

Artículo Original

Clima educativo en residentes de medicina interna: un análisis a través de la escala PHEEM

Educational climate among internal medicine residents: an analysis using the PHEEM scale

MOLERO, ELIANAY^{1,2}; RIVERA, SANDRA¹

¹Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

²Instituto Venezolano de los Seguros Sociales Dr. Tulio Carnevalli Salvatierra. Mérida, Venezuela.

Autor de correspondencia

draelianaymolero@gmail.com

Fecha de recepción

19/07/2026

Fecha de aceptación

03/09/2026

Fecha de publicación

25/09/2026

Autor

Molero, Elianay

Universidad de Los Andes; Instituto Venezolano de los Seguros Sociales "Dr. Tulio Carnevalli Salvatierra". Mérida, Venezuela.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6596-9365>

Rivera, Sandra

Licenciada en Enfermería, ULA Mérida, Venezuela. Licenciada en Educación mención Matemática. Universidad Nacional Abierta (UNA), Venezuela. Maestría en Administración Educacional, ULA, Mérida, Venezuela. Profesor Asistente Tiempo Completo, Escuela de Enfermería de la Universidad de Los Andes (ULA).
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-3438-941>

Citación:

Molero, E., Rivera, S. (2026). Clima educativo en residentes de medicina interna: un análisis a través de la escala PHEEM. *GICOS*, 11(3), 102-116



RESUMEN

El ambiente educacional (AE) en las residencias médicas es un determinante crítico para el desarrollo de competencias clínicas y el bienestar profesional. El objetivo de este estudio fue evaluar la percepción del AE de los médicos residentes de Medicina Interna en el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales “Dr. Tulio Carnevalli Salvatierra” en Mérida, Venezuela. Metodológicamente, se abordó bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de campo y corte transversal. La población estuvo constituida por la totalidad de los residentes de primer y segundo año (N=18), obteniéndose una muestra definitiva de 13 participantes (tasa de respuesta: 72.2%). Se aplicó el cuestionario Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM), instrumento de 40 ítems tipo Likert que evalúa autonomía, respaldo social y calidad académica. El estudio contó con aval del Comité de Ética institucional y se rigió por la Declaración de Helsinki. Los resultados evidenciaron un puntaje total promedio de 104.4 sobre 160 puntos (65.25%). De acuerdo con los criterios de interpretación del instrumento, este hallazgo sitúa al AE como más positivo que negativo con espacio para mejorar. Se concluye que, si bien el entorno hospitalario es valorado favorablemente, persisten áreas de oportunidad que requieren intervenciones dirigidas para optimizar el proceso formativo. La aplicación del PHEEM reafirmó su validez como herramienta de gestión académica y monitorización de la calidad educativa en los centros intrahospitalarios.

Palabras clave: internado y residencia, ambiente de instituciones de salud, educación médica, medicina interna, Venezuela

ABSTRACT

The educational environment (EE) in medical residency programs is a determining factor in the development of clinical competencies and professional well-being. The objective of this study was to evaluate perceptions of the EE among internal medicine residents at the “Dr. Tulio Carnevalli Salvatierra” Venezuelan Social Security Institute in Mérida, Venezuela. From a methodological standpoint, the study employed a quantitative approach with a cross-sectional, non-experimental, field-based design. The population consisted of all first- and second-year residents (N = 18), resulting in a final sample of 13 participants (response rate: 72.2%). The “Postgraduate Hospital Educational Environment Measure” (PHEEM) questionnaire was administered; this 40-item instrument, based on the Likert scale, assesses autonomy, social support, and academic quality. The study was approved by the institutional Ethics Committee and complied with the Declaration of Helsinki. The results showed a mean total score of 104.4 out of 160 points (65.25%). According to the instrument’s interpretation criteria, this finding indicates that the educational environment is more positive than negative, with room for improvement. It is concluded that, although the hospital environment is perceived favorably, there are still aspects that need improvement and that require specific interventions to optimize the educational process. The implementation of the PHEEM reaffirmed its validity as a tool for academic management and monitoring educational quality in hospital-based training centers.

Keywords: internship and residency, healthcare institution environment, medical education, internal medicine, Venezuela

INTRODUCCIÓN

La residencia médica constituye un programa de formación especializada donde el profesional médico adquiere competencias clínicas, juicio crítico y conocimientos avanzados de forma práctica. Durante este trayecto formativo, ejercen funciones bajo supervisión, integrándose a la dinámica asistencial hospitalaria (Kandany, 2024). El AE es entendido como la atmósfera física, académica y psicosocial percibida por los profesionales en formación, siendo determinante en el desarrollo de sus capacidades técnicas y en su bienestar biopsicosocial. Su evaluación sistemática permite a las instituciones hospitalarias identificar fortalezas y vulnerabilidades del entorno pedagógico.

Se define la percepción del entorno educativo como la valoración global, subjetiva que realiza el estudiante sobre la calidad del clima de aprendizaje y de enseñanza, las relaciones interpersonales y las condiciones institucionales que configuran su experiencia formativa en una institución (Singh, 2023). Desde la perspectiva teórica, la evaluación del ambiente exige analizar dimensiones críticas como la autonomía, entendida como la independencia percibida por el residente para la toma de decisiones clínicas supervisadas, el respaldo social, que representa la red de apoyo institucional, acudiendo en situaciones cotidianas o momentos de crisis (Muñoz, 2021); y la calidad académica, vinculada directamente a los métodos pedagógicos y docentes que se implementan en el área sanitaria (Andrade, 2023).

