

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Psicología



**Nuevas evidencias psicométricas del Inventario de Salud Mental Revisado (R-MHI - 5) en adolescentes peruanos desde un enfoque de Análisis de Redes**

Tesis para optar el Título Profesional de Psicóloga

**Por:**

Rojas Mendoza, Estefany Angelita

Alania Marin, Vaneryn Analy

**Asesor:**

Mg. Carlos Mario Galarcio Periñan

**Coasesor:**

Lic. Aaron Italo Travezaño Cabrera

**Lima, julio de 2023**

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Yo Carlos Mario Galarcio Periñan, docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Psicología, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“Nuevas evidencias psicométricas del Inventario de Salud Mental Revisado (R-MHI - 5) en adolescentes peruanos desde un enfoque de Análisis de Redes”** de las autoras, Rojas Mendoza, Estefany Angelita y Alania Marin, Vaneryn Analy, tiene un índice de similitud de 0% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 31 días del mes de Julio del año 2023.



---

Mg. Carlos Mario Galarcio Periñan

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En Lima, Ñaña, Villa Unión, a 05 día(s) del mes de julio del año 2023 siendo las 16:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Mtra. Mariza Ruth Cuentas Yapo, el (la) secretario(a): Mtra. Elizabeth

Callupe Laura De Cueva y los demás miembros: Psic. Keren Cosia Leyva

Zambrano y el (la) asesor(a) Mtro. Carlos Mario

Galarcio Perinán con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado:

"Nuevas evidencias psicométricos del Inventario de Salud Mental Revisado

(R-MHI-5) en adolescentes peruanos desde un enfoque de Análisis de

Redes" del(los) bachiller(es): a) Estefany Angelita Rojas Mendoza

b) Vaneryn Analy Alania Marin

c)

conducente a la obtención del título profesional de:

Psicólogo

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Estefany Angelita Rojas Mendoza

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	19	A	Excelente	Excelencia

Bachiller (b): Vaneryn Analy Alania Marin

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	19	A	Excelente	Excelencia

Bachiller (c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(\*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

*Cuentas M*  
Presidente/a

*Callupe L*  
Secretario/a

*C. Galarcio*  
Asesor/a

Miembro

*Rojas*  
Miembro

*Estefany*  
Bachiller (a)

*Vaneryn*  
Bachiller (b)

Bachiller (c)

## Índice de contenido

Índice de contenido .....	iv
Resumen .....	v
Abstract.....	vi
Introducción .....	1
Método.....	5
1. Participantes .....	5
2. Instrumento .....	7
2.1 Inventario de Salud Mental-5 (R-MHI-5) .....	7
3. Procedimiento .....	8
4. Análisis estadístico .....	8
5. Aspectos éticos .....	9
Resultados.....	9
1. Análisis descriptivo.....	9
2. Validez basada en la estructura Interna.....	10
3. Análisis Gráfico Exploratorio EGA .....	12
4. Confiabilidad de la escala.....	13
Discusión .....	13
Limitaciones.....	15
Conclusiones .....	15
Referencias.....	17
Anexos.....	28

# **Nuevas evidencias psicométricas del Inventario de Salud Mental Revisado (R-MHI - 5) en adolescentes peruanos desde un enfoque de Análisis de Redes**

## **Resumen**

La salud mental es un aspecto que ha sido relegado en los últimos años, priorizando la atención de la salud física. Sin embargo, cada vez, son más los problemas y trastornos mentales a nivel mundial. En este contexto, los adolescentes son considerados una población vulnerable a padecer problemas de salud mental, ya que se encuentran en una etapa de transición importante que implica nuevos retos, exigencias y metas por cumplir. Ante esto, es necesaria una adecuada medición de la salud mental para prevenir e implementar programas de intervención en población adolescente. El estudio tuvo como objetivo evaluar las propiedades psicométricas de la versión revisada del MHI-5, en adolescentes peruanos, utilizando análisis factorial confirmativo (AFC) y análisis gráfico exploratorio (EGA). Asimismo, estimar la confiabilidad del R-MHI-5. Se trabajó con una muestra de 662 adolescentes de ambos sexos (55,2% hombres y 44,7% mujeres) con edades comprendidas entre 12 a 17 años ((M=14,5; DT=1,6). En la presente investigación se evidenció que un modelo con dos factores relacionados presenta mejores índices de ajuste (CFI=0,99; TLI=0,98; RMSEA=0,101) en comparación con un modelo unidimensional (CFI=0,85; TLI=0,71; RMSEA=0,45). Además, en cuanto a la dimensionalidad estimada por el EGA, los resultados confirman una estructura de dos dimensiones (bienestar y angustia psicológica). Se concluye que el R-MHI-5 es un instrumento con evidencia psicométrica robusta desde la perspectiva del AFC y EGA, proporcionando adecuadas evidencias de validez y confiabilidad, por lo cual, puede usarse de manera efectiva en futuras investigaciones y procesos de prevención e intervención. Además, nuestro estudio es el primero en brindar evidencia psicométrica de la escala desde un enfoque de redes, en adolescentes peruanos.

Palabras clave: Salud mental, modelo AFC, análisis de redes, adolescentes peruanos.

**New psychometric evidence of the Mental Health Inventory (R-MHI - 5) in adolescents  
from a Network approach**

**Abstract**

Mental health is an aspect that has been relegated in recent years, prioritizing physical health care. However, there are more and more mental problems and disorders worldwide. In this context, adolescents are considered a vulnerable population to suffer from mental health problems, since they are in an important transition stage that implies new challenges, demands and goals to meet. Given this, an adequate measurement of mental health is necessary to prevent and implement intervention programs in the adolescent population. The study aimed to evaluate the psychometric properties of the revised version of the MHI-5, in Peruvian adolescents, using confirmatory factor analysis (CFA) and exploratory graphic analysis (EGA). Also, estimate the reliability of the R-MHI-5. A sample of 662 adolescents of both sexes (55.2% men and 44.7% women) aged between 12 and 17 years ( $M=14.5$ ;  $SD=1.6$ ). In the present investigation, it was evidenced that a model with two related factors presents better fit indices ( $CFI=0.99$ ;  $TLI=0.98$ ;  $RMSEA=0.101$ ) compared to a one-dimensional model ( $CFI=0.85$ ;  $TLI=0.71$ ,  $RMSEA=0.45$ ). In addition, regarding the dimensionality estimated by the EGA, the results confirm a two-dimensional structure (well-being and psychological distress). It is concluded that the R-MHI-5 is an instrument with robust psychometric evidence from the perspective of the AFC and EGA, providing adequate evidence of validity and reliability, therefore, it can be used effectively in future research and prevention processes. and intervention. Furthermore, our study is the first to provide psychometric evidence of the scale from a network approach, in Peruvian adolescents.

**Keywords:** Mental health, AFC model, network analysis, Peruvian adolescents.

## **Introducción**

La salud mental depende en gran manera de factores externos e internos que cumplen un rol protector o de riesgo para el bienestar de las personas en sus diferentes etapas de vida (Roy et al., 2020). En este sentido, los adolescentes son considerados una de las poblaciones más vulnerables, ya que se encuentran en un periodo crucial de desarrollo (Papalia et al., 2012). Esta vulnerabilidad se ha incrementado en el contexto de pandemia, trayendo consecuencias negativas en su salud física y mental (Qi et al., 2020). En relación con ello, estudios a nivel internacional, encontraron que existe un aumento en los niveles de ansiedad y depresión en adolescentes (Magson et al., 2021; Marques de Miranda et al., 2020; Qi et al., 2020; Majeed y Ashraf, 2020), síntomas que han generado mayor presencia de problemas somáticos, manifestaciones de ira e irritabilidad y problemas de conducta, siendo factores potenciales de riesgo para su salud mental (Balluerka et al., 2020; Hu y Qian, 2021; Qi et al., 2020), al respecto, la Organización Mundial de la Salud, (OMS, 2021) reportó que uno de cada siete adolescentes entre 10 a 17 años, padece algún trastorno mental.

