

## Artículo original

# Ambiente educacional y bienestar mental de los residentes de posgrados médicos y quirúrgicos en Medellín, Colombia



María Adelaida Posada Uribe<sup>a</sup>, Verónica Vargas González<sup>b</sup>, Clara Orrego Morales<sup>c</sup>, Carolina Cataño<sup>d</sup>, Elsa María Vásquez<sup>e</sup> y Diana Restrepo<sup>f,\*</sup>

<sup>a</sup> Psiquiatría de Enlace, Clínica CardioVID, Medellín, Colombia

<sup>b</sup> Mente Plena, Medellín, Colombia

<sup>c</sup> Jefe de Convenios Docencia-Asistencia, Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia

<sup>d</sup> Jefe de División Posgrados, Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia

<sup>e</sup> Departamento de Epidemiología, Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia

<sup>f</sup> Psiquiatría de Enlace, Universidad CES, Medellín, Colombia

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 10 de julio de 2020

Aceptado el 6 de febrero de 2021

On-line el 18 de abril de 2021

### Palabras clave:

Educación médica

Bienestar mental

Ambiente

Salud mental

Promoción de la salud

Estudiantes

## R E S U M E N

**Introducción:** Uno de los momentos más importantes en la vida de un médico ocurre cuando realiza la especialización médica. Este periodo impone estrés y exigencias académicas, lo cual, junto con el ambiente educacional, permite un mayor o menor bienestar mental. El objetivo del estudio es determinar cómo se relacionan el ambiente educacional y el bienestar mental de los residentes de Medicina.

**Métodos:** Estudio transversal analítico en residentes de especialidades clínico-quirúrgicas. El ambiente educacional se evaluó mediante la escala *Postgraduate Hospital Educational Environment Measure* (PHEEM) y el bienestar mental, con la escala de Warwick-Edinburgh (EBMWE). Se determinó la correlación lineal de Pearson. Se tomó el consentimiento informado y se obtuvo la aprobación del comité de ética universitario.

**Resultados:** Integraron la población de estudio 131 estudiantes, el 43,8% varones, con una mediana de edad de 28 [intervalo intercuartílico, 4] años. El 87,9% de los residentes respondieron a la encuesta. Hubo un 65,9% de posgrados médicos y un 34,1% de quirúrgicos. La puntuación media en la PHEEM fue de  $107,96 \pm 18,88$ ; en la subescala de emociones positivas,  $29,32 \pm 5,18$  y en funcionamiento positivo,  $23,61 \pm 3,57$ , con una media total de bienestar mental de  $52,96 \pm 8,44$ . Se encontró una moderada correlación positiva entre puntuación total de la PHEEM y cada una de las 2 subescalas de bienestar mental ( $p < 0,001$ ).

**Conclusiones:** Se encontró una correlación positiva entre una mejor percepción del ambiente educacional y el bienestar mental de los residentes de especialidades clínicas-quirúrgicas con mayor bienestar mental.

© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Drestrepob@ces.edu.co (D. Restrepo).

<https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.02.003>

0034-7450/© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Educational Environment and Mental Wellbeing of Medical and Surgical Postgraduate Residents in Medellín, Colombia

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Medical education  
Mental wellbeing  
Environment  
Mental health  
Health promotion  
Students

**Introduction:** One of the most important moments in a doctor's life occurs when they do a medical residency. This period imposes stress and academic demands, which, together with the educational environment, allows for greater or lesser mental wellbeing. The objective of this study was to determine how the educational environment and mental wellbeing of medical residents are related.

**Methods:** Analytical cross-sectional study, in residents of clinical-surgical specialties. The educational environment was assessed using the Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM), and mental wellbeing was assessed with the Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing Scale (WEMWBS). Pearson's linear correlation was determined. Informed consent and approval by the university ethics committee were obtained.

**Results:** The study population comprised 131 students, 43.8% male, with a median age of 28 years (interquartile range 4). In total, 87.9% of residents answered the survey. Of these, 65.9% were doing medical residencies and 34.1% surgical residencies. The mean PHEEM score was  $107.96 \pm 18.88$ , the positive emotions subscale was  $29.32 \pm 5.18$  and positive functioning  $23.61 \pm 3.57$ , with a mean total mental wellbeing of  $52.96 \pm 8.44$ . A positive and moderate correlation was found between the total PHEEM score and each of the two mental wellbeing subscales ( $p < 0.001$ ).

**Conclusions:** A positive correlation was found between a better perception of the educational environment and mental wellbeing by residents of clinical and surgical specialties with greater mental wellbeing.

© 2021 Asociación Colombiana de Psiquiatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La medicina ha sido considerada una profesión de sacrificio, grandes responsabilidades, entrega total a los pacientes y aplazamiento del interés personal. Esta visión idealizada y antigua se ha revaluado a la luz de numerosos cambios sociales, económicos y políticos que han enfrentado al médico a demandas y críticas por la calidad y la deshumanización del servicio que presta con sus propios ideales de vida<sup>1</sup>.

Los médicos históricamente han desconocido los efectos del estrés en el desempeño profesional y la propia salud física y mental. Más recientemente, esta situación ha cobrado importancia en la academia y los procesos de acreditación institucional que establecen estándares para asegurar la calidad y el mejoramiento continuo de la educación médica<sup>2,3,4</sup>.