A nivel internacional, el uso del cuestionario *Postgraduate Hospital Educational Environment Measure* (PHEEM) se ha consolidado como el estándar de referencia. Fue desarrollado y validado en 2005. Debido a que este instrumento fue diseñado inicialmente en el Reino Unido (Roff, 2005), diversas investigaciones hispanoamericanas han realizado adaptaciones transculturales y validaciones que demuestran una elevada consistencia interna, lo que garantiza su aplicabilidad en entornos hospitalarios diversos (Alfakhry, 2024; Ríos, 2023). Al respecto, estudios previos (Acosta, 2022; Posada, 2023; Yzu, 2022) reportan que, si bien los residentes perciben un nivel de soporte y respeto aceptables, persisten estructuras jerárquicas rígidas y una elevada sobrecarga laboral que comprometen el clima de aprendizaje. Asimismo, la literatura destaca la utilidad del PHEEM para identificar asimetrías significativas en la calidad educativa entre diferentes servicios, centros sanitarios y niveles de residencia (Alele, 2023; González, 2022; Hernández, 2022).

En este marco, las especialidades clínicas, y de manera particular Medicina Interna, presentan una dinámica de servicio que incide de forma directa sobre la autonomía y el apoyo social del residente, lo que hace imprescindible evaluar estos entornos a nivel local con el fin de garantizar tanto la calidad del proceso formativo como la seguridad del paciente. Sin embargo, esta tarea adquiere una dificultad considerable al comprobar lo escaso que ha sido el abordaje del tema en nuestro propio contexto. Mientras a nivel internacional se dispone de evidencia consolidada y de una producción científica sostenida sobre el ambiente educativo, en Venezuela y específicamente en la región andina, dicha producción es todavía escasa. A ello se suman las condiciones del sistema de salud nacional, que configuran para el residente un entorno laborable vulnerable, marcado por carencias materiales y por una sobrecarga asistencial que tiende a relegar el componente académico (Torres, 2023).

Ante este escenario, resulta indispensable avanzar hacia un diagnóstico situacional que visibilice la realidad en la que se desenvuelven los residentes y, desde esta necesidad, emerge la interrogante que orienta este estudio ¿Cuál es la percepción del ambiente educativo de los médicos residentes del área de Medicina Interna del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales “Dr. Tulio Carnevalli Salvatierra” en Mérida? Para responder a esta interrogante, el estudio se planteó como objetivo general determinar la percepción del ambiente educativo de los médicos residentes del área de Medicina Interna adscritos a la institución.

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, de campo y corte transversal. La investigación está aprobada por el Comité de Ética del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales “Dr. Tulio Carnevalli Salvatierra”, Mérida, Venezuela. Asimismo, la investigación se rigió por los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos establecidos en la Declaración de Helsinki.

La población objeto de estudio estuvo constituida por la totalidad de los médicos residentes de primer y segundo año (R1 y R2) adscritos formalmente a la residencia de Medicina Interna del mencionado instituto, sumando un universo disponible de 18 profesionales. De este grupo, un total de 13 completaron de forma válida el instrumento de recolección de datos, lo que representó una tasa de respuesta neta del 72.2%, constituyendo estos los participantes definitivos del análisis. Los criterios de inclusión fijados fueron: ser médico residente activo de Medicina Interna de la institución, cursar el primer o segundo año y manifestar la aceptación voluntaria de participar mediante la aceptación del consentimiento informado digital.

La técnica de recolección de datos fue la encuesta, utilizando como instrumento *Postgraduate Hospital Educational Environment Measure* (PHEEM), desarrollado originalmente en inglés y validado en español (Medrano, 2022; Olascoaga, 2020; Sánchez, 2023). El instrumento consta de 40 ítems (36 afirmaciones positivas y 4 negativas), distribuidos en tres subescalas: rol de autonomía (14 ítems), respaldo social (11 ítems) y calidad académica (15 ítems). Las respuestas se ponderaron usando la escala de Likert de 5 puntos: totalmente en desacuerdo (0 puntos), en desacuerdo (1 punto), no sabe (2 puntos), de acuerdo (3 puntos), totalmente de acuerdo (4 puntos). La suma total del cuestionario es de 160 puntos como máximo y de 0 puntos como mínimo. Los ítems 7, 8, 11 y 13 presentan enunciados negativos, por lo que sus valores fueron invertidos durante su organización. Para la interpretación del clima pedagógico global se emplearon los baremos estandarizados del instrumento: de 0 a 40 puntos (Ambiente inaceptable), de 41 a 80 puntos (Entorno con problemas significativos), de 81 a 120 puntos (Ambiente más positivo que negativo) y de 121 a 160 puntos (Entorno educativo excelente).

El cuestionario fue distribuido electrónicamente mediante la plataforma Google Forms. En la sección inicial del formulario se presentó el consentimiento informado, configurando la herramienta de modo que la aceptación explícita de participar fuera una condición obligatoria para habilitar el acceso a las secciones posteriores del instrumento, garantizando en todo momento el anonimato y la confidencialidad de la información.

Para el análisis estadístico, se utilizó el programa SPSS versión 25. Los datos descriptivos se expresaron mediante frecuencias absolutas, relativas y medias de los ítems, así como el puntaje global. Con el fin de comparar las puntuaciones entre los diferentes años de residencia, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney, una estadística inferencial no paramétrica.