Respecto a Latinoamérica y el Caribe, el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF, 2021) para la infancia, llevó a cabo una medición dirigida a 8 444 adolescentes y jóvenes entre los 13 a 29 años, para investigar el impacto en su salud mental a causa del COVID-19 entre septiembre del 2020 y febrero del 2021; entre los participantes, un grupo importante evidenció síntomas de ansiedad (27%) y depresión (15%), el 46% indicó una disminución en la motivación para realizar actividades que antes disfrutaba y el 36% se siente menos motivada para realizar actividades habituales. Además, según estimaciones del Ministerio de Salud (MINSA, 2021), el 30% de adolescentes en el Perú, está en riesgo de presentar un problema de salud mental de tipo conductual, emocional o atencional, mientras que el 9% de adolescentes ha padecido en algún momento un cuadro de depresión, y uno de cada ocho, tiene

predisposición a desarrollar una patología mental durante el transcurso de su vida (Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado, 2021).

Todo lo anterior, indica las consecuencias sobre la salud mental de los adolescentes. Esta última, es definida por la OMS (2005), como “un estado de completo bienestar físico, mental y social y no simplemente la ausencia de enfermedad” (p. 1). Asimismo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2015) menciona, que la salud mental va mucho más allá de la carencia de enfermedades mentales, sino que constituye la base para el bienestar y funcionamiento eficaz del individuo. Inicialmente, se conceptualizó la salud mental bajo un modelo unidimensional, donde la ausencia de síntomas psicopatológicos constituía un indicador positivo de salud mental (Greenspoon y Saklofske, 2001). Sin embargo, en la actualidad, la salud mental incluye una evaluación integral del ser humano, donde se integran indicadores positivos de bienestar en los principales aspectos: físico, mental y social (Greenspoon y Saklofske, 2001). En este contexto se desarrolla el Modelo del Factor Dual de Salud Mental (MDSM), que considera que la presencia de bienestar y la ausencia de síntomas psicopatológicos no son polos opuestos dentro de una sola dimensión, sino que constituyen dos factores distintos de salud mental, que a su vez están relacionados negativamente (Wood y Tarrier, 2010). La valoración de estos dos aspectos brinda una comprensión y evaluación integral de la salud mental de la persona, al evaluar tanto el bienestar como la angustia psicológica (Keyes, 2002, 2007; Suldo y Shaffer, 2008; Wang et al., 2011).

Dentro de este marco contextual, estudios en población adolescente, encontraron que la salud mental se relaciona con la ideación suicida, (Cuadra et al., 2021); dificultades de regulación emocional y estrés (Zumba-Tello y Moreta-Herrera, 2022) la afectividad y calidad de vida (Simón et al., 2018). Además, estudios reportaron que la ausencia de comunicación familiar (Alzuri et al., 2019); la violencia intrafamiliar (López y Fernández, 2005), e inadecuadas practicas parentales (Ruvalcaba et al., 2016) influyen negativamente en la salud

mental. Por otra parte, otras investigaciones encontraron que la salud mental se relaciona con la autoestima (Bermúdez, 2018), el autoconcepto (Lobos-Coyopae, 2022) la autoeficacia (Álvarez et al., 2019), estrategias de afrontamiento de resolución de problemas y búsqueda de apoyo social (Uribe et al., 2018), esperanza en Dios (Rose et al., 2018) y religiosidad (Butler-Barnes et al., 2018) .

De acuerdo con el MDSM es necesario contar con instrumentos que evalúen componentes positivos y negativos de la salud mental (Greenspoon y Saklofske, 2001). Un instrumento creado bajo este enfoque es el Inventario de Salud Mental MHI, compuesto por 38 ítems que evalúan el bienestar y la angustia psicológica (Veit y Ware, 1983). Posteriormente, se creó una versión abreviada, compuesta por cinco ítems, denominada MIH-5 (Berwick et al., 1991). Este instrumento, cuenta con la misma efectividad que la versión extendida y es de rápida aplicación en comparación con otros instrumentos (Aguilar et al., 2015; Calizaya-López et al., 2022; Diez-Quevedo et al., 2001; Felipe-Castanõ et al., 2015; Gómez-Acosta et al., 2020; Hinz et al., 2014; Marques et al., 2011; Pendergast et al., 2014; Sandín y Chorot, 2010; Strand et al., 2003).

Por otro parte, dada su facilidad de respuesta y rápida evaluación, así como sus evidencias de validez y confiabilidad, es considerado un adecuado instrumento, permitiendo, además, la detección y diagnóstico en la población general de trastornos de ansiedad, depresión y pánico (Means-Christensen et al., 2005; Rumpf et al., 2001; Thorsen et al., 2013). En relación con ello, diversos estudios aplicaron el MHI-5 en diferentes grupos y culturas, como Portugal (Marques et al., 2011), mujeres estadounidenses (Whang et al., 2012), Brasil (Damásio et al., 2014), estudiantes universitarios de Arabia Saudita (Almeneessier et al., 2015), población holandesa (Verwer et al., 2016), niños y adolescentes españoles (Rivera-Riquelme et al., 2019), Australia (Milner et al., 2020) y Finlandia (Elovanio et al., 2020) entre otros.

Respecto a las propiedades psicométricas del MHI-5, existen pocas investigaciones en adolescentes, al respecto, un estudio desarrollado en adolescentes portugueses, reportó un solo factor para la escala, con un adecuado índice de confiabilidad ( $\alpha=0,82$ ) (Marques et al., 2011). Otro estudio en adolescentes españoles de 10 a 15 años, encontró una nueva estructura factorial que incluye bienestar y angustia, y que explica el 69,2% de la varianza total, reportando una adecuada consistencia interna total ( $\Omega = 0,78$  y  $\alpha = 0,71$ ) y para las dimensiones de bienestar ( $\alpha = 0,70$ ) y malestar psicológico ( $\alpha = 0,71$ ) (Rivera-Riquelme et al., 2019). Asimismo, presenta un formato de respuesta reducido de cuatro alternativas y no las seis planteadas originalmente (Berwick et al., 1991).

Además, en Latinoamérica se han encontrado pocos estudios que reporten evidencias psicométricas del MHI-5 en adolescentes, en relación con ello, un estudio en Perú, en adolescentes de nivel secundario, reportó la existencia de dos factores, con índices de ajuste aceptables ( $CFI = .90$ ;  $RMSEA = .12$ ;  $SRMR = .18$ ) y adecuada confiabilidad ( $\alpha = 0,70$ ) (Merino-Soto et al., 2019). Mientras que, una reciente investigación en jóvenes universitarios peruanos reportó adecuados índices de ajuste para el modelo con dos factores relacionados ( $CFI = .99$ ;  $TLI = .99$ ;  $RMSEA = .071$ ) así como una buena confiabilidad para la dimensión de bienestar ( $\alpha = 0,82$ ) y malestar psicológico ( $\alpha = 0,85$ ) (Vilca et al., 2022).

En referencia a los estudios anteriores, estos presentan algunas limitaciones, como el número reducido de participantes (75 estudiantes), ya que para implementar un AFC se requiere de una mayor cantidad de población (Merino-Soto et al., 2019). Además, los estudios evidencian una variación en cuanto a la estructura del R-MHI-5, por tanto, aún se necesita más evidencia que permita explorar la consistencia estructural de la escala, utilizando métodos estadísticos alternativos para este fin. Uno de ellos es el análisis de redes (Golino et al., 2020), que busca estimar la consistencia estructural de las dimensiones que componen una prueba, a través de un análisis gráfico exploratorio (EGA)

(Golino y Epskamp, 2017). Una de las ventajas que supone el EGA, en primer lugar, es que permite la fácil interpretación de los elementos (ítems) que pertenecen a cada dimensión a través de un gráfico de red, sin necesidad de interpretar una matriz factorial. En segundo lugar, permite observar las relaciones presentes entre los elementos y las dimensiones, y la identificación de las variables clave y su función dentro de un gráfico. En tercer lugar, EGA requiere menos pasos para estimar la dimensionalidad, y su análisis no se ve afectado por el número de ítems, los factores del instrumento, ni por el tamaño de la muestra (Golino et al., 2020; Golino y Epskamp, 2017). Por lo tanto, EGA supone una herramienta adecuada y confiable para explorar la estructura factorial y las interacciones entre las dimensiones de la salud mental medidas por el R MHI-5.

Por lo tanto, debido a la ausencia de investigaciones psicométricas del R- MHI-5 en Latinoamérica, y a las diferencias sobre su estructura interna que investigaciones anteriores han reportado; este estudio tiene como objetivo evaluar las propiedades psicométricas del R-MHI-5 en adolescentes peruanos, estimando la fiabilidad y la validez basada en la estructura interna, mediante un enfoque SEM y contrastar dichos resultados con el método de análisis de redes EGA, modelo que ha demostrado mayor precisión y eficiencia que otros análisis utilizados tradicionalmente para evaluar la validez de constructo (Christensen et al., 2020; Christensen y Golino, 2021).

