



Evaluación de la validez de contenido, consistencia interna y factibilidad de un instrumento para evaluar factores del entorno formativo en médicos residentes

Evaluation of the content validity, internal consistency, and feasibility of an instrument for assessing educational environment factors in medical residents

✉ **Rebeca Delgadillo-Chávez**

Hospital General Regional No. 1. Instituto Mexicano del Seguro Socio Chihuahua
México
<https://orcid.org/0009-0006-1069-7229>
rdelgadillo@uach.mx

Abimael Guzmán-Pando

Universidad Autónoma de Chihuahua
México
<https://orcid.org/0000-0003-0819-0438>
aguzmanp@uach.mx

Recibido: 01-05-2026

Aceptado: 06-08-2026

Publicado: 25-09-2026

Cómo citar este artículo:

Delgadillo-Chávez, R., & Guzmán-Pando, A. (2027). Evaluación de la validez de contenido, consistencia interna y factibilidad de un instrumento para evaluar factores del entorno formativo en médicos residentes. *Revista Panamericana de Pedagogía*, 43, e3832. <https://doi.org/10.21555/rpp.3832>

Resumen

Introducción: La depresión y la ansiedad presentan una alta prevalencia entre los médicos residentes a nivel mundial, con amplios rangos reportados que evidencian su impacto en el bienestar, el desempeño académico y la calidad de la atención médica. Sin embargo, los factores sociolaborales, formativos y psicosociales asociados a la presencia de síntomas de estos padecimientos en el contexto de la residencia médica han sido insuficientemente evaluados mediante instrumentos integrales y validados. **Objetivo:** Evaluar la validez de

Este trabajo está bajo una licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).



contenido, la consistencia interna y la factibilidad de un instrumento para la evaluación de factores del entorno formativo potencialmente asociados con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en médicos residentes de hospitales de Chihuahua. **Método:** Se realizó un estudio instrumental orientado al diseño y evaluación de un instrumento de medición. La validez de contenido se estableció mediante el juicio de 10 expertos y se aplicó una prueba piloto en 33 médicos residentes. La confiabilidad se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach. **Resultados:** Todos los reactivos del instrumento mostraron adecuada validez de contenido (V de Aiken > 0.75). El instrumento presentó excelente consistencia interna ($\alpha = 0.958$). Los participantes reportaron adecuada comprensión y pertinencia de los ítems, así como un tiempo promedio de aplicación de 8 minutos, lo que respalda su factibilidad en el contexto clínico. **Conclusiones:** El instrumento desarrollado aportó evidencia inicial de validez de contenido, consistencia interna y factibilidad para evaluar factores del entorno formativo potencialmente asociados con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en médicos residentes. Estos hallazgos respaldan su utilidad como herramienta para la evaluación institucional del bienestar psicológico y para apoyar la toma de decisiones en el ámbito educativo y hospitalario.

Palabras clave: Ansiedad; Depresión; Médicos Residentes; Factores de riesgo; Estudios de validación.

Abstract

Introduction: Depression and anxiety show a high prevalence among medical residents worldwide, with wide reported ranges highlighting their impact on well-being, academic performance, and quality of medical care. However, sociolabor, educational, and psychosocial factors associated with the presence of symptoms of these conditions in the context of medical residency have been insufficiently evaluated using comprehensive and validated instruments. **Objective:** To evaluate the content validity, internal consistency, and feasibility of an instrument for assessing educational environment factors potentially associated with symptoms of anxiety and depression among medical residents in hospitals in Chihuahua, Mexico. **Method:** An instrumental study was conducted focused on the design and evaluation of a measurement instrument. Content validity was established through the judgment of 10 experts, and a pilot test was applied to 33 medical residents. Reliability was assessed using Cronbach's alpha coefficient. **Results:** All instrument items demonstrated adequate content validity (Aiken's $V > 0.75$). The instrument showed excellent internal consistency ($\alpha = 0.958$). Participants reported good comprehension and relevance of the items, as well as an average administration time of 8 minutes, supporting the instrument's feasibility in the clinical setting. **Conclusions:** The instrument provided initial evidence of content validity, internal consistency, and feasibility for assessing educational environment factors potentially associated with the presence of anxiety and depressive symptoms among medical residents. These findings support its usefulness as a tool for institutional assessment of psychological well-being and for informing decision-making in educational and hospital settings.

Keywords: Anxiety; Depression; Internship and residency; Risk factors; Validation study.

INTRODUCCIÓN

La depresión y la ansiedad son dos de los trastornos mentales más frecuentes en contextos de formación médica (Martínez-García et al., 2022). La depresión es un trastorno mental multifactorial caracterizado por un estado de ánimo deprimido, pérdida de interés o placer y otros síntomas que afectan el funcionamiento personal, social y laboral. Los episodios depresivos pueden clasificarse en leves, moderados o graves según la intensidad de los síntomas y el grado de afectación funcional (Cuesta-Mosquera et al., 2022). Clínicamente, la depresión comprende dimensiones psicológicas, cognitivas y neurovegetativas, que incluyen alteraciones del estado de ánimo, del pensamiento y de funciones biológicas como el sueño, la energía y el apetito (Majd et al., 2020). Por su parte, la ansiedad es una respuesta natural del organismo ante situaciones percibidas como amenazantes o estresantes, cuya función es preparar al individuo para afrontar el peligro. Cuando esta respuesta se vuelve persistente, excesiva e interfiere significativamente con el funcionamiento personal, social o laboral, puede constituir un trastorno de ansiedad (Expósito-Duque et al., 2024). Desde una perspectiva conceptual, la ansiedad comprende diferentes sistemas de respuesta: el verbal-subjetivo, relacionado con la preocupación y la anticipación de amenazas; el conductual, caracterizado por respuestas de evitación; y el somato-visceral, que incluye manifestaciones fisiológicas como tensión muscular y otros cambios autonómicos (Craske et al., 2009). Estas condiciones adquieren especial relevancia en la residencia médica, etapa intensiva de formación basada en la educación en servicio, en la que el residente participa en entornos clínicos y hospitalarios bajo supervisión, desarrollando competencias prácticas, éticas y académicas que consolidan sus conocimientos y lo preparan integralmente para la práctica profesional (Fiorelli y Pêgo-Fernandes, 2025; Secretaría de Salud, 2024).

La residencia médica, caracterizada por extensas jornadas laborales, alta demanda emocional y privación del sueño, convierte a los médicos residentes en una población particularmente vulnerable al desarrollo de ansiedad y depresión (de Mélo Silva Júnior et al., 2022). Estas afecciones no solo afectan la salud física y mental del residente, sino que también se relacionan con un deterioro en la calidad de la atención, disminución en la calidad de vida y un mayor riesgo de errores médicos (Alva-Díaz et al., 2021). Además, el distrés psicológico sostenido durante la formación especializada se ha vinculado con un incremento en la ideación suicida, lo que refuerza la necesidad de atender este problema como una prioridad en la formación médica (Hosseinzadeh-Oskouei et al., 2024).