RESULTADOS

Se estudiaron 13 residentes de primer y segundo año. La edad promedio fue 31.5 ± 2.15 años, se observó una baja dispersión y homogeneidad, el sexo registrado de los participantes correspondió al 53.8% masculino y 46.2% femenino, el 76.9% (n=10) son solteros. La distribución de los años de residencia fue casi equitativa en la muestra Tabla 1.

Tabla 1.

Características generales (n = 13)

Características	n (%)
Edad (Media $\pm$ DE)	31.5 ± 2.15
Sexo	
Masculino	7 (53.8)
Femenino	6 (46.2)
Estado Civil	
Soltero	10 (76.9)
Unión libre	2 (15.4)
Casado	1 (7.7)
Grado de residencia	
Primer año	7 (53.8)
Segundo año	6 (46.2)

La percepción del ambiente educativo fue más favorable que negativa, tanto para los residentes del primer año (2.20 ± 0.62) como para los de segundo año (2.34 ± 0.80). La prueba estadística U de Mann – Whitney demostró que la diferencia observada entre los grupos (0.731) no alcanzó significación estadística con un nivel de confianza del 95% tabla 2. Si bien los residentes del segundo año presentaron una media ligeramente superior, esta diferencia no es concluyente.

Tabla 2.

Ambiente educativo por año de residencia

Estadística	Primer año	Segundo año	p – valor*
Puntaje total	88	93.5	
Media $\pm$ DE	2.20 ± 0.62	2.34 ± 0.80	
Mínimo	1.43	0.98	0.731
Máximo	3.13	3.08	
Rango	1.70	2.10	

Nota. * U de Mann-Whitney

Se aplicó la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para comparar la percepción del ambiente laboral entre médicos residentes según su sexo, tabla 3. Los resultados indicaron que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo femenino y el masculino ($U = 15.00$, $Z = -0.860$, $p = 0.390$). Por lo tanto, la percepción del ambiente laboral es estadísticamente igual entre las médicas residentes (femenino) y los médicos residentes (masculino). El género no influye de manera relevante en cómo perciben su entorno de trabajo en este grupo.

Tabla 3.

Comparación de la percepción del ambiente laboral y el sexo de los médicos residentes

Estadísticos de prueba ^a	Ambiente laboral
U de Mann-Whitney	15,000
W de Wilcoxon	43,000
Z	-0,860
Sig. asintótica(bilateral)	0,390
Significación exacta [2*(sig. unilateral)]	0,445 ^b

Nota. a. Variable de agrupación: Sexo

b. No corregido para empates.

Los resultados demostraron que no existe una relación estadísticamente significativa entre las variables edad y ambiente laboral ($\rho = 0.275$, $p = 0.363$, $n = 13$). Por lo tanto, la edad no es un factor determinante en la percepción del entorno de trabajo en la muestra estudiada, tabla 4.

Tabla 4.

Correlación Rho de Spearman entre la percepción del ambiente laboral y la edad de los médicos residentes del IVSS

Variables	Estadísticos	Edad	Ambiente laboral
Edad	Coeficiente de correlación	1,000	0,275
	Sig. (bilateral)	.	0,363
	N	13	13
Ambiente laboral	Coeficiente de correlación	0,275	1,000
	Sig. (bilateral)	0,363	.
	N	13	13

El puntaje global del PHEEM obtenido es de 104.4 / 160 puntos, lo que corresponde al 65.25 % que se interpreta como un ambiente educacional más positivo que negativo con espacio para mejorar al encontrarse dentro del rango de 81 – 120 pts. Los resultados de cada subescala se resumen en la tabla 5. El promedio de puntuación de las subescalas de autonomía, respaldo social y calidad académica fue de 2.38 puntos, 2.68 puntos y 2.77 puntos respectivamente. Todas las subescalas tuvieron promedios similares, siendo el de la calidad académica el de mayor promedio.

Tabla 5.*Resultado por subescalas evaluadas*

	Resultado	Rango	Interpretación
Grado de autonomía	33.3	29 – 42	Una percepción más positiva del trabajo de cada uno.
Respaldo social	29.5	23 – 33	Aspectos más positivos que negativos.
Calidad académica	41.6	31 – 45	Encaminado a la dirección correcta.

En los 40 ítems analizados del cuestionario PHEEM, se observó que 24 de estos (60%) se ubicaron en los rangos de 2.1 a 3, lo que refleja una percepción predominantemente aceptable del ambiente educativo por parte de los residentes. Al desglosar el porcentaje restante, se encontró que 2 ítems (5%) fueron calificados con valores menores a 2, lo que sugiere áreas con percepción limitada o negativa que podrían estar dificultando el aprendizaje. Por otro lado, 14 ítems (35%) recibieron puntuaciones mayores a 3.1 indicando una valoración óptima en ciertos aspectos puntuales que contribuyen positivamente al entorno formativo. En la tabla 6, se muestran los puntajes promedio de la subescala de percepción de grado de autonomía; se destaca como ítem de más baja puntuación (< 2.5) “la ausencia de un documento informativo o manual de instrucciones en algunos servicios” (ítem 9), lo cual podría generar incertidumbre en el desempeño de las tareas asignadas. Por otro lado, se destaca como aspecto positivo (> 3.1) “*me siento parte de un equipo de trabajo*” (ítem 29), representando un aspecto favorable en cuanto al ambiente laboral y la integración profesional.