## **Método**

### **1. Participantes**

La recolección de los datos se llevó a cabo mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la elección de la muestra se tomaron en cuenta los siguientes criterios de inclusión: (a) tener el consentimiento de los padres, (b), participación voluntaria en el estudio, (b) estar estudiando un nivel de educación secundaria o educación superior, (c) edades de 12 a 17, (d) estudiar en una institución perteneciente a Lima Este, (e) También se utilizaron los

siguientes criterios de exclusión: (a) no completar todos los cuestionarios, (b) contestar al azar los cuestionarios. La muestra estuvo constituida por 662 adolescentes de ambos sexos (55,2% hombres y 44,7% mujeres) con edades comprendidas entre 12 a 17 años ((M=14,5; SD=1,6). Los adolescentes son de Perú, y en su mayoría provienen de la costa (78,0%), el 17,5% procede de la sierra y el 4,3 % de la selva. Gran parte de la población (58,9%) vive con sus padres y hermanos, mientras que el 24,7% vive solo con su madre y hermanos. En cuanto al centro de estudios, el 70,9% estudia en una institución pública, y un 29,0%, lo hace en una institución privada. Finalmente, un número importante de adolescentes (29,3%) ha recibido alguna vez tratamiento psicológico, mientras que existe un 70,6% de participantes no recibe, ni ha recibido tratamiento. Detalles de los datos sociodemográficos, son especificados en la Tabla 1.

Tabla 1

*Datos sociodemográficos*

Variables	n	%
Sexo		
Masculino	366	55.2%
Femenino	296	44.7%
Edad		
12-14	290	43.8%
15-17	372	56.1%
Institución educativa		
Pública	470	70.9%
Privada	192	29.0%
Procedencia		
Costa	517	78.0%
Sierra	116	17.5%
Selva	29	4.3%
Religión		
Católica	266	40.1%
Evangélica	72	10.8%
Adventista	143	21.6%
Otro	181	27.3%
Estado civil de los padres		
Casados	255	38.5%
Convivientes	215	32.4%
Separados/divorciados	192	29.0%

¿Con quién vives?		
Papá y mamá	51	7.7%
Papá, mamá y hermanos	390	58.9%
Solo mamá y hermanos	164	24.7%
Solo papá y hermanos	19	2.8%
Solo mamá	18	2.7%
Solo papá	13	1.9%
Con otros familiares o tutores	7	1.0%
Recibe o Recibió tratamiento psicológico		
Sí	194	29.3%
No	468	70.6%

## 2. Instrumento

### 2.1 *Inventario de Salud Mental-5 (R-MHI-5)*

El inventario de Salud Mental fue elaborado por Berwick (1991), adaptado al español por Rivera-Riquelme et al., (2019) y validado al contexto peruano por Vilca et al., (2022). El R-MHI-5 es un instrumento internacional, breve, válido y confiable para evaluar la salud mental en adolescentes y adultos. La escala está compuesta por 5 ítems con opción de respuesta tipo Likert que va desde nunca (0), algunas veces (1), muchas veces (2) y siempre (3). El inventario está compuesto por 2 dimensiones, una de ellas evalúa la presencia de bienestar psicológico (ítem 2 y 4), mientras que la otra estima la ausencia de angustia psicológica mediante ítems inversos (ítem 1, 3 y 5), ambas responden al estado de ánimo de la persona durante el último mes. Asimismo, la prueba obtuvo una consistencia interna total ( $\alpha = .71$ ) y la dimensión de bienestar psicológico tiene un alfa de ( $\alpha = .70$ ) mientras que la dimensión de angustia psicológica ( $\alpha = .71$ ). Además, el modelo estructural presenta índices de ajustes adecuados (RMSEA=0.064; CFI=0.97; TLI=0.97), por lo que los modelos de medida están adecuadamente representados por sus ítems.

### **3. Procedimiento**

Se utilizó un formulario virtual y físico, conformado por tres secciones. En la primera sección se consideró el consentimiento informado y el asentimiento de los participantes, en la segunda los datos sociodemográficos y la tercera los ítems de los instrumentos a evaluar. El link del formulario fue enviado por WhatsApp. También, se realizó la recolección de información de manera presencial, después de obtener el permiso institucional y el consentimiento de los padres. Este proceso duró 5 semanas.

### **4. Análisis estadístico**

En relación con las técnicas estadísticas para el procesamiento de la información, en primer lugar, se elaboró la base de datos en el *Microsoft Office Excel*. Luego de ello, los datos se transfirieron al *software R Studio* para ser procesados y analizados. Seguidamente, se efectuaron los estadísticos descriptivos como la asimetría y curtosis, desviación estándar y la media. Luego, se utilizó un análisis factorial confirmatorio (AFC), utilizando el estimador de mínimos cuadrados ponderados con media y ajustado de varianza (WLSMV), para evaluar que el modelo presente adecuados índices de ajuste (Brown, 2015). Dentro de los índices considerados se encuentran: el CFI y TLI, donde se espera obtener valores superiores a 0.90 (Ortiz y Fernández-Pera, 2018). Asimismo, los índices de SRMR y RMSEA, deben presentar valores iguales o inferiores a 0.05, considerando que mientras más se acerque a 0 es mejor el ajuste (Ruiz, 2010). El coeficiente alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) y omega (McDonald, 1999) se utilizaron para evaluar la consistencia interna del instrumento, donde un valor  $>0.80$  es adecuado (Raykov y Hancock, 2005). Para realizar los análisis se emplearon los paquetes estadísticos Lavaan (Rosseel, 2012), Semtools (Jorgensen et al., 2018) y Ggstatsplot (Patil, 2018).

En cuanto al análisis de redes, el EGA se aplicó utilizando el paquete EGAnet (Christensen & Golino, 2021). Para la estimación de redes se empleó el Modelo Gráfico

Gaussiano mediante la técnica de regularización EBICglasso con el paquete qgraph (Epskamp et al., 2012), la dimensionalidad del instrumento se estimó a través del algoritmo Walktrap con el paquete igraph (Csardi y Nepusz, 2006). Después de estimar la estructura de las dimensiones, se utilizó el algoritmo paramétrico bootEGA (500 réplicas) para evaluar la estabilidad de las estimaciones. El análisis de los datos descritos, se realizó mediante el programa R (R Studio Team, 2018) y la interfaz gráfica RStudio (R Core Team, 2019).

## **5. Aspectos éticos**

Este estudio fue evaluado y aprobado por el Comité de ética de la Escuela de Psicología de la Universidad Peruana Unión. De igual forma, el presente estudio se ajustó a lo señalado por la declaración de Helsinki (World Medical Association, 2013) a fin de respetar los principios éticos implicados en la investigación en humanos. En este sentido, se tuvo en consideración el principio de la autonomía mediante la entrega del consentimiento informado a los participantes antes de la recolección de datos, con objeto de asegurar que su participación en la investigación sea por propia voluntad y responsabilidad sobre sí mismos. Además, se acató el principio de justicia, puesto que el estudio no supuso daño alguno para los participantes, no obstante, si lo solicitado en la encuesta produjo alguna afectación a nivel emocional, se brindó un número de contacto, en donde se brindó el soporte emocional necesario. Finalmente, se respetó el principio de confidencialidad, dado que se protegió la información y datos de los participantes y de la institución implicada en el estudio.

## **Resultados**

### **1. Análisis descriptivo**

En la tabla 2 se evidencia que el ítem 4 (Durante el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido feliz?) presenta la puntuación media más alta en el total de la muestra (M=1,76). Por

otro lado, como puntuación baja se muestra el ítem 3 (Durante el último mes ¿Con qué frecuencia te has sentido desanimado o triste?) (M=1,33). Asimismo, se puede evidenciar que los ítems presentan índices de asimetría y curtosis adecuados ( $\pm 1.5$ ) en la muestra total.