En la educación médica, dos aspectos han cobrado relevancia reciente, primero el ambiente educacional, entendido como el clima o la atmósfera que rodea el proceso de formación del residente de Medicina, el cual es un predictor de logros, satisfacción y éxito profesional<sup>5,6,7,8</sup>, y está determinado por múltiples factores como el currículo, las tareas, los docentes y la motivación del estudiante<sup>9</sup> y el segundo aspecto es el bienestar mental o psicológico, que es un constructo complejo, multidimensional y relacionado con sentimientos de satisfacción y el logro de la felicidad<sup>10</sup>. Estos 2 factores se encuentran relacionados de forma compleja con otros factores propios del sujeto y del contexto sociocultural, que permiten una reducción o una potenciación de la carga intrínseca del entrenamiento médico<sup>11</sup>.

La Universidad CES cuenta desde hace 40 años con un programa de Medicina que forma a estudiantes de especializaciones médicas y quirúrgicas. Con el objetivo de mejorar continuamente la calidad de la educación médica que se brinda, se planteó el objetivo de determinar si las características del ambiente educacional se relacionan con el bienestar mental de los residentes.

## Métodos

### Muestra

Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico con residentes de posgrados clínicos y quirúrgicos de una facultad de Medicina de una universidad privada de la ciudad de Medellín, Colombia. Constituyeron la población de referencia 149 residentes matriculados en el segundo semestre de 2016. Se incluyó en la muestra a todos los sujetos disponibles. No se definieron criterios de exclusión. Todos los participantes dieron su consentimiento informado, la información fue anónima y se garantizó su confidencialidad. El proyecto fue aprobado por el comité de investigación y de ética universitario.

### Variables

La variable dependiente fue el bienestar mental medido según la escala Warwick-Edimburgo y las independientes, ambiente educacional medido por escala *Postgraduate Hospital Educational Environment Measure* (PHEEM) y variables

sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, hijos, lugar de procedencia y residencia, apoyo financiero para la residencia, entre otras) y relacionadas con la residencia.

### Instrumentos

Los investigadores diseñaron para el estudio una encuesta que incluye datos sociodemográficos y relacionados con el financiamiento de los estudios de posgrado. Se incluyeron dos instrumentos psicométricos, la PHEEM, creada en Reino Unido en 2005 por Roff et al.<sup>12</sup> y validada en diversos países, como Brasil, Grecia, Singapur, Australia, Chile, Irán o Arabia Saudita<sup>13-15</sup>, que evalúa el ambiente hospitalario de los programas de posgrado clínico. La versión utilizada en este estudio fue la de Riquelme et al.<sup>16</sup> en grupo de 125 estudiantes de pregrado de Medicina chilenos de sexto y séptimo año, que obtuvo un alfa de Cronbach de 0,95.

La PHEEM se compone de 40 preguntas tipo Likert con 5 opciones de respuesta, desde completamente de acuerdo (4 puntos) hasta completamente en desacuerdo (0 puntos). La puntuación mínima es 0 y la máxima, 160: 0-40, ambiente educacional muy pobre; 41-80, ambiente educacional con muchos problemas; 81-120, ambiente educacional más positivo que negativo, y 121-160, ambiente educacional excelente.

La escala de bienestar mental de Warwick-Edinburgh (EBMWE), mide aspectos positivos de salud mental durante las últimas 2 semanas. Es una escala ordinal que comprende 14 afirmaciones referentes a aspectos hedónicos y eudaemónicos de bienestar mental. Cada ítem se responde sobre la base de una escala Likert de 5 puntos desde «nunca» hasta «todo el tiempo», y el resultado final se obtiene de la suma de todos los ítems (de 14 a 70 puntos). Las mayores puntuaciones señalan mayor grado de bienestar mental.

La adaptación al español de la EBMWE fue realizada por Serrani<sup>17</sup> en una población Argentina de 910 adultos mayores de ambos sexos con  $\alpha = 0,89$ , lo que indica un alto nivel de consistencia interna. La confiabilidad test-retest estuvo en un intervalo promedio de  $90 \pm 47$  días. El coeficiente de correlación intraclase fue de 0,91 ( $p = 0,001$ ), lo que indica estabilidad en el tiempo. Esta validación mostró una estructura bifactorial; el primer factor comprende optimismo, felicidad, autoestima, autoconfianza y resiliencia, y lo denominaron emociones positivas (mínimo de 8 y máximo de 40 puntos), y el segundo factor incluye compromiso, competencia, relaciones y significado personal, y lo denominaron funcionamiento positivo (mínimo de 6 y máximo de 30 puntos).

### Sesgos

Para minimizar el sesgo de selección, se invitó a participar a todos los residentes matriculados en el segundo semestre de 2016 y los investigadores que aplicaron los instrumentos los motivaron directamente a participar en el estudio, y así se evitaban la autoselección y las pérdidas que pueden determinar características condicionantes.

Hay un sesgo de información mediante la sensibilización de la comunidad de residentes frente a la importancia de la información que brindarían para la mejora de los programas académicos y la garantía del anonimato frente a la información brindada por ellos. Además, la participación fue

voluntaria, y los investigadores que solicitaron la información a los residentes no son docentes ni tienen vínculos administrativos con la universidad. También se emplearon 2 instrumentos con buenas propiedades psicométricas en cuanto a confiabilidad.