Tabla 6.*Puntajes promedio obtenidos en el cuestionario PHEEM por ítem. Subescala: grado de autonomía*

Nº	Ítems	Puntaje promedio
1	Tengo un contrato en el que me especifican claramente la hora de trabajo.	3.00
4	Cuando ingresé, participé en un programa de incorporación-orientación.	3.08
5	Se me asignan responsabilidades acordes a mi nivel de capacitación.	3.31
8*	Tengo que realizar tareas inapropiadas, que no corresponden.	3.00
9	Existe un documento informativo – manual de instrucciones o protocolos.	2.15
11*	Me siento muy exigido/a.	2.69
14	Las normas y/o reglas son claras y definidas.	3.15
17	Mi horario de trabajo está acorde con la normativa vigente.	3.15
18	Tengo oportunidad de hacer el seguimiento de los pacientes.	3.54
29	Me siento parte de un equipo de trabajo.	4.38
30	Tengo suficientes oportunidades para aprender y practicar procedimientos.	3.54
32	Mi carga de trabajo es adecuada.	3.00
34	El entrenamiento que estoy recibiendo me hace sentir seguro para el ejercicio de mi profesión.	3.54
40	Predomina un clima de mutuo respeto.	4.15

Nota. * Enunciados en negación y puntaje invertido.

En la tabla 7, en torno a la subescala de percepción de respaldo social, destaca el de más baja puntuación (< 2.5) “*las instalaciones (baños, dormitorios, sala de reuniones) son adecuadas especialmente para los residentes de guardia*” (ítem 20), lo cual podría afectar el bienestar físico y emocional durante las jornadas laborales. Por otro lado, se resalta como punto positivo (> 3.1) “*tengo oportunidades de trabajar en colaboración con otros médicos de mi nivel*” (ítem 16), lo que refleja un entorno profesional cooperativo y enriquecedor para el aprendizaje clínico.

Tabla 7.

Puntajes promedio obtenidos en el cuestionario PHEEM según ítem. Subescala: respaldo social

Nº	Ítems	Puntaje promedio
24	Me siento físicamente seguro dentro del hospital.	2.46
7*	Existe cierto grado de prejuicios raciales.	2.00
16	Tengo oportunidades de trabajar en colaboración con otros médicos de mi nivel.	4.54
19	Recibo una adecuada orientación profesional.	3.77
25	Predomina una cultura tolerante, no persecutoria.	4.08
38	A los residentes que tienen dificultades se les ofrece orientación y más tiempo para practicar hasta lograr un desempeño satisfactorio.	3.31
13*	Existe cierto grado de discriminación de género.	1.92
35	El jefe de residentes y los residentes mayores tienen habilidades suficientes para ser buenos tutores.	3.31
36	Disfruto otras actividades fuera de mi trabajo.	3.08
26	Es fácil conseguir comida y bebidas (cafetería)	2.77
20	Las instalaciones (baños, dormitorios, sala de reuniones) son adecuadas especialmente para los residentes de guardia.	1.31

Nota. * Enunciados en negación y puntaje invertido.

En la tabla 8 se muestra la subescala de percepción de la calidad académica. Se identificó como punto negativo más relevante (< 2.5): las actividades docentes son organizadas (ítem 23). Este resultado puede tener implicaciones importantes para la calidad del proceso formativo, ya que la falta de organización puede afectar la planificación, el aprovechamiento del tiempo y la coherencia de los contenidos impartidos. En contraste, se destaca como punto positivo (> 3.1) *me estimulan para que me conviertan en un residente independiente – autónomo* (ítem 37), lo que refleja una orientación formativa centrada en el desarrollo profesional progresivo.

Tabla 8.*Puntajes promedio obtenidos en el cuestionario PHEEM según ítem. Subescala: calidad académica*

Nº	Ítems	Puntajes promedios
2	Existe un programa en el que se han establecido los resultados esperados.	2.54
3	Dentro del horario de trabajo semanal tengo un tiempo protegido para estudiar.	4.00
6	Tengo buena supervisión clínica en todo momento.	2.54
10	Los médicos de planta y/o los instructores tienen buenas habilidades pedagógicas.	2.69
12	Tengo facilidades para participar activamente en cursos y otros eventos educativos.	4.00
15	Los médicos de planta y/o instructores son entusiastas y saben motivar.	3.23
21	El programa de formación es relevante y adecuado a mis necesidades de aprendizaje.	3.23
22	Los médicos de planta y otros profesionales periódicamente me brindan información sobre mi desempeño (feedback).	3.31
23	Las actividades docentes son organizadas.	2.31
27	La cantidad de consultas y estudios es suficiente para mis necesidades de aprendizaje.	3.46
28	Los médicos de planta y/o instructores tienen buenas destrezas comunicacionales.	3.54
31	Mis instructores y demás profesionales son accesibles y responden preguntas.	3.77
33	Los médicos de planta utilizan efectivamente todas las oportunidades de enseñar y aprender.	3.46
37	Me estimulan para que me conviertan en un residente independiente – autónomo.	4.38
39	El feedback que me brindan los médicos de planta y/o el jefe de residentes me ayuda a identificar mis fortalezas y debilidades.	3.85