A nivel mundial, la depresión y la ansiedad representan dos de los problemas de salud mental más frecuentes en médicos residentes. Una revisión sistemática reciente identificó que la prevalencia de depresión en esta población oscila entre 7,7% y 93%, mientras que la ansiedad se sitúa entre 10% y 63,9%, con variaciones atribuibles al contexto, la especialidad y los instrumentos de evaluación utilizados (Obeng Nkrumah et al., 2025). Una revisión de la literatura científica a nivel nacional identificó que la prevalencia de depresión en médicos residentes oscila entre el 12,2% y el 45%, mientras que la de ansiedad se sitúa entre el 17% y el 47,1% (Ángeles-Garay et al., 2020; Camarillo-Nava et al., 2024; Martínez-García et al., 2022). Estos hallazgos provienen de estudios realizados en distintos contextos hospitalarios del país, que incluyen muestras amplias y metodologías confiables, lo que refuerza la magnitud del problema en los residentes.

Sin embargo, la identificación de factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad y depresión ha sido menos abordada. La evaluación de la ansiedad y la depresión en médicos residentes es fundamental para la detección temprana de individuos en riesgo y la implementación de estrategias de apoyo oportunas (Gayoso-Cantero et al., 2024; Soto-Moreno et al., 2024). La identificación de estas condiciones no solo favorece el bienestar emocional de los residentes, sino que también contribuye a la seguridad del paciente al disminuir el riesgo de errores médicos (Kwok, 2021).

Para comprender los factores del entorno formativo relacionados con el bienestar psicológico y con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en médicos residentes, en el presente estudio se plantearon tres dimensiones conceptuales: competencias formativas, bienestar psicológico y emocional, y adaptación a las nuevas tecnologías. La dimensión de competencias formativas incluye aspectos relacionados con el desarrollo profesional, el desempeño clínico, el trabajo en equipo, la retroalimentación, el ambiente de aprendizaje y la actividad investigativa como un componente transversal de las competencias formativas del médico residente, cuyo fortalecimiento mediante programas de mentoría y apoyo metodológico favorece el desarrollo académico y la productividad científica durante la residencia (González-Anglada et al., 2022; Haas et al., 2023; Sepúlveda-Vildósola et al., 2015). El bienestar psicológico y emocional se relaciona positivamente con la empatía hacia los pacientes, mientras que las condiciones del clima de aprendizaje pueden influir en el bienestar y en la experiencia formativa de los residentes (Delgado-Domínguez et al., 2020; Domínguez, 2018). Finalmente, la adaptación a las nuevas tecnologías responde a la rápida digitalización de la atención sanitaria y a la necesidad de desarrollar competencias en salud digital durante la formación médica (Car et al., 2025). En este estudio, la integración de estas dimensiones permite examinar de manera amplia diferentes condiciones del proceso formativo del médico residente.

Entre los instrumentos validados más utilizados para la evaluación de síntomas de ansiedad y depresión se encuentran el Beck Depression Inventory (BDI), integrado por 21 reactivos para valorar la severidad de los síntomas depresivos; la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), conformada por dos subescalas que evalúan ansiedad y depresión; el Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), instrumento breve de nueve reactivos para valorar la presencia y severidad de síntomas depresivos; y la Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7), escala de siete reactivos utilizada para identificar y clasificar la severidad de los síntomas de ansiedad generalizada. Estos instrumentos cuentan con evidencia de validez y confiabilidad y son ampliamente utilizados en investigación clínica y epidemiológica. No obstante, fueron desarrollados para evaluar síntomas de ansiedad y depresión en población general o en diversos contextos clínicos, por lo que no fueron diseñados para valorar de manera específica los factores laborales, académicos y psicosociales propios de la residencia médica (Ilya et al., 2025). Aunque existen herramientas para el posgrado médico enfocadas en el ambiente educativo y la competencia clínica (Domínguez, 2018; Sepúlveda-Vildósola et al., 2015), aún faltan instrumentos que integren dimensiones clave relacionadas con las competencias formativas, el bienestar psicológico y emocional, y la adaptación a las nuevas tecnologías. Por ello, se propone desarrollar un nuevo instrumento contextualizado al entorno hospitalario que evalúe factores del entorno formativo potencialmente asociados con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en médicos

residentes, considerando las dimensiones de competencias formativas, bienestar psicológico y emocional, y adaptación a las nuevas tecnologías.

OBJETIVO

En este contexto, el objetivo de este artículo es evaluar la validez de contenido, la consistencia interna y la factibilidad de un instrumento para la evaluación de factores del entorno formativo potencialmente asociados con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión en médicos residentes de hospitales de Chihuahua.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación de tipo instrumental (Montero y León, 2007), cuyo objetivo fue desarrollar o adaptar pruebas y determinar si son válidas y confiables a través del análisis de sus propiedades psicométricas.

Instrumento

Para efectos del presente estudio, y con base en la integración de la evidencia teórica disponible, se estableció la siguiente definición operativa de la residencia médica: Proceso de formación especializada en el que el médico residente desarrolla competencias formativas, tecnológicas y personales, incorporando la actividad investigativa como parte de su formación especializada, dentro de un entorno hospitalario caracterizado por una alta demanda asistencial, supervisión académica y responsabilidades progresivas.

Esta definición operativa se construyó a partir de los aportes de Car et al. (2025), Domínguez (2018), Hamui-Sutton et al. (2024) y Sepúlveda-Vildósola et al. (2015). Asimismo, retoma la concepción de la residencia médica como un proceso formativo en el que confluyen de manera simultánea las funciones académicas y asistenciales, al integrar los roles de estudiante y trabajador, descrita por Vázquez-Martínez (2018).

Con base en este constructo se definieron tres dimensiones conceptuales: competencias formativas, bienestar psicológico y emocional, y adaptación a las nuevas tecnologías. Dentro de la dimensión de competencias formativas se incorporaron aspectos relacionados con la actividad investigativa por considerarse parte del proceso de formación especializada del médico residente. Estas dimensiones se derivaron del análisis teórico de Car et al. (2025), Domínguez (2018), Hamui-Sutton et al. (2024) y Sepúlveda-Vildósola et al. (2015), cuyos aportes fundamentaron el desarrollo conceptual del instrumento. La tabla 1 presenta la operacionalización del constructo, especificando las dimensiones evaluadas, los principales indicadores considerados y los reactivos correspondientes.

El instrumento (tabla 2) quedó conformado por 50 reactivos redactados en forma positiva y dirigidos a médicos residentes de hospitales de segundo nivel de atención. Las respuestas se valoran mediante una escala tipo Likert de cinco opciones (1 = Nunca a 5 = Siempre), las puntuaciones más altas indican una percepción más favorable del en-

torno formativo en la dimensión correspondiente. De manera independiente, se aplicó un formulario de recolección de datos sociodemográficos integrado por 19 preguntas, el cual no forma parte del instrumento sometido al proceso de validación. Cabe señalar que este instrumento no evalúa directamente la ansiedad ni la depresión, sino que evalúa factores del entorno formativo, laborales, organizacionales y tecnológicos propios de la residencia médica, potencialmente asociados con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión. La evaluación de los síntomas de ansiedad y depresión mediante las escalas GAD-7 y PHQ-9 forma parte de una fase posterior del proyecto de investigación. La tabla 2 presenta la versión final del instrumento sometido al proceso de validación, integrada exclusivamente por los 50 reactivos correspondientes al constructo evaluado.