### Análisis de la información

La información se analizó con el software estadístico SPSS versión 21.0 (licencia amparada). Para la descripción de la edad, se realizaron pruebas de normalidad; se presentan la mediana [intervalo intercuartílico] debido a que la variable no cumplía los supuestos de normalidad (prueba de Shapiro-Wilk) y de homogeneidad de varianzas en los grupos en comparación (prueba de Levene). Las variables categóricas (sexo, aspectos relacionados con el bienestar mental y del ambiente educacional) se presentaron mediante frecuencias absolutas y relativas.

Para el análisis bivariado, se empleó el coeficiente de correlación para medir la fuerza de asociación de las variables ambiente educacional y bienestar mental; para esto se empleó la correlación lineal de Pearson debido a que las variables se ajustaban a la distribución normal según las pruebas de Shapiro-Wilk y de homogeneidad de varianzas (prueba de Levene).

### Aspectos éticos

El estudio fue aprobado por el comité de investigación y de ética universitario. Todos los participantes dieron su consentimiento informado. Se garantizó la confidencialidad y el respeto por la información brindada.

---

## Resultados

### Características sociodemográficas

La muestra quedó conformada por 131 estudiantes de los 147 inscritos en el periodo académico estudiado, lo cual supone una participación del 87,9% de los residentes de los posgrados de la universidad. Los individuos que no participaron se encontraban fuera de la ciudad o del país realizando rotaciones internacionales.

De los participantes, el 43,8% (56) eran varones y el 56,3% (72), mujeres; la media de edad media era 28 [4] (intervalo, 22-50) años; en cuanto al lugar de residencia, el 80,9% (106) vive en zonas urbanas y el 19,1% (25), en zonas rurales. El 84,4% (108) procede de Antioquia y el 15,6% (20), de fuera de Antioquia. El 8,4% (11) tienen hijos y el 90,1% (118), no. En cuanto al estado civil, el 77,2% (98) son solteros; el 16,5% (21), casados; el 0,8% (1), viudo; el 4,7% (6) está en unión libre y el 0,8% (1), divorciado. La financiación de los estudios se logra así: el 57,7% (75), a través de padres o familiares; el 20,8% (27), con préstamos; el 11,5% (15), con recursos propios; el 6,9% (9), de la pareja y el 3,1% (4), por otros medios. El 87,5% (112) no tiene personas a cargo y el 12,5% (16), sí. En cuanto a los aspectos financieros relacionados con los estudios, el 55,3% (63) deberá pagar deuda económica al finalizar la especialización y el 54,6% (71) usa la beca crédito como medio de financiación de los estudios (tabla 1).

**Tabla 1 – Características sociodemográficas y relacionadas con la residencia de la población de estudio**

Sexo	
Varones	56 (43,8)
Mujeres	72 (56,3)
Edad (años)	28 [4]
Lugar de residencia	
Urbano	106 (84,4)
Rural	25 (19,1)
Procedencia	
Antioquia	108 (84,4)
Fuera de Antioquia	20 (15,6)
Estado civil	
Soltero	98 (77,2)
Casado	21 (16,5)
Viudo	1 (0,8)
Unión libre	6 (4,7)
Divorciado	1 (0,8)
Hijos	
Sí	11 (8,4)
No	118 (90,1)
Recursos económicos para el sostenimiento	
Propios	15 (11,5)
De la pareja	9 (6,9)
De padres o familia	75 (57,3)
Préstamo	27 (20,6)
Otros	4 (3,1)
Pago de deuda al finalizar la residencia	
Sí	63 (55,3)
No	51 (44,7)
Tiene personas a su cargo	
Sí	16 (12,5)
No	112 (87,5)
Beca crédito	
Sí	71 (54,6)
No	59 (45,4)
Cursó pregrado médico en el CES	
Sí	68 (52,7)
No	61 (47,3)

Los valores expresan n (%) o mediana [intervalo intercuartílico].

### Características de los estudiantes de posgrados

El 52,7% (68) de los residentes eran estudiantes del pregrado de Medicina del CES y el 47,3% (61) proviene de otras universidades. La mayoría de los estudiantes se encuentran en posgrados médicos (65,9%) y en menor proporción en posgrados quirúrgicos (34,1%). El mayor número de estudiantes según posgrado pertenecen a Cirugía General (17), seguidos de los de Medicina de Urgencias (16) y Dermatología (2) (fig. 1).

### Ambiente educacional

El promedio total de la escala PHEEM fue de  $107,96 \pm 18,88$ , lo cual indica una percepción del ambiente educacional más positiva que negativa, con espacio para mejorar.

Los aspectos frente a los cuales al menos el 20% de los residentes mostraron una percepción menos favorable del ambiente educacional fueron: a) entretenimiento fuera de

las actividades de la rotación (64,1%); b) manual informativo de la rotación (34,6%); c) facilidades para participar en otras actividades docentes sin interferir con clases o pruebas de evaluación de otros cursos (24,6%); d) retroalimentación frecuente de los docentes (22,9%); e) buenas oportunidades de consejería cuando se falla en la rotación (21,4%), y f) retroalimentación respecto a fortalezas y debilidades (20,0%) (tabla 2).

El análisis por especialidades médicas encontró que en general el ambiente es valorado de manera más positiva por los residentes de Psiquiatría, Oftalmología, Anestesiología y Radiología (fig. 2).

