



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA SOCIOHUMANÍSTICA

MAGÍSTER EN PSICOLOGÍA CLÍNICA CON MENCIÓN EN PSICOLOGÍA DE LA SALUD

TRABAJO DE TITULACIÓN

Análisis psicométrico del cuestionario ultra-breve de depresión
y ansiedad (PHQ-4) en estudiantes universitarios de Loja-
Ecuador.

Autor: Aguirre Mejía, Álvaro Javier

Director: López Guerra, Víctor Manuel

LOJA - ECUADOR

2021



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2021

Aprobación del director del trabajo de titulación

Loja, 26 de Agosto del 2021

Magister

María Aránzazu Cisneros Vidal

Coordinadora del programa de posgrados

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado: Análisis psicométrico del cuestionario ultra-breve de depresión y ansiedad (PHQ-4) en estudiantes universitarios de Loja-Ecuador, realizado por Álvaro Javier Aguirre Mejía, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo. Así mismo, doy fe que dicho trabajo de titulación ha sido revisado por la herramienta antiplagio institucional.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

.....

Firma del director del trabajo de titulación

Víctor Manuel López Guerra

Declaración de autoría y cesión de derechos

“Yo, Álvaro Javier Aguirre Mejía, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autor del Trabajo de Titulación denominado: Análisis psicométrico del cuestionario ultra-breve de depresión y ansiedad (PHQ-4) en estudiantes universitarios de Loja-Ecuador, del programa de posgrados: maestría en psicología clínica con mención en psicología de la salud, específicamente de los contenidos comprendidos en: capítulo 1. Marco teórico, que presenta temáticas como la depresión, ansiedad, los instrumentos que miden la depresión y ansiedad de forma individual y conjunta, la estructura de la escala PHQ-4 y diferentes estudios referentes a esta. Capítulo 2. Metodología, aquí se encuentran los objetivos del estudio, el tipo y diseño de investigación, los instrumentos de evaluación, el procedimiento realizado y las expectativas del estudio. En el capítulo 3. Resultados, validez de constructo, la consistencia interna de la escala y la validez convergente y divergente. En el capítulo 4. Conclusiones y Recomendaciones del estudio. Siendo PhD. Víctor Manuel López Guerra, director del presente trabajo; y, en tal virtud, eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual. Además, ratifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo son de mi exclusiva responsabilidad.

Que mi obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior; y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

Autorizo a la Universidad Técnica Particular de Loja para que pueda hacer uso de mi obra con fines netamente académicos, ya sea de forma impresa, digital y/o electrónica o por

cualquier medio conocido o por conocerse, sirviendo el presente instrumento como la fe de mi completo consentimiento; y, para que sea ingresada al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

Autor: Álvaro Javier Aguirre Mejía

C.I.: 1105880809

Dedicatoria

A Dios. Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres, Irma y Manuel. Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mis hermanas, Gaby y Paula por brindarme su apoyo y felicidad en cada momento.

A mi novia Lorena por ser mi motivación, apoyo y felicidad de todos los días.

A mis familiares. Porque me han brindado su apoyo incondicional y por haber compartido conmigo buenos y malos momentos.

A mis maestros. Por su gran apoyo y motivación para la culminación de mis estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.

Agradecimiento

Le agradezco a Dios por haberme guiado y acompañado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad, por brindarme una vida llena de aprendizajes experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado y por haberme dado la oportunidad del tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo, por ser un excelente ejemplo de vida a seguir.

A mis hermanas por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar. Por llenar mi vida de alegrías y de apoyo cuando lo he necesitado.

A mi novia, por ser una parte muy importante de mi vida, por haberme apoyado en los buenos como malos momentos, sobre todo por su paciencia y amor incondicional.

Les agradezco la confianza, apoyo, y dedicación de tiempo a mis profesores. Por haber compartido conmigo sus conocimientos y su amistad.

Índice de contenido

Aprobación del director del trabajo de titulación	II
Dedicatoria	V
Agradecimiento	VI
Índice de contenido	VII
Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
Capítulo Uno	5
Marco Teórico	5
1.1. Depresión	5
1.1.1. Escalas de depresión adaptadas al ámbito universitario:.....	10
1.2. Ansiedad	11
1.2.1. Escalas de ansiedad adaptadas al ámbito universitario:.....	17
1.2.2. Escalas de ansiedad y depresión adaptadas al ámbito universitario:	17
1.3. Escala de Depresión y Ansiedad PHQ-4	18
1.3.1. Importancia de la adaptación de las escalas psicométricas al contexto cultural.....	24
Capítulo Dos	27
Metodología	27
2.1. Objetivos de la investigación:.....	27
2.1.1. Objetivo general	27
2.1.2. Objetivos específicos	27
2.2. Tipo y diseño de investigación	27
2.3. Población.....	28
2.4. Muestra	28
2.5. Criterios de Inclusión y Exclusión	29
2.6. Instrumentos.....	29
2.6.1. Cuestionario Sociodemográfico Ad Hoc	30
2.6.2. Escala de depresión y ansiedad PHQ-4	30
2.6.3. Cuestionario de capital psicológico.....	32
2.6.4. Cuestionario de aceptación y acción (AAQ-II)	33
2.6.5. Escala de estrés percibido (PSS-10)	34
2.7. Procedimiento:	35
2.8. Técnicas de análisis y expectativas	36
Capítulo Tres.....	37
Análisis de resultados	37
3.1. Validez de Constructo	37
3.1.1. Análisis factorial exploratorio.....	37
3.1.1. Análisis factorial Confirmatorio.....	38
3.2. Análisis de confiabilidad.....	41

3.3. Validez convergente y divergente	41
Capítulo Cuatro	43
Discusión.....	43
Conclusiones.....	45
Referencias	47

Índice de tablas

Tabla 1. Análisis factorial exploratorio, con método de componentes principales y rotación Varimax (KMO y la prueba de Bartlett).....	38
Tabla 2. Análisis factorial confirmatorio, medidas de ajustes absoluto	39
Tabla 3. Matriz de correlación entre PHQ-4 y otras medidas psicológicas relacionadas con la salud.....	42

Índice de figuras

Figura 1. Resultados del análisis factorial confirmatorio para el modelo de un factor.	40
Figura 2. Resultados del análisis factorial confirmatorio para el modelo de dos factores..	40

Resumen

La depresión y la ansiedad son los trastornos de salud mental más comunes que afectan a la población en general, sobre todo a los estudiantes universitarios, generándoles diversas dificultades a nivel académico, personal, relaciones sociales y laboral. *Objetivo.* Por este motivo, se analizaron las propiedades psicométricas del cuestionario de depresión y ansiedad PHQ-4 y se adaptaron al contexto ecuatoriano (Loja). *Método.* La muestra quedó conformada por 1000 estudiantes universitarios, con edades comprendidas de 16 a 48 años, a los cuales se le aplicaron los cuestionarios: PHQ-4, capital psicológico, aceptación y acción (AAQ-II) y estrés percibido (PSS-10). Esta investigación fue de campo, transversal y psicométrica. *Resultados.* El cuestionario PHQ-4 presentó una estructura de dos factores, con adecuada consistencia interna, $\alpha=0,85$ y un $\omega=0,85$ para la dimensión de depresión, además, un $\alpha=0,77$ y $\omega=0,77$ para la dimensión de ansiedad y un $\alpha=0,88$ y $\omega=0,88$ para el total del constructo. También, se determinó que el cuestionario PHQ-4 se correlaciona con múltiples indicadores de salud mental. Los resultados indican que la escala PHQ-4 es una herramienta útil de rápida aplicación para la evaluación de la depresión y ansiedad en estudiantes universitarios. *Conclusiones.* El cuestionario PHQ-4 adaptado al Ecuador es un instrumento confiable, válido y de rápida aplicación.

Palabras claves: Depresión, Ansiedad, escala PHQ-4, Universitarios, Ecuador.

