UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ"

"VALIDEZ DEL PHQ-9 (PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE) PARA MEDIR LOS SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN UNA POBLACIÓN DE MÉDICOS RESIDENTES DE ANESTESIOLOGÍA CUANDO SE EVALÚA MEDIANTE EL ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO"

TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN

ANESTESIOLOGÍA

PRESENTA:
DRA. ANDREA BADILLO PÉREZ.

TUTORES:
DR. DANIEL ROBERTO CASTILLO GARCÍA.
DRA. JANAÍ SANTIAGO LÓPEZ.
DR. VÍCTOR LEÓN RAMÍREZ.

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL S. XXI
"DR. BERNARDO SEPULVEDA"
IMSS 05 FEB 2025 IMSS
DIRECCION DE EDUCACION
E INVESTIGACION EN SALUD

Ciudad de México Febrero 2025

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

"VALIDEZ DEL PHQ-9 (PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE) PARA MEDIR LOS SÍNTOMAS DEPRESIVOS EN UNA POBLACIÓN DE MÉDICOS RESIDENTES DE ANESTESIOLOGÍA CUANDO SE EVALÚA MEDIANTE EL ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO"

UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL S. XXI
"DR. BERNARDO SEPULVEDA"
05 FEB 2025
IMSS
DIRECCION DE EDUCACION
E INVESTIGACION EN SALUD

DRA. VICTORIA MENDOZA ZUBIETA
Jefe de División de Educación en Salud
Del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez"
Del Centro Médico Nacional "Siglo XXI"
Del Instituto Mexicano del Seguro Social

DR. DANIEL ROBERTO CASTILLO GARCÍA
Profesor Titular del Curso de Especialización en Anestesiología
Del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez"
Del Centro Médico Nacional "Siglo XXI"
Del Instituto Mexicano del Seguro Social

DR. VÍCTOR LEÓN RAMÍREZ
Jefe de Quirófanos
Del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez"
Del Centro Médico Nacional "Siglo XXI"
Del Instituto Mexicano del Seguro Social

DRA. JANAÍ SANTIAGO LÓPEZ
Médico adscrito al Departamento de Anestesiología
Del Hospital de Cardiología
Del Centro Médico Nacional "Siglo XXI"
Del Instituto Mexicano del Seguro Social

Número de Folio: F-2024-3601-207.
Número de Registro: R-2024-3601-218.

GOBIERNO DE MÉXICO

IMSS

DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación e Investigación
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3601**.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

Registro COFEPRIS **17 CI 09 015 034**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 023 2017082**

FECHA **Miércoles, 07 de agosto de 2024**

Doctor (a) Victor Leon Ramirez

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **Validez del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) para medir los síntomas depresivos en una población de médicos residentes de anestesiología cuando se evalúa mediante el análisis factorial confirmatorio.** que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional
R-2024-3601-218

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Maestro (a) GUADALUPE VARGAS ORTEGA
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

Imprimir

2024 Felipe Carrillo PUERTO

1. Datos del alumno (Autor)	
Apellido paterno: Apellido materno Nombre (s) Teléfono: Universidad: Facultad o escuela: Carrera: No de Cuenta: Correo electrónico:	Badillo Pérez Andrea 55.39.89.98.86 Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Medicina Anestesiología 312245917 an23ba@gmail.com
2. Datos del tutor (es)	
Tutores	León Ramírez Víctor Anestesiólogo Cardiovascular Pediátrico Maestría en Alta Dirección de Hospitales Jefatura de quirófanos del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional "Siglo XXI" Tel. 55-56-27-69-00 Ext. 21436 Correo electrónico: viler15@hotmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3213-5650 Santiago López Janaí Neurocardioanestesiólogo Doctorado en Educación Médico de base adscrito al Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", Tel. 55-56-27-69-00 Ext. 22181 Correo electrónico: janai_santiago@yahoo.com.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9278-1590 Castillo García Daniel Roberto Anestesiólogo Pediatra Médico de base adscrito al Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", Tel. 55-56-27-69-00 Ext. 21493. Correo electrónico: casdann@hotmail.com ORCID: https://orcid.org/0009-0001-5094-841X
3. Datos de la tesis	
Título No. de páginas Año: No. de registro:	Validez del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) para medir los síntomas depresivos en una población de médicos residentes de anestesiología cuando se evalúa mediante el análisis factorial confirmatorio. 38. 2025. R-2024-3601-218.

ÍNDICE

Contenido	Página
1. Índice	5
2. Resumen	6
3. Introducción	10
4. Material y Métodos	12
5. Resultados	15
6. Discusión	21
7. Conclusión	24
8. Referencias bibliográficas	25
9. Anexos	30
10. Informe de originalidad	37

RESÚMEN

Introducción: Validez del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) para medir los síntomas depresivos en una población de médicos residentes de anestesiología cuando se evalúa mediante el análisis factorial confirmatorio.

Antecedentes: En las ciencias de la salud, evaluar la fiabilidad y validez de los instrumentos de medición es crucial para garantizar la precisión de los datos. La teoría clásica del test (TCT) ha sido el enfoque tradicional, pero presenta limitaciones significativas, como la dependencia de la muestra y la incapacidad para manejar constructos multidimensionales. Los modelos de análisis factorial confirmatorio (AFC) ofrecen una alternativa avanzada, permitiendo una evaluación integrada y precisa de la validez y fiabilidad. El PHQ-9 (Patient Health Questionnaire), comúnmente usado, requiere un análisis específico en médicos residentes de anestesiología, dada su alta exposición a estrés. Utilizando el AFC, es posible optimizar el PHQ-9, mejorando su validez y aplicabilidad en esta población, facilitando intervenciones de salud mental más efectivas.

Objetivo: Explorar la validez del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) para medir los síntomas depresivos en una población de médicos residentes de anestesiología cuando se evalúa mediante el análisis factorial confirmatorio.