Tabla 1

Operacionalización del instrumento para evaluar los factores del entorno formativo de la residencia médica

Dimensión	Indicadores	Reactivos
Competencias formativas	Desarrollo profesional, desempeño clínico, trabajo en equipo, retroalimentación, ambiente de aprendizaje, actividad investigativa y adquisición de competencias clínicas.	2, 6, 8-9, 17-19, 28, 30-40
Bienestar psicológico y emocional	Carga laboral, descanso, apoyo institucional, equilibrio vida-trabajo, clima laboral, autocuidado y bienestar organizacional.	1, 3-5, 7, 10-16, 20-27, 29
Adaptación a las nuevas tecnologías	Competencias digitales, inteligencia artificial, alfabetización digital y uso de tecnologías.	41-50

Tabla 2

Instrumento para la evaluación de factores del entorno formativo de la residencia médica

Ítem		Opciones				
Responda a las siguientes afirmaciones considerando su experiencia en su sede de residencia médica. Marque la opción que mejor refleje su opinión:		Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
1	Mi carga y volumen de trabajo son adecuados y manejables.	1	2	3	4	5
2	Generalmente logro completar mis pendientes dentro de mi jornada laboral.	1	2	3	4	5
3	Las guardias me permiten mantener un descanso y recuperación adecuados.	1	2	3	4	5
4	Dispongo de pausas suficientes para alimentarme y descansar.	1	2	3	4	5
5	Percibo una distribución equitativa de la carga de trabajo entre el personal.	1	2	3	4	5
6	Las responsabilidades e indicaciones están claramente definidas.	1	2	3	4	5
7	Mis horarios y demandas laborales son estables y previsibles.	1	2	3	4	5
8	Mis tareas corresponden principalmente a mi formación médica.	1	2	3	4	5
9	Trabajo en un entorno que favorece mi concentración y aprovechamiento del tiempo.	1	2	3	4	5
10	El personal disponible permite distribuir el trabajo sin afectar mis descansos.	1	2	3	4	5
11	Al finalizar la jornada me siento emocionalmente estable y con energía.	1	2	3	4	5
12	Mantengo un buen equilibrio entre mi vida personal, social y laboral.	1	2	3	4	5
13	Puedo desconectarme mentalmente del trabajo al finalizar el día.	1	2	3	4	5
14	Recibo apoyo emocional adecuado de mis superiores y colegas.	1	2	3	4	5
15	Mi salud se ha mantenido o mejorado desde el inicio de la residencia.	1	2	3	4	5

Ítem	Opciones				
	Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
Responda a las siguientes afirmaciones considerando su experiencia en su sede de residencia médica. Marque la opción que mejor refleje su opinión:					
16 En mi entorno laboral percibo respeto y empatía.	1	2	3	4	5
17 Los conflictos se manejan de forma profesional.	1	2	3	4	5
18 Existe un buen trabajo en equipo en mi servicio.	1	2	3	4	5
19 Los docentes y jefes muestran empatía con los residentes.	1	2	3	4	5
20 Recibo reconocimiento cuando realizo bien mi trabajo.	1	2	3	4	5
21 Puedo acceder fácilmente a atención médica y psicológica cuando la necesito.	1	2	3	4	5
22 Existen protocolos claros para reportar incidentes o conflictos.	1	2	3	4	5
23 La institución ofrece capacitaciones adecuadas sobre bienestar y autocuidado.	1	2	3	4	5
24 Mis superiores promueven un entorno saludable y equilibrado.	1	2	3	4	5
25 Los espacios físicos para descanso son adecuados.	1	2	3	4	5
26 Percibo interés institucional por el bienestar de los residentes.	1	2	3	4	5
27 Conozco y utilizo los canales de apoyo institucional disponibles.	1	2	3	4	5
28 Las evaluaciones de desempeño son justas y acompañadas de retroalimentación.	1	2	3	4	5
29 Se promueven medidas para prevenir el desgaste laboral.	1	2	3	4	5
30 Recibo capacitación suficiente en metodología de investigación y publicación científica.	1	2	3	4	5
31 Me siento satisfecho con mi desarrollo profesional actual.	1	2	3	4	5
32 Me siento orgulloso de pertenecer a esta institución.	1	2	3	4	5
33 Siento que mi trabajo tiene impacto y reconocimiento dentro del hospital.	1	2	3	4	5
34 Mi experiencia global en la residencia ha sido satisfactoria.	1	2	3	4	5
35 Logro mantener equilibrio entre mi vida personal y profesional.	1	2	3	4	5
36 El ambiente laboral favorece el aprendizaje y el crecimiento continuo.	1	2	3	4	5
37 Me siento emocionalmente estable y motivado para continuar mi formación.	1	2	3	4	5
38 He mejorado mis habilidades interpersonales y profesionales durante la residencia.	1	2	3	4	5
39 Percibo oportunidades de desarrollo y crecimiento profesional.	1	2	3	4	5
40 La residencia me ha permitido adquirir plenamente las competencias clínicas necesarias.	1	2	3	4	5
41 Percibo que las tecnologías digitales contribuyen a mejorar la calidad de la atención médica.	1	2	3	4	5
42 Utilizo herramientas digitales en mi práctica diaria. Recursos tecnológicos como simuladores, software médico, telemedicina o herramientas de IA en mi formación o práctica.	1	2	3	4	5
43 Confío plenamente en los sistemas de inteligencia artificial como apoyo complementario en el proceso diagnóstico.	1	2	3	4	5
44 Empleo los chatbots de inteligencia artificial para reflexionar y comprender mejor las situaciones clínicas complejas.	1	2	3	4	5

Ítem		Opciones				
Responda a las siguientes afirmaciones considerando su experiencia en su sede de residencia médica. Marque la opción que mejor refleje su opinión:		Nunca	Rara vez	A veces	Casi siempre	Siempre
45	He recibido o participado en cursos o capacitaciones relacionadas con inteligencia artificial o tecnologías médicas.	1	2	3	4	5
46	Utilizo herramientas tecnológicas que optimizan mi trabajo y disminuyen mi carga administrativa.	1	2	3	4	5
47	Me siento cómodo de utilizar los sistemas digitales disponibles en mi entorno profesional.	1	2	3	4	5
48	Me siento motivado para aprender sobre nuevas tecnologías.	1	2	3	4	5
49	Percibo que el uso de chatbots de IA fortalece mi criterio profesional.	1	2	3	4	5
50	Reviso las sugerencias de los chatbots o sistemas de inteligencia artificial para asegurar que estén bien fundamentadas.	1	2	3	4	5

Juicio por expertos

La validez de contenido del instrumento se evaluó mediante juicio de expertos, siguiendo la metodología propuesta por CIFE (2019) y Juárez-Hernández y Tobón (2018). Participaron 10 especialistas seleccionados con base en su experiencia en investigación, docencia universitaria y diseño y validación de instrumentos (tabla 3).