Abstract

Depression and anxiety are the most common mental health disorders that affect the general population, especially university students, generating various difficulties at the academic, personal, social and work levels. Objective. For this reason, the psychometric properties of the PHQ-4 depression and anxiety questionnaire were analyzed and adapted to the Ecuadorian context (Loja). Method. The sample was made up of 1000 university students, aged from 16 to 48 years, to whom the questionnaires were applied: PHQ-4, psychological capital, acceptance and action (AAQ-II) and perceived stress (PSS-10). This research was field, cross-sectional and psychometric. Results. The PHQ-4 questionnaire presented a two-factor structure, with adequate internal consistency, $\alpha = 0.85$ and a $\omega = 0.85$ for the depression dimension, in addition, an $\alpha = 0.77$ and $\omega = 0.77$ for the anxiety dimension and $\alpha = 0.88$ and $\omega = 0.88$ for the total of the construct. Also, it was determined that the PHQ-4 questionnaire correlates with multiple mental health indicators. The results indicate that the PHQ-4 scale is a useful tool of rapid application for the evaluation of depression and anxiety in university students. Conclusions. The PHQ-4 questionnaire adapted to Ecuador is a reliable, valid and quickly applied instrument.

Keywords: Depression, Anxiety, PHQ-4 scale, University students, Ecuador.

Introducción

Para muchas personas que ingresan a las universidades, principalmente adolescentes y jóvenes les resulta un evento altamente estresante y difícil de manejar, que podría afectar su salud física y mental. Generando en muchos de los casos sintomatología clínica como depresión y ansiedad, las cuales pueden desencadenar en los estudiantes universitarios en conductas de riesgo como el abuso de sustancias o intentos de suicidio, además de perjudicar sus áreas académicas, personales, relaciones sociales y laborales. (Chau & Vilela, 2017; Gómez et al., 2019).

La depresión y la ansiedad son los trastornos de salud mental más comunes que afectan a la población en general, debido a que presentan una elevada comorbilidad entre sí, generando un mayor grado de discapacidad cuando se producen de forma combinada y disminuyendo la calidad de vida y salud en las personas (Kroenke et al., 2009).

Debido a esto se ha generado la necesidad de la evaluación y diagnóstico de este tipo de trastornos en los estudiantes universitarios, a través de instrumentos que sean válidos y confiables que permita detectar esta problemática de forma rápida y oportuna. Para lo cual la presente investigación tomó como base el estudio de Kroenke et al. (2009) que son los autores originales del cuestionario PHQ-4, para la adaptación de la escala al contexto ecuatoriano.

El cuestionario PHQ-4 toma dos herramientas principales para su conformación, que es el cuestionario de depresión PHQ-2 y el cuestionario de ansiedad GAD-2. El cuestionario está conformado por 4 ítems, tipo Likert de cuatro puntos que va desde “para nada=0” a “casi todos los días=3”. Para la calificación de las medidas de ansiedad y depresión esta conformó por: normal (0-2), leve (3-5), moderada (6-8) y severa (9-12) (Kroenke et al., 2009).

La escala en su versión original fue aplicada a una población de 2149 pacientes en general de 15 clínicas de atención primaria en Estados Unidos. El estudio determinó una

estructura de dos factores para la escala PHQ-4 con una confiabilidad interna adecuada. También, se determinó que la escala PHQ-4 se correlaciona con las seis medidas de la encuesta de salud general abreviada (SF-20). En cuanto a la validez de constructo los dos factores de depresión y ansiedad explicaron el 84% de la varianza total de la escala. (Kroenke et al, 2009). Posteriormente la escala fue adaptada a otra población, así, como a otras regiones del mundo.

No obstante, cabe mencionar que, en América Latina, especialmente en Ecuador se presentan escasas investigaciones de instrumentos que sean válidos y confiables en cuanto a la medición de la ansiedad y la depresión en estudiantes. De acuerdo a esto, surge la necesidad de adaptar y validar el instrumento PHQ-4 al contexto ecuatoriano.

La presente investigación, está estructurada en diferentes capítulos: en el primer capítulo se encuentra el marco teórico, en donde aborda temáticas como la depresión, ansiedad, los instrumentos que miden la depresión y ansiedad de forma individual y conjunta, la estructura de la escala PHQ-4 y diferentes estudios referentes a esta. En el segundo capítulo se encuentra la metodología, en donde se desarrolla los objetivos del estudio, el tipo y diseño de investigación, los instrumentos de evaluación, el procedimiento realizado y las expectativas del estudio. En el tercer capítulo se hallan los resultados, donde se desarrolla la validez de constructo, la consistencia interna de la escala y la validez convergente y divergente. Finalmente, en el quinto capítulo se aborda las conclusiones y recomendaciones del estudio.

El objetivo de la presente investigación es analizar las propiedades psicométricas del cuestionario de depresión y ansiedad (PHQ-4) y adaptarla al contexto ecuatoriano (Loja), esta investigación es un aporte importante en el campo de la psicología clínica, debido a que permite contar con instrumentos válidos y confiables que ayuden a los profesionales de la salud a identificar de forma rápida y adecuada la depresión y ansiedad en la población universitaria.

Capítulo Uno

Marco Teórico

A nivel global, dos de los factores desencadenantes de mayor desadaptación y enfermedad en la persona han sido la depresión y ansiedad, debido a que son componentes relacionados con las alteraciones psicofísicas en el individuo, que se encuentra dentro de las categorías diagnósticas de los comportamientos psicopatológicos que afectan en mayor medida a la salud física y mental de las personas (Tomás-Sábado, 2016).

Debido a esto, es importante conocer sobre los conceptos de depresión y ansiedad, además, de estudios relacionados sobre la utilización de escalas que miden estas patologías en la persona, escalas que son importantes debido a que han ayudado a evaluar y proporcionar un diagnóstico oportuno para el tratamiento de estas enfermedades (Blanco et al., 2017).

Posteriormente, se conocerá sobre la estructura de la escala (PHQ-4) que se ha tomado en la presente investigación por su importancia y confiabilidad en la evaluación de la depresión y ansiedad, así como también, se determinará los estudios y adaptaciones que se han realizado sobre la escala en los diferentes contextos.

1.1. Depresión

La depresión es definida como un trastorno de salud mental que afecta a gran parte de la población mundial. Esta patología resulta de las interacciones de factores biológicos, psicológicos y sociales que en conjunto conforman la enfermedad, desarrollándose en personas que atraviesan o experimentan situaciones adversas, que, al ser asociadas a la incapacidad de afrontamiento para resolver problemas de la vida diaria, genera problemas en su salud (Flesch et al., 2020).

Los autores Kroenke et al. (2009) mencionan que la depresión es una patología asociada a una alta discapacidad en la persona, es decir es un trastorno que impide al individuo desarrollarse con normalidad en todos los contextos de su vida, generando repercusiones en el ámbito personal, relaciones sociales y el ámbito laboral. Además, mencionan que existe un mayor grado de discapacidad cuando la depresión se asocia con otras patologías como la ansiedad, afectando en mayor medida la calidad de vida de las personas. En lo que se puede inducir que, a mayor grado de depresión, mayor será la incapacidad en la persona, con lo cual su salud física y mental se verá disminuida.

La Organización Mundial de la Salud (2017), define a la depresión como un trastorno del estado de ánimo de la persona, en donde presenta características como: humor depresivo, apatía, alteraciones del sueño, alteración de tareas ejecutivas, síntomas psicomotores, cambios en el apetito y en el peso, ideas suicidas, ideas de culpa o minusvalía. Puede convertirse en un problema de salud serio, especialmente cuando es de larga duración e intensidad, alterando las actividades laborales, escolares y familiares. En el peor de los casos puede llevar al suicidio.

Según la Asociación de Psiquiatría Americana (APA, 2018) en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta edición (DSM V), menciona que la depresión de acuerdo a su intensidad puede ir de leve, moderada a una depresión mayor, afectando la salud de la persona y su funcionamiento social y laboral. Para determinar el diagnóstico de una depresión que va de leve a moderada se deberá tomar en cuenta características como: el estado depresivo en la persona no es muy persistente en el tiempo, es decir, la depresión desaparecerá cuando el factor estresante disminuye o en tal caso cuando la persona ha podido superar dicho estado estresante.

Mientras que, para definir un diagnóstico depresivo mayor la persona deberá mostrar síntomas más persistentes, en donde el individuo experimenta un estado de ánimo marcadamente deprimido, una fuerte pérdida de interés en actividades agradables durante

casi todo el día y durante al menos dos semanas consecutivas. Además, es necesario que la persona experimente al menos tres o cuatro de los siguientes síntomas: fatiga o pérdida de energía, insomnio o hipersomnolencia, disminución del apetito y una pérdida importante de peso no debido a dieta, agitación o retardo psicomotriz, disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, auto-culpabilidad y pensamientos recurrentes de muerte o suicidio (APA, 2018).