Material y métodos: Se realizó un estudio transversal analítico para evaluar la validez del PHQ-9 en la medición de síntomas depresivos en médicos residentes de anestesiología mediante análisis factorial confirmatorio. Se reclutaron voluntarios con al menos seis meses de experiencia clínica, excluyéndose aquellos con antecedentes psiquiátricos recientes. Se administró el PHQ-9 junto con variables sociodemográficas y laborales. Se aplicaron pruebas estadísticas para evaluar la estructura factorial, confiabilidad y validez del cuestionario. El

análisis de datos se realizó con JASP 0.18.3. Los resultados fueron interpretados en el contexto de la salud mental en médicos en formación. **Resultados:** La población estudiada presentó una edad promedio de 28.02 años, con predominio femenino y estado civil soltero. El análisis factorial confirmatorio del PHQ-9 mostró un ajuste moderado a los datos observados, con índices de CFI y TLI inferiores a los umbrales óptimos. La confiabilidad interna fue adecuada (α=0.829), aunque un ítem mostró baja discriminación. Los resultados sugieren que, si bien el PHQ-9 es una herramienta válida en esta población, su estructura factorial podría beneficiarse de ajustes para optimizar su desempeño psicométrico en médicos residentes de anestesiología. **Conclusión:** El PHQ-9 mostró una confiabilidad adecuada y una estructura factorial pertinente para evaluar síntomas depresivos en médicos residentes de anestesiología. No obstante, sus ajustes fueron moderados, lo que sugiere la necesidad de refinamientos metodológicos o análisis factoriales complementarios en futuras investigaciones para optimizar su validez psicométrica en esta población específica.

Palabras clave: Validez; Análisis factorial confirmatorio; Educación médica; Médicos residentes; Anestesiología.

ABSTRACT

Title: Validity of the PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) for measuring depressive symptoms in a population of anesthesiology resident physicians when evaluated using confirmatory factor analysis.

Introduction: In health sciences, assessing the reliability and validity of measurement instruments is crucial to ensuring data accuracy. Classical Test Theory (CTT) has been the traditional approach, but it presents significant limitations, such as sample dependence and the inability to handle multidimensional constructs. Confirmatory factor analysis (CFA) models offer an advanced alternative, allowing an integrated and precise evaluation of validity and reliability. The PHQ-9 (Patient Health Questionnaire), commonly used, requires specific analysis in anesthesiology residents due to their high exposure to stress. Using CFA, the PHQ-9 can be optimized, improving its validity and applicability in this population and facilitating more effective mental health interventions. **Objective:** To explore the validity of the PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) for measuring depressive symptoms in a population of anesthesiology resident physicians when evaluated using confirmatory factor analysis. **Material and Methods:** A cross-sectional analytical study was conducted to assess the validity of the PHQ-9 in measuring depressive symptoms in anesthesiology residents using confirmatory factor analysis. Volunteers with at least six months of clinical experience were recruited, excluding those with recent psychiatric history. The PHQ-9 was administered along with sociodemographic and occupational variables. Statistical tests were applied to evaluate the factorial structure, reliability, and validity of the questionnaire. Data analysis was performed using JASP 0.18.3. Results were interpreted in the context of mental

health among medical trainees. **Results:** The studied population had a mean age of 28.02 years, with a predominance of females and single marital status. The confirmatory factor analysis of the PHQ-9 showed a moderate fit to the observed data, with CFI and TLI indices below optimal thresholds. Internal reliability was adequate (α=0.829), although one item showed low discrimination. The results suggest that while the PHQ-9 is a valid tool in this population, its factorial structure could benefit from adjustments to optimize its psychometric performance in anesthesiology residents. **Conclusion:** The PHQ-9 demonstrated adequate reliability and a relevant factorial structure for assessing depressive symptoms in anesthesiology resident physicians. However, its fit was moderate, suggesting the need for methodological refinements or complementary factorial analyses in future research to optimize its psychometric validity in this specific population.

Keywords: Validity; Confirmatory Factor Analysis; Medical Education; Resident Physicians; Anesthesiology.

INTRODUCCIÓN

En el campo de las ciencias de la salud, la evaluación de la fiabilidad y validez de los instrumentos de medición es una piedra angular para asegurar la precisión y consistencia de los datos recolectados. **[1,2]** La teoría clásica del test (TCT) ha sido tradicionalmente el enfoque predominante para evaluar estas propiedades psicométricas. **[3,4]** En esencia, la TCT se centra en el análisis de las puntuaciones obtenidas por los individuos en un test, descomponiendo estas puntuaciones en componentes de verdadera habilidad o rasgo y error de medición. **[5,6]** Esta descomposición permite estimar la fiabilidad a través de coeficientes como el alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna del instrumento, y otros métodos como la fiabilidad test-retest y la fiabilidad interevaluador. **[7,8]** La validez, por otro lado, se evalúa mediante diversos enfoques, como la validez de contenido, validez de constructo y validez criterial, asegurando que el instrumento mida efectivamente el constructo para el cual fue diseñado. **[9,10]** Sin embargo, aunque la TCT ha proporcionado un marco sólido y útil durante décadas, presenta limitaciones que requieren un análisis más profundo. **[11,12]**

Las deficiencias de la TCT se hacen evidentes cuando se considera la naturaleza dinámica y compleja de los constructos psicológicos en las ciencias de la salud. Una de las principales críticas es la dependencia de las propiedades del test en la muestra específica utilizada para su desarrollo. Esto implica que las estimaciones de fiabilidad y validez pueden no generalizarse a diferentes poblaciones o contextos. **[13,14]** Además, la TCT asume que todos los ítems de un test tienen igual importancia y que contribuyen de manera uniforme a la medición del constructo, una suposición que raramente se cumple en la práctica.