DISCUSIÓN

Los hallazgos derivados de PHEEM revelaron una visión integral del entorno educativo hospitalario en el servicio de Medicina Interna del IVSS en Mérida. La puntuación alcanzada se situó en 104.4 puntos (65.25 %), que se interpreta como un ambiente educacional más positivo que negativo, con espacio para mejorar. Al contrastar estos resultados, presentan similitud con lo reportado por Olascoaga (2020) en Perú (65.63%) y de Ríos (2024) en Paraguay (67.44%), superando incluso la valoración documentada por Hernández Pérez (2020) en México (53.36 %). Esta similitud estadística con otros contextos latinoamericanos permite postular que la residencia asistencial en la institución mantiene una estabilidad pedagógica funcional, logrando situarse en un rango de desempeño intermedio, a pesar de la crisis del sistema sanitario venezolano. Estos resultados no solo diagnostican un clima aceptable, sino que se evidencia una oportunidad para la gestión hospitalaria dirigiendo

planes para mejorar las debilidades detectadas.

En la subescala de rol de autonomía, resultó con 33.3 puntos (31.90%), demostrando, según el baremo, una percepción más positiva del trabajo individual y colectivo de los residentes. A pesar de la similitud estadística con los datos de Caramillo (2023) en México (35.3 %) y de González (2022) en Chile (36.0 %), la dinámica contextual resulta opuesta. Se observa una marcada discrepancia en el servicio de Medicina Interna del IVSS: mientras la integración grupal y el sentido de pertenencia son fortalezas críticas (ítem 29: 4.38 puntos), la operatividad se ve comprometida por la ausencia de protocolos claros (ítem 9: 2.15 puntos). Desde una perspectiva crítica, se postula que la autonomía percibida en este centro no deriva de un programa de delegación progresiva de responsabilidades, sino que podría ser una respuesta adaptativa ante la crisis estructural del sistema de salud venezolano. En este escenario, la escasez de personal especialista y la elevada carga asistencial transforman la autonomía en una independencia de facto, en la que el residente asume funciones de toma de decisiones para garantizar la continuidad del servicio. Esta “autonomía por necesidad” explica por qué, a pesar de la falta de manuales informativos, el residente se siente empoderado en su rol. Por lo tanto, se propone que la institución transite hacia un modelo de autonomía supervisada y protocolizada; esto permitirá formalizar la toma de decisiones del residente y garantizar un aprendizaje seguro, evitando sobrecargar de responsabilidades y reduciendo el estrés laboral.

El respaldo social obtuvo 29.5 puntos (28.26%), interpretándose una percepción más positiva que negativa; si bien este resultado es superior a lo reportado por Medina (2020) en Argentina (26.93%) y Atencio (2024) en Panamá (25.36%), un análisis detallado revela una marcada asimetría interna en la institución. La mayor fortaleza del entorno educativo reside en la unión del grupo (ítem 16: 4.54 pts.), mientras que la deficiencia crítica se localiza en la adecuación de dormitorios y áreas de descanso (ítem 20: 1.31 pts.). A partir de este contraste, se postula la hipótesis de que el AE en el IVSS Mérida se sostiene sobre una cultura de solidaridad y apoyo mutuo entre los residentes, que actúa como un factor protector ante la crisis de recursos del sistema de salud nacional. Este fenómeno de resiliencia grupal, descrito en la literatura como aprendizaje colaborativo en entornos de privación (Hernández, 2022), sugiere que la carencia de insumos y la infraestructura deficiente son aminoradas por un fuerte sentido de pertenencia y una red de soporte social informal. Por tanto, la gestión institucional debe invertir en mejorar las condiciones de habitabilidad e infraestructura, para evitar que el bienestar del residente dependa exclusivamente del apoyo mutuo del grupo, previniendo así el riesgo de agotamiento emocional derivado de la sobrecarga de trabajo en condiciones físicas precarias.

La calidad académica fue de 41.6 puntos (39.85%), lo que indica que el proceso formativo avanza en la dirección correcta. Si bien este puntaje es comparable con los hallazgos de Posada (2023) en Colombia (41.7%) y Ríos (2023) en Paraguay (37.19%), el análisis de los ítems en el IVSS Mérida revela una dinámica institucional particular que requiere ser analizada teniendo en cuenta la crisis del sistema de salud nacional. Se observa una fortaleza inusual en el respeto al tiempo protegido para el estudio y las facilidades para eventos educativos (ítems 3 y 12: 4.00 puntos cada uno), contrastando drásticamente con la deficiente organización de actividades y la falta de supervisión clínica continua (ítems 23 y 6: 2.31 y 2.54 puntos respectivamente). Se plantea que el servicio de Medicina Interna mantiene una sólida tradición académica, en la cual la formación

teórica se vuelve prioritaria. Esta estrategia funciona para mantener la excelencia médica y compensar las fallas o las limitaciones del entorno. Sin embargo, la desarticulación administrativa y la baja supervisión clínica podrían ser consecuencia directa de la migración de personal especialista y la sobrecarga asistencial, factores que impiden una planificación curricular estructurada y una tutoría presencial permanente. Estos hallazgos demuestran que la institución debe formalizar su programa académico y respaldar la labor docente (protección del tiempo docente, formatos y guías estandarizadas, capacitación y desarrollo pedagógico, recursos y espacios para la docencia), dado que la calidad de la enseñanza condiciona el bienestar mental del residente (Posada, 2023); resulta indispensable prevenir que la escasez de recursos y la desorganización institucional terminen afectando el bienestar del profesional.