Investigaciones recientes han demostrado que incluso experimentar síntomas depresivos menores sin cumplir con un diagnóstico clínico puede conducir a un deterioro de la salud en las personas, en el desempeño laboral y social; además las personas que experimentan síntomas depresivos aumentan la probabilidad de desarrollar una depresión mayor, que puede conducir a una disminución de su salud (Asensio-Cuesta et al., 2019).

En el contexto universitario la depresión es una situación preocupante que afecta a la población de jóvenes estudiantes en su mayoría (Caro et al., 2019; Castañeda, 2016; Tadeo-Alvarez et al., 2019). La transición a la vida universitaria requiere que los estudiantes realicen esfuerzos y cambios significativos para adaptarse a un nuevo rol, normas, responsabilidades y demandas académicas, es decir, un contexto que requiere mayor competitividad. Esta transición puede llevar consigo cargas de estrés elevadas y vulnerabilidad en algunos estudiantes, impidiéndole adaptarse y desarrollarse adecuadamente a su entorno, y que posteriormente afectará a su salud física y psicológica (Caro et al., 2019).

Las situaciones estresantes que los estudiantes universitarios deben afrontar diariamente van en relacionadas con los horarios intensos, exámenes, trabajos individuales y grupales, la espera de calificaciones o la incertidumbre sobre su futuro como profesional, exigencias en cuanto a la carrera elegida, entre otros (Caro et al., 2019; Restrepo et al., 2020). Además, en algunos casos deben afrontar problemas financieros, familiares, tiempo limitado para compartir con familia, pareja o amigos. La combinación de estas exigencias académicas, así como la falta de apoyo familiar, dificultades económicas, relacionales y falta de

capacidades de afrontamiento, generan factores de riesgo para los estudiantes, desencadenándose en problemas como depresión, abuso de sustancias, suicidio, entre otros (Caro et al., 2019; Castañeda, 2016).

Por ejemplo, en Ecuador en la Universidad de Azuay (2015), se determinó la prevalencia de la depresión y los factores de riesgo en una muestra de 362 estudiantes universitarios de diferentes carreras. En donde se encontró, una prevalencia de depresión de 36.27% y depresión mayor de 16.1% en los estudiantes universitarios, además, los factores de riesgo de mayor significancia fueron: el maltrato físico y mental, inconformidad con la carrera que estudia, sexo femenino, migración de padres y antecedentes familiares de depresión. En donde se puede determinar que los factores de riesgo dentro de la situación de cada estudiante (sexo, carrera elegida, creencias, situación económica, entre otras) conjuntamente con las exigencias académicas desencadenantes de estrés predicen un mayor grado de depresión (Muñoz et al., 2015).

También, uno de los factores que ha permitido determinar un mayor o menor estado depresivo en los estudiantes universitarios son los factores o estilos de protección o afrontamiento. Las estrategias de afrontamiento, se definen como esfuerzos para regular las emociones, comportamientos, cogniciones, aspectos psicofisiológicos y ambientales en respuesta al estrés de los eventos cotidianos, es decir son recursos necesarios que ayudan a las personas a sobreponerse a los acontecimientos adversos de la vida (Oblitas, 2017).

De acuerdo a esto, los estilos de afrontamiento que están relacionados a un mayor bienestar y estados afectivos positivos son los estilos racionales y activos, encaminados a una confrontación adecuada a los problemas o situaciones adversas de las personas, estas son: la reinterpretación positiva (centrarse en los aspectos positivos), el afrontamiento dirigido a la solución de problemas, el apoyo social, estados optimistas, entre otros (Chávez, 2014).

Por otra parte, los estilos de afrontamiento pasivos están relacionados a estados afectivos negativos y a un deterioro de salud en las personas, con una mayor probabilidad de desarrollar o empeorar alguna enfermedad. Algunas de estas estrategias son: sentimientos de no poder afrontar las situaciones, evitación, indefensión y creencias negativas, estas estrategias de afrontamiento conllevan a la persona a perder el control sobre la situación que viven, en donde se ha determinado que estos estilos pasivos están asociados con estados de ansiedad y depresión (Chávez, 2014).

Entre estos factores de protección positivos, se ha determinado que el apoyo familiar y social son una red importante de sostenimiento de la salud del individuo. Estudios han demostrado que la falta del apoyo de la familia y apoyo social durante la transición y desarrollo de los estudios universitarios ha traído consigo desadaptación en la persona y el desarrollo de síntomas depresivos, que han desencadenado en los estudiantes comportamientos de riesgo como es el suicidio y consumo de alcohol y drogas (Molina, 2017; Tadeo-Alvarez et al., 2019).

Además, los estudiantes de educación superior requieren el uso de estrategias de afrontamiento adecuadas a las experiencias que viven, que pueden resultar efectivas o no. Los estudiantes más positivos utilizan estrategias más eficaces como el optimismo, esperanza, autocontrol en situaciones estresantes que facilitan el ajuste a su entorno y la adaptación; sin embargo, en situaciones incontrolables o adversas tienden a utilizar estrategias consideradas ineficaces como resignación y la evitación al problema, lo que resulta en una inadecuada salud a largo plazo para el individuo (Morales-Rodríguez et al., 2019).

En resumen, las altas exigencias académicas de los estudiantes universitarios que deben afrontar, conjuntamente con estilos de afrontamiento pasivos y a la vez una carencia de desarrollo de habilidades necesarias, ha permitido predecir un elevado grado de depresión

y ansiedad en esta población, afectando su bienestar físico y mental, además dificultando su aprendizaje y la permanencia en la institución educativa.

Actualmente, es común que la depresión en los estudiantes universitarios se deba casi únicamente a las demandas académicas, debido a que el método educativo ha ido cambiado mucho en las últimas décadas y ha requerido la implementación de la tecnología a la educación. Surgiendo así, un nuevo factor de riesgo que es la cantidad de horas que los estudiantes se mantienen frente a dispositivos electrónicos y redes sociales para cumplir con estas exigencias académicas, generando efectos negativos en su salud mental. En donde, el tiempo que el estudiante pasa frente a una pantalla le puede llevar a una menor interacción social y, en consecuencia, a un aumento de depresión e infelicidad (Tadeo-Alvarez et al., 2019; Twenge, 2017).

Frente a esto, la importancia de utilizar métodos que ayuden a detectar y prevenir la depresión en la población universitaria ha resultado una necesidad a nivel mundial, sobre todo en Latinoamérica en donde las estadísticas han registrado un alto índice de depresión en la población joven (OMS, 2017). Dado esto, las investigaciones se han apoyado en la utilización de escalas útiles que ayuden a evaluar la depresión.

1.1.1. Escalas de depresión adaptadas al ámbito universitario:

El inventario de depresión de Beck (Caballero-Domínguez et al., 2018; Caro et al., 2019;), el Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9) (Cassiani-Miranda et al., 2018; Vilchez-Cornejo, 2020; Tadeo-Álvarez et al., 2019), Cuestionario de Salud del Paciente-2 (PHQ-2) (Dominguez-Lara, 2017), la escala de autoevaluación de depresión de Zung (Molina & Badillo, 2017; Siabato & Salamanca, 2015; Campo-Arias et al., 2005), escala de depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) (Villalobos, 2010), Inventario de Depresión Estado-Rasgo (IDER) (Domínguez-Lara, 2017).

Si bien, los trastornos depresivos tienden a darse después de los trastornos de ansiedad, es más probable que se presenten de forma combinada, debido a que existe una gran comorbilidad entre estas patologías, que repercuten en mayor medida en la salud de las personas, desencadenando otras enfermedades y problemas psicosociales. Debido a esto, es importante además conocer sobre la conceptualización de ansiedad y la relación con la depresión, así como también, conocer sobre la utilización de escalas que hayan sido utilizadas para evaluar la ansiedad en el contexto universitario.

1.2. Ansiedad

La ansiedad es definida como un estado de ánimo negativo orientado hacia el futuro, caracterizado por pensamiento de preocupación ante peligros o amenazas sobre si mismos u otras personas y la incapacidad para controlar dichas situaciones. Cuando es de corta duración permite al individuo preparar una respuesta, que la remitirá en el momento que sea necesario hacia el futuro (Medina-Gómez et al., 2019).