[15] Otra limitación es la incapacidad de la TCT para manejar adecuadamente la multidimensionalidad de muchos constructos de interés en las ciencias de la salud, donde los síntomas o características pueden interactuar de formas complejas y no lineales. **[16]** Estas deficiencias subrayan la necesidad de enfoques más avanzados y flexibles que puedan abordar la heterogeneidad y la complejidad inherente a la medición en salud. **[6,16-18]**

En este contexto, los modelos de análisis factorial confirmatorio (AFC) emergen como una herramienta poderosa para el tratamiento secuencial e integrado de la validez y la fiabilidad. **[19,20]** A diferencia de la TCT, el AFC permite especificar un modelo teórico basado en la teoría subyacente del constructo y luego evaluar la adecuación de este modelo a los datos observados. Este enfoque no solo proporciona una medida más precisa y robusta de la estructura subyacente de los datos, sino que también permite evaluar la fiabilidad y la validez de manera simultánea y coherente. **[20-22]** En términos de fiabilidad, el AFC ofrece medidas como la fiabilidad compuesta, que puede superar las limitaciones del alfa de Cronbach al considerar la carga factorial de cada ítem y su error de medición. En cuanto a la validez, el AFC facilita la evaluación de la validez convergente y discriminante, asegurando que los ítems que se supone deben estar relacionados realmente lo estén, y que aquellos que deben ser distintos efectivamente lo sean. **[22-24]** Este tratamiento integrado de fiabilidad y validez en el marco del AFC representa una evolución significativa en la evaluación psicométrica, particularmente relevante en contextos complejos como el de los médicos residentes de anestesiología.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio transversal analítico con el propósito de evaluar la validez del PHQ-9 para la medición de síntomas depresivos en médicos residentes de anestesiología, utilizando AFC. El diseño metodológico se estructuró para garantizar la rigurosidad científica y la adecuada recopilación de datos, permitiendo la identificación de patrones latentes en la escala de evaluación. La investigación se desarrolló en diversas fases, iniciando con la obtención de las aprobaciones institucionales correspondientes y la posterior recolección de datos a través de la administración del cuestionario a los participantes seleccionados.

La muestra estuvo conformada por médicos residentes de anestesiología adscritos a un programa de formación acreditado, con al menos seis meses de experiencia clínica, quienes aceptaron participar de manera voluntaria. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión estrictos para garantizar la validez interna del estudio. Se excluyeron aquellos con antecedentes de trastornos psiquiátricos diagnosticados, tratamiento psicológico o psiquiátrico reciente, y aquellos cuya participación se viera interrumpida por motivos administrativos o personales. Se establecieron criterios de eliminación para respuestas incompletas, inconsistencias significativas y datos duplicados que pudieran comprometer la integridad del análisis.

El estudio se llevó a cabo en un hospital de tercer nivel con un programa de formación en anestesiología reconocido por organismos de certificación académica. La recolección de datos se realizó en un ambiente controlado, asegurando la privacidad y confidencialidad de los participantes. Se garantizó la adherencia a principios éticos mediante la obtención del consentimiento

informado previo y la protección de la identidad de los sujetos, evitando cualquier riesgo de estigmatización o repercusiones académicas derivadas de su participación en el estudio.

Los participantes fueron informados sobre los objetivos y procedimientos del estudio antes de completar el PHQ-9, un cuestionario autoadministrado de nueve ítems diseñado para evaluar la sintomatología depresiva en las últimas dos semanas. Cada ítem se calificó en una escala de Likert de 0 a 3, con puntuaciones totales que oscilaron entre 0 y 27, clasificándose en diferentes grados de severidad. Asimismo, se recolectaron datos sociodemográficos y variables contextuales relevantes, como edad, género, estado civil, antecedentes familiares de depresión, carga de trabajo y tiempo de experiencia clínica, con el fin de identificar factores potencialmente influyentes en los síntomas depresivos.

Las variables de estudio incluyeron la puntuación total del PHQ-9 como variable principal, además de características sociodemográficas y profesionales que podrían actuar como factores de confusión. Se establecieron categorías de gravedad para la sintomatología depresiva según la puntuación del cuestionario, y se analizaron posibles asociaciones con variables individuales y laborales de los residentes. Se implementó un protocolo estandarizado para minimizar el sesgo en la recopilación de datos y garantizar la validez de los mismos.

El análisis estadístico se realizó en varias etapas, iniciando con la exploración de la distribución de las variables mediante la prueba de Shapiro-Wilk. Se utilizaron medias y desviaciones estándar para describir variables con distribución normal, mientras que para aquellas con distribución no normal se emplearon medianas y rangos intercuartílicos. Se aplicó análisis factorial

confirmatorio para evaluar la estructura factorial del PHQ-9 en la población de estudio, considerando indicadores como el chi-cuadrado de ajuste, el índice de bondad de ajuste comparativo (CFI), el índice de ajuste incremental (IFI) y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA). Se consideró un buen ajuste cuando el CFI e IFI fueron superiores a 0.95 y el RMSEA menor a 0.08. Además, se llevó a cabo un análisis de validez convergente y discriminante, verificando la magnitud de las cargas factoriales estandarizadas y la diferenciación entre los constructos teóricos evaluados por la escala.

Para controlar la posible influencia de factores confusores, se realizaron análisis multivariados ajustados por edad, género, experiencia clínica y carga laboral. Se empleó el software JASP versión 0.18.3 para el procesamiento y análisis de los datos. Los resultados fueron interpretados en el contexto teórico de la estructura factorial del PHQ-9 y su aplicabilidad en la detección de síntomas depresivos en médicos residentes de anestesiología, contribuyendo a la comprensión del impacto de la salud mental en este grupo profesional.