En la escala PHEEM global, el puntaje máximo de 109 demuestra un ambiente educacional más positivo que negativo, pero con aspectos que mejorar. Al valorar cada subescala, se encontró que la percepción del rol de autonomía fue de 38 puntos (máxima, 56), lo cual indica una visión positiva; la percepción del rol de enseñanza fue de 45 puntos (máximo, 60), que corresponde a percepción excelente. Finalmente, la subescala de percepción del soporte social obtuvo 26 puntos (máximo, 44), lo cual indica más aspectos positivos que negativos.

### Bienestar mental

En cuanto al bienestar mental, se encontraron puntuaciones medias en la subescala de emociones positivas de  $29,32\% \pm 5,18\%$  y en funcionamiento positivo,  $23,61\% \pm 3,57\%$  para una media total del  $52,96\% \pm 8,44\%$ .

Los aspectos frente a los cuales los residentes declararon menor bienestar mental con proporciones de respuesta  $\geq 20\%$  fueron: a) «me he sentido relajado» (43,4%), y b) «he sentido suficiente energía de reserva» (38,9%) (tabla 3).

### Análisis bivariado

Se encontró correlación positiva entre el puntaje total de la PHEEM y cada una de las 2 subescalas de bienestar mental ( $p < 0,001$ ) (tabla 4).

## Discusión

Este estudio exploró el bienestar mental y la percepción del ambiente educacional en residentes de especialidades médicas y quirúrgicas en Medellín, Colombia. El principal hallazgo es la correlación positiva encontrada entre estos 2 aspectos determinantes de la formación médica, lo que implica que una mejor percepción del residente sobre el ambiente educacional se correlaciona con un mayor nivel de bienestar mental.

Es creciente el interés por estudiar cómo se vincula la percepción que tienen los residente médicos del ambiente educacional con problemas mentales como el *burnout* y los trastornos mentales<sup>18-20</sup>. También se han realizado estudios para determinar cómo se relacionan la percepción del ambiente educacional con el bienestar mental de los residentes; sin embargo, al ser un constructo complejo, con frecuencia se ha intentado estudiar el bienestar mental a partir de la presencia o ausencia de trastornos mentales y no como una cualidad específica<sup>21</sup>, si bien «bienestar durante la residencia médica» es más que la ausencia de depresión y *burnout*<sup>22</sup>. No

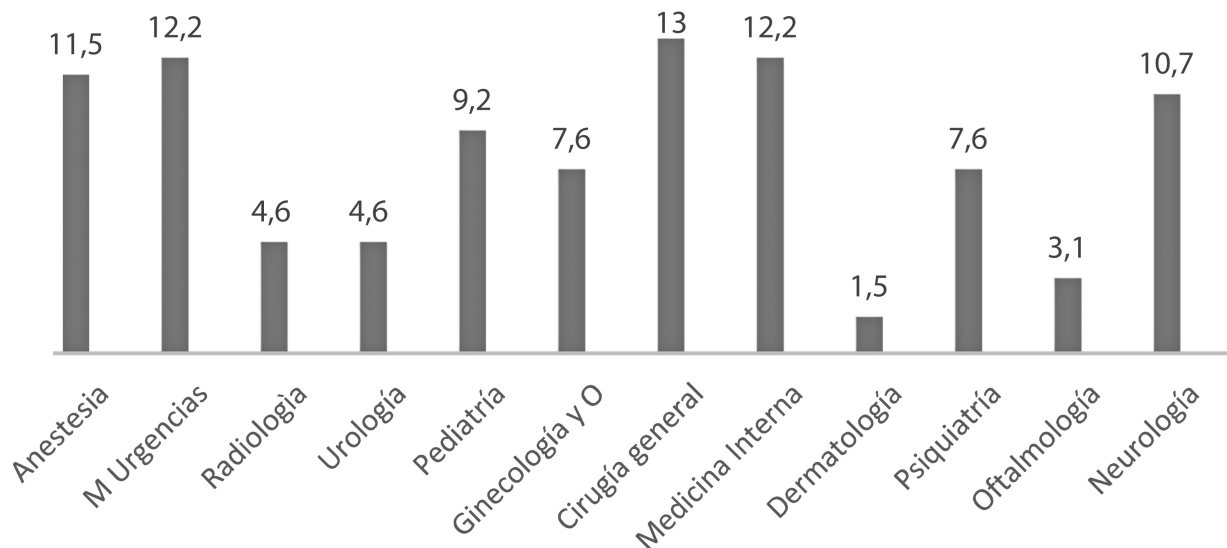


Figura 1 – Distribución porcentual de los participantes del estudio según programa de residencia.