Tabla 3

Características académicas y experiencia profesional de los expertos

Detalles	Características
Género (%)	60 % hombres
	40 % mujeres
Máximo nivel de estudios	70 % doctorado
	100 % maestría
Funciones	30 % coordinadores y administrativos de posgrado
	70 % profesores universitarios activos en investigación
Áreas de experiencia profesional	100 % docencia universitaria e investigación
Promedio de años de experiencia profesional (media $\pm$ desviación estándar)	17.3 ($\pm$ 8.52)
Promedio de años de experiencia en docencia universitaria e investigación (media $\pm$ desviación estándar)	12.6 ($\pm$ 8.43)
Promedio de artículos publicados en el área (media $\pm$ desviación estándar)	18.4 ($\pm$ 17.46)
Promedio de libros publicados en el área (media $\pm$ desviación estándar)	0.3 ($\pm$ 0.67)
Experiencia en análisis, revisión, diseño y/o validación de instrumentos de investigación	100 %

Cada experto evaluó de manera independiente los 50 reactivos del instrumento considerando dos criterios: pertinencia y redacción. Para ambos criterios se utilizó una escala ordinal de cuatro categorías. En pertinencia, las opciones de respuesta fueron: No es pertinente, Bajo nivel de pertinencia, Aceptable grado de pertinencia y Alto nivel de pertinencia.

cia. En redacción, las categorías fueron: No es comprensible, Bajo nivel de comprensión, Aceptable nivel de comprensión y Alto nivel de comprensión (CIFE, 2019). Además de la valoración cuantitativa, los expertos registraron observaciones y propuestas de mejora para aquellos reactivos que consideraron susceptibles de modificación.

Las puntuaciones obtenidas se analizaron mediante el coeficiente V de Aiken y su intervalo de confianza del 95 %, siguiendo el procedimiento descrito por Penfield y Giacobbi (2004). Como criterio de aceptación se establecieron valores de V de Aiken superiores a 0.75 y límites inferiores del intervalo de confianza mayores de 0.50, de acuerdo con Bulger y Housner (2007). Posteriormente, las observaciones cualitativas fueron analizadas por el equipo de investigación y se incorporaron aquellas modificaciones que mejoraban la claridad y precisión de los reactivos, sin alterar las dimensiones conceptuales del instrumento.

Prueba piloto

Una vez realizadas las modificaciones correspondientes al instrumento con base en las recomendaciones del panel de expertos, se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, el cual se consideró adecuado debido a que el objetivo de esta fase fue evaluar de manera preliminar la comprensión, factibilidad y consistencia interna del instrumento, más que realizar inferencias hacia la población de médicos residentes. Se incluyeron 33 médicos residentes de un hospital público de segundo nivel de atención de la ciudad de Chihuahua, seleccionados por disponibilidad y accesibilidad, quienes aceptaron participar voluntariamente en el estudio. El tamaño de la muestra cumplió con el mínimo recomendado ($n \geq 30$) para la estimación del coeficiente alfa de Cronbach, de acuerdo con Bujang et al. (2024).

El instrumento fue administrado de manera electrónica mediante Google Forms. La aplicación se realizó de forma grupal en un salón del hospital, al término de la entrega de guardia, y cada participante respondió el cuestionario de manera individual desde su propio dispositivo móvil. Previamente se explicó el objetivo del estudio y se informó que la participación era voluntaria y confidencial. Durante la aplicación estuvieron presentes la investigadora principal y el asesor académico de los residentes; sin embargo, no intervinieron en el proceso de respuesta ni revisaron los cuestionarios, con el propósito de reducir posibles sesgos. Asimismo, se solicitó responder el instrumento de forma individual y con base en la experiencia personal, evitando la discusión entre los participantes.

El grupo piloto estuvo conformado por 60,6% mujeres y 39,4% hombres, con una edad media de 29,06 años ($\pm 4,20$). El 100 % de los participantes pertenecía a un hospital público de segundo nivel de atención en la ciudad de Chihuahua. Las especialidades representadas fueron Medicina Interna (66,7%), Geriatria (30,3%) y Pediatría (3,0%). La mayoría reportó un nivel socioeconómico medio (87,9%).

También se evaluó la factibilidad del instrumento, entendida como la facilidad para su aplicación en el contexto clínico. El estudio piloto permitió analizar su viabilidad y aceptabilidad, de acuerdo con los criterios señalados por Carvajal et al. (2011), mediante la valoración del nivel de comprensión de las instrucciones y de los ítems a través del cuestionario de satisfacción del instrumento (CIFE, 2018).

RESULTADOS

Análisis de validez de contenido

Todos los reactivos cumplieron con los criterios de pertinencia y redacción, definidos como valores de V de Aiken > 0.75 y límites inferiores del intervalo de confianza superiores a 0.50. El resumen de los resultados cuantitativos de la validez de contenido mediante el coeficiente V de Aiken se presenta en la tabla 4, mientras que las observaciones cualitativas emitidas por los jueces expertos se muestran en la tabla 5.

Tabla 4

Resumen de los resultados de la validez de contenido mediante el coeficiente V de Aiken

Resultado	Valor
Número total de reactivos evaluados	50
Reactivos con V de Aiken > 0.75	50 (100 %)
Reactivos con V de Aiken < 0.75	0 (0 %)
Rango de valores de V de Aiken	0.77–1.00
Criterio de aceptación	V de Aiken > 0.75 e IC inferior > 0.50

Tabla 5

Observaciones cualitativas de los expertos sobre los ítems del instrumento

Ítems	Observaciones
1. Mi carga y volumen de trabajo son adecuados y manejables.	Experto 4: Se sugiere separar, son dos preguntas en una
17. Los conflictos se manejan de forma profesional.	Experto 4: Se sugiere especificar por parte de quien, que clase de conflictos
27. Conozco y utilizo los canales de apoyo institucional disponibles.	Experto 4: Se sugiere separar las preguntas, puede ser que conozca los canales de apoyo, pero no los utiliza
42. Utilizo herramientas digitales en mi práctica diaria. Recursos tecnológicos como simuladores, software médico, telemedicina o herramientas de IA en mi formación o práctica.	Experto 9: Modificar redacción, Utilizo herramientas digitales en mi práctica y formación médica diaria, como simuladores, software clínico, telemedicina o herramientas de inteligencia artificial.
50. Reviso las sugerencias de los chatbots o sistemas de inteligencia artificial para asegurar que estén bien fundamentadas.	Experto 3 y 4: El instrumento les parece muy extenso

Análisis de los ítems del instrumento

Con el propósito de complementar la evaluación psicométrica del instrumento, se realizó un análisis descriptivo de cada uno de los 50 reactivos. Para cada ítem se calcularon la media, la desviación estándar, la asimetría, la curtosis, la correlación ítem-total corregida, el coeficiente alfa de Cronbach si el reactivo era eliminado y la distribución porcentual de las respuestas en la escala tipo Likert.