RESULTADOS

El análisis de la población estudiada reveló que la edad promedio de los médicos residentes fue de 28.02 años, con una desviación estándar de 2.04. La distribución por género mostró una mayor representación femenina (76 mujeres frente a 47 hombres). En cuanto al estado civil, la mayoría eran solteros (110), mientras que cuatro estaban casados, dos divorciados y ninguno en unión libre o viudez. Se observó que el 74% tenía pareja, aunque solo el 4% tenía descendencia. Respecto a la convivencia, los participantes se distribuyeron entre aquellos que vivían con familia (41), pareja (17), solos (17) o con amigos (48), con una mediana de número de cohabitantes de 2. La mayoría rentaba casa o departamento (89), mientras que 34 no lo hacían. Solo 13 reportaron ser hijos de médicos y siete recibían remuneración económica adicional a su formación, aunque solo tres tenían un empleo complementario. Se identificó una distribución equitativa en la práctica de actividad deportiva, con 64 residentes que la realizaban regularmente y 59 que no.

El análisis de los ítems del PHQ-9 mostró valores de media que oscilaron entre 2.37 y 2.66, con desviaciones estándar entre 0.878 y 1.067. Los coeficientes de asimetría y curtosis indicaron distribuciones mayoritariamente simétricas, con ligera tendencia a la curtosis negativa. El índice de homogeneidad corregida (IHC) y la comunalidad (h2) evidenciaron que la mayoría de los ítems alcanzaron valores adecuados de consistencia interna y representatividad factorial. Solo el primer ítem presentó valores inferiores a los criterios de aceptación, lo que sugiere una menor discriminación en la estructura factorial del instrumento.

El análisis factorial confirmatorio reveló que el modelo original mostró un ajuste moderado a los datos observados. El índice chi-cuadrado dividido por los grados

de libertad (x^2/gl) fue de 2.45, situándose dentro de los parámetros aceptables. El error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) se estimó en 0.063, apenas por encima del umbral óptimo. Los índices de bondad de ajuste comparativo (CFI) y de Tucker-Lewis (TLI) fueron de 0.820 y 0.811 respectivamente, lo que indica que el modelo teórico del PHQ-9 no logró un ajuste óptimo en esta población, aunque se mantuvo dentro de los márgenes aceptables para su interpretación.

La confiabilidad del cuestionario, evaluada a través del coeficiente alfa de Cronbach, mostró valores adecuados en todos los ítems, oscilando entre 0.715 y 0.898. La consistencia interna global del instrumento alcanzó un valor de 0.829, lo que respalda su estabilidad y homogeneidad en la medición de síntomas depresivos en esta población. Estos hallazgos sugieren que, si bien la estructura factorial del PHQ-9 mantiene una aceptable adecuación, ciertos ítems podrían requerir refinamiento para mejorar la validez estructural del cuestionario dentro del contexto de médicos residentes de anestesiología.

Tabla 1. Características socio-demográficas de los residentes.

Característica	***n*=123**
Edad	28,02 ± 2,04
Grado académico (1/2/3)	1/59/63
Sexo (M/F)	47/76
Estado marital (S/C/V/D/UL)	110/4/0/2/0
Pareja (No)(Si)	49/74
Descendencia (No/Si)	118/5
Cohabitantes (F) (P) (S) (A)	41/17/17/48
Número de cohabitantes	2 [1-3]
Renta casa o departamento (No/Si)	34/89
Hijos de médicos (No/Si)	110/13
Remuneración económica (No/Si)	116/7
Empleo adicional (No/Si)	120/3
Actividad deportiva (No/Si)	64/59

M: Masculino; **F:** Femenino; **S:** Soltero; **C:** Casado; **V:** Viudo; **D:** Divorciado; **UL:** Unión libre; **F:** Familia; **P:** Pareja; **S:** Solo; **A:** Amigos.

Tabla 2. Análisis descriptivo de los ítems.

Ítem	Media	DE	g1	g2	IHC	h2	id	Aceptable
1	2.61	0.880	-0.235	-0.632	-0.226	0.787	0.245	No
2	2.51	0.891	0.243	-0.731	0.572	0.392	0.000	Si
3	2.61	0.878	-0.138	-0.659	0.609	0.512	0.000	Si
4	2.38	0.969	0.024	-1.008	0.729	0.680	0.000	Si
5	2.49	0.958	-0.096	-0.932	0.746	0.632	0.000	Si
6	2.53	0.977	-0.038	-0.984	0.736	0.612	0.000	Si
7	2.59	0.937	-0.157	-0.834	0.751	0.655	0.000	Si
8	2.37	1.067	0.118	-1.232	0.730	0.654	0.000	Si
9	2.66	0.928	-0.099	-0.860	0.734	0.612	0.000	Si

DE: Desviación estándar; **g1:** coeficiente de asimetría de Fisher; **g2:** coeficiente de curtosis de Fisher; **IHC:** Índice de homogeneidad corregida; **h2:** comunalidad; **ID:** Índice de discriminación.

Tabla 3. Análisis factorial confirmatorio.

Índices de ajuste	Modelo original	Índices óptimos
Ajuste de parsimonia		
x^2/gl	2.45	≤ 5.00
Ajuste absoluto		
RMSEA	0.063	≤ 0.06
SRMIR	0.033	≤ 0.08
Ajuste comparativo		
CFI	0.820	≤ 0.90
TLI	0.811	≤ 0.90
x^2/gl: Chi-cuadrado entre grados de libertad; **RMSEA:** Error cuadrático medio de la aproximación; **SRMR:** Raíz media estandarizada cuadrática; **CFI:** Índice de bondad de ajuste comparativo; **TLI:** Índice de Tucker-Lewis.		

Tabla 3. Coeficientes de confiabilidad del cuestionario PHQ-9.

