



Motivación, estrés y clima educativo como predictores de desempeño en estudiantes de medicina

Dr. Galo Darío Velásquez Cedeño
Autor

Dirección de Posgrado, Cooperación y Relaciones Internacionales. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Trabajo de Titulación, presentado como requisito para la obtención del grado de Magíster en Educación con Mención en Innovaciones Pedagógicas

Dra. Jhesenia Sacoto Loor, PhD.
Tutora

09 de septiembre de 2026

Motivación, estrés y clima educativo como predictores de desempeño en estudiantes de medicina

Dr. Galo Velásquez Cedeño

<https://orcid.org/0009-0001-0202-3180>

Lic. Jhesenia Sacoto Loor, PhD.

<https://orcid.org/0000-0003-2470-016X>

Resumen

El estudio analizó la relación entre motivación, estrés y clima educativo en estudiantes de medicina que realizaban el internado hospitalario en establecimientos de primer y segundo nivel de atención en Manabí. Se desarrolló con un enfoque cuantitativo, un diseño no experimental transversal y un alcance descriptivo, correlacional, comparativo y predictivo. Participaron 80 internos de la Universidad Técnica de Manabí, la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Manabí, seleccionados mediante muestreo no probabilístico y con participación voluntaria. La información se recopiló entre abril y mayo de 2026 mediante escalas de tipo Likert para evaluar la motivación, el estrés y el clima educativo. Debido a la ausencia de normalidad, se utilizaron estadísticos descriptivos, la correlación de Spearman y la prueba U de Mann–Whitney; además, se aplicó la regresión lineal para estimar la capacidad predictiva del clima educativo sobre la motivación. Los resultados evidenciaron una relación positiva moderada entre el clima educativo y la motivación ($\rho=0,569$; $p<0,001$), mientras que el estrés no se relacionó de manera significativa con la motivación ni con el clima educativo. El modelo de regresión mostró que el clima educativo explicó el 40,6 % de la variabilidad de la motivación ($R^2=0,406$; $p<0,001$) y constituyó un predictor estadísticamente significativo. También se identificaron diferencias según el género en términos de autonomía, participación, orientación, seguridad y estresores específicos. Se concluye que un clima educativo favorable se asocia con niveles más altos de motivación durante el internado.

Palabras claves: motivación; clima educativo; estudiantes de medicina; internado hospitalario

Abstract:

The study analysed the relationship between motivation, stress and the educational climate among medical students undertaking hospital internships in primary- and secondary-level healthcare facilities in Manabí. A quantitative approach was adopted, using a cross-sectional, non-experimental design with descriptive, correlational, comparative and predictive scopes. The participants were 80 interns from the Technical University of Manabí, Eloy Alfaro Lay University of Manabí and the Pontifical Catholic University of Ecuador, Manabí Campus. They were recruited through non-probability sampling and participated voluntarily. Data were collected between April and May 2026 using Likert-type scales to assess motivation, stress and the educational climate. Given the non-normal distribution of the data, descriptive statistics, Spearman's rank correlation and the Mann–Whitney U test were used. Linear regression was also conducted to estimate the ability of the educational climate to predict motivation. The results revealed a moderate positive relationship between the educational climate and

motivation ($p = 0.569$; $p < 0.001$), whereas stress was not significantly associated with either motivation or the educational climate. The regression model showed that the educational climate explained 40.6% of the variance in motivation ($R^2 = 0.406$; $p < 0.001$) and was a statistically significant predictor. Gender differences were also identified in autonomy, participation, guidance, safety and specific stressors. It was concluded that a favourable educational climate is associated with higher levels of motivation during the internship.

Keywords: motivation; educational climate; medical students; hospital internship; medical education

Introducción

La formación en medicina es un proceso académico y profesional que exige la integración progresiva de conocimientos y habilidades científicas, actitudes éticas y capacidades para tomar decisiones en escenarios reales (Gilligan et al., 2021). Dentro de este proceso, el internado hospitalario es una etapa decisiva en la que el estudiante pasa de una formación teórica a una participación más activa en los servicios de salud (Carlsson et al., 2023; Carsuzaa et al., 2024; Edmiston et al., 2023). Durante este periodo debe responder a responsabilidades asistenciales, evaluaciones académicas, jornadas extensas, relaciones jerárquicas y situaciones vinculadas al sufrimiento, la enfermedad y la muerte. Estas exigencias pueden aumentar la vulnerabilidad del estudiante ante el estrés, el agotamiento y otras manifestaciones de malestar psicológico (Nik Ahmad et al., 2021).

La motivación académica desempeña un papel fundamental durante el internado hospitalario, pues influye en la manera en que los estudiantes afrontan las exigencias de la práctica clínica; por ello, pueden atravesar momentos de desmotivación, lo que puede afectar su salud (Kiss & Pikó, 2025). Otros estudios encontraron que el estrés hospitalario y el tipo de motivación influyen en el desgaste profesional (Ríos-González et al., 2024; Towair et al., 2025). Además, diversas investigaciones señalan que la desmotivación aumenta cuando los estudiantes tienen demasiadas tareas y responsabilidades, y están en contacto constante con la adversidad de los pacientes, lo que incrementa el burnout (Hussain Chaudhry & Iqbal, 2019; Thamissarakul et al., 2024). Estos estudios muestran que mantener la motivación ayuda a los estudiantes a adaptarse, aprender y cuidar su bienestar durante esta etapa, y fortalece sus habilidades de autorregulación y automotivación (Dodd & Katz, 2020; Shahzeydi et al., 2023).