En términos generales, los reactivos mostraron una adecuada variabilidad y distribución de respuestas. La mayoría presentó índices de homogeneidad corregida superiores

a 0.30, lo que indica una adecuada contribución al constructo evaluado. Aunque algunos reactivos presentaron valores inferiores a este criterio, su eliminación no produjo incrementos relevantes en el coeficiente alfa de Cronbach, por lo que se decidió conservarlos en esta fase del proceso de validación. Los resultados detallados se presentan en la Tabla 6.

Tabla 6
Análisis descriptivo y psicométrico de los ítems del instrumento

Ítem	Media	DE	Asimetría	Curtosis	r ítem-total corregida	α si se elimina	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
1	2.36	1.06	0.38	-0.28	0.38	0.957	24.2	30.3	33.3	9.1	3.0
2	3.30	1.21	-0.40	-0.75	0.16	0.959	9.1	18.2	21.2	36.4	15.2
3	1.52	0.67	0.95	-0.16	0.26	0.958	57.6	33.3	9.1	0.0	0.0
4	2.30	0.95	0.49	-0.53	0.41	0.957	18.2	48.5	18.2	15.2	0.0
5	1.67	0.85	0.72	-1.24	0.50	0.957	57.6	18.2	24.2	0.0	0.0
6	2.52	1.03	0.05	-1.10	0.72	0.956	18.2	33.3	27.3	21.2	0.0
7	1.85	0.97	0.76	-0.62	0.50	0.957	48.5	24.2	21.2	6.1	0.0
8	3.21	0.99	-0.46	-0.05	0.70	0.956	6.1	15.2	36.4	36.4	6.1
9	2.00	0.90	0.27	-1.13	0.63	0.956	36.4	30.3	30.3	3.0	0.0
10	2.00	0.97	0.88	1.07	0.55	0.957	36.4	33.3	27.3	0.0	3.0
11	1.94	1.00	1.13	1.39	0.47	0.957	39.4	36.4	18.2	3.0	3.0
12	2.36	1.06	0.04	-1.21	0.59	0.957	27.3	24.2	33.3	15.2	0.0
13	2.61	1.32	0.36	-0.79	0.59	0.957	27.3	18.2	33.3	9.1	12.1
14	2.03	0.92	0.45	-0.67	0.60	0.957	33.3	36.4	24.2	6.1	0.0
15	1.73	0.98	1.45	2.31	0.31	0.958	54.5	24.2	18.2	0.0	3.0
16	2.70	1.21	-0.05	-1.26	0.67	0.956	21.2	24.2	21.2	30.3	3.0
17	2.24	1.03	0.21	-1.13	0.72	0.956	30.3	27.3	30.3	12.1	0.0
18	2.42	1.09	0.28	-0.56	0.73	0.956	24.2	27.3	33.3	12.1	3.0
19	2.42	1.03	0.13	-1.07	0.79	0.956	21.2	33.3	27.3	18.2	0.0
20	2.06	0.97	0.32	-1.09	0.62	0.956	36.4	27.3	30.3	6.1	0.0
21	2.42	1.06	0.04	-1.19	0.58	0.957	24.2	27.3	30.3	18.2	0.0
22	2.18	1.13	0.73	-0.28	0.67	0.956	33.3	33.3	18.2	12.1	3.0
23	1.88	1.02	0.82	-0.56	0.60	0.957	48.5	24.2	18.2	9.1	0.0
24	2.21	0.96	0.22	-0.91	0.69	0.956	27.3	33.3	30.3	9.1	0.0
25	1.36	0.82	2.44	5.35	0.32	0.958	78.8	12.1	3.0	6.1	0.0
26	1.67	0.82	1.07	0.58	0.53	0.957	51.5	33.3	12.1	3.0	0.0
27	1.88	1.11	1.27	0.90	0.38	0.957	48.5	30.3	9.1	9.1	3.0
28	2.12	1.02	0.30	-1.16	0.60	0.957	36.4	24.2	30.3	9.1	0.0

Ítem	Media	DE	Asimetría	Curtosis	r ítem-total corregida	α si se elimina	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
29	1.46	0.83	2.06	3.86	0.54	0.957	69.7	21.2	3.0	6.1	0.0
30	1.97	0.95	0.76	-0.21	0.18	0.958	36.4	39.4	15.2	9.1	0.0
31	2.36	0.99	-0.21	-1.17	0.69	0.956	27.3	18.2	45.5	9.1	0.0
32	2.30	1.13	0.18	-1.38	0.69	0.956	33.3	21.2	27.3	18.2	0.0
33	2.36	1.34	0.43	-1.14	0.48	0.957	39.4	15.2	21.2	18.2	6.1
34	2.52	0.94	0.19	0.36	0.69	0.956	15.2	30.3	45.5	6.1	3.0
35	2.18	1.10	0.66	-0.22	0.58	0.957	33.3	30.3	24.2	9.1	3.0
36	2.15	0.83	0.04	-0.85	0.74	0.956	24.2	39.4	33.3	3.0	0.0
37	2.36	0.99	0.20	-0.92	0.72	0.956	21.2	36.4	27.3	15.2	0.0
38	2.64	1.17	0.03	-1.06	0.69	0.956	21.2	24.2	27.3	24.2	3.0
39	2.46	1.00	-0.07	-1.02	0.77	0.956	21.2	27.3	36.4	15.2	0.0
40	2.64	1.14	-0.16	-0.85	0.78	0.956	24.2	12.1	42.4	18.2	3.0
41	3.12	1.50	-0.28	-1.35	0.62	0.956	24.2	9.1	18.2	27.3	21.2
42	3.24	1.37	-0.47	-0.95	0.64	0.956	18.2	9.1	21.2	33.3	18.2
43	3.12	1.24	-0.14	-0.82	0.44	0.957	12.1	18.2	30.3	24.2	15.2
44	2.94	1.12	-0.02	-0.32	0.39	0.957	12.1	18.2	42.4	18.2	9.1
45	1.55	0.87	1.37	0.71	0.35	0.958	66.7	15.2	15.2	3.0	0.0
46	2.82	1.29	-0.02	-1.06	0.53	0.957	21.2	18.2	27.3	24.2	9.1
47	2.91	1.28	-0.10	-0.80	0.69	0.956	21.2	9.1	39.4	18.2	12.1
48	3.39	1.39	-0.55	-0.94	0.58	0.957	15.2	12.1	15.2	33.3	24.2
49	3.21	1.29	-0.33	-0.73	0.29	0.958	15.2	9.1	33.3	24.2	18.2
50	3.36	1.34	-0.56	-0.76	0.30	0.958	15.2	9.1	21.2	33.3	21.2

1 = Nunca; 2 = Rara vez; 3 = A veces; 4 = Casi siempre; 5 = Siempre. r = correlación ítem-total corregida; α = alfa de Cronbach si se elimina el ítem.