Elemento	Alfa de Cronbach
1	0,715
2	0,854
3	0,898
4	0,820
5	0,891
6	0,804
7	0,826
8	0,823
9	0,832
PHQ-9 Total	0,829

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio evidenciaron que la estructura factorial del PHQ-9 en médicos residentes de anestesiología mostró un ajuste moderado a los datos empíricos, lo que sugiere una adecuada pero no óptima representación del constructo teórico de síntomas depresivos en esta población específica. **[1,2]** La distribución sociodemográfica de la muestra, caracterizada por una edad promedio de 28.02 años y una preponderancia de residentes solteros, se alinea con las características típicas de las cohortes de formación en anestesiología, lo que sugiere que los hallazgos son representativos del contexto clínico en el que se desenvuelven estos profesionales. No obstante, el análisis factorial confirmatorio reveló limitaciones en la bondad de ajuste del modelo, con valores de CFI y TLI por debajo de los umbrales óptimos, lo que indica que la estructura latente del instrumento puede requerir ajustes específicos para mejorar su validez en este grupo. **[10]**

Desde la perspectiva de la teoría clásica de los tests, los coeficientes de confiabilidad obtenidos sugieren una consistencia interna adecuada del cuestionario, con un alfa de Cronbach global de 0.829. **[3]** Estos valores se encuentran dentro de los parámetros aceptables para escalas de evaluación psicológica en contextos clínicos y educativos, lo que refuerza la fiabilidad del PHQ-9 en la detección de síntomas depresivos. Sin embargo, la baja capacidad discriminativa del primer ítem y las diferencias en los índices de homogeneidad corregida indican que la estructura interna del cuestionario puede beneficiarse de modificaciones en la redacción o ponderación de ciertos reactivos. **[7]** Estos hallazgos concuerdan con estudios previos que han reportado variaciones en la

estructura factorial del PHQ-9 en función del contexto cultural y profesional de la muestra analizada. **[12]**

La validez interna del estudio se sustentó en la rigurosa aplicación del análisis factorial confirmatorio y en la evaluación de la consistencia interna del instrumento, lo que permitió identificar fortalezas y áreas de mejora en la estructura del PHQ-9. **[6]** No obstante, es fundamental considerar las fuentes de sesgo inherentes a la naturaleza del estudio. En primer lugar, la selección de la muestra se circunscribió a médicos residentes de anestesiología de una única institución, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otros entornos formativos o especialidades médicas. **[11]** Adicionalmente, la autoevaluación de síntomas depresivos mediante un cuestionario autoadministrado puede estar sujeta a sesgos de deseabilidad social y subestimación de síntomas, lo que podría afectar la precisión de las mediciones. **[9]**

Desde el punto de vista de la validez externa, la comparación de los hallazgos con la literatura disponible sugiere que el PHQ-9 conserva una estructura factorial estable en diversas poblaciones médicas, aunque con variaciones en la magnitud de los índices de ajuste. **[27,28]** Estudios previos han reportado coeficientes de confiabilidad similares en poblaciones de médicos en formación, lo que respalda la aplicabilidad del cuestionario en este contexto. **[25]** Sin embargo, las diferencias observadas en la carga factorial de ciertos ítems sugieren la necesidad de validar versiones adaptadas del instrumento que consideren las particularidades del entorno clínico y las demandas emocionales de la especialidad anestesiológica. **[33]**

La interpretación integral de estos hallazgos sugiere que el PHQ-9 es una herramienta con validez aceptable para evaluar síntomas depresivos en médicos residentes de anestesiología, aunque su estructura factorial podría beneficiarse de ajustes específicos para mejorar su capacidad discriminativa en esta población. Las implicaciones prácticas de estos resultados destacan la importancia de implementar estrategias de detección temprana de síntomas depresivos en médicos en formación, considerando las exigencias profesionales y el impacto de la carga laboral en su bienestar emocional. **[32]** La evaluación continua de la validez del PHQ-9 en distintos contextos clínicos y educativos permitirá optimizar su uso en la identificación de factores de riesgo para la salud mental en profesionales de la salud.

.

CONCLUSIÓN

Los resultados indican que el PHQ-9 presenta una confiabilidad global adecuada y una estructura factorial que, aunque muestra ajustes moderados, sigue siendo pertinente para evaluar síntomas depresivos en esta población específica. Sin embargo, las limitaciones identificadas en algunos ítems resaltan la necesidad de realizar ajustes metodológicos o considerar análisis factoriales alternativos en futuras investigaciones para mejorar su validez psicométrica en este grupo de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kimberlin C, Winterstein A. Validity and reliability of measurement instruments used in research. American journal of health-system pharmacy: AJHP (Official journal of the American Society of Health-System Pharmacists). 2008; 65(23): 2276-84. DOI: 10.2146/ajhp070364.
2. Scholtes V, Terwee C, Poolman R. What makes a measurement instrument valid and reliable? Injury. 2011; 42(3): 236-40. DOI: 10.1016/j.injury.2010.11.042.
3. Devellis R. Classical Test Theory. Medical Care. 2006; 44: S50-9. DOI: 10.1097/01.mlr.0000245426.10853.30.
4. Muniz J. Classical Test Models. 2005; 1-7. DOI: 10.1002/0470013192.BSA094.
5. Holland P, Hoskens M. Classical Test Theory as a first-order Item Response Theory: Application to true-score prediction from a possibly nonparallel test. Psychometrika. 2003; 68: 123-49. DOI: 10.1002/J.2333-8504.2002.TB01887.X.
6. Andrich D, Marais I. Classical Test Theory. Springer Texts in Education. 2019. DOI: 10.1007/978-981-13-7496-8_3.
7. Miller M. Coefficient alpha: A basic introduction from the perspectives of classical test theory and structural equation modeling. Structural Equation Modeling. 1995; 2: 255-73. DOI: 10.1080/10705519509540013.
8. Feldt L, Woodruff D, Salih F. Statistical Inference for Coefficient Alpha. Applied Psychological Measurement. 1987; 11: 103-93. DOI: 10.1177/014662168701100107.