En los hospitales, hay varios factores que afectan cómo los internos perciben su experiencia, como la capacidad de tomar decisiones, la autodisciplina, la resiliencia ante las dificultades, la persistencia, la calidad de la enseñanza, la supervisión, la retroalimentación y el apoyo académico que reciben (Alhenaidi et al., 2025; Quispe Morales et al., 2022). Estos elementos afectan tanto a las exigencias de las rotaciones como a la adopción de estrategias para afrontarlas (Chandramouleeswaran et al., 2014; Gastelo-Salazar et al., 2020; Roslan et al., 2021). Otro estudio afirma, que los procesos de enseñanza y aprendizaje dependen del contexto, por lo que evaluar el clima educativo permite identificar fortalezas y dificultades institucionales (Lafuente Sanchez, 2019).

Jones et al. (2026) mediante un estudio longitudinal basado en la teoría de la autodeterminación, analizaron en su estudio que los internos aumentaron la regulación externa y la desmotivación debido a las exigencias acumuladas, lo que pueden modificar las razones que sustentan el compromiso del estudiante con su formación. Hosseini et al. (2022) en su

estudio encontró que la disposición para aprender no depende exclusivamente de las características individuales, sino también de las oportunidades de participación, los métodos de enseñanza y los recursos disponibles. Asimismo, Yu et al. (2025) encontraron que los incentivos del entorno educativo se asociaron con actitudes más favorables hacia el aprendizaje. Sin embargo, la motivación puede verse afectada cuando la práctica clínica se desarrolla en condiciones de sobrecarga, presión continua o escaso reconocimiento.

En este contexto, cuando el estudiantado percibe que las exigencias académicas y los recursos insuficientes para afrontar situaciones en la etapa hospitalaria, incrementa el estrés, especialmente en mujeres, provocando mayor vulnerabilidad psicológica frente a las demandas universitarias (Micheluzzi et al., 2025). Un estudio encontró síntomas de estrés de moderados a extremadamente severos con el 57 % de los participantes y 46,5% con depresión moderada a extrema; además, identificaron que más de la mitad de los encuestados habían considerado abandonar la carrera, a pesar de la alta motivación para estudiar medicina (Ettaghadouini et al., 2025). Por su parte, Towair et al. (2025), identificaron niveles elevados de burnout con el 75 % de los participantes, en donde el agotamiento emocional se relacionó con ansiedad y depresión. Estos hallazgos demuestran que en la etapa del internado en un proceso de exigencias propias de su formación en el cual deberán demostrar sus competencias en la toma de decisiones por lo que contribuye a la aparición de estrés.

Los modelos analizados mostraron que la motivación extrínseca mediaba la relación entre los estresores y la baja realización personal (Raj, 2016). Aunque esta investigación se desarrolló con residentes y no con internos, sus hallazgos permiten comprender que el efecto del estrés hospitalario puede variar según el tipo de motivación. Cuando las actividades se realizan principalmente por presión, reconocimiento externo o temor a consecuencias negativas, el estudiante podría ser más vulnerable al desgaste que cuando percibe autonomía, competencia y sentido personal en su formación (Kiritipaisarl et al., 2024). En consecuencia, una motivación menos autónoma podría debilitar el bienestar y la adaptación del estudiante frente a las exigencias hospitalarias.

Gastelo-Salazar et al. (2020), encontraron que el 28 % de los estudiantes de medicina durante el internado presentaban síndrome de burnout, además, indicaron que el bienestar de los internos no depende únicamente de su capacidad individual de adaptación, sino también de la organización del trabajo y de las condiciones formativas proporcionadas por los hospitales. Resultados similares fueron reportados por Goni et al. (2015), en los que se demostraron que la supervisión, el acompañamiento y la posibilidad de participar progresivamente en la toma de decisiones clínicas pueden influir en la experiencia formativa.

Moscoso Zúñiga & Barzallo Sánchez (2018) identificaron la presencia de algún grado de estrés académico en estudiantes de medicina. Por su parte, López-Falcón et al. (2025) reportaron una percepción del entorno educativo más positiva que negativa entre estudiantes de etapas clínicas e internado, pero observaron debilidades relacionadas con la gestión emocional, la integración y la coherencia andragógica del proceso formativo. Además, el estudio de Guerrero-González et al. (2025), demostraron que los estudiantes en la etapa de internado hospitalario el estrés es constante más en el género femenino y que algunas experiencias adversas tienden a no ser comunicadas por temor a posibles represalias académicas institucionales.

Este estudio se justifica por la necesidad de comprender la relación entre la motivación, el estrés y el clima académico en estudiantes de medicina durante el internado hospitalario, etapa que se caracteriza por factores asociados a la formación, la asistencia tutorial y situaciones emocionales que convergen en la resolución de problemas y la toma de decisiones. Analizar las variables permitirá identificar condiciones asociadas a la formación y al bienestar de los internos en los hospitales de la provincia de Manabí, en Ecuador. Asimismo, establecer relaciones entre los constructos aportará evidencia para comparar las percepciones según el género. Los resultados de esta investigación podrán orientar estrategias institucionales para mejorar los procesos durante el internado

Materiales y métodos

El enfoque del estudio fue cuantitativo, con diseño no experimental, descriptivo, correlacional y explicativo-predictivo, de corte transversal. Las variables se observaron sin manipular y se midieron en un único momento durante los meses de abril y mayo de 2026, con estudiantes de la carrera de medicina en su etapa de internado, provenientes de las universidades Técnica de Manabí, Laica Eloy Alfaro de Manabí y de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, sede Manabí. La muestra estuvo integrada por 35 personas del género masculino y 45 del femenino, quienes aceptaron participar voluntariamente en la investigación.