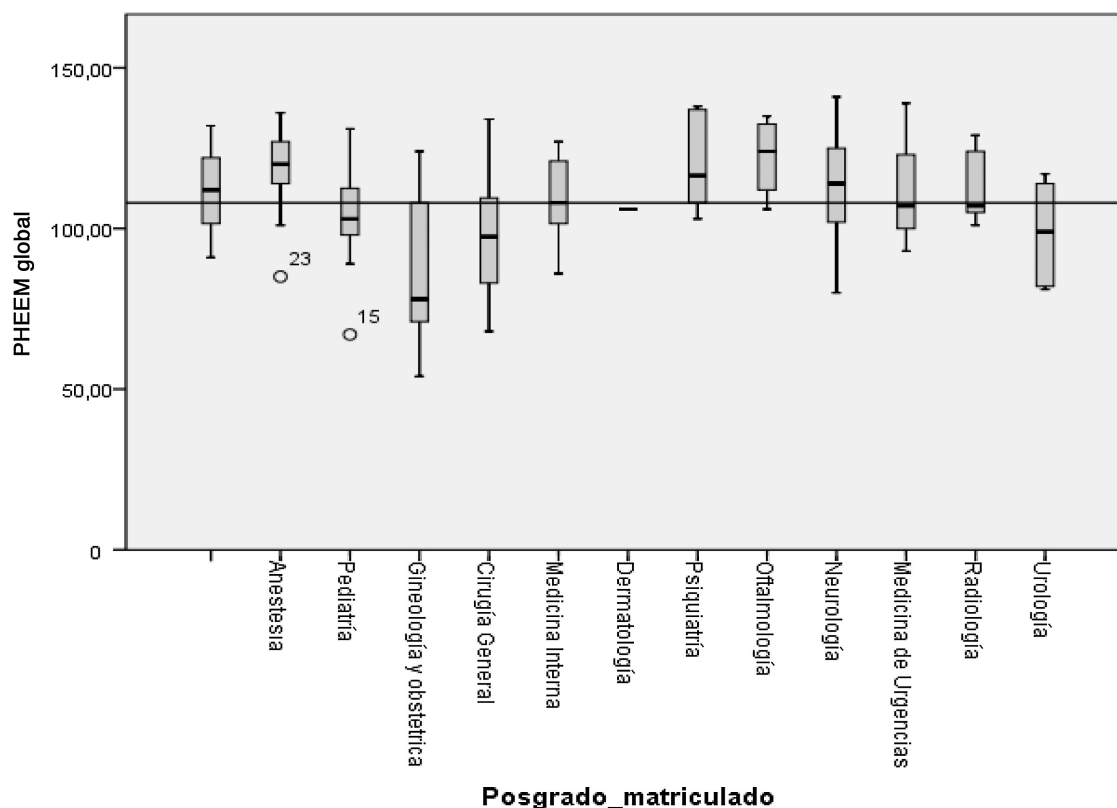


Figura 2 – Puntaje PHEEM global según programa de residencia.

se identificaron otros estudios que hayan empleado la escala del bienestar mental de Warwick-Edinburgh y la PHEEM en un grupo de residentes.

La puntuación media global en la escala PHEEM en nuestro estudio indica un ambiente educacional más positivo que negativo con aspectos por mejorar. En Latinoamérica se han realizado estudios del ambiente educacional con la escala PHEEM. Un estudio chileno<sup>23</sup> y otro argentino<sup>24</sup> obtuvieron resultados similares a los nuestros,  $105,09 \pm 22,46$

y  $106,8 \pm 13,98$  respectivamente, en tanto que 2 estudios bolivianos<sup>25,26</sup> mostraron una percepción menos positiva ( $83,5$  y  $75,16$ ).

En un estudio<sup>27</sup> reciente realizado con 153 residentes de Medicina Interna en Singapur, encontraron una media en la escala PHEEM de  $112,23 \pm 16,7$  puntos, superior a nuestros resultados, sin diferencias por sexo o nivel de entrenamiento. Entre las áreas con oportunidad de mejora, los residentes identificaron la carga de trabajo excesiva que resta tiempo al

**Tabla 2 – Distribución porcentual de las respuestas de la escala de ambiente educacional (PHEEM) en residentes**

	Muy en desacuerdo y en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo y muy de acuerdo
El programa informa el horario clínico	9,1	13,0	77,9
Profesores establecen expectativas claras	9,2	16,8	74,1
Tiempo educacional protegido en esta rotación	18,4	6,2	75,4
Inducción formativa	5,3	7,6	87,0
Responsabilidad apropiada en rotación clínica actual	2,3	9,2	88,0
Buena supervisión clínica en todo momento	8,5	8,5	83,1
Racismo en la actual rotación	89,2	3,1	7,7
Tareas inapropiadas para etapa de formación	70,5	14,7	14,7
Manual informativo de la rotación para los estudiantes	34,6	20,8	44,6
Mis profeses clínicos tienen buenas destrezas comunicacionales	9,9	25,2	74,8
Soy ubicado por celular de forma inapropiada	75,6	11,5	12,9
Facilidades para participar en otras actividades docentes	24,6	17,7	57,7
Hay discriminación por sexo en la rotación actual	87,0	8,4	4,6
Guías claras acerca de las actividades clínicas en la rotación actual	10,0	16,2	73,9
Profesores son entusiastas	6,1	17,6	76,3
Tengo buena colaboración con otros estudiantes de mi nivel	3,1	6,1	90,8
Horario clínico adecuado	13,8	15,4	70,8
Continuidad en el cuidado de los pacientes	9,2	19,1	80,9
Acceso adecuado a consejería de carreras	6,1	22,9	71,0
Buenos espacios físicos para docencia en la rotación actual	6,1	5,3	88,5
Programa educacional con objetivos explícitos para las necesidades propias	6,1	22,9	77,0
Recibo retroalimentación frecuente de los docentes	22,9	34,4	65,7
Profesores organizados	5,3	23,7	76,3
Me siento físicamente seguro en el ambiente clínico (hospitalario/ambulatorio)	5,4	3,8	90,7
Hay una cultura de no culpar en esta rotación clínica	20,0	13,1	66,9
Hay facilidades adecuadas para obtener comida y bebidas (cafetería)	14,6	10,8	73,7
Tengo suficientes oportunidades de aprendizaje clínico para mis necesidades	4,6	9,2	86,3
Mis profesores clínicos tienen buenas destrezas clínicas	2,3	3,1	94,6
Aquí me siento parte de un equipo de trabajo	5,3	13,0	81,7
Tengo oportunidades de adquirir los procedimientos prácticos apropiados para mi nivel	6,1	6,9	87,0
Mis profesores clínicos son asequibles	3,1	10,8	86,2
Mi carga de trabajo en esta rotación clínica es adecuada	15,4	10,0	74,6
Los docentes utilizan las oportunidades de aprendizaje de forma efectiva	7,7	10,8	81,5
El entrenamiento en esta rotación me hace sentir preparado para ser doctor	3,1	19,9	87,0
Mis profesores clínicos tienen buenas destrezas como mentores	5,4	14,7	79,9
Tengo mucha entretención fuera de las actividades de esta rotación	64,1	18,3	17,6
Los profesores me fomentan el aprendizaje independiente	5,3	10,7	84,0
Oportunidad de consejería para alumnos que fallan en la rotación clínica	21,4	37,4	41,3
Los profesores proveen retroalimentación respecto a mis fortalezas y debilidades	20,0	18,5	61,5
Mis tutores clínicos promueven una atmósfera de mutuo respeto	5,4	11,5	83,1