9. Almanasreh E, Moles R, Chen T. Evaluation of methods used for estimating content validity. Research in Social and Administrative Pharmacy. 2019; 15: 214-21. DOI: 10.1016/j.sapharm.2018.03.066.
10. Cook D, Beckman T. Current concepts in validity and reliability for psychometric instruments: theory and application. The American journal of medicine. 2006; 119(2): 166.e7-16. DOI: 10.1016/J.AMJMED.2005.10.036.
11. Kline T. Classical Test Theory: Assumptions, Equations, Limitations, and Item Analyses. 2005: 91-106. DOI: 10.4135/9781483385693.N5.
12. Petrillo J, Cano S, McLeod L, Coon C. Using classical test theory, item response theory, and Rasch measurement theory to evaluate patient-reported outcome measures: a comparison of worked examples. Value in health: the journal of the International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research. 2015; 18(1): 25-34. DOI: 10.1016/j.jval.2014.10.005.
13. Bechger T, Maris G, Verstralen H, Béguin A. Using Classical Test Theory in Combination with Item Response Theory. Applied Psychological Measurement. 2003; 27: 319-34. DOI: 10.1177/0146621603257518.
14. Kohli N, Koran J, Henn L. Relationships Among Classical Test Theory and Item Response Theory Frameworks via Factor Analytic Models. Educational and Psychological Measurement. 2015; 75: 389-405. DOI: 10.1177/0013164414559071.
15. Yarnold P. Classical Test Theory Methods for Repeated-Measures N = 1 Research Designs. Educational and Psychological Measurement. 1988; 48: 913-19. DOI: 10.1177/0013164488484006.

16. Rusch T, Lowry P, Mair P, Treiblmaier H. Breaking free from the limitations of classical test theory: Developing and measuring information systems scales using item response theory. Inf Manag. 2017; 54: 189-203. DOI: 10.1016/j.im.2016.06.005.
17. Steyer R. Classical (Psychometric) Test Theory. 2001: 1955-62. DOI: 10.1016/B978-0-08-097086-8.44006-7.
18. Goeman J, Geer S, Houwelingen H. Testing against a high dimensional alternative. Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Statistical Methodology). 2006; 68. DOI: 10.1111/j.1467-9868.2006.00551.x.
19. Hair J, Howard M, Nitzl C. Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. Journal of Business Research. 2020; 109: 101-10. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.11.069.
20. Lance C, Teachout M, Donnelly T. Specification of the criterion construct space: An application of hierarchical confirmatory factor analysis.. Journal of Applied Psychology. 1992; 77: 437-52. DOI: 10.1037/0021-9010.77.4.437.
21. Flora D, Labrish C, Chalmers R, Osborne J, Kolenikov S. Old and New Ideas for Data Screening and Assumption Testing for Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. Frontiers in Psychology. 2011: 3. DOI: 10.3389/fpsyg.2012.00055.
22. Batista-Fogueta JM, Coenders G, Alonso J. Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. Med Clin. 2004; 122(S1): 21-7.

23. Stuive I, Kiers H, Timmerman M, Berge J. The Empirical Verification of an Assignment of Items to Subtests. Educational and Psychological Measurement. 2008; 68: 923-39. DOI: 10.1177/0013164408315264.

24. Kääriäinen M, Kanste O, Elo S, Pölkki T, Miettunen J, Kyngäs H. Testing and verifying nursing theory by confirmatory factor analysis.. Journal of advanced nursing. 2011; 67(5): 1163-72. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2010.05561.x.

25. Costantini L, Pasquarella C, Odone A, Colucci M, Costanza A, Serafini G, Aguglia A, Murri M, Brakoulias V, Amore M, Ghaemi S, Amerio A. Screening for depression in primary care with Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9): A systematic review. Journal of affective disorders. 2020; 279: 473-83. DOI: 10.1016/j.jad.2020.09.131.

26. Urtasun M, Daray F, Teti G, Coppolillo F, Herlax G, Saba G, Rubinstein A, Araya R, Irazola V. Validation and calibration of the patient health questionnaire (PHQ-9) in Argentina. BMC Psychiatry. 2019; 19. DOI: 10.1186/s12888-019-2262-9.

27. Muramatsu K, Miyaoka H, Kamijima K, Muramatsu Y, Tanaka Y, Hosaka, M., Miwa Y, Fuse K, Yoshimine F, Mashima I, Shimizu N, Ito H, Shimizu E. Performance of the Japanese version of the Patient Health Questionnaire-9 (J-PHQ-9) for depression in primary care. General hospital psychiatry. 2018; 52: 64-9. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2018.03.007.

28. Moriarty A, Gilbody S, McMillan D, Manea L. Screening and case finding for major depressive disorder using the Patient Health Questionnaire

(PHQ-9): a meta-analysis. General hospital psychiatry. 2015; 37(6): 567-76. DOI: 10.1016/j.genhosppsych.2015.06.012.

29. Woldetensay Y, Belachew T, Tesfaye M, Spielman K, Biesalski H, Kantelhardt E, Scherbaum V. Validation of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9) as a screening tool for depression in pregnant women: Afaan Oromo version. PLoS ONE. 2018; 13. DOI: 10.1371/journal.pone.0191782.
30. Gaba D, Lee T. Measuring the Workload of the Anesthesiologist. Anesthesia & Analgesia. 1990; 71: 354-61. DOI: 10.1213/00000539-199010000-00006.
31. Chong M, Lin S, Lim W, Ong J, Kam P, Ong S. Burnout in anaesthesiology residents. European Journal of Anaesthesiology. 2021; 39: 368-77. DOI: 10.1097/EJA.0000000000001585.
32. Wong L, Flynn-Evans E, Ruskin K. Fatigue Risk Management: The Impact of Anesthesiology Residents' Work Schedules on Job Performance and a Review of Potential Countermeasures. Anesthesia & Analgesia. 2017; 126: 1340-8. DOI: 10.1213/ANE.0000000000002548.
33. Saldivia Sandra, Aslan Joseph, Cova Félix, Vicente Benjamín, Inostroza Carolina, Rincón Paulina. Propiedades psicométricas del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en centros de atención primaria de Chile. Rev. méd. Chile [Internet]. 2019 [citado 2024 Jul 07] ; 147(1): 53-60. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872019000100053&lng=es. http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000100053.

ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección.