El objetivo general fue, analizar la relación entre la motivación, el estrés y el clima educativo como predictores en el desempeño en estudiantes de medicina que realizan el internado hospitalario de primer y segundo nivel en Manabí. Se plantearon dos objetivos específicos, OE1. Establecer la relación entre la motivación, el estrés y el clima educativo como predictores de desempeño. OE2. Analizar las percepciones de motivación, estrés y clima educativo según el género de los participantes.

Se aplicó una encuesta el cual constó de tres instrumentos validados, con un total de 72 preguntas. Se escogió la escala de Mayta-Tristán et al. (2015) para analizar la motivación en dos dimensiones: motivación altruista y motivación por prestigio. En el factor de estrés se aplicó la escala de Zhang et al. (2025), para medir el clima académico, se aplicó la escala validada de Gastelo-Salazar et al. (2020), en la cual se analizaron la percepción de la autonomía, la enseñanza y el soporte académico.

Para evaluar la consistencia de las escalas, se calculó el coeficiente de omega de McDonald (ω) para cada una de las variables. La escala motivación alcanzó un valor $\omega = 0.896$; la escala estrés, $\omega = 0.941$; y, la escala clima académico $\omega = 0.971$. Estos coeficientes evidencian, lo que respalda la fiabilidad de las puntuaciones obtenidas. Se utilizó omega de McDonald debido a que permite estimar consistencias internas sin asumir que todos los ítems contribuyen de manera equivalente al constructo evaluado (Hayes & Coutts, 2020).

El enfoque del estudio fue cuantitativo, de diseño no experimental, descriptivo, correlacional y explicativo. El procedimiento de los datos fue efectuado a través de JASP 0.98.1. Por la distribución de los datos, se aplicaron las pruebas no paramétricas: U de Mann-Whitney y correlación de Spearman. Adicionalmente, se procesaron los datos para realizar la prueba de regresión lineal.

La encuesta se digitalizó y administró mediante la plataforma Forms de Microsoft, el enlace se remitió a los estudiantes que se encontraban en el internado hospitalario. La

información fue tratada de manera confidencial y utilizada exclusivamente con fines científicos.

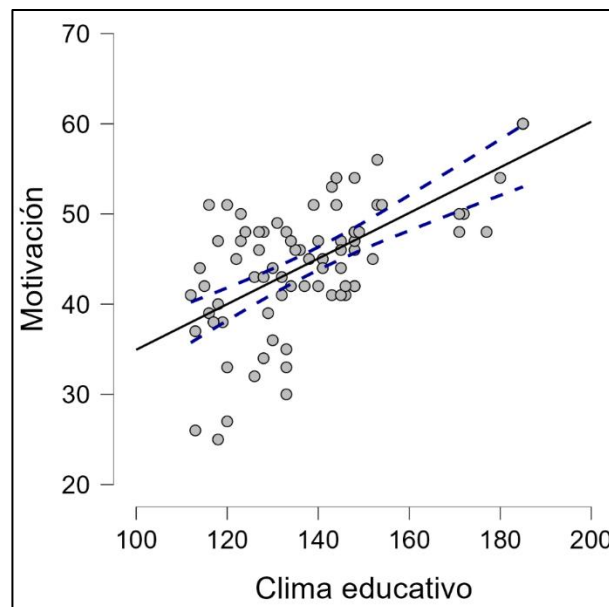
Resultados

Se utilizó un modelo de regresión lineal simple para analizar la asociación de las variables, de las cuales no hubo asociación con la variable estrés, pero sí entre el clima académico y la motivación. El modelo fue estadísticamente significativo, $F(1,78) = 53.29$, $p < 0.001$, y presentó una correlación múltiple de $R = 0.637$. El clima académico explicó el 40.6% de la variabilidad observada en la motivación ($R^2 = 0.406$; R^2 ajustado = 0.398), con un error de estimación de 5.69. El clima mostró una asociación positiva y estadísticamente significativa con la motivación ($B = 0.253$; $EE = 0.035$; $\beta = 0.637$, $t = 7.300$, $p < 0.001$, IC 95% [0.184; 0.322]). Esto indica que, por cada punto adicional en la puntuación de clima académico, la motivación aumentó en promedio 0.253 puntos. Por lo cual el clima académico es un predictor para la motivación.

$$\text{Motivación} = 9.662 + 0.253 (\text{Clima académico})$$

La Figura 1 muestra una tendencia ascendente entre el clima académico y la motivación. El análisis mediante la rho de Spearman evidenció una correlación positiva, de magnitud moderada de $\rho = 0.5691$ y estadísticamente significativa con un $p < 0.00$. Aunque en el gráfico se observa cierta dispersión de los casos alrededor de la línea de tendencia, la relación positiva se mantiene dentro del rango analizado lo que representan el intervalo de confianza del 95%.

Figura 1 Relación entre clima educativo y motivación en estudiantado hospitalario



Nota. Los puntos representan las puntuaciones individuales de los participantes, la línea continua muestra la tendencia y las líneas discontinuas explican el intervalo de confianza.