estudio y la ausencia de los supervisores de la facultad en los sitios de práctica para una oportuna retroalimentación.

Nuestros resultados no son homogéneos entre las diferentes especialidades. La percepción menos positiva en residentes de Ginecoobstetricia, Cirugía General y Urología, en nuestro caso, implicó menor bienestar mental en este grupo de médicos. Esto coincide con lo encontrado por un estudio<sup>28</sup> reciente, realizado con la escala PHEEM, aplicada a un grupo de residentes marroquíes que percibieron su entorno.

De modo similar, un estudio pakistaní<sup>29</sup> que incluyó a 368 residentes de Ginecoobstetricia encontró una media en

la PHEEM de  $63,68 \pm 29,60$  puntos, lo cual indica un ambiente educacional inadecuado que no cumple los estándares esperados.

El bienestar mental está reconocido como un importante componente de la salud de los individuos. Pobre bienestar mental es un factor de riesgo de sufrir trastornos mentales. En un estudio realizado con estudiantes de Enfermería de Eslovenia e Irlanda, se encontró un valor promedio en la EBMWE de  $53,08 \pm 8,70$  y  $45,79 \pm 7,75$ , con valores más cercanos a los nuestros en el estudio eslovaco. No se encontraron estudios que hayan empleado la escala de bienestar mental en estudiantes o médicos graduados<sup>30</sup>.

**Tabla 3 – Distribución porcentual de las respuestas en la Escala de Warwick-Edimburgo**

	En ningún momento-raramente	Algunas veces	Con frecuencia-todo el tiempo
Me he sentido optimista con relación al futuro	3,8	17,6	78,6
Me he sentido útil	3,8	19,1	77,1
Me he sentido relajado	43,4	31,0	25,7
Me he sentido interesado por las demás personas	3,1	15,4	84,6
He sentido suficiente energía de reserva	38,9	39,7	21,4
He resuelto bien los problemas	3,8	26,0	70,2
He estado pensando con claridad	6,1	25,2	67,7
Me he sentido bien conmigo mismo	9,9	21,4	65,7
Me he sentido cercano a las demás personas	7,7	29,2	70,7
Me he sentido con confianza en mí mismo	11,5	22,9	65,6
He sido capaz de tomar mis propias decisiones con respecto a las cosas que me suceden	5,3	12,2	82,5
Me he sentido querido (amado)	5,4	21,5	78,4
He estado interesado en cosas nuevas	7,6	26,7	63,3
Me he sentido alegre	4,6	22,1	77,8

**Tabla 4 – Correlación entre puntuación global en la escala de ambiente educacional global y las subescalas de bienestar mental**

	PHEEM global	Emociones positivas	Funcionamiento positivo
<b>PHEEM global</b>			
Correlación de Pearson	1	0,486	0,461
p		<0,001	<0,001
n	115	112	114
<b>Emociones positivas</b>			
Correlación de Pearson	0,486	1	0,835
p	<0,001		<0,001
n	112	128	126
<b>Funcionamiento positivo</b>			
Correlación de Pearson	0,461	0,835	1
p	<0,001	<0,001	
n	114	126	129