ID:		
Edad:	Sexo: (M) (F)	Origen:
Residencia:	Nacionalidad:	Arrendatario (No)(Si)
Estado civil: (S) (C) (V) (D) (UL)	Descendencia (No) (Si)	Num. de Cohabitantes:
Escolaridad de sus predecesores:	Padres médicos: (No)(Si)	Pareja (No)(Si)
Deporte (No)(Si)	Trabajo adicional (No)(Si)	Lugar de hijo que ocupa (Primero)(Ultimo)(Otro)
Pasatiempo	Grado académico: (1) (2) (3)	Beca (I)(E)

PHQ-9 (Patient Health Questionnaire)

1		2		3	
4		5		6	
7		8		9	
				Total (9 ítems, 0-27 puntos)	

Gravedad de los síntomas

Mínimo: (0-4)	Leve (5-9)	Moderado (10-14)	Moderado a grave (15-19)	Grave (20-27)

M: Masculino; **F:** Femenino; **S:** Soltero; **C:** Casado; **V:** Viudo; **D:** Divorciado; **UL:** Unión libre; **I:** Institucional; **E:** Extrainstitucional.

Anexo 2. Consentimiento informado.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	
Nombre del estudio:	Validez del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) para medir los síntomas depresivos en una población de médicos residentes de anestesiología cuando se evalúa mediante el análisis factorial confirmatorio.
Lugar y fecha:	Ciudad de México, a ____ de _____ del 202__.
Número de registro:	R-2024-3601-
Justificación y objetivos del estudio:	El estudio que utiliza el análisis factorial confirmatorio (AFC)para validar el PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en médicos residentes de anestesiología, supera las limitaciones de la teoría clásica del test. Debido a que los residentes de anestesiología enfrentan estrés y carga laboral intensa, esto puede afectar la estructura del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire). El método AFC permite un modelo teórico robusto, que puede mejorar la precisión y fiabilidad de la medición, beneficiando a corto y largo plazo a residentes, programas de residencia y la comunidad médica, siendo accesible y relevante para la práctica clínica. Así pretendemos explorar la validez el PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) mediante el análisis factorial confirmatorio en una población de médicos residentes de anestesiología.
Procedimientos:	Mi participación en este estudio consistirá en completar un cuestionario de 20 ítems. Cada ítem contendrá cuatro alternativas de respuesta en una escala tipo Likert, y podré seleccionar la que mejor se ajuste a mi condición, con el objeto de evaluar si presento síntomas depresivos y explorar la validez del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) mediante un análisis factorial confirmatorio.
Posibles riegos y molestias:	En este estudio, se anticipan riesgos mínimos asociados principalmente al proceso de responder la encuesta. Puedo experimentar leve ansiedad, miedo o aprehensión durante la cumplimentación del cuestionario. Además, el tiempo dedicado a completar la encuesta podría causame cansancio e incomodidad. Estos riesgos serán mitigados por la confidencialidad y la voluntariedad de mi participación.
Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio:	Participar en este estudio proporcionará beneficios significativos a quienes como yo son médicos residentes de anestesiología. Los resultados obtenidos permitirán validar el PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en una población específica como a la que pertenezco, lo que permitirá un reconocimiento temprano de síntomas depresivos, facilitando un manejo efectivo que podría mejorar nuestro proceso de aprendizaje y reducir el riesgo de resultados adversos para nuestra salud física y mental.
Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:	Se comprometido a proporcionarme información actualizada obtenida durante el estudio, la cual podría influir en mi decisión de participación. Además, en caso de detectarme síntomas depresivos, se me ofrecerá la opción de ser referido a profesionales médicos especializados para recibir tratamiento adecuado. Este enfoque garantizará mi cuidado integral y la

	consideración continua de mi bienestar durante todo el proceso de investigación.
Participación o retiro:	Conservaré el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento, sin repercusiones negativas en mi historial académico o profesional. Esto garantizará mi autonomía y respeto por mi decisión, asegurando que mi participación es completamente voluntaria y sin obligaciones. Se me ha enfatizado la importancia de mi libertad para optar por salir del estudio si así lo considero necesario, sin necesidad de una justificación adicional.
Privacidad y confidencialidad	Se me garantiza que mi identidad no será revelada al completar el instrumento de evaluación, ni en ninguna presentación o publicación derivada del estudio. Los datos personales relacionados con mi privacidad serán tratados de manera confidencial, asegurando la protección y el respeto a la integridad de la información recolectada durante todo el proceso de investigación.
Beneficios al término del estudio:	La decisión de participar en el estudio será voluntaria y exenta de costos adicionales para mi. No se me ofrecerá compensación económica por mi participación, pero esperan que mi contribución a la investigación me proporcione una satisfacción intrínseca al haber colaborado en el avance del conocimiento científico.

Declaración de consentimiento

Después de haber leido y también habiéndoseme explicado todas mis dudas acerca de este estudio:

☐	No acepto participar en el estudio
☐	Si acepto participar y que se tome la muestra solo para el estudio
☐	Si acepto participar y que se tome la muestra, para este estudio y estudios futuros, conservando su sangre hasta por _____ años, tras lo cual se destruirá la misma (no aplica para este estudio

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse a:

Investigador responsable:	Dr. Víctor León Ramírez, al que se le puede localizar en la Jefatura de Quirófanos del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", ubicado en Avenida Cuauhtémoc Núm.330, 1er piso, Colonia Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, CP 06720, Ciudad de México, Teléfono: 57245900 Ext: 23075 y 23076. Correo electrónico: viler15@hotmail.com
Colaboradores:	Dra. Janaí Santiago López, a la que se le puede localizar en el Departamento de Anestesiología del Hospital de Cardiología del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", ubicado Avenida Cuauhtémoc 330, Colonia Doctores. Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P. 06720. Teléfono: (55)56 27 69 00 Ext. 22181.Correo electrónico: janai_santaigo@yahoo.com.mx Dr. Daniel Roberto Castillo García, al que se le puede localizar en el Departamento de Anestesiología del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", ubicado en Avenida Cuauhtémoc Núm.330, 1er piso, Colonia Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, CP 06720, Ciudad de México, Teléfono: 57245900 Ext: 23075 y 23076. Correo electrónico: danncastig@gmail.com Dra. Andrea Badillo Pérez, al que se le puede localizar en el Departamento de Anestesiología del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional "Siglo XXI", ubicado en Avenida Cuauhtémoc Núm.330, 1er piso, Colonia Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, CP 06720, Ciudad de México,