Consistencia interna del instrumento

Para evaluar la confiabilidad interna del instrumento se calculó el coeficiente alfa de Cronbach utilizando exclusivamente los 50 reactivos del instrumento, todos ellos con formato de respuesta tipo Likert de cinco opciones. El formulario de datos sociodemográficos no se incluyó en este análisis por no formar parte del instrumento sometido a validación. Se obtuvo un valor de $\alpha = 0.958$ (IC del 95 %: 0.937–0.978), lo que corresponde a una consistencia interna excelente.

En cuanto a la factibilidad, la tabla 7 muestra los resultados, donde 78,8% de los participantes reportaron una buena o excelente comprensión de las instrucciones y 90,9% una alta comprensión de los ítems (48,5% excelente y 42,4% buena). Asimismo, se observó que el 90,9% de los participantes reportaron un excelente o buen nivel de satisfacción con

el instrumento y una elevada percepción de relevancia de los reactivos, lo que respalda la claridad, pertinencia y adecuación del contenido del cuestionario. El tiempo promedio de aplicación fue de 8 minutos.

Tabla 7

Resultados de factibilidad del instrumento

Pregunta	Excelente grado	Buen grado	Aceptable grado	Bajo grado
¿Cuál fue el grado de comprensión de las instrucciones del instrumento?	45.5%	33.3%	18.2%	3%
¿Cuál fue el grado de comprensión de las preguntas e ítems?	48.5%	42.4%	9.1%	0%
¿Cuál fue el grado de satisfacción con el instrumento?	51.5%	39.4%	9.1%	0%
¿Cuál fue el grado de relevancia de las preguntas?	57.6%	36.4%	6.1%	0%

DISCUSIÓN

Esta investigación aporta un instrumento contextualizado al entorno de la residencia médica para evaluar factores laborales, formativos y psicosociales que pueden asociarse con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión. A diferencia de escalas sintomáticas como el PHQ-9 y el GAD-7, el instrumento no pretende reemplazar la evaluación clínica de dichos síntomas; su propósito es evaluar condiciones del entorno formativo que podrían influir en el bienestar psicológico del médico residente. La aplicación conjunta de este instrumento con escalas estandarizadas como el PHQ-9 y el GAD-7 permite integrar la evaluación de los síntomas con la de los factores contextuales, proporcionando información útil para orientar estrategias institucionales de prevención e intervención. Por tratarse de una fase inicial del proceso de validación, el presente estudio aporta evidencia de validez de contenido, consistencia interna y factibilidad de aplicación. La evaluación de la validez de constructo mediante análisis factorial y de la validez de criterio, incluyendo su capacidad para identificar factores asociados a la presencia de síntomas de ansiedad y depresión, deberá realizarse en etapas posteriores del proceso de validación psicométrica.

Los resultados mostraron que los 50 reactivos del instrumento cumplieron con los criterios establecidos de pertinencia y redacción, lo que respalda su adecuada validez de contenido. Asimismo, las observaciones cualitativas de los expertos permitieron mejorar la claridad y especificidad de algunos reactivos, especialmente aquellos que contenían más de una idea o requerían mayor precisión en su redacción. Estos ajustes contribuyeron a reducir posibles ambigüedades y a fortalecer la comprensión del instrumento por parte de la población destinataria.

Además de la elevada consistencia interna observada, el análisis individual de los reactivos mostró que la mayoría presentó adecuados índices de homogeneidad corregida, así como una distribución de respuestas y estadísticos descriptivos consistentes con un funcionamiento psicométrico adecuado. Aunque algunos reactivos obtuvieron correlaciones ítem-total corregidas inferiores a 0.30, su eliminación no incrementó de manera relevante el coeficiente alfa de Cronbach, por lo que se optó por conservarlos en esta fase

inicial de validación y reconsiderar su comportamiento en estudios posteriores con muestras de mayor tamaño y mediante análisis factorial.

De acuerdo con la percepción de la facilidad de comprensión y la factibilidad evaluada por los participantes en este estudio (véase tabla 7), el instrumento propuesto posee el potencial de ser aplicado de forma efectiva como parte de estrategias institucionales para supervisar el bienestar de médicos residentes. Además, si se incorpora a procesos habituales de seguimiento académico o tutoría permitiría guiar acciones concretas de mejora, más allá del diagnóstico de síntomas, mediante estrategias como el fortalecimiento del acompañamiento académico, el desarrollo de competencias tecnológicas, la promoción de actividades de autocuidado y la canalización oportuna hacia las rutas de atención psicosocial.

Los hallazgos de este estudio son congruentes con la literatura nacional e internacional, la cual señala que la ansiedad y la depresión en médicos residentes se asocian no solo con síntomas individuales, sino también con factores laborales, académicos y organizacionales del entorno hospitalario. En este sentido, los resultados del presente estudio respaldan la pertinencia de evaluar dichos factores contextuales durante la residencia médica. En particular, la revisión sistemática de Obeng Nkrumah et al. (2025) reporta amplios rangos de prevalencia de estos trastornos, atribuidos a la heterogeneidad de los contextos formativos y a la falta de instrumentos integrales que incorporen dimensiones formativas y psicosociales. De manera similar, estudios realizados en México han encontrado asociaciones de la depresión y la ansiedad con la fatiga laboral, la disminución del desempeño por sueño insatisfactorio y las horas dedicadas al trabajo o al estudio (Ángeles-Garay et al., 2020; Nava-Ríos et al., 2025).

El estudio presentó fortalezas importantes. El desarrollo del instrumento se sustentó en un marco teórico sólido y actualizado, construido a partir de una revisión sistemática de la literatura nacional e internacional reciente y de un proceso estructurado de elaboración de reactivos basado en evidencia científica. La validez de contenido se estableció mediante el juicio de un panel de 10 expertos con experiencia en investigación, docencia y diseño de instrumentos, lo que fortaleció la pertinencia y claridad de los reactivos. Asimismo, la prueba piloto evidenció una alta aceptación, comprensión y pertinencia del cuestionario, además de una excelente consistencia interna ($\alpha = 0.958$), lo que respalda su factibilidad de aplicación y su utilidad potencial en el contexto clínico y educativo.

Una de las limitaciones del estudio es que la muestra piloto proviene únicamente de una sede y nivel de atención hospitalario, lo cual limita la generalización de los hallazgos a otras especialidades y contextos institucionales. Asimismo, el diseño del instrumento, aunque completo, resultó extenso para algunos participantes, lo que podría influir en la fatiga al responder.

Entre las áreas de oportunidad del estudio se identifica la necesidad de ampliar la validación del instrumento mediante muestras más grandes y multicéntricas que incluyan distintas especialidades y niveles de atención. En fases posteriores será necesario evaluar la validez de constructo mediante análisis factorial exploratorio y confirmatorio, así como estimar la consistencia interna por dimensión una vez que la estructura factorial del ins-

trumento haya sido confirmada. Asimismo, será pertinente analizar la validez de criterio mediante la aplicación conjunta del instrumento con escalas validadas como el PHQ-9 y el GAD-7, con el fin de determinar su capacidad para identificar factores del entorno formativo asociados con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión.