La valoración del AE mediante la encuesta refleja cómo el entorno formativo se encuentra directamente condicionado por la crisis actual del sistema de salud venezolano. Factores críticos como la migración del personal, la escasez de especialistas, las limitaciones presupuestarias de la institución perjudican de manera directa al residente; a consecuencia de ello, se aprecia una disminución de la supervisión clínica, un marcado déficit en la organización docente y un deterioro del espacio laboral.

A mediano y largo plazo, este escenario compromete el futuro de la salud pública venezolana mediante tres implicaciones, en primer lugar, disminuye la calidad de la atención de las próximas generaciones de especialistas, en segundo lugar, acelera el desgaste profesional promoviendo la deserción y migración definitiva; y, en tercer lugar, incrementa exponencialmente el riesgo de incurrir en errores clínicos e iatrogenia por fatiga (Kandany, 2024). Esta situación se agrava al mantener un modelo que utiliza al residente como mano de obra asistencial para cubrir el déficit crónico de personal institucional, lo cual desvirtúa la esencia educativa de la residencia y frena tanto el aprendizaje complejo como el liderazgo clínico (Fernández, 2022).

Desde la perspectiva de la gestión, la organización institucional presenta una marcada vulnerabilidad, dado que el funcionamiento operativo del servicio descansa en el compromiso y la resiliencia individual del residente. Como propuesta estratégica, se requiere una intervención inmediata en dos áreas clave: educativa-asistencial, realizando la protocolización del servicio mediante un manual de funciones que delimite las competencias por año de residencia y planificando un calendario académico para garantizar una supervisión continua del especialista ; y el soporte institucional logístico, priorizando la inversión en la rehabilitación física de los dormitorios de guardia y garantizando el servicio de alimentación. Mediante la formalización de estas estrategias institucionales se podrá reducir el síndrome de desgaste profesional y, como resultado, optimizar la calidad de la atención médica recibida por los pacientes. A largo plazo, estas acciones retienen el talento humano y aseguran el relevo generacional de especialistas.

Por otra parte, la encuesta PHEEM no es exclusiva de Latinoamérica; se ha aplicado en países de Asia, como China 72.93% (Deng, 2025) y Arabia Saudita 73.25% (Alwadi, 2024); en África, como Uganda 61.39% (Alele, 2023) y Nigeria 54.26% (Ezomike, 2020). Por su parte, en Europa, estudios en Irlanda (Elzaim, 2022) revelan un puntaje de 105.6/160 puntos (66.03%), situándose en un rango de equivalencia directa con los hallazgos del IVSS de Mérida. Esta convergencia internacional de datos demuestra que este instrumento presenta una

adecuada consistencia psicométrica transcultural al medir de manera estandarizada la percepción del ambiente educativo en programas de residencia médica.

La similitud estadística de estos hallazgos en diversos continentes confirma que las fortalezas y debilidades identificadas en torno al AE y sus subescalas de autonomía, respaldo social y la calidad de la enseñanza forman parte de un fenómeno global en la formación médica contemporánea. Se concluye que la residencia asistencial de Medicina Interna en el IVSS de Mérida mantiene una operatividad funcional, existiendo áreas vulnerables que deben ser gestionadas por las autoridades hospitalarias diseñando estrategias orientadas a formalizar procesos de supervisión clínica, la organización docente y garantizar las condiciones de bienestar social que preserven la salud mental del residente.

En cuanto a las limitaciones de este estudio, se señala el tamaño reducido de la muestra, 13 médicos residentes. Esta condición disminuye el poder estadístico de las pruebas inferenciales aplicadas (U de Mann-Whitney y Rho de Spearman), incrementando el riesgo de cometer un error Tipo II (no detectar una diferencia o relación existente en la población real). Por lo tanto, los resultados sobre la percepción del ambiente laboral según sexo y edad se consideran como hallazgos preliminares de carácter exploratorio que no permiten la generalización a otros contextos hospitalarios. Aunado a esta restricción muestral, no se consideró estadísticamente pertinente calcular el coeficiente de alfa de Cronbach para la investigación. Esta ausencia de validación psicométrica interna constituye una limitación metodológica adicional, por lo que se asume la fiabilidad del constructo a partir de las validaciones reportadas en la literatura latinoamericana y global.

Finalmente, esta investigación establece un precedente necesario para el desarrollo de líneas de estudio multicéntricas y longitudinales destinadas a fortalecer la excelencia académica en la región andina venezolana.

CONCLUSIÓN

Este estudio permite concluir que el ambiente educacional en la residencia asistencial en Medicina Interna del IVSS en Mérida se percibe como más positivo que negativo al alcanzar un puntaje global de 104.4/160 puntos (65.25 %). Este hallazgo evidencia una estabilidad pedagógica funcional en este servicio. La coincidencia con investigaciones internacionales demuestra que la calidad académica y el bienestar de los residentes son desafíos compartidos en otras instituciones del mundo; PHEEM se reafirma como estándar internacional en la evaluación de los AE hospitalarios.

El ambiente educacional se caracterizó por una sólida red de apoyo humano, reflejada en una alta resiliencia grupal que actúa como un amortiguador social, la cual contrasta con vulnerabilidades críticas de la infraestructura de descanso, los servicios de alimentación y la gestión organizativa por la falta de manuales y protocolos.

El clima educativo hospitalario no debe entenderse como un indicador estático, sino como un llamado urgente a la acción gerencial para dignificar los espacios formativos y garantizar que la excelencia médica del mañana no se construya a expensas del desgaste profesional del presente.