Navas & Vargas (2012), mencionan que la ansiedad se compara con un mecanismo de defensa en el individuo, preparándolo para afrontar las exigencias futuras. Además, menciona que este sentimiento subjetivo se presenta en el individuo como opresión, tensión, inquietud, temor, inseguridad y está acompañado de manifestaciones fisiológicas como sudoración, temblor, fatiga, aumento de la tasa cardiaca y respiratoria.

Aunque en muchas ocasiones, desde una perspectiva conductual, la persona con ansiedad implica un comportamiento de evitación ante las amenazas que percibe. Estos enfoques convergen en la idea de que la ansiedad al no ser patológica genera un valor adaptativo, en donde permite al individuo prepararse para enfrentar al posible problema, es decir, cuando se presenta de forma moderada, mejora la capacidad del individuo de afrontamiento y aprendizaje. Pero, por el contrario, si esta se mantiene en el individuo de

manera intensa y crónica se desencadena en un estímulo negativo, generando desadaptación en la persona (Tomás-Sábado, 2016).

La Ansiedad cuando alcanza niveles exagerados de duración e intensidad puede desencadenarse en un trastorno impidiendo a la persona enfrentarse o huir, paralizándola y generando complicaciones en la vida diaria. Para cumplir el criterio de ansiedad patológica o trastorno debe ser persistente en el día y en el tiempo, además de alterar funciones fisiológicas en la persona, por ejemplo, el sueño, y generar desadaptación en las áreas de trabajo, familia, educación en el individuo (Oblitas, 2017).

Kroenke et al. (2009) señalan que la depresión y la ansiedad son los trastornos de salud mental más comunes en la población general, presentando una mayor comorbilidad entre sí, generando discapacidad en el individuo y en las funciones que desempeña. Además, mencionan que existe un mayor grado de discapacidad cuando estos trastornos se producen de forma combinada, afectando en mayor medida la calidad de vida de las personas.

Según la APA (2018), de acuerdo al DSM V, existen diferentes tipos de trastornos de ansiedad (trastornos fóbicos de tipo específico o de tipo social, trastorno de pánico con o sin agorafobia, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno obsesivo-compulsivo, y trastorno de estrés postraumático), cada uno con sus características propias y con síntomas tanto físicos, emocionales y comportamentales, como por ejemplo: preocupaciones excesivas, miedo, insomnio, palpitaciones, sudoración, mareos, comportamiento de evitación, entre otros, que por lo general la mayoría de estas categorías de trastornos generan un deterioro en el aspecto social, laboral y en otros aspectos importantes del individuo. No obstante, es muy frecuente que estos trastornos de ansiedad tengan comorbilidad con otras patologías de la salud mental.

En el contexto universitario, la ansiedad ha sido un factor determinante en la salud física y psicológica de los estudiantes universitarios, afectando sus áreas académicas, sociales y laborales. Los estudiantes tienen que adaptarse a nuevas rutinas, cambios

psicosociales y demandas académicas que desencadena en la mayoría de estos un trastorno de ansiedad (Medina-Gómez et al., 2019).

Estas exigencias académicas, han determinado el incremento de la ansiedad en los estudiantes universitarios, conjuntamente con necesidades como obtener buenas calificaciones, actividades extracurriculares, presión familiar y social y factores individuales de los estudiantes como baja autoestima, desesperanza, malos hábitos de sueño, inadecuadas habilidades sociales, entre otros (Bolsoni-Silva & Loureiro, 2014; Ruvalcaba et al., 2020).

Algunas de estas exigencias académicas que generan una respuesta de ansiedad en los estudiantes, son: la participación y exposición de clase, el tiempo insuficiente para la realización de tareas o trabajos, la sobrecarga de trabajo, las exigencias de los docentes, la competencia entre compañeros, la presión de evaluaciones y exámenes, realización de trabajo de tesis en estudiantes de pregrado, las practicas preprofesionales, así como la atención de pacientes en algunas carreras, entre otras (Flores et al., 2016).

Cuando estas exigencias académicas superan la capacidad de afrontamiento o los recursos de los alumnos, tienden a perder el control de las situaciones que viven y en consecuencia la forma de afrontar los problemas puede ser inadecuado, desencadenando en niveles de ansiedad y depresión elevados, afectando su bienestar físico y psicológico, así, como el despliegue de conductas no saludables, que repercute en el rendimiento escolar y la permanencia de los estudiantes en la instituciones educativas (Flores et al., 2016).

Es importante mencionar que un mayor o menor grado de ansiedad en los estudiantes universitarios están determinadas por variables de tipo sociodemográficas, académicas y psicológicas. Las variables sociodemográficas hacen referencia al sexo, edad, lugar de procedencia, entre otras; las académicas se refieren al tipo de carrera o profesión que eligen los estudiantes; y por ultimo las variables psicológicas se refieren a los niveles de estrés que perciben los estudiantes (Chau & Vilela, 2017).

Una de las variables sociodemográficas que se encuentra determinando el desarrollo de la ansiedad en los estudiantes, ha sido el sexo (hombres y mujeres). En donde se ha identificado que el mayor número de personas con ansiedad a nivel mundial lo engloban las mujeres (OMS, 2017).

Esto se refleja de igual forma dentro del contexto universitario durante el periodo académico que llevan a cabo los estudiantes, en donde la mayor carga de estrés y ansiedad debido a las exigencias académicas y situaciones familiares recae sobre el sexo femenino, las estudiantes universitarias tienden a tener mayores niveles de ansiedad a comparación de los hombres, con niveles de ansiedad menores. Lo cual hace mención a una reducción en la salud y la probabilidad de desarrollar otras patologías en esta población (Castillo & Luque, 2019).

En esta misma línea, otra variable sociodemográfica que se encuentra asociado a niveles elevados de estrés y ansiedad, es el lugar de procedencia o la cultura a la que pertenecen los estudiantes. Por ejemplo, en un estudio llevado a cabo por Beltrán-Velasco et al. (2019), sobre el efecto de las diferencias culturales en la respuesta de estrés, en una muestra de 25 estudiantes de psicología de Colombia y España, se determinó una actividad simpática mayor en la población colombiana que la española, lo que refiere mayores niveles de estrés y ansiedad en esta población, dada por factores culturales, ambientales y psicológicos. No obstante, cabe resaltar la importancia de los factores sociodemográficos en el desarrollo de la enfermedad y de la reducción en la salud de los estudiantes universitarios, así también la influencia sobre el rendimiento académico que presentan a lo largo del periodo académico.

Además, se ha determinado en los estudiantes universitarios un tipo de variable académica que va en relación a la profesión o carrera que eligen. En donde se ha identificado que las carreras enfocadas en la salud (medicina, enfermería, odontología y psicología) presentan grandes exigencias académicas y por tanto grandes cargas de estrés en los

estudiantes, refiriendo mayores niveles de ansiedad y depresión, además de inadecuados hábitos de sueño y alimentación, que refiere una calidad de vida y salud inapropiada, a diferencia de otras carreras que no presentan mayores exigencias y menores cargas de estrés negativo (Caro et al., 2019; Ruvalcaba et al., 2020).

Por ejemplo, en un estudio realizado por Heinen et al. (2017), en una muestra de 321 estudiantes de primer año de medicina en edades comprendidas de 22 a 26 años, reportaron que los estudiantes de ciencias de la salud refieren más altos niveles de estrés, ansiedad y depresión, que otras carreras, y que la utilización de recursos de protección como autoeficacia, optimismo y un afrontamiento resiliente han ayudado a amortiguar estas cargas negativas en algunos estudiantes.

Una revisión sistemática llevada a cabo por Quezada-Canalle (2017), hace mención que los trastornos psicológicos (depresión, ansiedad, estrés) se encuentran frecuentemente asociados en los estudiantes universitarios de ciencias de la salud y asimismo la elección de este tipo de carreras representa el desarrollo de estas patologías.

En este sentido, tanto la ansiedad como la depresión son una problemática que genera no solo un deteriora en el bienestar físico y mental en los estudiantes, sino, que también afecta negativamente a su entorno social y académico, generando como consecuencia un inadecuado desarrollo en el proceso formativo del estudiante, además influyendo en la eficacia profesional futura (Barraza, 2017).