Tabla 2

*Análisis descriptivo de los ítems*

Ítems	Muestra total (n=662)			
	M	SD	g1	g2
M1	1.50	0.76	0.03	-0.35
M2	1.71	0.94	0.00	-1.06
M3	1.33	0.93	0.13	-0.87
M4	1.76	0.87	-0.01	-0.92
M5	1.68	0.88	0.15	-0.96

**2. Validez basada en la estructura Interna**

La tabla 3, muestra los resultados del primer modelo unidimensional puesto a prueba, el cual no tuvo adecuados índices de ajuste ( $\chi^2 = 678.70$ ;  $df = 5$ ;  $RMSEA=0,451$ ;  $CFI=0,85$ ;  $TLI=0,71$ ; [CI 90% 0,423 – 0,480]). Posteriormente, se probó un modelo estructural de dos factores relacionados, el cual arrojó adecuados índices de ajuste ( $\chi^2 = 30,99$ ;  $df = 4$ ;  $p = .000$ ;  $RMSEA=0,101$ ;  $CFI=0,99$ ;  $TLI=0,98$ ; [CI 90% 0,070-0,136]). En cuanto a la relación existente entre ambos factores, estos evidencian una relación negativa y aceptable (-0,32) (ver figura 1).

Tabla 3

*Índices de ajuste del modelo bidimensional*

Modelos	$X^2$	df	p	RMSEA	CI 90%	SRMR	CFI	TLI
Modelo unidimensional	678.70	5	.000	.451	0.423 - 0.480	.225	.85	.71
Modelo de dos factores relacionados	30.99	4	.000	.101	0.070 - 0.136	.043	.99	.99

La figura 1 permite apreciar que el modelo estructural está adecuadamente representado por sus ítems, dado que todos presentan cargas factoriales relativamente altas. Es necesario mencionar que el ítem 2 (Durante el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido tranquilo y en paz) y el ítem 3 (Durante el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido desanimado o triste?) son los que presentan mayor peso factorial (.99), por lo tanto, son los ítems que mejor representan el bienestar y la angustia psicológica respectivamente.

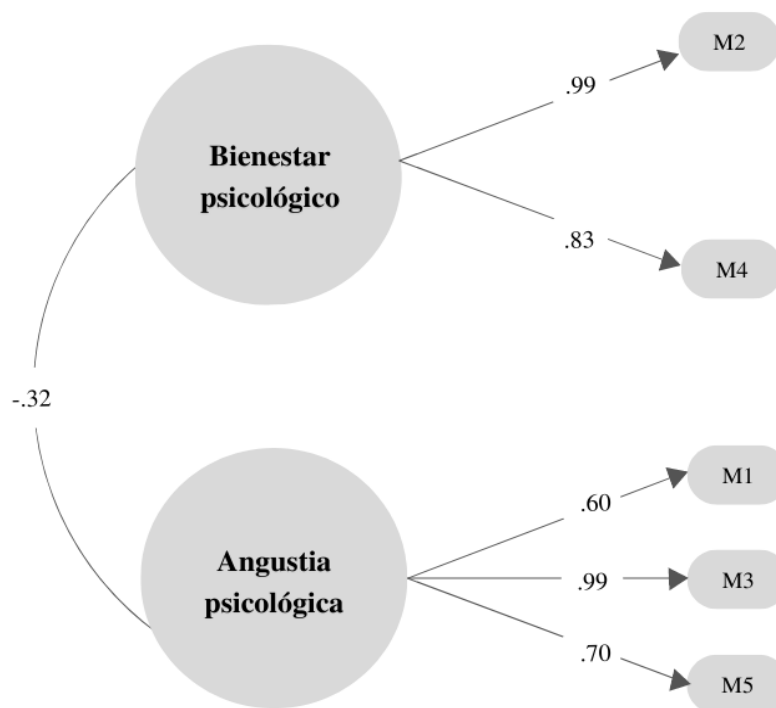


Figura 1. Modelo de dos factores correlacionados

### 3. Análisis Gráfico Exploratorio EGA

La figura 2, muestra la dimensionalidad estimada del R-MHI-5 mediante el EGA, donde se encontraron dos dimensiones (bienestar y angustia psicológica). En cuanto a las cargas de red, la dimensión de angustia psicológica presenta adecuadas puntuaciones de red en los ítems: 1 (0,26), 3 (0,59) y 5 (0,39). Mientras que, los ítems 2 y 3 pertenecientes a la dimensión de bienestar psicológico obtuvieron una carga de red de 0,49. Además, luego de 500 replicaciones para estimar la estabilidad de las dimensiones, los resultados evidencian que los elementos tuvieron ubicaciones idénticas en ambas redes.

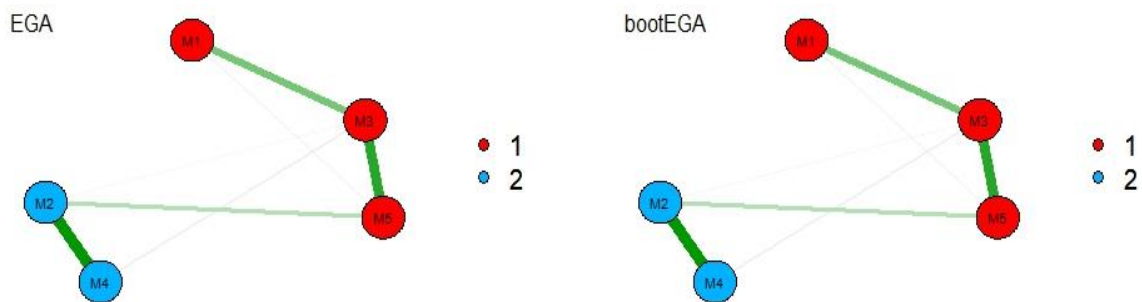


Figura 2. Red de la estructura de Salud Mental representada por los ítems del R-MHI-5

En la figura 3 se evaluó la estabilidad de los ítems para inspeccionar la proporción de veces que cada ítem se replica dentro de cada dimensión, los resultados indican que todos los ítems fueron identificados consistentemente, replicándose bien (100%) dentro de su dimensión designada empíricamente por EGA.

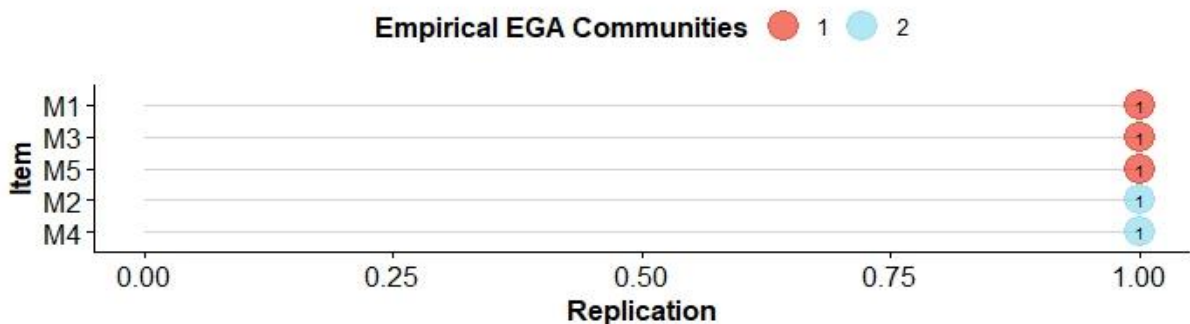


Figura 3. Estabilidad de los ítems del R-MHI-5

#### **4. Confiabilidad de la escala**

Los resultados obtenidos, a partir de la muestra total, reportan que la dimensión de bienestar psicológico ( $\omega=0,88$ ) y malestar psicológico ( $\omega=0,79$ ) presentan adecuados índices de confiabilidad.

### **Discusión**

La adolescencia es considerada una de las poblaciones más vulnerables, ya que se encuentran en un periodo crucial de desarrollo (Papalia, 2012). Esto se ha incrementado en el contexto de emergencia sanitaria que el país enfrentó, ocasionando consecuencias negativas en la salud física y mental (Qi et al., 2020). En relación con ello, es crucial tener un instrumento confiable y válido para la detección y prevención de ciertas afecciones de mentales en la población de estudio. Es por ello, que la finalidad de este estudio fue evaluar las propiedades psicométricas del R-MHI-5 en adolescentes peruanos.

En lo que concierne a la validez interna, los resultados confirman un modelo bidimensional con índices de ajuste apropiados, conformado por el bienestar y la angustia psicológica. Esto reafirma la existencia de un modelo de dos factores correlacionados, sobre un modelo unidimensional, por ende, se opta por elegir este modelo. Asimismo, los resultados son semejantes a lo reportado por estudios previos (Merino-Soto et al., 2019; Rivera-Riquelme et al., 2019; Vilca et al., 2022), y apoyan empíricamente la propuesta teórica del MDSM, que considera que el bienestar y la ausencia de síntomas psicopatológicos no son polos contrarios dentro de una misma dimensión, sino que constituyen dos factores distintos de salud mental, asociados negativamente (Wood y Tarrier, 2010). La valoración de ambos aspectos brinda una comprensión y evaluación integral de la salud mental (Suldo y Shaffer, 2008; Wang et al., 2011).