RECOMENDACIONES

Sobre la base de los hallazgos y conclusiones de esta investigación, se propone un plan de acción estratégico orientado a mejorar el AE en el servicio de Medicina Interna del IVSS de Mérida:

Se recomienda al adjunto del servicio y a la coordinación de docencia la elaboración y difusión de un manual informativo de funciones que delimite las competencias y responsabilidades por año de residencia; asimismo, un cronograma de supervisión por parte de los especialistas garantizando una retroalimentación y el mejor desempeño procedimental y diagnóstico del residente.

Por otra parte, gestionar un espacio para el bienestar del residente y el acondicionamiento de la infraestructura; realizar un proyecto de inversión en los espacios destinados a los residentes (cuarto de descanso, salón de clases, dormitorios, entre otros), además de que la institución sea garante del servicio de alimentación para el médico que esté de turno, medidas necesarias para mitigar la fatiga y prevenir errores médicos derivados del agotamiento físico.

Se propone estructurar la docencia mediante un cronograma semestral de clases teóricas y seminarios con temas vinculados a las competencias por año de residencia. La organización debe garantizar que las clases no sean desplazadas por la carga asistencial. Además, se sugiere implementar talleres de formación docente a los especialistas, asegurando que la transición del conocimiento sea efectiva y motivadora.

Se insta a la Universidad de Los Andes y al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales a institucionalizar la evaluación anual mediante el instrumento PHEEM para fundamentar investigaciones multicéntricas y consolidadas sobre la calidad de la formación médica en Venezuela.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés de orden financiero, institucional o personal en relación con la ejecución y publicación de este artículo.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Universidad de Los Andes y al Instituto Venezolano de los Seguros Sociales por la formación y el apoyo institucional brindado.

DECLARACIÓN DE USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Durante el proceso de preparación, estructuración y revisión del presente manuscrito, los autores emplearon tecnologías de inteligencia artificial generativa y herramientas de asistencia lingüística. Específicamente, se utilizó la plataforma NotebookLM para la organización preliminar de los conceptos y las herramientas de optimización de Grammarly con el objetivo de mejorar la corrección gramatical, la cohesión textual y la fluidez del contenido biomédico. En concordancia con los principios de integridad científica y ética editorial,

los autores declaran que estas tecnologías se aplicaron exclusivamente como soporte para el perfeccionamiento estilístico y formal del texto, asumiendo la total responsabilidad por la veracidad, el análisis crítico, la interpretación de los datos y las conclusiones científicas presentadas en este artículo.

REFERENCIAS

- Acosta-Fernández, M., Aguilera-Velasco, MA., Torres-López TM, Pozos-Radillo BE (2022). Factores psicosociales y formación académica. Percepción de residentes y profesores. *Medicina Interna de México*, 38(1), 51-66. <https://doi.org/10.24245/mim.v38i1.4811>
- Alele, P.E., Kiptoo, J., & Hill-Besinque, K. (2023) Postgraduate Medical Trainees at a Ugandan University Perceive Their Clinical Learning Environment Positively but Differentially Despite Challenging Circumstances: A Cross-Sectional Study. *BMC Medical Education*, 23(1), 965. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04933-7>
- Alfakhry, G., Kodmani, R., & Almasri, I. A. (2024). Psychometric properties of the Arabic version of PHEEM applied on a sample of medical residents in Syria. *BMC Medical Education*, 24(1), 728. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05731-5>
- Alwadi, M. A. M., Alosail, L. A., Alroweily, D. A., AlJubair, A. M., & Talakey, A. A. (2024). Evaluation of the educational environment among dental residents of the Saudi Health Board at King Abdulaziz Medical City in Riyadh using the PHEEM tool. *BMC Medical Education*, 24(1), 1006. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06001-0>
- Andrade Castellanos, C. A., Yanowsky Escatell, F. G., & Flores Bravo, J. F. (2023). Evaluación del ambiente educacional en la residencia de Medicina Interna en un hospital de segundo nivel del estado de Jalisco, México. *Medicina Interna de México*, 39(6). <https://doi.org/10.24245/mim.v39i6.8777>
- Atencio, V. D., Waith, F. A. M., & Silvestri, F. L. (2024). Evaluación del ambiente educacional en las residencias del Hospital del Niño Dr. José Renán Esquivel de Panamá, 2023. *Revista Pediátrica de Panamá*, 53(2), 52-65. <https://doi.org/10.37980/im.journal.rspp.20242393>
- Camarillo-Nava, V.M., Ramírez-Cortez, M., Pérez-López, D., Andrade-Pineda, J. E., de León, S. H. C., & López-Rojas, E. (2023). Satisfacción académica en residentes de la zona norte, ciudad de México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 61(4), 457-465. https://revistamedica.imss.gob.mx/index.php/revista_medica/article/view/4898
- Deng, K., Huang, C., Liu, W., Liu, X., Wang, J., Huang, Z., Li, Y., Ma, N., Wu, K., & Li, Y. (2025). Assessment of the Family Medicine Residency Training Environment in Guangdong, China, Based on the PHEEM: A Cross-Sectional Study. *Family medicine*, 57(9), 640–647. <https://doi.org/10.22454/FamMed.2025.161161>
- Elzain, M., Moran, L., McCarthy, G., Hyde, S., & McFarland, J. (2022). *Evaluation of postgraduate educational environment of doctors training in psychiatry: A mixed method study*. bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/2022.02.24.481497>
- Ezomike, U. O., Udeh, E. I., Ugwu, E. O., Nwangwu, E. I., Nwosu, N. I., Ughasoro, M. D., Ezomike, N. E., & Ekenze, S. O. (2020). Evaluation of postgraduate educational environment in a Nigerian teaching hospital. *Nigerian journal of clinical practice*, 23(11), 1583-1589. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_128_20
- González, C., Ahtamon, A., Brokering, W., Budge, M. C., Cadagan, M. J., Jofre, P., Muñoz, N., Ocampo, X., Pizarro, F., Reyes, N., San-Martín, P., Silva, M. P., Ugarte, M. G., Vega, E., Vergara, L., Yuri, F., Kleinstuber, K., Avaria, M. de L. Á., & Riquelme, A. (2022). Percepción del ambiente educativo de postgrado en residentes de especialidades médicas de universidades chilenas. *Revista médica de Chile*, 150(3), 381-390. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872022000300381>
- Hernández-Domínguez, J. U. A. N., Ramírez-Dueñas, L. K., Roco-Zúñiga, A. L., & Fernández-Vázquez, M. U. (2022). Ambiente clínico académico de las residencias médicas en el Instituto Mexicano del Seguro Social, Puebla. *Rev Educ Desarro*, 62 (julio-septiembre), 37-46. https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/62/62_Hernandez.pdf
- Hernández Pérez, F., & Bustillos Hernández, D. Z. (2020). Percepción del ambiente educativo y el maltrato de médicos residentes de medicina familiar. *Revista CONAMED*, 25(1), 10-15. <https://doi.org/10.35366/92890>