En la actualidad, la forma en como los estudiantes universitarios afrontan la ansiedad de acuerdo a las experiencias que viven, están relacionados a un frotamiento de tipo constructivo (confrontativo) o por el contrario de forma destructiva (evitativo), es decir, de acuerdo a como perciban la situación como amenazante o no. Por lo general en el contexto universitario la mayor parte de estudiantes mantienen un tipo de afrontamiento constructivo que se refiere a hacer frente a situaciones amenazantes hasta que esta desaparezca,

mientras que la otra parte presenta un afrontamiento destructivo que hace referencia a evitar o huir de situaciones amenazantes, generando sentimientos de intranquilidad, aun cuando la amenaza haya desaparecido (De Castro et al., 2016).

Sin embargo, aun cuando los tipos de afrontamiento en la mayoría de la población de estudiantes universitarios es de tipo constructivo, en muchos estudiantes existe la carencia del desarrollo de habilidades para hacer frente a estas demandas. Por ejemplo, en un estudio realizado por Bolsoni-Silva & Loureiro (2014), sobre la importancia de las habilidades sociales sobre el desarrollo de la ansiedad, en una muestra de 288 estudiantes universitarios, 144 con trastorno de ansiedad y 144 no clínicos, se determinó que la falta de habilidades sociales como medio de afrontamiento a la exigencias universitarias es un predictor de ansiedad, es decir mientras menor sea el desarrollo de estas habilidades en los estudiantes, mayor será la probabilidad de que los estudiantes perciban sentimientos y comportamientos negativos, en lo que se puede inducir que las dificultades para hacer frente a estas demandas pueden generar problemas de salud en los estudiantes.

Siguiendo con esta idea, uno de los tipos de ansiedad más prevalentes entre los jóvenes universitarios es la ansiedad social, que se caracteriza por miedo a ser evaluado negativamente por otras personas en situaciones de interacción o exposición en público, generando métodos de afrontamiento negativos en los estudiantes como es la evitación o resistencia, que está relacionado a una reducción en la salud y calidad de vida. Este tipo de ansiedad en la mayoría de los casos no se le da mayor importancia y no suele ser tratada, por lo que existe una gran probabilidad de desarrollar otras patologías o conductas de riesgo psicosocial, como por ejemplo comportamientos de consumo de sustancias o intentos de suicidio (Morán et al., 2018).

Frente a esto, la importancia de utilizar métodos que ayuden a detectar y prevenir la ansiedad en la población universitaria ha resultado una necesidad a nivel mundial. Sobre

todo, dentro de los contextos universitarios que se ha convertido en un factor de riesgo para los estudiantes, en cuanto al deterioro de su salud (Blanco, 2017).

1.2.1. Escalas de ansiedad adaptadas al ámbito universitario:

Prueba de inventario de ansiedad (TAI) (Peña & Losada, 2017; Montenegro, 2019); Inventario de ansiedad estado-rasgo, versión del rasgo (STAI) (Merino et al., 2016; Caro et al., 2019; Caballero-Dominguez et al., 2018), Inventario de Ansiedad de Beck – BAI (Ríos et al., 2019; Ruvalcaba Palacios et al., 2020), Test de Hamilton (HAMA) (Calbacho-Contreras et al., 2018), Escala de trastorno de ansiedad generalizada-7 (GAD-7) (Ahmadi et al., 2019), Escala de ansiedad generalizada-2 (GAD-2) (Dominguez-Lara, 2017), Test de Ansiedad Social para estudiantes universitarios (TAS-U) (Morán, 2018), Inventario de Trastornos de Ansiedad Generalizada (GADI) (Blanco et al., 2017).

1.2.2. Escalas de ansiedad y depresión adaptadas al ámbito universitario:

Por otra parte, existen escalas que miden tanto la ansiedad y depresión de forma conjunta, que se han aplicado en contextos universitarios, algunas de estas son: Escala de ansiedad y depresión de Goldberg (GADS) (Gaviria et al., 2017; Pérez-Islas et al., 2014; Reivan-Ortiz et al., 2019), Escala de estrés, depresión y ansiedad -21 (DASS-21) (Díaz-Godiño et al., 2019; Barrera-Herrera et al., 2019; Gaibor-González & Moreta-Herrera, 2019; Barraza et al., 2017), Escala hospitalaria de ansiedad y depresión (HADS) (Fernández-Rodríguez, 2019) y Escala de Síntomas de Trastornos de Ansiedad y Depresión (ESTAD) (Bonifacio et al., 2018).

Es evidente el requerimiento de instrumentos válidos y confiables que vayan más allá de conocer la prevalencia y permitan detectar de manera precisa los casos que presentan un nivel de ansiedad y depresión patológico. Si bien, hay instrumentos de evaluación y diagnóstico de la ansiedad y depresión al alcance de los profesionales de la psicología, todos tienen la limitante de que fueron diseñados bajo un contexto específico que no

necesariamente se adaptan para todas las poblaciones de manera global, además del tiempo que requieren para su aplicación, ha influido en la evaluación, generando un diagnóstico inadecuado, sobre todo instrumentos que evalúen la ansiedad y depresión (Blanco, 2017; Khubchandani et al., 2016).

Frente a esto una de las necesidades que se ha generado durante los últimos años ha sido la evaluación de la ansiedad y depresión de forma conjunta, a través de escalas validas y confiables, que permita dar un diagnóstico oportuno de forma rápida y confiable en el ámbito Universitario. Una de las escalas que ha cumplido con estas demandas ha sido el Cuestionario Patient Health Questionnaire - 4 (PHQ-4), caracterizada por ser es una escala ultra breve que mide la depresión y ansiedad. La escala fue diseñada por los autores Kroenke et al., (2009), validada y adaptada en un principio en una población de pacientes de atención primaria, y posteriormente fue adaptada a otros contextos como por ejemplo en el ámbito universitario (Khubchandani et al., 2016; Kroenke et al., 2009).

1.3. Escala de Depresión y Ansiedad PHQ-4

La escala PHQ-4 se deriva del cuestionario Patient Health Questionnaire (PHQ) uno de los cuestionarios más utilizados en la evaluación de pacientes de atención primaria de clínicas y hospitales en Estados Unidos. El PHQ fue desarrollado a partir de la prueba de autoinforme del sistema PRIME-MD atención primaria, desarrollado por los autores Spitzer et al. (2019), con el objetivo de reducir el tiempo de evaluación.

Este sistema permite la evaluación de trastornos mentales de atención primaria, el cual se encuentra desarrollado en dos etapas: el Cuestionario del Paciente (Patient Questionnaire [PQ]) y la Guía de Evaluación Clínica (Clinician Evaluation Guide [CEG]), que evalúa trastornos como la depresión mayor, la ansiedad generalizada, el trastorno de pánico o las somatizaciones. A partir de este sistema y del cuestionario PHQ se ha venido desarrollando varios instrumentos entre los cuales una versión corta (PHQ-4) para la medición de la depresión y ansiedad de forma conjunta (Muñoz-Navarro et al., 2017).

En cuanto a la estructura del cuestionario PHQ-4, toma dos escalas principales para su conformación, que es el PHQ-2 para analizar la depresión (2 ítems) y el GAD-2 para analizar los trastornos de ansiedad generalizada (2 ítems). El cuestionario en su totalidad está conformado por 4 ítems. El PHQ-2 evalúa la frecuencia de la depresión en las dos últimas semanas, las preguntas son: 1) la presencia de un estado de ánimo depresivo, y 2) una pérdida de interés o placer en actividades de rutina. De la igual forma, el GAD-2 evalúa la frecuencia de la ansiedad en las dos últimas semanas, las preguntas son: 1) presencia de un estado de nerviosismo, tensión, y 2) incapacidad de controlar la preocupación (Kroenke et al., 2009).

La calificación del cuestionario es tipo Likert de cuatro puntos que va desde: "0=nunca, 1= varios días, 2= más de la mitad de los días, 3= casi cada día. Para la calificación de las medidas de ansiedad y depresión esta conformó por: normal (0-2), leve (3-5), moderada (6-8) y severa (9-12). Una puntuación mayor o igual que 3 es un indicador de probable trastorno de ansiedad o depresión (Kroenke et al., 2009).