Tabla 1 Diferencias entre motivación, estrés y clima educativo según el género

Variable / dimensión	Ítem	Femenino Md	Masculino Md	U	p
Motivación	Me brindará seguridad económica.	3	4	531,5	0,026
Estrés	No tengo claridad sobre lo que la facultad espera de mí.	3	4	409	<0,001
Estrés	La carrera de Medicina promueve el rol de médico en detrimento de la propia personalidad y de los intereses personales.	3	4	490,5	0,007
Estrés	La carrera de Medicina se percibe como un entorno frío, impersonal e innecesariamente burocrático.	3	4	498	0,011
Estrés	Mi situación de alojamiento o vivienda es motivo de preocupación.	3	4	522	0,023
Clima educativo: rol autónomo	Se me permite participar activamente en las actividades docentes.	3	4	468,5	0,005
Clima educativo: rol autónomo	Tengo la oportunidad de dar continuidad al cuidado de los pacientes.	3	4	502,5	0,011
Clima educativo: percepción de la enseñanza	Existe un manual o guía informativa sobre la rotación para los médicos en formación.	3	4	513,5	0,016
Clima educativo: percepción de la enseñanza	Me siento físicamente seguro en el ambiente hospitalario.	3	4	480	0,005

Nota. (Md) = mediana; 3 = “ni de acuerdo ni en desacuerdo”; 4 = “de acuerdo”. Se consideraron estadísticamente significativos los valores de ($p < 0,05$).

Los resultados de la Tabla 1 muestran las percepciones de motivación, estrés y clima educativo según el género, se aplicó la prueba de U de Mann-Whitney de acuerdo con la prueba de normalidad. En la variable motivación se evidencia, un solo ítem con diferencia estadísticamente significativo, en la pregunta “*Me brindará seguridad económica*”, en donde $U = 531.5$ y $p < 0.026$, en donde las del género femenino respondieron que estaban “*Ni de acuerdo ni en desacuerdo*” ($Md=3$) y los del género masculino en “*De acuerdo*” ($Md=4$). Este resultado indica que la seguridad económica es factor importante para la motivación del género masculino.

En la variable estrés, se obtuvo como resultado 4 ítems que evidencian diferencias estadísticamente significativas, observándose un patrón en las respuestas, en las que del género femenino la mayor carga de sus respuestas está en “*Ni de acuerdo ni en desacuerdo*” ($Md=3$) y los del género masculino en “*De acuerdo*” ($Md=4$). En el ítem “*No tengo claridad sobre lo que la facultad espera de mí*”, obtuvo diferencias significativas entre los grupos con un valor

de $U = 409$ y $p < 0.001$, en la escala se situó en *Ni de acuerdo ni en desacuerdo* (Md=3) con un 35.29% las del género femenino y los del género masculino en *De acuerdo* (Md=4) con un 41.38.78% . En el ítem *“La carrera de medicina promueve el rol de médico en detrimento de la propia personalidad y de los intereses personales”*, se observa como resultado que $U = 409.0$ y $p < 0.007$, con un 47.06% en *Ni de acuerdo ni en desacuerdo* (Md=3) las del género femenino y los del género masculino en *De acuerdo* (Md=4) con un 48.28%.

Por otro lado, *“La carrera de medicina se percibe como un entorno frío, impersonal e innecesariamente burocrático”*, con un valor estadístico de $U = 409.0$ y $p < 0.007$. En el ítem *“Mi situación de alojamiento o vivienda es motivo de preocupación”*, obtuvo un valor de $U = 522.0$ y $p < 0.023$.

En la variable clima educativo con respecto a la dimensión *rol autónomo* se obtiene como resultado diferencias estadísticamente significativas en dos ítems. Se observa en las respuestas en el género femenino la mayor carga de sus respuestas se encuentra en *“Ni de acuerdo ni en desacuerdo”* (Md=3) y los del género masculino en *De acuerdo* (Md=4). La pregunta sobre *“Se me permite participar activamente en las actividades docentes”*, obtiene el resultado $U = 468.5$ y $p < 0.005$. Por último, *“Tengo la oportunidad de dar continuidad al cuidado de los pacientes”*, un valor estadístico de $U = 502.5$ y $p < 0.011$. Estos resultados evidencian, que existe una percepción más favorable a la autonomía y participación en actividades formativas y asistenciales con los estudiantes del género masculino.

En la dimensión de percepción sobre la enseñanza de la variable clima educativo Se observa en las respuestas en el género femenino la mayor carga de sus respuestas se encuentra en *“Ni de acuerdo ni en desacuerdo”* (Md=3) y los del género masculino en *De acuerdo*. Se observan diferencias significativas en los ítems *¿Existe un manual o guía informativa sobre la rotación para los médicos en formación?*, con un estadístico de $U = 513.5$ y $p < 0.016$. En el ítem *“Me siento físicamente seguro en el ambiente hospitalario”*, obtiene un resultado de $U = 480.0$ y $p < 0.005$. Los resultados indican que los del género masculino manifestaron una percepción más favorable con respecto a la disponibilidad de orientación durante la rotación y la seguridad física en el entorno hospitalario.