Por otra parte, es importante mencionar que de acuerdo con los resultados, se obtuvo un RMSEA elevado. En relación con ello, estudios de simulación han evidenciado que los grados

de libertad podrían influenciar el valor del RMSEA, es decir que, si los resultados presentan grados de libertad bajos, ello puede influir en el RMSEA, dando como resultado valores elevados (Kenny et al., 2015; Shi et al., 2019). En este sentido, este estudio tuvo un valor de 4 en cuanto a los grados de libertad, lo cual explica los valores de RMSEA obtenidos (0,101), pese a ello, cabe recalcar que no existe un único indicador de ajuste dentro del AFC, sino que se toman en consideración diversos índices que permiten confirmar un adecuado ajuste y validez interna del constructo en cuestión (Kenny et al., 2015; Shi et al., 2019).

Con relación a los resultados reportados por EGA, se confirma una estructura interna compuesta por dos dimensiones, que son bienestar y angustia psicológica. El presente estudio, es el primero en utilizar análisis de redes como método de exploración psicométrica del R-MHI-5. La ventaja del EGA, en primer lugar, es que permite interpretar rápidamente el número de dimensiones y que elementos (ítems) pertenecen a cada dimensión mediante un gráfico de redes, sin la necesidad de interpretar una matriz de carga factorial (Epskamp et al., 2018). En segundo lugar, el modelo de redes brinda una nueva alternativa para estimar la dimensionalidad de la salud mental, ya que el enfoque sugiere que las variables psicológicas se conectan y refuerzan entre sí, lo que forma un sistema causalmente conectado, sin detectar necesariamente una variable latente común (Borsboom, 2008). Por ende, dentro del modelo de análisis de redes, la salud mental, se considera un sistema que surge de indicadores que interactúan entre sí, formando el constructo, lo cual implica que las variables (ítems) no son necesariamente causas de la salud mental, como usualmente se representa desde los modelos factoriales. En otras palabras, la salud mental podría no ser un factor causal directo del bienestar y la satisfacción con la vida, sino más bien, es la salud mental, la que podría surgir como resultado de la interacción mutua entre estos elementos (Borsboom et al., 2021).

Finalmente, en cuanto a la confiabilidad, se obtuvieron valores adecuados, los que son afines con los resultados obtenidos por investigaciones anteriores (Merino-Soto et al., 2019; Rivera-Riquelme et al., 2019; Vilca et al., 2022).

### **Limitaciones**

Dentro de las limitaciones, en primera instancia, resulta importante señalar el tipo de muestreo efectuado para esta investigación, el cual fue no probabilístico intencional, lo cual es una limitante para generalizar los resultados. En segundo lugar, el no incluir otras escalas de medición, impide conocer la validez del R-MHI-5 en relación con otros constructos. En tercer lugar, el no efectuar la invarianza en base a las características particulares de los participantes, limita el soporte para realizar estudios comparativos. Por último, no se comprobó la fiabilidad test retest, lo que dificulta demostrar la estabilidad temporal del instrumento. A pesar de las limitaciones, se resalta la contribución científica que se realiza en este estudio, ya que es el primero a nivel de América Latina en demostrar nueva evidencia psicométrica del R-MHI-5 desde un análisis gráfico exploratorio (EGA).

### **Conclusiones**

En definitiva, los resultados muestran que el R-MHI-5 supone ser un instrumento breve, válido y confiable para la medición de la salud mental en adolescentes, con una adecuada evidencia psicométrica basada en un análisis factorial confirmatorio (AFC) y análisis de redes EGA. Además, se espera que esta contribución científica permita llenar el vacío en la medición e investigación de la salud mental y motive la realización de más estudios psicométricos que empleen no solo métodos tradicionales, sino también métodos actuales, como el EGA (análisis gráfico exploratorio), modelo que ha demostrado mayor precisión y eficiencia que otros análisis utilizados tradicionalmente para evaluar la validez de constructo. Por último, esta evidencia

servirá para que entidades privadas como públicas puedan utilizar el R-MHI5 para tamizajes de detección y medición de brechas de salud en la población adolescente, con la finalidad de tomar acciones para la elaboración de programas de intervención y promoción de la salud mental.

## Referencias

- Almeneessier, A., Al Saadi, M., Nooh, M., y Al Ansary, A. (2015). Family violence among female medical students: Its prevalence and impact on their mental health status - A cross-sectional study. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 10(1), 33–39. <https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2015.01.002>
- Álvarez, D., Soler, M., y Cobo, R. (2019). Bienestar psicológico en adolescentes: relaciones con autoestima, autoeficacia, malestar psicológico y síntomas depresivos. *Revista de Orientación Educativa*, 33(63), 23–43. [file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-BienestarPsicologicoEnAdolescentesRelacionesConAut-7773083 \(1\).pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-BienestarPsicologicoEnAdolescentesRelacionesConAut-7773083%20(1).pdf)
- Alzuri, I., López, M., Ruíz, M., Calzada, Y., Hernández, N., y Consuegra, F. (2019). Salud Mental en adolescentes de 14 años testigos de violencia intrafamiliar. *Psicoespacios*, 13(23), 50–60. <https://doi.org/10.25057/21452776.1234>
- Aranguren, M., y Brenlla, E. (2015). Adaptación argentina de la Escala de Malestar Psicológico de Kessler (K10). *Revista de Psicología*, 28(12), 1–37. <https://www.redalyc.org/pdf/3378/337829515005.pdf>
- Balluerka N., Gomez J., Padilla J., Garcia J., Gorosiaga., M. (2020). *Las Consecuencias psicológicas De La Covid-19 y el confinamiento*. 5(1), 5–10. [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/45924/Consecuencias psicológicas COVID-19 PR3 DIG.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/45924/Consecuencias%20psicológicas%20COVID-19%20PR3%20DIG.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bermúdez, E. (2018). Anxiety , depression , stress y self-esteem in the adolescence . Relation, implications and consequences in the private education. *Cuestiones Pedagógicas*, 26, 37–52. [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/83493/03. MO 03\\_26 DEFINITIVO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/83493/03.MO_03_26_DEFINITIVO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Berwick, D., Murphy, J., Goldman, P., y Ware, J. (1991). Performance of a Five-Item Mental Health Screening Test. *Medical Care*, 29. <https://doi.org/10.1097/00005650-199102000-00008>
- Borsboom, D. (2008). A multifaith spiritually based intervention for generalized anxiety disorder: A pilot randomized trial. *Journal of Clinical Psychology*, 64(4), 430–441. <https://doi.org/10.1002/jclp>
- Borsboom, D., Deserno, K., Rhemtulla, M., Epskamp, S., Fried, I., McNally, J., Robinaugh, D. J., Perugini, M., Dalege, J., Costantini, G., Isvoranu, M., Wysocki, C., Borkulo, D., Bork, R., y Waldorp, J. (2021). Network analysis of multivariate data in psychological science. *Nature Reviews Methods Primers*, 1(1). <https://doi.org/10.1038/s43586-021-00055-w>
- Butler-Barnes, T., Martin, P., Hope, C., Copeland-Linder, N., y Lawrence, M. (2018). Religiosity and Coping: Racial Stigma and Psychological Well-Being among African American Girls. *Journal of Religion and Health*, 57(5), 1980–1995. <https://doi.org/10.1007/s10943-018-0644-9>
- Calizaya-López, J., Pacheco-Quico, Á., Alemán-Vilca, Y., Zapata-Delgado, M., Caldi-Choury-Obando, N., López, N., Ramos-Vargas, F., y Soto-Añari, M. (2022). Propiedades psicométricas de la escala de salud mental positiva en Arequipa (Perú). *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 38(1), 76–84. <https://revistas.um.es/analesps/article/view/472061>
- Christensen, P., y Golino, H. (2021). Estimating the Stability of Psychological Dimensions via Bootstrap Exploratory Graph Analysis: A Monte Carlo Simulation and Tutorial. *Psych*, 3(3), 479–500. <https://doi.org/10.3390/psych3030032>
- Christensen, P., Golino, H., y Silvia, J. (2020). A Psychometric Network Perspective on the Validity and Validation of Personality Trait Questionnaires. *European Journal of Personality*, 34(6), 1095–1108. <https://doi.org/10.1002/per.2265>