Para determinar la confiabilidad y validez de la escala PHQ-4, en un inicio fue aplicada a una población de 2149 pacientes de 15 clínicas (13 centros de practica familiar y 2 centros de medicina interna) de atención primaria, en edades comprendidas de 18 a 95 años (la media fue 47,2 años), en donde el 66% fueron mujeres, el estudio se llevó a cabo en Estados Unidos. La fiabilidad interna total de la escala (dos dimensiones) fue obtenida a través del Alfa de Cronbach, que fue de $\alpha = 0,85$, además, un $\alpha = 0,81$ para la dimensión de depresión y un $\alpha = 0,82$ para la dimensión de ansiedad (Kroenke et al., 2009).

El PHQ-4 mostró una validez concurrente con las seis medidas de la Encuesta de Salud General Abreviada (SF-20), estas son: de salud mental ($r = 0,80$, $p < 0,001$), de funcionamiento social ($r = 0,52$, $p < 0,001$), percepciones de salud general ($r = 0,48$, $p < 0,001$), funcionamiento de roles ($r = 0,37$, $p < 0,001$), dolor corporal ($r = 0,36$, $p < 0,001$) y funcionamiento físico ($r = 0,36$, $p < 0,001$). En cuanto a la validez de constructo se obtuvo a

través de un análisis factorial confirmatorio, en donde los factores PHQ-2 (2 ítems) que miden la depresión y el factor GAD-2 (2 ítems) que mide la ansiedad, explicaron el 84% de la varianza total de la escala de dos dimensiones. Demostrando una alta validez y confiabilidad del cuestionario (Kroenke et al., 2009).

Posteriormente, la escala fue adaptada a otras regiones del mundo, así como a otra población, por ejemplo, el instrumento PHQ-4 fue validado en una población adulta general en Alemania, en donde se tomó una muestra de 5030 participantes, con una media de 48,4 años, siendo el 53,6% de la muestra mujeres. En donde se determinó una alta validez y confiabilidad de la escala en este estudio (Löwe et al., 2010).

La confiabilidad interna de la escala fue obtenida a través del Alfa de Cronbach, en donde se determinó un $\alpha = 0,78$ para la dimensión de depresión (PHQ-2) y $\alpha = 0,75$ para la dimensión de ansiedad (GAD-2), la consistencia interna total de la escala fue de $\alpha = 0,82$. En cuanto a la validez concurrente se determinó a través de inter correlaciones del PHQ-4 y las subescalas de autoestima de Rosenberg ($r = -0,49$, $p < 0,001$), Cuestionario de satisfacción con la vida ($r = -0,39$, $p < 0,001$), y la escala de resiliencia ($r = -0,35$, $p < 0,001$). Para evaluar la validez de constructo se usó un análisis factorial confirmatorio para la estructura de dos dimensiones del PHQ-4, los cuatro ítems que conforman las dimensiones, mostraron una carga factorial elevadas, que oscilaron entre 0,73 y 0,87 (Löwe et al., 2010).

Uno de los estudios que se llevó a cabo en el contexto universitario, en la validación del PHQ-4, fue el estudio de Khubchandani et al. (2016), investigación que fue realizada en una población de 934 estudiantes universitarios en los Estados Unidos, la edad media fue de 20,3 años, en donde el 63% de la muestra fueron mujeres. Se determinó una alta validez y confiabilidad de la escala en este estudio. La confiabilidad interna de la escala fue obtenida a través del Alfa de Cronbach, en donde se determinó un $\alpha = 0,82$ para el factor de ansiedad (GAD-2), y un $\alpha = 0,76$ para el factor de depresión (PHQ-2), en donde se determinó una consistencia interna total de la escala de $\alpha = 0,81$.

La validez concurrente se determinó a través de inter-correlaciones del PQH-4 con los ítems de la misma subescala, es decir, los ítems de ansiedad frente a la puntuación de la subescala de depresión ($r = 0,74$ y $r = 0,66$, $p < 0,01$) y los ítems de depresión frente a la puntuación de la subescala de ansiedad ($r = 0,75$ y $r = 0,80$, $p < 0,01$), en donde menciona que todas estas correlaciones fueron estadísticamente significativas con valores superiores a 0,01. En la validez de constructo se utilizó una rotación Varimax para los 4 elementos de evaluación (2 elementos para cada uno para PHQ-2 y GAD-2), en donde indica que el 83% de la varianza total se explica por los dos componentes (Khubchandani et al., 2016).

Algunas investigaciones importantes que se han llevado a cabo en la actualidad sobre la validación de la escala PHQ-4 son, por ejemplo, el estudio de Materu et al. (2020), realizado en Tanzania, en una población de 2426 jóvenes sin escolarización, en edades comprendidas entre 15 y 23 años. La confiabilidad interna de la escala fue obtenida a través del Alfa de Cronbach, en donde se determinó un $\alpha = 0,74$ para la dimensión de depresión (PHQ-2) y $\alpha = 0,65$ para la dimensión de ansiedad (GAD-2), la consistencia interna total de la escala fue de $\alpha = 0,81$. Para evaluar la validez de constructo se usó un análisis factorial confirmatorio con rotación Varimax, los resultados mostraron que los cuatro elementos discriminan significativamente en un solo factor, determinando valores en rangos de 0,67 a 0,77 ($p < 0,01$), indicando que la escala PHQ-4 representa un constructo unidimensional. Se determinó que los cuatro ítems de la escala, explicaron el 82% de la varianza total.

Otro estudio importante es el de Rodríguez-Muñoz et al. (2020), quienes validaron la escala en una muestra de 845 mujeres embarazadas que recibían atención prenatal hospitalaria en España, en edades comprendidas de 15 a 45 años, predominando en un 60% mujeres jóvenes (26 a 36 años). La confiabilidad interna de la escala fue obtenida a través del Alfa de Cronbach, en donde se determinó un $\alpha = 0,70$ para la dimensión de depresión (PHQ-2) y $\alpha = 0,75$ para la dimensión de ansiedad (GAD-2), la consistencia interna total de la escala fue de $\alpha = 0,77$.

En cuanto a la validez concurrente se determinó a través de inter correlaciones del PHQ-4 y las escala PHQ-9 ($r = -0,49$, $p < 0,01$). Para evaluar la validez de constructo se usó un análisis factorial confirmatorio con rotación Varimax para la estructura de dos dimensiones del PHQ-4, la estructura de un factor (ansiedad-depresión) del PHQ-4 explicó el 59,63% de la varianza total. Por el contrario, la solución de dos factores explicó el 79,50% de la varianza total. El factor GAD-2 explicó el 59,63% y el factor PHQ-2 explicó el 19,87% de la varianza total (Rodríguez-Muñoz et al., 2020).

Cabe mencionar que también existen estudios en la validación de la escala PHQ-4 realizados en pacientes que se les ha diagnosticado alguna enfermedad, por ejemplo, en Irán se evaluaron a 229 pacientes con enfermedad coronaria, en edades comprendidas de 33 a 85 años con una media de 59,5 años, en semejantes porcentajes de hombres y mujeres. Se determinó un Coeficiente Alfa de Cronbach para cada una de las dimensiones y para la totalidad de la escala, en donde se determinó un $\alpha = 0,79$ para la dimensión PHQ-2 y $\alpha = 0,75$ para la dimensión de GAD-2, en la totalidad de la escala se obtuvo un $\alpha = 0,78$. En cuanto a la validez concurrente se determinó por medio de correlaciones con diferentes medidas: inventario de Beck segunda edición (BDI-II) ($r=0,72$, $p < 0,05$), GAD-7 ($r=0,63$, $p < 0,05$), GAD-2 ($r=0,85$, $p < 0,05$), PHQ-9 ($r=0,79$, $p < 0,05$), y PHQ-2 ($r=0,88$, $p < 0,05$). Para evaluar la validez de constructo se usó un análisis factorial confirmatorio, en donde se determinó una estructura de dos factores (Ahmadi et al., 2019).

Otro ejemplo, es el estudio llevado a cabo por Ghaheri et al. (2020), quienes validaron el instrumento PHQ-4 en una población de 539 pacientes infértiles que estaban recibiendo tratamiento en una institución Hospitalaria en Irán, con una edad media de 32,97 años, en iguales porcentajes en hombres y mujeres. En donde obtuvieron resultados favorables.