CONCLUSIÓN

El presente estudio permitió desarrollar y obtener evidencia inicial de validez de contenido, consistencia interna y factibilidad de un instrumento psicométrico contextualizado al entorno hospitalario de los médicos residentes, diseñado para evaluar factores del entorno formativo potencialmente asociados con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión durante la formación especializada. Los resultados obtenidos mediante el juicio de expertos demostraron una adecuada validez de contenido (V de Aiken > 0.75), mientras que la prueba piloto evidenció una excelente consistencia interna ($\alpha = 0.958$), así como altos niveles de comprensión, pertinencia y satisfacción por parte de los participantes, lo que respalda su aplicación en el contexto clínico.

Estos hallazgos destacan la importancia de contar con herramientas válidas y contextualizadas al entorno formativo de los médicos residentes, que permitan evaluar de manera sistemática los factores del entorno potencialmente asociados con la presencia de síntomas de ansiedad y depresión. La identificación oportuna de dichas condiciones resulta fundamental para el diseño de estrategias preventivas e intervenciones institucionales orientadas a fortalecer la salud mental y el desempeño profesional durante la formación especializada.

El estudio también contribuye al campo de la educación médica al proponer un instrumento integral que articula tres dimensiones conceptuales: competencias formativas, bienestar psicológico y emocional, y adaptación a las nuevas tecnologías. La dimensión de competencias formativas incorpora, además de los aspectos propios del desempeño académico y clínico, elementos relacionados con la actividad investigativa como parte del proceso formativo del médico residente. El instrumento se sustenta en un marco teórico y cuenta con evidencia inicial de validez de contenido, consistencia interna global y factibilidad de aplicación.

En síntesis, este trabajo constituye un aporte metodológico y formativo relevante para la investigación en el ámbito del bienestar psicológico de los médicos residentes, al proporcionar una herramienta contextualizada al entorno de la residencia médica, con evidencia inicial de validez de contenido, consistencia interna y factibilidad. Dicha herramienta puede contribuir a la evaluación institucional del entorno formativo y apoyar la generación de políticas académicas y laborales orientadas a la promoción de entornos de formación más saludables. Además, permite evaluar de manera sistemática los factores del entorno formativo potencialmente asociados con el bienestar psicológico de los médicos residentes.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Rebeca Delgadillo-Chávez: Administración del proyecto; Conceptualización; Curación de datos; Escritura - borrador original; Investigación; Metodología; Recursos.

Abimael Guzmán Pando: Análisis formal; Escritura - revisión y edición; Software; Supervisión; Validación; Visualización; Adquisición de fondos.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

A todos los participantes se les informó de manera clara el objetivo del estudio, garantizando en todo momento la confidencialidad de la información recabada. La participación fue voluntaria y se obtuvo el consentimiento informado previo a la aplicación del instrumento. Los datos personales fueron resguardados conforme a la normativa vigente en México (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2025). Asimismo, el estudio se condujo de acuerdo con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, y el protocolo fue revisado y aprobado por el Comité de Investigación de la Universidad Autónoma de Chihuahua. De igual forma, la investigación se desarrolló conforme a los principios de integridad científica establecidos en la Declaración de Singapur sobre la Integridad en la Investigación.

FINANCIACIÓN

Este estudio no recibió financiamiento externo y fue desarrollado como parte de un proyecto académico de investigación en el ámbito de la educación superior en ciencias de la salud.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio forma parte de un proyecto de investigación desarrollado en la Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), 2024 y el Instituto Mexicano del Seguro Social Hospital General Regional #1 Chihuahua, Chih.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

DISPONIBILIDAD DE LOS DATOS

Los datos que sustentan los hallazgos de este estudio están disponibles previa solicitud razonable al autor correspondiente. Debido a consideraciones éticas y de confidencia-

lidad, el acceso a los datos estará sujeto a una evaluación previa y se concederá únicamente con fines académicos.

REFERENCIAS

- Alva-Díaz, C., Nieto-Gutiérrez, W., Taype-Rondan, A., Timaná-Ruiz, R., Herrera-Añazco, P., Jumba-Armas, D., & Escobedo-Palza, S. (2021). Asociación entre horas laboradas diariamente y presencia de síntomas depresivos en médicos residentes de Perú. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 50(1), 22–28. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2019.03.007>
- Ángeles-Garay, U., Tlecuitl-Mendoza, N., Jiménez-López, J. L., & Velázquez-García, J. A. (2020). Association of depression and anxiety with characteristics related to the training of medical residents. *Salud Mental*, 43(5), 195–199. <https://doi.org/10.17711/SM.0185-3325.2020.027>
- Bujang, M. A., Omar, E. D., Foo, D. H. P., & Hon, Y. K. (2024). Sample size determination for conducting a pilot study to assess reliability of a questionnaire. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 49(1), Artículo e3. <https://doi.org/10.5395/rde.2024.49.e3>
- Bulger, S. M., & Housner, L. D. (2007). Modified Delphi investigation of exercise science in physical education teacher education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 26(1), 57–80. <https://doi.org/10.1123/jtpe.26.1.57>
- Camarillo-Nava, V. M., López-Rojas, E., Hernández-Cid de León, S., Gutiérrez-Muñoz, C. I., Andrade-Pineda, J. E., Quiroz-Cortés, G. D., & Pérez-López, D. (2024). Depresión, ansiedad y burnout y su asociación con ideación de deserción académica en médicos residentes. *Atención Familiar*, 31(2), 92–101. <https://doi.org/10.22201/fm.14058871p.2024.287953>
- Car, J., Ong, Q. C., Erlikh Fox, T., Leightley, D., Kemp, S. J., Švab, I., Tsoi, K. K. F., Sam, A. H., Kent, F. M., Hertelendy, A. J., Longhurst, C. A., Powell, J., Hamdy, H., Nguyen, H. V. Q., Aoun Bahous, S., Wang, M., Baumgartner, M., Mahendradhata, Y., Popovic, N., ... Obadiel, Y. A. (2025). The digital health competencies in medical education framework: An international consensus statement based on a Delphi study. *JAMA Network Open*, 8(1), Artículo e2453131. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.53131>
- Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., & Sanz-Rubiales, Á. (2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 34(1), 63–72. <https://doi.org/10.4321/S1137-66272011000100007>
- CIFE. (2018). *Cuestionario de satisfacción con el instrumento* [Plantilla]. Centro Universitario CIFE. <https://cife.edu.mx/recursos/4251/>
- CIFE. (2019). *Escala jueces expertos* [Plantilla]. Centro Universitario CIFE. <https://cife.edu.mx/recursos/escala-juicio-de-expertos/>
- Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos. (2025, 20 de marzo). *Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados*. Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPDPSO.pdf>
- Craske, M. G., Rauch, S. L., Ursano, R., Prenoveau, J., Pine, D. S., & Zinbarg, R. E. (2009). What is an anxiety disorder? *Depression and Anxiety*, 26(12), 1066–1085. <https://doi.org/10.1002/da.20633>