- Cronbach, J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Csardi, G., y Nepusz, T. (2006). The igraph software package for complex network research G'abor. *Journal of Computer Applications*, 29(8), 2191–2193. <https://doi.org/10.3724/sp.j.1087.2009.02191>
- Cuadra, A., Veloso, C., Vega, G., y Zepeda, A. (2021). Ideación Suicida Y Relación Con La Salud Mental En Adolescentes Escolarizados No Consultantes. *Interciencia*, 46(5), 217–223. <https://www.interciencia.net/wp->
- Damáσιο, F., Borsa, C., y Koller, H. (2014). Adaptation and psychometric properties of the Brazilian version of the five-item mental health index (MHI-5). *Psicologia: Reflexao e Critica*, 27(2), 323–330. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201427213>
- Delgado, I. N. de S. M. H. (2021). *Uno de cada ocho niños o adolescentes presentarán algún problema de salud mental*. <https://www.insm.gob.pe/oficinas/comunicaciones/notasdeprensa/2012/011.html>
- Diez-Quevedo, C., Rangil, T., Sanchez-Planell, L., Kroenke, K., y Spitzer, R. (2001). Diez-Quevedo-2001-Validation and utili.pdf. *Psychosomatic Medicine*, 686(63), 679–686. [https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/Abstract/2001/07000/Validation\\_and\\_Utility\\_of\\_the\\_Patient\\_Health.21.aspx%0Ahttps://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.540.3655&rep=rep1&type=pdf](https://journals.lww.com/psychosomaticmedicine/Abstract/2001/07000/Validation_and_Utility_of_the_Patient_Health.21.aspx%0Ahttps://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.540.3655&rep=rep1&type=pdf)
- Elovanio, M., Hakulinen, C., Pulkki-Råback, L., Aalto, M., Virtanen, M., Partonen, T., y Suvisaari, J. (2020). General Health Questionnaire (GHQ-12), Beck Depression Inventory (BDI-6), and Mental Health Index (MHI-5): psychometric and predictive properties in a Finnish population-based sample. *Psychiatry Research*, 289(May), 112973. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112973>

- Epskamp, S., Cramer, J., Waldorp, J., Schmittmann, D., y Borsboom, D. (2012). Qgraph: Network visualizations of relationships in psychometric data. *Journal of Statistical Software*, 48(4). <https://doi.org/10.18637/jss.v048.i04>
- Epskamp, S., Waldorp, J., Möttus, R., y Borsboom, D. (2018). The Gaussian Graphical Model in Cross-Sectional and Time-Series Data. *Multivariate Behavioral Research*, 53(4), 453–480. <https://doi.org/10.1080/00273171.2018.1454823>
- Felipe-Castanõ, E., León, B., y López-Pina, A. (2015). Symptom CheckList-90-R: Proposed Scales in a Probability Sample of Adolescents from the General Population. *Spanish Journal of Psychology*, 17, 1–8. <https://doi.org/10.1017/sjp.2014.110>
- Golino, F., y Epskamp, S. (2017). Exploratory graph analysis: A new approach for estimating the number of dimensions in psychological research. *PLoS ONE*, 12(6), 1–26. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174035>
- Golino, H., Moulder, R., Shi, D., Christensen, P., Garrido, E., Nieto, D., Nesselroade, J., Sadana, R., Thiyagarajan, A., y Boker, M. (2020). Entropy Fit Indices: New Fit Measures for Assessing the Structure and Dimensionality of Multiple Latent Variables. *Multivariate Behavioral Research*, 0(0), 1–29. <https://doi.org/10.1080/00273171.2020.1779642>
- Golino, H., Shi, D., Christensen, P., Garrido, E., Nieto, D., Sadana, R., Thiyagarajan, A., y Martinez-Molina, A. (2020). Investigating the Performance of Exploratory Graph Analysis and Traditional Techniques to Identify the Number of Latent Factors: A Simulation and Tutorial. *American Psychological Association*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/met0000255>
- Gómez-Acosta, A., Vinaccia-Alpi, S., y Sierra-Barón, W. (2020). Psychometric Properties of the Positive Mental Health Scale with Colombian Young People: An Exploratory Study. *Revista CES Psicología*, 13(2), 102–112. <https://doi.org/10.21615/CESP.13.2.7>

- Greenspoon, J., y Saklofske, H. (2001). *Greenspoon-Saklofske2001\_Article\_TowardAnIntegrationOfSubjectiv.* 1958, 81–108. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1007219227883>
- Hinz, A., Finck, C., Gómez, Y., Daig, I., Glaesmer, H., y Singer, S. (2014). Anxiety and depression in the general population in Colombia: Reference values of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49(1), 41–49. <https://doi.org/10.1007/s00127-013-0714-y>
- Hu, Y., y Qian, Y. (2021). COVID-19 and Adolescent Mental Health in the United Kingdom. *Journal of Adolescent Health*, 69(1), 26–32. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.04.005>
- Kenny, A., Kaniskan, B., y McCoach, B. (2015). The Performance of RMSEA in Models With Small Degrees of Freedom. *Sociological Methods and Research*, 44(3), 486–507. <https://doi.org/10.1177/0049124114543236>
- Keyes, M. (2002). The mental health continuum: From languishing to flourishing in life. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 207–222. <https://doi.org/10.2307/3090197>
- Keyes, M. (2007). Promoting and Protecting Mental Health as Flourishing: A Complementary Strategy for Improving National Mental Health. *American Psychologist*, 62(2), 95–108. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.2.95>
- Lobos-Coyopae, P. (2022). Malnutrición por exceso, alteraciones de salud mental y autoconcepto en población infanto-juvenil: revisión integrativa. *Revista Uruguaya de Enfermería*, 17(2), 0–2. <https://doi.org/10.33517/rue2022v17n2a11>
- López-Castedo, A., y Fernández, L. (2005). Psychometric properties of the Spanish version of the 12-item General Health Questionnaire in adolescents. *Perceptual and Motor Skills*, 100(3 I), 676–680. <https://doi.org/10.2466/PMS.100.3.676-680>

- Magson, R., Freeman, A., Rapee, R., Richardson, E., Oar, L., y Fardouly, J. (2021). Risk and Protective Factors for Prospective Changes in Adolescent Mental Health during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Youth and Adolescence*, 50(1), 44–57. <https://doi.org/10.1007/s10964-020-01332-9>
- Marqués de Miranda, D., da Silva Athanasio, B., Sena, C., y Simoes-e-Silva, C. (2020). How is COVID-19 pandemic impacting mental health of children and adolescents? *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51(June), 101845. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101845>
- Marqués, C., Pais-Ribeiro, L., y Lopez, J. (2011). The Role of Positive Psychology Constructs in Predicting Mental Health and Academic Achievement in Children and Adolescents: A Two-Year Longitudinal Study. *Journal of Happiness Studies*, 12(6), 1049–1062. <https://doi.org/10.1007/s10902-010-9244-4>
- Means-Christensen, J., Arnau, C., Tonidandel, M., Bramson, R., y Meagher, W. (2005). An efficient method of identifying major depression and panic disorder in primary care. *Journal of Behavioral Medicine*, 28(6), 565–572. <https://doi.org/10.1007/s10865-005-9023-6>
- Merino-Soto, C., Cuba-Canales, Y., y Rojas-Aquiño, L. (2019). Inventario de Salud Mental – 5 (MHI-5) en adolescentes peruanos: estudio preliminar de validación. *Revista de Salud Pública*, 21(4), 1–5. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n4.66357>
- Milner, A., Kavanagh, A., McAllister, A., y Aitken, Z. (2020). The impact of the disability support pension on mental health: evidence from 14 years of an Australian cohort. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 44(4), 307–312. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.13011>
- MINSA. (2021). Minsa: El 29.6% de adolescentes entre los 12 y 17 años presenta riesgo de padecer algún problema de salud mental o emocional. *Ministerio de Salud*.

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/536664-minsa-el-29-6-de-adolescentes-entre-los-12-y-17-anos-presenta-riesgo-de-padecer-algun-problema-de-salud-mental-o-emocional>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Salud mental en adolescentes*. OMS.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>

Ortiz, S., y Fernández-Pera, M. (2018). Modelo de ecuaciones estructurales: una guía para

ciencias médicas y ciencias de la salud TT - Structural equation modeling: a guide for medical and health sciences. *Ter. Psicol*, 36(1), 51–57.