Discusión

El principal hallazgo de esta investigación fue la asociación positiva y estadísticamente significativa entre clima y motivación de los estudiantes de medicina durante el periodo del internado, no hubo relación de estas variables con el estrés. El modelo clima educativo y motivación demuestra que, durante el internado, no depende únicamente de aspectos personales o vocacionales, sino también de las condiciones en las que se desarrolla la formación clínica. Estos resultados coinciden con otros estudios quienes identificaron una relación positiva entre la motivación académica de los internos, la calidad de la educación clínica y la satisfacción institucional (Delgado et al., 2020; S. M. Hosseini et al., 2022; Salazar-Blanco & Valdéz-Fernández, 2024). Estos estudios respaldan la interpretación de que el clima educativo en el internado hospitalario, organizado, participativo y pedagógicamente estimulante puede fortalecer la motivación

Este hallazgo se explica porque el clima educativo abarca diversos elementos influyentes, así como la claridad en las funciones, la comunicación con los tutores, las oportunidades de participación, la autonomía progresiva, la seguridad, la retroalimentación y

el reconocimiento dentro del equipo asistencial como lo establece Meeuwissen et al. (2026) y Kashi et al. (2024). Cuando estas condiciones son favorables, las percepciones cambian, el estudiante se convierte en actor activo del proceso y no únicamente como un observador, lo que fortalece su interés, confianza y disposición para aprender.

A diferencia de lo observado entre el clima educativo y la motivación, el estrés no presentó una asociación significativa con las demás variables en los análisis globales. Este hallazgo no indica que los estudiantes no experimenten estrés, sino que las variaciones en sus puntuaciones no siguieron un patrón estadístico relacionado con el clima educativo o la motivación. Para algunos autores, el estrés durante el internado puede originarse en múltiples fuentes simultáneas, como la carga horaria, el contacto con el sufrimiento y la muerte, las evaluaciones, las responsabilidades asistenciales, la situación económica, el alojamiento, el sueño y las condiciones personales (Dey et al., 2025; Lam et al., 2010). Por lo tanto, es probable que su comportamiento no pueda explicarse únicamente por el clima educativo.

Este hallazgo difiere parcialmente de los estudios que han identificado relaciones entre ambientes educativos desfavorables y un mayor agotamiento o burnout. Gastelo-Salazar et al. (2020) encontraron una relación inversa entre el clima educativo y el burnout, mientras que Goni et al. (2015) observaron que los internos con mayor desgaste percibían un clima menos favorable, especialmente en cuanto a autonomía y soporte social. Asimismo, las diferencias en los instrumentos, los contextos hospitalarios, el tamaño muestral y los momentos de evaluación podrían explicar la ausencia de asociación observada en la presente investigación.

De acuerdo con las percepciones según el género de acuerdo con las variables de estudio. Se evidenció un ítem con diferencia significativa relacionado con la seguridad económica. Este resultado sugiere que la expectativa de estabilidad económica ocupó un lugar más relevante en la motivación de los participantes masculinos. Esta variación podría atribuirse a la estabilidad laboral y la responsabilidad económica, como fue evidenciado por otro estudio (Schroeder et al., 2024).

En cuanto al estrés, se encontraron diferencias de género en cuatro indicadores como, la falta de claridad sobre las expectativas de la facultad, la percepción de que la carrera limita la personalidad y los intereses personales, la idea de que Medicina es un entorno frío y burocrático, y la preocupación por el alojamiento. En estos puntos, los del género masculino respondieron estar “de acuerdo”, lo que muestra ciertos estresores institucionales, personales y de residencia. Este resultado contradice con otros estudios que han encontrado un nivel más elevado de estrés, pero en personas del género que se encuentran en la etapa del internado hospitalario (Moscoso Zúñiga & Barzallo Sánchez, 2018; Umbarila-gutiérrez & Ibañez Torres, 2024). Esto manifiesta a que los estudiantes deben responder a simultáneas responsabilidades lo que experimentan incertidumbre en la toma de decisiones con respecto a su desempeño y a las consecuencias de cometer errores. Según Chaillet et al. (2025), los internos están expuestos a riesgos psicosociales por sobrecarga de trabajo, exigencias y condiciones organizacionales pueden aumentar el estrés detrimento a la salud.

La percepción sobre un ambiente frío, impersonal y burocrático también evidencia que el estrés no procede únicamente de la carga académica, sino de la cultura académica en donde se desarrolla la formación hospitalaria. Ante esto, Guerrero-González et al. (2025), encontraron que la presión emocional por las relaciones de poder provoca niveles de estrés. Este hallazgo coincide parcialmente con Al-Shahrani et al. (2023), quienes encontraron que los estudiantes

del género masculino presentaban niveles de estrés en la dimensión social, interpersonal e intrapersonal. Es necesario comprender que se evidencian estudios en el que los del género femenino pueden enfrentar mayor tensión frente a evaluaciones y exigencias académicas (Jenet et al., 2025); los del género masculino, pueden experimentar ser sensibles a factores, sociales y relacionales. Por lo tanto, el estrés durante el internado debe entenderse como un fenómeno multidimensional, influido por demandas formativas propias en contextos hospitalarios y experiencias diferenciadas según el género.

En relación con el clima educativo, se observó un patrón consistente de mayor valoración por parte de los participantes masculinos en aspectos relacionados con el rol autónomo y las condiciones de la formación clínica, particularmente en la participación en actividades docentes, la continuidad del cuidado de los pacientes, la disponibilidad de una guía de rotación y la percepción de seguridad física en el hospital. Gallan et al. (2020), demostraron que las prácticas clínicas pueden generar inseguridad emocional incluso cuando los estudiantes se perciben físicamente protegidos, destacando la importancia del acompañamiento y del apoyo durante las rotaciones. Asimismo, Buban, G. et al. (2025), conciben la seguridad formativa como una condición que integra componentes físicos, emocionales e institucionales relacionados con sentirse aceptado, acompañado y protegido. Por tanto, se demuestra una percepción diferenciada en cuanto al entorno, lo que justifica valorar, los protocolos de seguridad, la orientación durante las rotaciones y los mecanismos institucionales de apoyo.