El bienestar de los médicos se ha convertido en un tema de gran interés general y científico<sup>31-36</sup>. Diferentes iniciativas han surgido a partir de esto<sup>22,37</sup>. Entre ellas, la del Consejo de Acreditación para Graduados de Educación Médica de Estados Unidos (ACGME), la cual propone las siguientes estrategias individuales y organizacionales<sup>21</sup>: a) compromiso de la facultad, los departamentos y los currículos con el bienestar de los residentes; b) abordar el tema del bienestar en reuniones mensuales de profesores y tamizar anualmente *burnout* y bienestar tanto de profesores como de residentes y estudiantes; c) horarios de turnos óptimos, posturnos y tiempo de descanso; d) políticas y compromisos escritos; e) derecho a enfermedad y atención médica, licencia de maternidad y paternidad; f) declaración de la misión; g) acceso ininterrumpido a recursos de salud mental; h) entrenamiento en ejercicios de atención plena y aplicaciones de *mindfulness* para teléfonos celulares; i) instalaciones de ejercicio accesibles y facilidad para asistir; j) almuerzo y refrigerio saludables; k) fácil acceso al agua y el café; l) acceso a servicios médicos y odontológicos; m) eventos sociales (hora feliz, fiesta navideña); n) eventos de graduación; o) ejercicios de construcción de equipos; p) espacios físicos para estudio; q) tutoría de pares, mentores; r) psicología positiva, *coaching*; s) vida fuera del hospital, y t) asesoramiento financiero.

### Limitaciones

Se debe tener en cuenta las siguientes limitaciones. Por tratarse de un estudio transversal, las correlaciones encontradas no son de tipo causal. El instrumento PHEEM se basa en la percepción subjetiva de los residentes en un momento y un espacio determinados, por lo que no pueden tomarse como una «realidad objetiva». Al indagar por situaciones ocurridas en el pasado, es posible incurrir en un sesgo de memoria; para minimizarlo, la escala PHEEM indaga por lo ocurrido durante la última rotación, lo que permite que los eventos sean de más reciente y fácil recuerdo. No se evaluaron en este estudio todos los factores que determinan el bienestar mental de un residente, como la posible presencia de enfermedad mental o física, disfunción familiar y otros aspectos relacionados con el bienestar mental. Las escalas PHEEM y Warwick-Edimburgo están validadas al español, pero no en Colombia.

Entre las fortalezas de este estudio se encuentran la alta participación de los residentes y la confiabilidad de la información suministrada por el carácter anónimo de las encuestas.

Para terminar, consideramos que esta información es valiosa para comprender mejor algunos aspectos vinculados con el bienestar mental y el ambiente educacional de los residentes médicos que, cuidando de sí mismos y viviendo con

mayor bienestar y calidad de vida, tendrán mayor posibilidad de cuidar la salud de la sociedad. Esto implica una renovación en el modelo educativo, en armonía con la ética y con lo que la sociedad espera de un médico.

## Conclusiones

Este estudio del ambiente educacional en posgrados clínicos y quirúrgicos en Medellín mediante el instrumento PHEEM, que exploró el ambiente educacional y el bienestar mental, identificó la correlación positiva entre estos 2 aspectos determinantes de la formación médica, lo que implica que una mejor percepción del residente sobre el ambiente educacional se relaciona con un mayor nivel de bienestar mental.

El menor bienestar mental en este grupo se relacionó con fatiga derivada de la carga académica y asistencial. Los aspectos del ambiente educacional en los que los residentes identificaron una posibilidad de mejora fueron disponer de tiempo para actividades no académicas y contar con retroalimentación frecuente, que incluya fortalezas y debilidades además de consejería cuando se falla. Estas áreas identificadas, ambas susceptibles de cambio, podrían evaluarse de modo longitudinal para observar cómo modifican la percepción del ambiente educacional y el bienestar mental de los residentes.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