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v36n1/0718-4808-terpsicol-36-01-0051.pdf>

Papalia, D., Feldman, R., y Martorell, G. (2012). Papalia | Feldman. In *Desarrollo Humano*.

<https://psicologoseducativosgeneracion20172021.files.wordpress.com/2017/08/papalia-feldman-desarrollo-humano-12a-ed2.pdf>

Pendergast, L., Scharf, J., Rasmussen, A., Seidman, C., Schaefer, A., Svensen, E., Tofail, F.,

Koshy, B., Kosek, M., Rasheed, A., Roshan, R., Maphula, A., Shrestha, R., y Murray-

Kolb, E. (2014). Postpartum depressive symptoms across time and place: Structural invariance of the Self-Reporting Questionnaire among women from the international,

multi-site MAL-ED study. *Journal of Affective Disorders*, 167, 178–186.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.05.039>

Qi, H., Liu, R., Chen, X., Yuan, F., Li, Q., Huang, H., Zheng, Y., y Wang, G. (2020). Prevalence

of anxiety and associated factors for Chinese adolescents during the COVID-19 outbreak.

*Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 74(10), 555–557.

<https://doi.org/10.1111/pcn.13102>

R Studio Team. (2018). *Programa R*. <https://www.rstudio.com/products/team/>

- Raykov, T., y Hancock, R. (2005). Examining change in maximal reliability for multiple-component measuring instruments. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 58(1), 65–82. <https://doi.org/10.1348/000711005X38753>
- Rivera-Riquelme, M., Piqueras, A., y Cuijpers, P. (2019). The Revised Mental Health Inventory-5 (MHI-5) as an ultra-brief screening measure of bidimensional mental health in children and adolescents. *Psychiatry Research*, 274(February), 247–253. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.02.045>
- Rose, A., Rose, R., Miller, B., y Dyer, J. (2018). Exploring hope as a mediator between religiosity and depression in adolescents. *Journal of Religion and Spirituality in Social Work*, 37(3), 239–253. <https://doi.org/10.1080/15426432.2018.1488646>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Acta Physiologica Scandinavica, Supplement*, 269(2), 1–93. <https://www.jstatsoft.org/v48/i02/>
- Roy, D., Tripathy, S., Kar, K., Sharma, N., Verma, K., y Kaushal, V. (2020). Study of knowledge, attitude, anxiety & perceived mental healthcare need in Indian population during COVID-19 pandemic. *Asian Journal of Psychiatry*, 51(April), 102083. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102083>
- Ruiz, M. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles Del Psicólogo*, 31(2), 196–197. <https://doi.org/10.2307/3514607>
- Rumpf, H, Meyer, C., Hapke, U., y John, U. (2001). Screening for mental health: Validity of the MHI-5 using DSM-IV Axis I psychiatric disorders as gold standard. *Psychiatry Research*, 105(3), 243–253. [https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(01\)00329-8](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(01)00329-8)
- Ruvalcaba-Romero, A., Gallegos-Guajardo, J., Caballo, E., y Villegas-Guinea, D. (2016). Parenting practices and markers of mental health in adolescence. *Psicología Desde El Caribe*, 33(3), 223–236. <https://doi.org/10.14482/psdc.33.3.9485>

- Sandín, B., y Chorot, P. (2010). Desarrollo de una versión de 30 ítems de la Revised Child Anxiety and Depression Scale. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 15(3), 165–178. <http://revistas.uned.es/index.php/RPPC/article/view/4095>
- Shi, D., Lee, T., y Maydeu-Olivares, A. (2019). Understanding the Model Size Effect on SEM Fit Indices. *Educational and Psychological Measurement*, 79(2), 310–334. <https://doi.org/10.1177/0013164418783530>
- Simón-Saiz, J., Fuentes-Chacón, M., Garrido-Abejar, M., Serrano-Parra, D., Larrañaga-Rubio, E., y Yubero-Jiménez, S. (2018). Influence of resilience on health-related quality of life in adolescents. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 28(5), 283–291. <https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2018.06.004>
- Strand, H., Dalgard, S., Tambs, K., y Rognerud, M. (2003). Measuring the mental health status of the Norwegian population: A comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(2), 113–118. <https://doi.org/10.1080/08039480310000932>
- Suldo, M., y Shaffer, E. J. (2008). Looking beyond psychopathology: The dual-factor model of mental health in youth. *School Psychology Review*, 37(1), 52–68. <https://doi.org/10.1080/02796015.2008.12087908>
- Thorsen, V., Rugulies, R., Hjarsbech, U., y Bjorner, B. (2013). The predictive value of mental health for long-term sickness absence: The Major Depression Inventory (MDI) and the Mental Health Inventory (MHI-5) compared. *BMC Medical Research Methodology*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-115>
- UNICEF. (2021). *El impacto del COVID-19 en la salud mental de adolescentes y jóvenes*. <https://www.unicef.org/lac/el-impacto-del-covid-19-en-la-salud-mental-de-adolescentes-y-jóvenes>

- Uribe, A., Ramos, I., Villamil I., y Sañudo, E. (2018). La importancia de las estrategias de afrontamiento en el bienestar psicológico en una muestra escolarizada de adolescentes. *Psicogente*, 21(40), 124–137. <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3082>
- Veit, T., y Ware, E. (1983). The structure of psychological distress and well-being in general populations. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(5), 730–742. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.5.730>
- Verwer, H., Van Leeuwen, C., Bolier, L., y Post, M. (2016). Feasibility of an online well-being intervention for people with spinal cord injury: A pilot study. *Spinal Cord*, 54(6), 473–477. <https://doi.org/10.1038/sc.2015.165>
- Vilca, W., Chávez, V., Fernández, S., y Caycho-Rodríguez, T. (2022). Spanish Version of the Revised Mental Health Inventory-5 (R-MHI-5): New Psychometric Evidence from the Classical Test Theory (CTT) and the Item Response Theory Perspective (IRT). *Trends in Psychology*, 30(1), 111–128. <https://doi.org/10.1007/s43076-021-00107-w>
- Wang, X., Zhang, D., y Wang, J. (2011). Dual-Factor Model of Mental Health: Surpass the Traditional Mental Health Model. *Psychology*, 02(08), 767–772. <https://doi.org/10.4236/psych.2011.28117>
- Whang, W., Davidson, W., Conen, D., Tedrow, B., Everett, M., y Albert, M. (2012). Global Psychological Distress and Risk of Atrial Fibrillation Among Women: The Women's Health Study. *Journal of the American Heart Association*, 1(3), 1–7. <https://doi.org/10.1161/jaha.112.001107>
- Wood, A, y Tarrier, N. (2010). Positive Clinical Psychology: A new vision and strategy for integrated research and practice. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 819–829. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.06.003>

Zumba-Tello, D., y Moreta-Herrera, R. (2022). Affectivity, difficulties in emotional regulation, stress and mental health in ecuadorian adolescents in times of covid-19 pandemic. *Revista de Psicología de La Salud*, 10(1), 116–129. <https://doi.org/10.21134/pssa.v10i1.801>

# Anexos

## Anexo 1

# interdisciplinaria

Revista de Psicología y Ciencias Afines

---

INICIO ACERCA DE... ÁREA PERSONAL BUSCAR ACTUAL ARCHIVOS

---

Inicio > Usuario/a > Autor/a > **Envíos activos**

### Envíos activos

---

ACTIVO ARCHIVO

---

ID	MM-DD ENVIAR	SECC.	AUTORES	TÍTULO	ESTADO
1526	05-23	ART	Rojas-Mendoza, Alania-Marin,...	NUEVAS EVIDENCIAS PSICOMÉTRICAS DEL INVENTARIO DE SALUD...	EN REVISIÓN

---

1 - 1 de 1 elementos

Comenzar un nuevo envío

[PULSE AQUÍ](#) para ir al primer paso del proceso de envío (5 pasos).