Las diferencias de género en el clima educativo podrían reflejar experiencias divergentes en la integración, la autonomía, la supervisión y el acceso a oportunidades clínicas. La indecisión observada en las féminas no implica necesariamente una valoración negativa, pero sí sugiere una percepción menos consolidada que la de los masculinos. Kristoffersson et al. (2016) y Guest et al. (2025) observaron que estudiantes del género femenino recibían menos oportunidades de participación y supervisión que los de su género masculino. Por su parte, Sellberg et al. (2021), evidenció que la organización de las rotaciones, la continuidad de la supervisión y la claridad de los objetivos de aprendizaje pueden influir en las percepciones. Ante esto, es probable que las oportunidades de participación, la asignación de responsabilidades, la información recibida y la seguridad, no hayan sido uniformes entre los grupos.

Conclusiones

Se concluye que el clima educativo se relaciona de manera positiva y significativa con la motivación del estudiantado de medicina durante el internado hospitalario. Si el clima educativo es favorable, la motivación mejora. Por lo que el clima educativo se identificó como un predictor estadístico relevante de la motivación.

Con respecto al género, se identificaron algunas diferencias en las que a los de género masculino les puede afectar un ambiente poco cálido, impersonal y burocrático; además, se evidencia que el estrés no proviene únicamente de la carga académica, sino también de la cultura académica en la que se desarrolla la formación hospitalaria. Los del género masculino mostraron percepciones favorables respecto de la autonomía, la toma de decisiones, la disponibilidad de orientación durante las rotaciones y la seguridad física con respecto al clima educativo

Es importante fortalecer ambientes seguros, participativos y equitativos; se recomienda realizar estudios más profundos desde una perspectiva de género, mediante diseños longitudinales y cualitativos, para comprender las experiencias que influyen en la motivación, el estrés y el clima educativo.

Limitaciones y futuras investigaciones

La muestra fue limitada puesto que la población de internados es reducida, por lo que se sugiere para otros estudios. Además, el estudio no incorporó entrevistas ni preguntas abiertas, no es posible identificar los mecanismos subyacentes que expliquen estas diferencias.

Referencias Bibliográficas

- Akrouh Ettaghadouini, D., Gallego-Fuentes, P., Chica-Villa, A., Fontalba-Navas, A., Pérez-Costillas, L., Gutiérrez-Bedmar, M., & García-Casares, N. (2025). Study on mental health and motivation in undergraduate medical students at the Faculty of Medicine, University of Málaga. *Educacion Medica*, 26(3). <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2024.101011>
- Al-Shahrani, M. M., Alasmri, B. S., Al-Shahrani, R. M., Al-Moalwi, N. M., Al Qahtani, A. A., & Siddiqui, A. F. (2023). The Prevalence and Associated Factors of Academic Stress among Medical Students of King Khalid University: An Analytical Cross-Sectional Study. *Healthcare (Switzerland)*, 11(14). <https://doi.org/10.3390/healthcare11142029>
- Alhenaidi, A., Alqallaf, B., Alsalahi, S., Al-Haqan, A., Elsherif, M., & Kelendar, H. (2025). Association between learning environment and well-being of postgraduate residents in Kuwait. *BMC Medical Education*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07030-z>
- Buban, G., Armstrong-Heimsoth, A., Lockmiller, C., & Stephenson, S. (2025). Seguridad en la formación en terapia ocupacional: Percepciones de los estudiantes sobre la seguridad emocional y física fuera del aula. *Journal of Allied Health*, 54 (4), 537E-542E
- Carlsson, Y., Bergman, S., Nilsson, A., & Liljedahl, M. (2023). The medical internship as a meaningful transition: A phenomenographic study. *Medical Education*, 57(12), 1230–1238. <https://doi.org/10.1111/medu.15146>
- Carsuzaa, F., Larid, G., Martin, M., Coudroy, R., Vallée, M., Paccalin, M., Brunet, K., Jutant, E. M., Allain, G., Arrivé, F., Binet, A., Bironneau, V., Danion, J., David, R., du Breuillac, J., Dufay, P., Garcia, M., Gervais, E., Guenezan, J., ... Neau, J. P. (2024). Impact of hospital internships on success in university summative objective structured clinical examinations: Large-scale experience in a French medical school. *PLoS ONE*, 19(6 June), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302427>
- Chaillet, M., Pissarra, J., Moulis, L., Lesage, F. X., & Julien, C. (2025). Links between medical interns' perceived stress, workaholism and personality: a cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06914-4>
- Chandramouleeswaran, S., Edwin, N. C., & Braganza, D. (2014). Job stress, satisfaction, and coping strategies among medical interns in a South Indian tertiary hospital. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 36(3), 308–311. <https://doi.org/10.4103/0253-7176.135387>
- Delgado, C., Fasce, E., Ortiz, L., Torres, C., Neira, C., & Inostroza, N. (2020). Evaluación de

motivación y satisfacción en la intervención educativa “Diseño de Casos Clínico Patológicos”: estudio piloto en estudiantes de medicina. *Revista Médica de Chile*, 150(10), 1386–1395.