	Teléfono: 57245900 Ext: 23075 y 23076. Correo electronico: an23ba@gmail.com
En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a: Comisión de Ética de investigación de la CNIC del IMSS: Avenida Cuauhtémoc 330 4º piso Bloque "B" de la Unidad de Congresos, Colonia Doctores. México D.F., C.P. 06720. Teléfono: (55)56 27 69 00. Correo electrónico: comisión.etica@imss.gob.mx	
_____ Nombre y firma del residente Testigo 1 _____ Nombre, dirección, relación y firma	_____ Nombre y firma del investigador Testigo 2 _____ Nombre dirección, relación y firma

Anexo 3. Carta de no inconveniente del director de la unidad.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

UMAE Hospital de Especialidades
Bernardo Sepúlveda Gutiérrez
Centro Médico Nacional Siglo XXI

Ciudad de México; a 07 de marzo de 2024.

Comité Local de Investigación en Salud
Comité de Ética en Investigación
Presente

En mi carácter de Directora General de la UMAE Hospital de Especialidades "Bernardo Sepúlveda Gutiérrez" del Centro Médico Nacional Siglo XXI. declaro que no tengo inconveniente en que se lleve a cabo en esta Unidad, el protocolo de investigación con título **"Validez del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) para medir los síntomas depresivos en una población de médicos residentes de anestesiología cuando se evalúa mediante el análisis factorial confirmatorio"** que será realizado por el **Dr. Víctor León Ramírez** como Investigador (a) Responsable, siendo un estudio de caracter **prospectivo**, en el **Servicio de Anestesiología** en caso de que sea aprobado por ambos Comités de Evaluación. El estudio **NO** requiere de recursos financieros.

Sin otro particular, reciba con el presente un saludo cordial.

Atentamente

Dra. Natividad Neri Muñoz
Directora General

Vo Bo.

Dr. Jorge Moreno Palacios
División de Investigación
Matrícula 99374731

Vo Bo
Dra. María del Rocío Cadavez Ortega.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
C. M. N. S. XXI
IMSS

08 MAY 2024
RECIBIDO

Anexo 4. PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) **[34]**.

- Antes de contestar cada pregunta léala atentamente, por favor.
- Conteste a todas las preguntas de forma consecutiva una tras otra.
- Debe contestar cada pregunta independientemente de las demás. No vuelva atrás para verificar sus respuestas.
- Conteste midiéndose a sí mismo en cada uno de los criterios mostrados utilizando la escala de respuestas preestablecidas que se encuentra del lado derecho de la página.
- Marque con una X en el cuadro que mejor describa cómo se ha sentidolas las dos semanas previas, 0 (nunca), a 1 (varios días), 2 (más de la mitad de los días) y 3 (casi todos los días).
- Conteste con toda sinceridad. Tanto las respuestas como los resultados se mantendrán en estricta confidencialidad.

Num	**Ítem**	**Nunca**	**Varios dias**	**Mas de la mitas de los dias**	**Casi todos los dias**
1	¿Ha sentido poco interés o agrado al hacer las cosas?	0	1	2	3
2	¿Se ha sentido triste, deprimido o desesperado?	0	1	2	3
3	¿Ha tenido problemas para dormir, mantenerse despierto o duerme demasiado?	0	1	2	3
4	¿Se siente cansado o tiene poca energía?	0	1	2	3
5	¿Tiene poco apetito o excesivo apetito?	0	1	2	3
6	¿Se ha sentido mal consigo mismo, ha sentido que usted es un fracaso o ha sentido que se ha fallado a sí mismo o a su familia?	0	1	2	3
7	¿Ha tenido problemas para concentrarse en actividades como leer el periódico o ver televisión?	0	1	2	3
8	¿Se mueve o habla tan despacio que otras personas pueden darse cuenta? ¿Está tan inquieto o intranquilo que da vueltas de un lugar a otro más que de costumbre?	0	1	2	3
9	¿Ha pensado que estaría mejor muerto o ha deseado hacerse daño de alguna forma?	0	1	2	3
	Total (9 ítems, 0-27 puntos)				

Gravedad de los síntomas				
Mínimo: (0-4)	Leve (5-9)	Moderado (10-14)	Moderado a grave (15-19)	Grave (20-27)

Validez del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) para medir los síntomas depresivos en una población de médicos residentes de anestesiología cuando se evalúa mediante el análisis factorial confirmatorio.

Por ANDREA BADILLO PEREZ

CANTIDAD DE PALABRAS 3142

HORA DE ENTREGA 10-FEB-2025 11:57A. M.

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO 114540466

Validez del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) para medir los síntomas depresivos en una población de médicos residentes de anestesiología cuando se evalúa mediante el análisis factorial confirmatorio.

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

ÍNDICE DE SIMILITUD

FUENTES PRIMARIAS

1	www.researchgate.net Internet	92 palabras — 3%
2	pesquisa.bvsalud.org Internet	37 palabras — 1%
3	Carlos Arturo Cassiani-Miranda, María Camila Vargas-Hernández, Eduard Pérez-Anibal, Mariana Isabel Herazo-Bustos et al. "Reliability and dimensionality of PHQ-9 in screening symptoms of depression among health science students in Cartagena, 2014", Biomédica, 2016 Crossref	35 palabras — 1%
4	renati.sunedu.gob.pe Internet	22 palabras — 1%
5	ri.conicet.gov.ar Internet	22 palabras — 1%
6	www.coursehero.com Internet	19 palabras — 1%
7	es.scribd.com Internet	17 palabras — 1%