- Cuesta-Mosquera, E. L., Picón-Rodríguez, J. P., & Pineida-Parra, P. M. (2022). Tendencias actuales sobre la depresión, factores de riesgo y abuso de sustancias. *Journal of American Health*, 5(1). <https://jah-journal.com/index.php/jah/article/view/114>
- Delgado-Domínguez, C., Rodríguez-Barraza, A., Lagunes-Córdoba, R., & Vázquez-Martínez, F. D. (2020). Relación entre bienestar psicológico y empatía en médicos residentes en una universidad pública en México. *Investigación en Educación Médica*, 9(34), 16–23. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.34.19189>
- de Mélo Silva Júnior, M. L., Valença, M. M., & Rocha-Filho, P. A. S. (2022). Individual and residency program factors related to depression, anxiety and burnout in physician residents – a Brazilian survey. *BMC Psychiatry*, 22(1), Artículo 272. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03916-0>
- Domínguez, L. C. (2018). Instrumentos para la evaluación del clima de aprendizaje en residencias médicas: Síntesis de la evidencia a la luz de las definiciones psicométricas. *Educación Médica*, 19(S3), 335–349. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.015>
- Expósito-Duque, V., Torres-Tejera, M. E., & Domínguez-Domínguez, J. A. (2024). Determinantes sociales de la ansiedad en el siglo XXI. *Atención Primaria Práctica*, 6(2), Artículo 100192. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2024.100192>
- Fiorelli, A. I., & Pêgo-Fernandes, P. M. (2025). Medical residency – Where we are and future challenges. *Sao Paulo Medical Journal*, 143(4), Artículo e20251434. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2025.1434.14042025>
- Gayoso-Cantero, D., García-Duque, P., Serrano-de la Fuente, P., & Peláez-Álvarez, J. C. (2024). Ansiedad y mecanismos de adaptación en los residentes de un hospital de Madrid. *Educación Médica*, 25(4), Artículo 100933. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2024.100933>
- González-Anglada, M. I., Martín-Fernández, J., Garmendia-Fernández, C., Sanmartín-Fenollera, P., Huelmos-Rodrigo, A. I., & García-Pérez, F. (2022). Competencias esenciales en la formación de los residentes, ¿qué nos ha enseñado la pandemia por la COVID-19? *Educación Médica*, 23(3), Artículo 100734. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100734>
- Haas, D. M., Hadaie, B., Ramirez, M., Shanks, A. L., & Scott, N. P. (2023). Resident research mentoring teams: A support program to increase resident research productivity. *Journal of Graduate Medical Education*, 15(3), 365–372. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-22-00499.1>
- Hamui-Sutton, L., Fuentes-García, R., & Zepeda-Gutiérrez, I. (2024). Validez y confiabilidad del instrumento de evaluación docente en las residencias médicas de la Universidad Nacional Autónoma de México. *ARS MEDICA Revista de Ciencias Médicas*, 49(4), 31–41. <https://doi.org/10.11565/arsmed.v49i4.2079>
- Hosseinzadeh Oskouei, A., Zamani Zarchi, M. S., Safarpour, F., Kianimoghadam, A. S., Shams, J., Bakhtiari, M., & Masjedi-Arani, A. (2024). The impact of perfectionism on suicidal ideation among medical residents in Iran: The mediating role of psychological distress. *BMC Psychiatry*, 24(1), Artículo 664. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-06102-6>
- Ilya, N., Liu, J. C. J., & Agres, K. R. (2025). Identifying and recommending validated measures to assess depression and anxiety outcomes in the field of arts and health. *Frontiers in Psychology*, 16, Artículo 1628292. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1628292>

- Juárez-Hernández, L. G., & Tobón, S. (2018). Análisis de los elementos implícitos en la validación de contenido de un instrumento de investigación. *Espacios*, 39(53), 23. <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf>
- Kwok, C. (2021). Depression, stress, and perceived medical errors in Singapore psychiatry residents. *Academic Psychiatry*, 45(2), 169–173. <https://doi.org/10.1007/s40596-020-01376-w>
- Majd, M., Saunders, E. F. H., & Engeland, C. G. (2020). Inflammation and the dimensions of depression: A review. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 56, Artículo 100800. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2019.100800>
- Martínez-García, J. A., Aguirre-Barbosa, M., Mancilla-Hernández, E., Hernández-Morales, M. del R., Guerrero-Cabrera, M. B., & Schiaffini-Salgado, L. G. (2022). Prevalencia de depresión, ansiedad y factores asociados en médicos residentes de centros hospitalarios durante la pandemia de COVID-19. *Revista Alergia México*, 69(1), 1–6. <https://doi.org/10.29262/ram.v69i1.903>
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862. https://www.aepc.es/ijchp/GNEIP07_es.pdf
- Nava-Ríos, S. E., Tepatzi-Carranco, R., Zamudio-Meneses, R., Fuentes-Fuentes, G., Montiel-Aparicio, A., García-Tepehuac, A., & Piñón-Morales, V. M. (2025). Niveles de ansiedad y depresión en médicos residentes de un hospital infantil. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(3), 584–607. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.3968>
- Obeng Nkrumah, S., Adu, M. K., Agyapong, B., da Luz Dias, R., & Agyapong, V. I. O. (2025). Prevalence and correlates of depression, anxiety, and burnout among physicians and postgraduate medical trainees: A scoping review of recent literature. *Frontiers in Public Health*, 13, Artículo 1537108. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1537108>
- Penfield, R. D., & Giacobbi, P. R., Jr. (2004). Applying a score confidence interval to Aiken's item content-relevance index. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 8(4), 213–225. https://doi.org/10.1207/s15327841mpee0804_3
- Secretaría de Salud. (2024, 19 de marzo). Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA-2023, Educación en salud. Para la organización y funcionamiento de residencias médicas en establecimientos para la atención médica. *Diario Oficial de la Federación*. https://dof.gob.mx/index.php/index_111.php?day=19&month=03&year=2024
- Sepúlveda-Vildósola, A. C., Gaspar-López, N., Reyes-Lagunes, L. I., & González-Cabello, H. J. (2015). Confiabilidad y validez de un instrumento de evaluación de la competencia clínica integral de médicos residentes. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53(1), 30–39. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/im151e.pdf>
- Soto-Moreno, A., Martínez-López, A., Ureña-Paniego, C., Martínez-García, E., Buendía-Eisman, A., & Arias-Santiago, S. (2024). Síndrome de burnout, ansiedad y depresión en residentes de dermatología: Un estudio transversal. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, 115(10), 935–942. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2024.02.016>
- Vázquez-Martínez, F. D. (2018). Apuntes históricos sobre la formación de médicos especialistas en México desde la evolución educativa. *Investigación en Educación Médica*, 7(25), 46–52. <https://doi.org/10.1016/j.riem.2017.03.003>