- Dey, S., Khan, M. H., Rahman, M. S., Hossain, I., & Kairi, T. K. (2025). Prevalence of stress and its associated factors among intern physicians in Bangladesh: A cross-sectional study. *BMJ Open*, 15(8), 1–7. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-093211>
- Dodd, S. J., & Katz, C. C. (2020). Sex Positive Social Work Education: Integrating Content into HBSE Courses and Beyond. *Journal of Teaching in Social Work*, 40(1), 48–57. <https://doi.org/10.1080/08841233.2019.1695708>
- Edmiston, N., Hu, W., Tobin, S., Bailey, J., Joyce, C., Reed, K., & Mogensen, L. (2023). “You’re actually part of the team”: a qualitative study of a novel transitional role from medical student to doctor. *BMC Medical Education*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04084-9>
- Gallan, B., Dawes, K., & Thomas, S. J. (2020). Medical student perceptions of physical and emotional safety before and after 5-week mental health placements. *Australasian Psychiatry*, 28(2), 229–234. <https://doi.org/10.1177/1039856219891637>
- Gastelo-Salazar, K. Y., Rojas-Ramos, A. P., Díaz-Vélez, C., & Maldonado-Gómez, W. (2020). Hospital educational climate and burnout syndrome in foundation years. *Educacion Medica*, 21(4), 237–246. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.09.004>
- Gilligan, C., Powell, M., Lynagh, M., Ward, B., Lonsdale, C., Harvey, P., EL, J., Rich, D., Dewi, S., S, N., HA, C., & J., S. (2021). Interventions for improving medical students’ interpersonal communication in medical consultations. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, 315–332. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012418.pub2>
- Goni, M., Danza, A., Urgoiti, M., & Durante, E. (2015). Correlation between the educational environment and the burn-out syndrome in Uruguayan Medical Students residency programs. *Revista Medica Del Uruguay*, 31(4), 272–281.
- Guerrero-González, J. P., Simbaña-Rivera, K., Solís-Cárdenas, D. J., Ayala-Calderón, L. N., Andrade-Travez, K., Leal-Medina, I. A., Guerrero González, J. A., Endara-Mina, J., Revelo-Motta, G. E., Ríos-Quitizaca, P., & Piedra-Andrade, J. S. (2025). Perception, typology, consequences and perpetrators of mistreatment in medical students: a cross-sectional study in Ecuador 2024. *Discover Social Science and Health*, 5(1). <https://doi.org/10.1007/s44155-025-00270-w>
- Guest, B., Aichison, K., Bascombe, K., Chakraborty, T., Gnanapragasam, V., Haider, B., Hickman, B., Louis, C., & McCann, L. (2025). Does Student and Staff Gender Affect Physician Associate Student Experience on Clinical Rotations? *Journal of Physician Assistant Education*, 36(1), 89–95. <https://doi.org/10.1097/JPA.0000000000000640>
- Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach’s Alpha for Estimating Reliability. But.... *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Hosseini, S. M., Shahraki, H. R., & Najmeh Rostami, M. K. (2022). Investigation of academic motivation in medical students and its association with clinical education quality, academic achievement, and academic burnout. *Journal of Education and Health Promotion*, 3(3), 1–6. <https://doi.org/10.4103/jehp.jehp>

- Hosseini, S., Pourafzali, S., Shahraki, H., Kabiri, M., & Rostami, N. (2022). Investigation of academic motivation in medical students and its association with clinical education quality, academic achievement, and academic burnout. *Journal of Education and Health Promotion, 11*(1), 376. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1605_21
- Hussain Chaudhry, S., & Iqbal, J. (2019). Absenteeism of Medical Students from Subspecialty Clinical Rotations: A Qualitative Study. *Medical Education, 19*(1), 45–50.
- Jenet, A., Tillmann, J., Ehlers, J., Herzog, K., Nitsche, J., Weckbecker, K., & Münster, E. (2025). Mental health and financial concerns in medical students: insights from a cross-sectional study in Germany. *BMC Medical Education, 25*(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07723-5>
- Jones, J., Fuller, J., Alexander, S., & Shenvi, C. (2026). Sources and Changes in Medical Student Motivation: A Longitudinal Self-Determination Theory Analysis. *Journal of Medical Education and Curricular Development, 13*. <https://doi.org/10.1177/23821205261431557>
- Kashi, H. N., Goharinezhad, S., Soleimanpour, S., & Mohammadi, A. H. (2024). Mapping student engagement in health professions education policy and decision-making: a scoping review. *BMC MEDICAL EDUCATION, 24*(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05283-8>
- Kiratipaisarl, W., Surawattanasakul, V., & Sirikul, W. (2024). Individual and organizational interventions to reduce burnout in resident physicians: a systematic review and meta-analysis. *BMC Medical Education, 24*(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-024-06195-3>
- Kristoffersson, E., Andersson, J., Bengs, C., & Hamberg, K. (2016). Experiences of the gender climate in clinical training - a focus group study among Swedish medical students. *BMC Medical Education, 16*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0803-1>
- Lafuente Sanchez, J. V. (2019). The educational environment in the contexts of medical training. In *Educacion Medica* (Vol. 20, Issue 5, pp. 304–308). Elsevier Espana S.L.U. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.07.001>
- Lam, T. P., Wong, J. G. W. S., Ip, M. S. M., Lam, K. F., & Pang, S. L. (2010). Psychological well-being of interns in Hong Kong: What causes them stress and what helps them. *Medical Teacher, 32*(3). <https://doi.org/10.3109/01421590903449894>
- López-Falcón, A., Ramos-Serpa, G., Zúñiga-Carrasco, J. H., & Jurado-Navas, A. S. (2025). Impacto de los trastornos afectivos en el desempeño académico de estudiantes de medicina [Impact of affective disorders on the academic performance of medical students]. *Sanitas. Revista Arbitrada de Ciencias de La Salud, 4*(especial2), 153–160. <https://doi.org/10.62574/wmfzpy88>
- Mayta-Tristán, P., Mezones-Holguín, E., Carbajal-Gonzalez, D., Pereyra-Elías, Montenegro-Idrogo, J. J., Mejia, C., Muñoz, S., & Red-Lirhus. (2015). Motivaciones-Paraestudiar-Medicina. *IMedPub Jornals, 11 No 3:7*(ISSN 1698-9465), 1–7. <https://doi.org/10.3823/1257>
- Meeuwissen, S. N. E., Mijneheere, S. M., Atherley, A. E. N., & Stalmeijer, R. E. (2026). Does feeling part of the health care team matter for students' learning? Exploring the relationship between sense of belonging and perceived learning climate during clerkships. *Academic Medicine, 101*(3), 319–327.