- Paredes OL. Nuevos retos en la educación: el bienestar como una nueva competencia médica. *Univ Med Bogotá (Colombia)*. 2008;49:97-110.
- Edwards N, Kornacki M, Silversin J. Unhappy doctors: what are the causes and what can be done? *BMJ*. 2002;324:835-8.
- Nylenna M, Gulbrandsen P, Forde R, Aasland OG. Unhappy doctors? A longitudinal study of life and job satisfaction among Norwegian doctors 1994-2002. *BMC Health Serv Res*. 2005;5:44.
- Lambert T, Smith F, Goldacre MJ. Doctors' view about their work, education and training three years after graduation in the UK: questionnaire survey. *RSM Open*. 2015;6, 2054270415616309.
- Ab Rahman N, Husin M, Dahian K, Mohamad Noh K, Atun R, Sivasampu S. Job satisfaction of public and private primary care physicians in Malaysia: analysis of findings from QUALICO-PC. *Hum Resour Health*. 2019;17:82.
- Lu Y, Hu XM, Huang XL, Zhuang XD, Guo P, Feng LF, et al. The relationship between job satisfaction, work stress, work-family conflict, and turnover intention among physicians in Guangdong, China: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2017;7:e014894.
- Genn JM, Harden RM. What is medical education here really like? Suggestions for action research studies of climates of medical education environments. *Med Teach*. 1986;8:111-24.
- Herrera CA, Olivos T, Román JA, et al. Evaluation of the educational environment in medical specialty programs. *Rev Med Chil*. 2012;140:1554-61.
- Maudsley G, Williams L, Taylor D. Medical students' and prospective medical students' uncertainties about career intentions: cross-sectional and longitudinal studies. *Med Teach*. 2010;32:e143-51.
- Seligman ME, Csizszentmihalyi M. Positive psychology: an introduction. *Am Psychol*. 2000;55:5.
- Könings KD, Brand-Gruwel S, van Merriënboer JJG. Towards more powerful learning environments through combining the perspectives of designers, teachers, and students. *Br J Educ Psychol*. 2005;75:645-6.
- Roff S, McAleer S, Skinner A. Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK. *Med Teach*. 2005;27:326-31.
- Auret KA, Skinner L, Sinclair C, Evans SF. Formal assessment of the educational environment experienced by interns placed in rural hospitals in Western Australia. *Rural Remote Health*. 2013;13:2549.
- Vieira JE. The postgraduate hospital educational environment measure (PHEEM) questionnaire identifies quality of instruction as a key factor predicting academic achievement. *Clinics (Sao Paulo)*. 2008;63:741-6.
- Koutsogiannou P, Dimoliatis ID, Mavridis D, Bellos S, Karathanos V, Jelastopulu E. Validation of the postgraduate hospital educational environment measure (PHEEM) in a sample of 731 Greek residents. *BMC Res Notes*. 2015;8:734.
- Riquelme A, Herrera C, Aranis C, Oporto J, Padilla O. Psychometric analyses and internal consistency of the PHEEM questionnaire to measure the clinical learning environment in the clerkship of a medical school in Chile. *Med Teach*. 2009;31:e221-5.
- Serrani Azcurra D. Traducción, adaptación al español y validación de la escala de bienestar mental de Warwick-Edinburgh en una muestra de adultos mayores argentinos. *Acta Colomb Psicol*. 2015:79-93.
- Koutsimani P, Montgomery A, Georgant K. The relationship between burnout, depression and anxiety: a systematic review and meta-analysis. *Front Psychol*. 2019, <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00284>.
- Sum MY, Chew QH, Sim K. Perceptions of the learning environment on the relationship between stress and burnout for residents in an ACGME-1 accredited national psychiatry residency program. *J Grad Med Educ*. 2019;Suppl:85-90.
- Chew QH, Ang LP, Tan LL, Chan HN, Ong SH, Cheng A. A cross-sectional study of burnout and its associations with learning environment and learner factors among psychiatry residents within a National Psychiatry Residency Programme. *BMJ Open*. 2019;9:e030619.
- Raj CS. Well-being in residency: a systematic review. *J Grad Med Educ*. 2016;8:674-84.
- Stansfield RB, Giang D, Markova T. Development of the resident wellness scale for measuring resident wellness. *J Patient Cent Res Rev*. 2019;6:17-27.
- Herrera CA, Olivos T, Román JA, Larraín A, Pizarro M, Solís N. Evaluación del ambiente educacional en programas de especialización médica. *Revista médica de Chile*. 2012;140:1554-61.
- Liera J, Durante E. Corelation between the educational environment and burn-out syndrome in residency programs at a university hospital. *Arch Argent Pediatr*. 2014;112: 6-11.
- Arce Antezana O, Larrazabal Córdoba C, Antezana Soria Galvarro M. Medición del ambiente educacional hospitalario en internos de la Facultad de Medicina. Cochabamba: UMSS; 2015.
- Osmar A, Ciro L, Marlene A. Aplicación del instrumento de encuesta PHEEM de Roff et al. en residentes de especialidad médica en la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón. *Gac Med Bol*. 2015;38:47-51.



27. Ming-Liang A, Weng-Seng W, Kwok-Wai A, Phua GC, Tham cK. Using the Postgraduate Hospital Educational Environment Measure to identify areas for improvement in a Singaporean residency program. *J Grad Med Educ.* 2019;Suppl.
28. Berrani H, Abougal R, Thimou A. Moroccan residents' perception of hospital learning environment measured with french versión of the postgraduate hospital educational environment measure. *J Educ Eval health Prof.* 2020;17:4, <http://dx.doi.org/10.3352/jeehp.2020.17.4>.
29. Waheed K, Al-Eraky M, Ejaz S, Khanum A, Naumeri F. Educationalenvironment for residents in obstetrics and gynaecology working in teaching hospitals of Lahore, Pakistan: cross-sectional study. *J Pak Med Assoc.* 2019;69:1029-31.
30. Cilar L, Barr O, Stiglic G, Pajnikihar M. *Nurse Educ Pract.* 2019;39:130-5.
31. Jennings ML, Slavin SJ. Resident wellness matters: optimizing resident education and wellness through the learning environment. *Acad Med.* 2015;90:1246-50.
32. Whose problem is it? The priority of physician wellness in residency training. *J Surg Educ.* 2017;74:378.
33. Yilmaz ND, Velipasaoglu S, Osan S, Basusta BU, Midik O, Mamakli S, et al. a multicenter study: how do medical students perceive clinical learning climate? *Med Educ Online.* 2016;21, 10.3402/meo.v21.30846.
34. Arnold J, Tango J, Walker I, Waranch C, McKamie J, Poonja Z, et al. An evidence-based, longitudinal curriculum for resident physician wellness: the 2017 resident wellness consensus summit. *west J Emerg Med.* 2018;19:337-4.
35. Gold KJ, Sen A, Schwenk TL. Details on suicide among US physicians: data from the national violent death reporting system. *Gen Hosp Psychiatry.* 2013;35:45-9.
36. Kasten J. Resident burnout: not just for the "long hours" specialties. *Acad Med.* 2017;92:904-5.
37. Battaglioli N, Ankel F, Doty CI, Chung A, Lin M. Executive summary from the 2017 emergency medicine resident wellness consensus Summit. *West J Emerg Med.* 2018;19:332-6.