- Medrano Cruz, J. R. (2022). *Ambiente Educacional Hospitalario y Rendimiento Académico en los Internos de Medicina del Hospital Regional de Apurímac - 2021* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.
- Medina, M. L., Medina, M. G., Gauna, N. T., Molfino, L., & Merino, L. A. (2020). Evaluación del ambiente educacional en la residencia de Clínica Pediátrica en un Hospital de Referencia Provincial. *Educación médica*, 21(1), 24-31. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.04.013>
- Muñoz, O. (2021). *Satisfacción académica de los estudiantes de postgrado de Medicina Interna, durante la pandemia de SARS-CoV-2* [Tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/58922>
- Nouri Kandany, V., Valdez, P., Andrade, A. B., Galarcio, H. L. P., Palencia, R., & Hurtado, D. R. (2024). Análisis de la percepción del programa de formación de médicos residentes de medicina interna en Latinoamérica: una encuesta de opinión. *Ciencia y Salud*, 8(3), 7-24. <https://doi.org/10.22206/cysa.2024.v8i3.2997>
- Olascoaga Mesía, A. C. (2020). *Validación del instrumento PHEEM para evaluar el ambiente educacional en el residentado médico en la Facultad de Medicina de la Universidad Peruana Cayetano Heredia* [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9038>
- Posada Uribe, M. A., Vargas González, V., Orrego Morales, C., Cataño, C., Vásquez, E. M., & Restrepo, D. (2023). Ambiente educacional y bienestar mental de los residentes de posgrados médicos y quirúrgicos en Medellín, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 52(1), 20-28. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.02.003>
- Ríos-González, C. M., Ortiz, D., Sánchez Romero, N., & Palacios-González, J. M. (2023). Validación de la Medida de Entorno Educativo Hospitalario de Postgrado (PHEEM) en médicos residentes de Paraguay, 2019. *Revista de Salud Pública del Paraguay*, 13(2), 7-12. <https://doi.org/10.18004/rspp.2023.agost.02>
- Ríos-González, C. M., Rolón Ruiz Díaz, Ángel R., & Melgarejo Allegretti, K. P. (2024). Relación entre el clima educacional y el síndrome de agotamiento profesional en médicos residentes del Hospital Nacional. *Revista Del Nacional (Itauguá)*, 16(3), 144-166. <https://doi.org/10.18004/rdn2024.dic.03.144.166>
- Roff, S., McAleer, S., & Skinner, A. (2005). Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK. *Medical teacher*, 27(4), 326-331. <https://doi.org/10.1080/01421590500150874>
- Sánchez Reyes, J. R. (2023). *Ambientes educativos en médicos residentes del Instituto Mexicano del Seguro Social en el centro de investigación educativa y formación docente* [Tesis de especialidad, Universidad Autónoma de Puebla]. <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/1f0985fd-c13e-46f7-8399-1f6424b7e666/content>
- Singh, F., Saini, M., Kumar, A., Ramakrishna, S., & Debnath, M. (2023). Perspective of educational environment on students' perception of teaching and learning. *Learning Environments Research*, 26(2), 337-359. <https://doi.org/10.1007/s10984-022-09428-8>
- Torres, A., Pérez-Galavis, A., Ron, M., & Mendoza, N. (2023). Occupational Psychosocial Factors and Stress in the Medical Assistance Personnel. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitación Interdisciplinaria*, 3, Artículo 42. <https://doi.org/10.56294/ri202342>
- Yzu, A. O., y Coronado, R. F. (2022). Percepciones de los médicos residentes sobre el desarrollo del programa de residentado de cardiología durante la pandemia por COVID-19 en Lima, Perú. *Archivos Peruanos de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, 3(3), 145-152 <https://doi.org/10.47487/apcyccv.v3i3.230>