La confiabilidad interna de la escala fue obtenida a través del Alfa de Cronbach, en donde se determinó un $\alpha = 0,76$ para la dimensión de depresión (PHQ-2) y $\alpha = 0,78$ para la dimensión de ansiedad (GAD-2), la consistencia interna total de la escala fue de $\alpha = 0,81$. En

cuanto a la validez concurrente se determinó a través de inter correlaciones del PHQ-4 y las escalas: Escala de ansiedad y depresión hospitalaria (HADS A) ($r= 0,71$, $p <0,001$) y (HADS D) ($r= 0,53$, $p <0,001$), Índice de Bienestar de los Cinco de la Organización Mundial de la Salud (OMS-5) ($r= -0,55$, $p <0,001$), y Cuestionario de preocupaciones de Penn State (PSWQ) ($r= 0,56$, $p <0,001$). Para evaluar la validez de constructo se usó un análisis factorial confirmatorio, en donde se determinó una estructura de dos factores para la escala total (Ghaheeri et al., 2020).

Además, existen investigaciones en donde la escala PHQ-4 ha sido adaptada al idioma inglés y español, por ejemplo, el estudio de Mills et al. (2015), quienes validaron y adaptaron la escala a una población de 436 hombres y mujeres hispanoamericanos de habla inglesa y española, en edades comprendidas de 38 a 46 años. La confiabilidad interna de la escala fue obtenida a través del Alfa de Cronbach, en donde se determinó un $\alpha = 0,86$ para el total de la escala PHQ-4, y para las puntuaciones de las subescalas se obtuvo $\alpha = 0,80$ para el PHQ-2 y un $\alpha = 0,81$ para el GAD-2. En cuanto a la validez concurrente se determinó a través de inter correlaciones del PHQ-4 y la escala de estrés percibido (PSS), en donde se determinó correlaciones significativamente positivas (PHQ-4: $r = 0,63$, $p <0,01$; PHQ-2: $r = 0,57$, $p <0,01$; GAD-2: $r = 0,60$, $p <0,01$) (Mills et al., 2017).

Para evaluar la validez de constructo se usó un análisis factorial confirmatorio de múltiples grupos para la estructura de dos dimensiones del PHQ-4 tanto en la muestra de personas de habla inglesa y española. Para la muestra del idioma inglés se determinó que las varianzas para ambos factores fueron estadísticamente significativas PHQ-2 ($r= 0,35$, $p <0,01$) y GAD-2 ($r= 0,29$, $p <0,01$), la covarianza entre los dos factores también fue estadísticamente significativa ($r = 0,27$, $p <0,01$), lo que indica que las dos dimensiones de la angustia psicológica estaban relacionadas positivamente entre sí. Para la muestra del idioma español se determinó que las varianzas de ambos factores también fueron significativas PHQ-2 ($r= 0,43$, $p <0,01$) y GAD-2 ($r= 0,55$, $p <0,01$). Además, la covarianza entre los dos factores fue nuevamente estadísticamente significativa ($r = 0,41$, $p <0,01$) (Mills et al., 2015).

Dentro del contexto de América latina, en Colombia se llevó a cabo una investigación sobre la validación y adaptación de la escala PHQ-4 en una población de adolescentes y adultos en general, en una muestra de 1500 participantes. El estudio mostró que la escala posee una validez y confiabilidad óptimas. El estudio determinó la consistencia interna de la escala a través del coeficiente Alfa de Cronbach, en donde se obtuvo un $\alpha = 0,84$ para el total de la escala (Kocalevent et al., 2014).

Para la validez concurrente se determinó a través de las correlaciones entre la puntuación total del PHQ-4 y las escalas: Escala hospitalaria de ansiedad y depresión ($r = 0,46$, $p < 0,001$), Escala de angustia termómetro, Escala de desesperanza de Beck, las Preguntas sobre satisfacción con la vida ($r = -0,29$, $p < 0,001$), el Cuestionario de salud general ($r = 0,44$, $p < 0,001$) y la Escala de autoeficacia general ($r = -0,26$, $p < 0,001$) obteniendo correlaciones significativas en algunas. Para la validez de constructo del modelo bidimensional de la escala se utilizó el análisis factorial confirmatorio, en donde se determinó cargas factoriales que van entre 0,70 y 0,85 (Kocalevent et al., 2014).

Todos estos estudios muestran una adecuada confiabilidad y validez para el total de la escala (PHQ-4) y para cada una de sus dimensiones, además, los estudios presentan una estructura de dos dimensiones que conforman la escala PHQ-4. Es importante mencionar la adaptación de la escala a diferentes poblaciones no ha sido un determinante en la reducción de la fiabilidad y validez de la misma. De la misma forma muestra una adaptación adecuada a diferentes idiomas, entre los cuales, al español, precisamente al contexto de Latinoamérica, como el estudio llevado a cabo por Kocalevent et al. (2014).

1.3.1. Importancia de la adaptación de las escalas psicométricas al contexto cultural

En la actualidad, la evaluación psicológica se ha implementado a diferentes áreas como la educativa, organizacional y al contexto clínico. Para ello los instrumentos deben encontrarse adaptados a la cultura y al idioma de la población a evaluar y validados con investigaciones pertinentes. Por lo cual las escalas deben estar cuidadosamente ajustados al

contexto que se pretende aplicar, para posteriormente cumplir con las expectativas de funcionalidad de la escala. En cuanto a esto, la Comisión Internacional de Test (ITC, 2017) ha sido una de las organizaciones que velan por la adecuada adaptación y validación de los test, esta organización menciona la importancia de mejorar la práctica de los test en los diferentes contextos, a través de principios legales y éticos para un buen manejo de las escalas.

Frente a esto, un apartado de la guía ITC (2017), menciona que la adaptación lingüística implica un procedimiento que va más allá de la traducción de los ítems, es decir, que la adaptación no solo tiene que ver con la transcripción del test del idioma original a otro. Debido a que las traducciones por lo general se hacen de una forma muy literal, no haciendo referencia a la cultura o al contexto que son importantes. Esto significa que, para la adaptación de los instrumentos de evaluación, se deben tener en cuenta factores culturales y lingüísticos de la región a aplicar.

Además, las escalas deben contar con validaciones pertinentes, refiriendo que las propiedades psicométricas de estas sean adecuadas, es decir, investigaciones cuantitativas realizados en una población y contexto determinados, que muestren resultados significativos de confiabilidad y validez de la escala. Refiriendo que su utilización es pertinente para la evaluación de determinadas necesidades. No obstante, cabe mencionar que antes de proceder a la adaptación y validación de las escalas es importante recurrir a los permisos de autor que requieren algunas escalas para su aplicación o para realizar algún cambio (ITC, 2017).

Cabe mencionar, la utilidad de las escalas se asienta sobre tres pilares básicos: los profesionales deben tener una preparación pertinente, las escalas deben tener adecuadas propiedades psicométricas, y el uso que se haga de ellas debe de ser el adecuado. Si se cumplen esos tres requisitos los test serán de gran ayuda para los psicólogos a la hora de ejercer su profesión. Las universidades y otras instituciones tratan de poner al alcance de los

profesionales de la salud mental las mejores escalas de evaluación posibles para llevarlas al campo de la salud (Muñiz et al., 2015).

Sin lugar a dudas las escalas psicométricas constituyen una parte fundamental en la práctica profesional de los psicólogos, y como cualquier otra herramienta hay que utilizarla debidamente y realizar investigaciones pertinentes que ayuden a obtener adecuadas características de confiabilidad y validez. Sin embargo, en América Latina, precisamente en Ecuador se presentan escasas investigaciones de instrumentos que sean válidos y confiables en cuanto a la evaluación de la ansiedad y la depresión en estudiantes. De acuerdo a esto, surge la necesidad de adaptar y validar el instrumento PHQ-4 al contexto ecuatoriano.

Es por eso que, la presente de investigación tiene como objetivo analizar las propiedades psicométricas del cuestionario PHQ-4 y adaptarla al contexto ecuatoriano (Loja), investigación que permitirá a los profesionales de la psicología contar con instrumentos válidos y confiables que les ayude a identificar de forma rápida y adecuada la ansiedad y depresión en la población en general. Estudio que servirá como base a futuras investigaciones en la misma línea de la psicométrica dentro del campo de la psicología.