<https://doi.org/10.1093/acamed/wvaf091>

- Micheluzzi, V., Sandri, E., Marchetti, A., De Benedictis, A., Petrucci, G., Alvaro, R., De Marinis, M. G., & Piredda, M. (2025). Perceived Stress Profiles Among Italian University Students: A Multivariate Approach. *Healthcare (Switzerland)*, 13(22), 1–17. <https://doi.org/10.3390/healthcare13222830>
- Moscoso Zúñiga, C. I., & Barzallo Sánchez, J. L. (2018). Estudio Transversal: Prevalencia del Estrés Académico en Estudiantes de Medicina, Asociado al Rendimiento Académico, Universidad de Cuenca, Cuenca – Ecuador, 2015. *Revista Médica Del Hospital José Carrasco Arteaga*, 10(2), 88–92. <https://doi.org/10.14410/2018.10.2.ao.13>
- Nik Ahmad, N. M. A., Roslan, N. S., Ismail, S. B., Nayak, R. D., Jamian, M. R., Mohamad Ali Roshidi, A. S., Edward, T. C., Kamal, M. A., Mohd Amin, M. M., Shaari, S., & Basri, M. F. S. (2021). Prevalence and associated factors of psychological distress and burnout among medical students: Findings from two campuses. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph18168446>
- Quispe Morales, D., Newball Noriega, E., Centeno Huacre, M., & Quispe Gonzales, J. F. (2022). Análisis comparativo del ambiente educacional en internos de medicina de hospitales públicos y clínicas del Perú. *Gaceta Médica Boliviana*, 45(2), 147–152. <https://doi.org/https://doi.org/10.47993/gmb.v45i2.60>
- Raj, K. S. (2016). Well-Being in Residency: A Systematic Review. *Journal of Graduate Medical Education*, 8(5), 674–684. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-15-00764.1>
- Roslan, N. S., Yusoff, M. S. B., Razak, A. A., Morgan, K., Shauki, N. I. A., Kukreja, A., Rahmat, N., Andrew, C. R. W., Basri, M. F. S., Mokti, A. S. A., Yazid, N. H. M., Ismail, M., & Bakit, P. (2021). Training characteristics, personal factors and coping strategies associated with burnout in junior doctors: A multi-center study. *Healthcare (Switzerland)*, 9(9). <https://doi.org/10.3390/healthcare9091208>
- Salazar-Blanco, O. F., & Valdéz-Fernández, A. L. (2024). Motivation, learning and the curriculum in medical education: state of the art. In *Magis* (Vol. 17). Pontificia Universidad Javeriana. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m16.mace>
- Schroeder, H., Shacham, A., Amar, S., Weissman, C., & Schroeder, J. E. (2024). Comparison of medical students' considerations in choosing a specialty: 2020 vs. 2009/10. *Human Resources for Health*, 22(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12960-023-00885-7>
- Sellberg, M., Palmgren, P. J., & Möller, R. (2021). –A cross-sectional study of clinical learning environments across four undergraduate programs using the undergraduate clinical education environment measure. *BMC Medical Education*, 21(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02687-8>
- Shahzeydi, A., Farzi, S., Tarrahi, M. J., & Babaei, S. (2023). Exploring internship nursing students' experiences regarding the effect of supervision model implementation on medication safety: A descriptive qualitative study. *Journal of Education and Health Promotion*, 12(1), 266. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_1250_22
- Thamissarakul, S., Hongkan, W., & Wannapaschaiyong, P. (2024). Factors Associated with Burnout Syndrome among Clinical Medical Students at Chonburi Hospital, Thailand. *Journal of Health Science and Medical Research*, 42(3). <https://doi.org/10.31584/jhsmr.20231020>

- Towair, E., Haddad, C., Salameh, P., El Khoury-Malhame, M., & Chatila, R. (2025). Self-determination, motivation and burnout among residents in Lebanon. *Scientific Reports*, 15(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-025-97028-w>
- Umbarila-gutiérrez, A. C., & Ibañez Torres, D. M. (2024). Estrés académico y sus componentes en estudiantes universitarios del programa de medicina. *Enfoques*, 1445(1), 0–3.
- Yu, T., Yang, Y., Zeng, Q., Xu, Z., Li, C., & Zhang, H. (2025). Relationship between academic self-concept and psychological truancy among medical college students in China: the chain mediating role of academic motivation and school climate. *BMC Medical Education*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07650-5>
- Zhang, C., Liang, C., Zhang, F., Zhang, Q., & Xu, K. (2025). Validation of the Chinese version of the perceived medical school stress (PMSS) scale and analysis of the associated factors. *BMC Psychology*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02604-4>