---

### Refbacs

---

TODOS NUEVO PUBLICADO IGNORADO

---

FECHA AÑADIDA	ACIERTOS	URL	TÍTULO	ESTADO	ACCIÓN
<i>No hay Refbacs actualmente.</i>					

---

ISSN: 1668-7027

OPEN JOURNAL SYSTEMS

[Ayuda de la revista](#)

USUARIO/A  
Su identificación actual es...  
**estefanyrojas**

- [Mi Perfil](#)
- [Salir](#)

AUTOR/A

Envíos

- [Activo \(1\)](#)
- [Archivo \(2\)](#)
- [Nuevo envío](#)

NOTIFICACIONES

- [Ver](#)
- [Administrar](#)

IDIOMA

Español ▼

CONTENIDO DE LA REVISTA

Buscar

Todos ▼

## Anexo 2



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### RESOLUCIÓN N°2076-2022/UPEU-FCS-CF

Lima, Ñaña, 16 de agosto de 2022

#### VISTO:

El expediente de **ESTEFANY ANGELITA ROJAS MENDOZA**, identificada con código universitario N° 201710379, de la Escuela Profesional de Psicología, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión;

#### CONSIDERANDO:

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la aprobación e inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo y la designación o nombramiento del asesor para la obtención del título profesional;

Que **ESTEFANY ANGELITA ROJAS MENDOZA**, ha solicitado: la inscripción del perfil de proyecto de tesis titulado: *"Percepción del conflicto interparental en la salud mental y expectativas a futuro de estudiantes de nivel secundario de instituciones educativas de Lima Este, en un contexto de Post-Pandemia, 2022"*; y la designación del Asesor, encargado de orientar y asesorar la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 16 de agosto de 2022, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad;

#### SE RESUELVE:

Aprobar el perfil de proyecto de tesis en formato artículo titulado: *"Percepción del conflicto interparental en la salud mental y expectativas a futuro de estudiantes de nivel secundario de instituciones educativas de Lima Este, en un contexto de Post-Pandemia, 2022"*; y disponer su inscripción en el registro correspondiente, designar al **Mg. CARLOS MARIO GALARCIO PERIÑAN**, para que oriente y asesore la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo el cual fue dictaminado por la **Mg. Elizabeth Callupe Laura**, y la **Psic. Cesia Leyva Zambrano**, otorgándoles un plazo máximo de doce (12) meses para la ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



**Mtro. Roger Alborno Esteban**  
DECANO



**MSc. Mary Luz Solorzano Aparicio**  
SECRETARIA ACADEMICA

CC:

- Interesado
- Asesor
- Archivo

Villa Unión – Ñaña, altura Km. 19 de la Carretera Central, Lurigancho-CHOSICA, Lima 15, Perú Teléfono (01) 618-6300  
Fax: 6186339 Casilla 3564 Web: [www.upeu.edu.pe](http://www.upeu.edu.pe) Email: [universidadperuanaunion@upeu.edu.pe](mailto:universidadperuanaunion@upeu.edu.pe)

## Anexo 3



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

### RESOLUCIÓN N°2077-2022/UPEU-FCS-CF

Lima, Ñaña, 16 de agosto de 2022

#### VISTO:

El expediente de **VANERYN ANALY ALANIA MARIN**, identificada con código universitario N° 201810317, de la Escuela Profesional de Psicología, de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión;

#### CONSIDERANDO:

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la aprobación e inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo y la designación o nombramiento del asesor para la obtención del título profesional;

Que **VANERYN ANALY ALANIA MARIN**, ha solicitado: la inscripción del perfil de proyecto de tesis titulado: *"Percepción del conflicto interparental en la salud mental y expectativas a futuro de estudiantes de nivel secundario de instituciones educativas de Lima Este, en un contexto de Post-Pandemia, 2022"*; y la designación del Asesor, encargado de orientar y asesorar la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 16 de agosto de 2022, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad;

#### SE RESUELVE:

Aprobar el perfil de proyecto de tesis en formato artículo titulado: *"Percepción del conflicto interparental en la salud mental y expectativas a futuro de estudiantes de nivel secundario de instituciones educativas de Lima Este, en un contexto de Post-Pandemia, 2022"*; y disponer su inscripción en el registro correspondiente, designar al **Mg. CARLOS MARIO GALARCIO PERIÑAN**, para que oriente y asesore la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo el cual fue dictaminado por la **Mg. Elizabeth Callupe Laura**, y la **Psic. Cesia Leyva Zambrano**, otorgándoles un plazo máximo de doce (12) meses para la ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



**Mtro. Roger Albornoz Esteban**  
DECANO



**MSc. Mary Luz Solorzano Aparicio**  
SECRETARIA ACADEMICA

CC:

- Interesado
- Asesor
- Archivo

## Anexo 4



Lima, Ñaña, 06 de setiembre de 2022

### EL COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

#### CONSTA

Que el proyecto de investigación de **Vaneryn Analy Alania Marin**, identificada con DNI No. 73502151, y **Estefany Angelita Rojas Mendoza**, identificada con DNI No. 75021574, su co-asesor **Aaron Italo Travezaño Cabrera**, identificado con DNI No. 76183769, y su asesor **Carlos Mario Galancio Períñan**, identificado con DNI No. 05534857, con el título: **Percepción del conflicto interparental en la salud mental y expectativas a futuro de estudiantes de nivel secundario de instituciones educativas de Lima Este, en un contexto de Post-Pandemia, 2022**, fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana Unión, considerando su calidad científica, consideración del bienestar de sus participantes, y conformidad con los estándares de la ética establecidas en el Código de ética para la Investigación de la Universidad Peruana Unión.

Para mantener la aprobación del Comité de Ética, se tiene que cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) Cada participante debe dar consentimiento informado. En el caso de menores de edad, por lo menos uno de sus padres o guardianes debe registrar su consentimiento informado y el menor de edad debe registrar su asentimiento informado, en caso de trabajos prospectivos. En caso de trabajos retrospectivos contar con la carta de autorización de la institución.

Los resultados de este proyecto puedan ser publicados con referencia a aprobación Número 2022-CE-FCS - UPeU-088.



*Maria Magdalena Díaz Orihuel*  
Mg. Maria Magdalena Díaz Orihuel  
Presidente:  
Comité de Ética de Investigación



*William de Borba*  
Mtro. William de Borba  
Secretario:  
Comité de Ética de Investigación

## **Anexo 5**

### **Consentimiento informado**

Estimado padre o madre de familia, el objetivo del presente estudio es evaluar las propiedades psicométricas del Inventario de Salud Mental Revisado R-MHI-5 en adolescentes peruanos. La administración supone responder a una breve serie de preguntas, cabe destacar que la participación de su menor hijo(a) es anónima y totalmente voluntaria. Los datos recogidos servirán únicamente a los fines de la investigación y serán confidenciales. En caso de que autorice a su hijo(a) a participar en la investigación, le rogamos que indique su consentimiento seleccionando la opción "sí, estoy de acuerdo" para continuar. Para más información, no dude en ponerse en contacto con los siguientes correos electrónicos: [vanerynalania@upeu.edu.pe](mailto:vanerynalania@upeu.edu.pe) y [estefanyrojas@upeu.edu.pe](mailto:estefanyrojas@upeu.edu.pe)

### **Asentimiento informado**

Hola estimado/a estudiante, nosotras somos Vaneryn Alania y Estefany Rojas, estudiantes de psicología de la Universidad Peruana Unión – Lima. En la actualidad, nos encontramos realizando una investigación. Para ello, quisiéramos contar con su valiosa colaboración respondiendo a un breve cuestionario. Esta información será confidencial, esto quiere decir que estas no serán compartidas, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. De aceptar participar en la investigación, afirmas haber sido informado(a) de todos los procedimientos de la investigación. En caso tenga alguna duda con respecto a algunas preguntas se me explicará cada una de ellas. Gracias por su colaboración.

Yo acepto participar en la investigación que titula: “Nuevas evidencias psicométricas del inventario de Salud mental Revisado (R-MHI - 5) en adolescentes peruanos desde un enfoque de Análisis de Redes”

Sí

No

## Anexo 6

### Inventario de Salud Mental-5 (MHI-5)

(Berwick et al., 1991)

A continuación, encontrará una serie de preguntas respecto a su estado de ánimo, durante el último mes. Marque la respuesta con la que más se identifique.

Nunca	Algunas Veces	Muchas Veces	Siempre
1	2	3	4

Ítems	1	2	3	4
1. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido muy nervioso?				
2. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido tranquilo y en paz?				
3. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido desanimado o triste?				
4. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido feliz?				
5. Durante el último mes, ¿con qué frecuencia te has sentido tan triste que nada lograba animarte?				