Capítulo Dos

Metodología

2.1. Objetivos de la investigación:

2.1.1. *Objetivo general*

Evaluar las propiedades Psicométricas del Cuestionario Ultra-breve de depresión y ansiedad (PHQ-4) en estudiantes universitarios de la ciudad de Loja-Ecuador.

2.1.2. *Objetivos específicos*

- Identificar la confiabilidad del cuestionario mediante el análisis de consistencia interna Alpha de Cronbach en cada una de las dos dimensiones y de la prueba total.
- Determinar la validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio y confirmatorio de los ítems que componen el cuestionario.
- Examinar la validez de criterio mediante el análisis de la correlación existente entre los puntajes de la escala de depresión y ansiedad PHQ-4 y los cuestionarios de: capital psicológico, aceptación y acción (AAQ-II) y estrés percibido (PSS-10).

2.2. Tipo y diseño de investigación

La investigación es de campo, transversal y psicométrica.

El presente estudio es una investigación de campo, debido a que se recopilan datos en un ambiente real, no controlado, es decir, el investigador se traslada al lugar donde sucede el fenómeno a estudiar, con el objetivo de recolectar datos (Bernal, 2016).

Además, es una investigación de tipo transversal, debido a que se recoge la información en un determinado punto del tiempo (Peña, 2016). Y es de carácter psicométrico, por la importancia de determinar indicadores que sean relevantes de validez y confiabilidad, por medio de un grupo de métodos, técnicas y teorías implicados en la medición de variables psicológicas (Aragón, 2015).

El estudio tiene un diseño no experimental, ya que el investigador no modifica de forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables, es decir, los fenómenos y variables de estudio no son manipulables y ya han ocurrido. Las observaciones y mediciones se dan en un contexto natural (Hernandez-Sampier y Mendoza, 2018).

2.3. Población

La población del estudio quedó compuesta por estudiantes universitarios de la modalidad presencial de las universidades de la ciudad de Loja que cursaron estudios del tercer nivel en el periodo octubre 2019- febrero 2020.

2.4. Muestra

La muestra de participantes quedó conformada por 1000 estudiantes universitarios de ambos sexos 50% hombres y 50% mujeres. La edad media de la muestra de participantes fue de 20,46 años aproximadamente, en donde la edad mínima fue de 16 años y la edad máxima fue de 48 años, con una desviación típica de 2,42 años. En cuanto al estado civil de la muestra de participantes, se determinó que el 96,5% de la muestra total son solteros/as, y en un mínimo porcentaje se encuentra los participantes casados/as, en unión libre, divorciados/as y viudos/as. Además, se determinó que el 93,8% de los estudiantes universitarios no tienen hijos y solo el 6,2% de la muestra total tienen hijos.

Las universidades que tuvieron mayor número de participantes fue la Universidad Técnica Particular de Loja (con un 50%) y la Universidad Nacional de Loja (con un 50%), en donde la modalidad de estudio que predominó en los estudiantes fue la presencial con el 100%. En cuanto al área académica a la que pertenecen los estudiantes universitarios se determinó en mayor porcentaje las áreas socio humanística con el 34,2% y Técnica con el 28,9%, y en menor porcentaje estuvieron las áreas Administrativa- económica con el 21, 1% y por último la Biológica con el 0,1%.

En cuanto a la Nacionalidad de los estudiantes universitarios, se determinó que el 98,2% de la muestra total son de nacionalidad ecuatoriana, y solo el 0,8% de la muestra tienen una nacionalidad extranjera. Por último, en cuanto al nivel socioeconómico que perciben los participantes, se determinó que el 48,7% de los estudiantes percibe un nivel socioeconómico medio-bajo y el 44,4% de los estudiantes percibe un nivel socioeconómico medio-alto, los niveles socioeconómicos que se perciben como baja y alto se encuentra en porcentajes mínimos.

Se utilizó un muestreo no probabilístico, es decir, intencional ya que la elección de las unidades no depende de la probabilidad, sino, de las características y contexto que el investigador a determinado para el estudio. Además, el muestro será de tipo accidental, no probabilístico, es decir los participantes se eligen de forma casual (Hernandez-Sampier y Mendoza, 2018).

2.5. Criterios de Inclusión y Exclusión

Criterios de inclusión	Criterio de exclusión
- El estudiante debe estar matriculado en una titulación de la modalidad presencial en alguna de las universidades de la ciudad Loja en el periodo académico octubre 2019 - febrero 2020.	- No estar matriculado en una titulación universitaria.
- Aceptar formar parte del estudio firmando el consentimiento informado.	- Ser estudiante de posgrado.
- Responder a los instrumentos en su totalidad.	- Ser ex estudiante universitario.
	- No responder a los instrumentos en su totalidad.

2.6. Instrumentos

2.6.1. Cuestionario Sociodemográfico Ad Hoc

Cuestionario sociodemográfico	
Autor	Alvaro Aguirre
Aplicación	Individual o Colectiva
Tiempo	5 – 10 minutos
Objetivo	Recolectar los datos sociodemográficos como la edad, sexo, estado civil y su nivel socioeconómico.
Población	Adolescentes y jóvenes
Reactivos	4
	Sexo
	Edad
Preguntas	Estado civil
	Nivel socioeconómico

Elaboración: Alvaro Aguirre

2.6.2. Escala de depresión y ansiedad PHQ-4

Escala de depresión y ansiedad PHQ-4	
Autor	Kroenke et al., 2009
Aplicación	Individual
Tiempo	5 – 10 minutos
Objetivo	Evaluar la depresión y ansiedad
Población	Adolescentes y jóvenes
Nº reactivos	4 ítems

Escala	Nada en absoluto	Varios días, pero menos de una semana	Más de la mitad de los días	Casi todos los días
Puntuación	<p>Nada en absoluto = 0,</p> <p>Varios días, pero menos de una semana= 1,</p> <p>Más de la mitad de los días = 2,</p> <p>Casi todos los días = 3</p>			
Dimensiones	Dimensión	Ítems	Confiabilidad	
	I: Depresión	2		
	II: Ansiedad	2		
	Total	4	$\alpha = 0,84$	
Interpretación de puntajes	<p>Los puntajes altos representan mayor ansiedad y depresión y los puntajes bajos normales niveles de ansiedad y depresión.</p> <p>Confiabilidad: El Alfa de Cronbach fue de $\alpha = 0,80$ para el total de la escala.</p> <p>Validez: El PHQ-4 mostró una validez concurrente con las seis medidas del SF-20, estas son: de salud mental ($r = 0,80$, $p < 0,001$), de funcionamiento social ($r = 0,52$, $p < 0,001$), percepciones de salud general ($r = 0,48$, $p < 0,001$), funcionamiento de roles ($r = 0,37$, $p < 0,001$), dolor corporal ($r = 0,36$, $p < 0,001$) y funcionamiento físico ($r = 0,36$, $p < 0,001$).</p> <p>En cuanto a la validez de constructo se obtuvo a través de un análisis factorial confirmatorio, la escala está compuesta por dos factores, el PHQ-2 (2 ítems) que miden la depresión y el factor GAD-2 (2 ítems) que mide la ansiedad, explicaron el 84% de la varianza total de la escala</p>			
Confiabilidad y Validez				
Calificación	<p>Para la calificación de las medidas de ansiedad y depresión esta conformó por: normal (0-2), leve (3-5), moderada (6-8) y severa (9-12).</p>			

2.6.3. Cuestionario de capital psicológico

Cuestionario de capital psicológico						
Autor	Martínez et al., 2019					
Aplicación	Individual					
Tiempo	10 a 15 minutos					
Objetivo	Instrumento diseñado para valorar el capital psicológico en contextos académicos, de esta manera mide las cuatro dimensiones del constructo Capital Psicológico: Esperanza, Auto-eficacia, Resiliencia y Optimismo.					
Población	Adolescentes y jóvenes					
N° reactivos	12 ítems					
Escala	Totalment e en desacuerd o	Bastante en desacuerdo	Un poco en desacuerd o	Moderadam ente de acuerdo	Bastante de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Dimensiones	Dimensión		Ítems			Confiabilidad
	I: autoeficacia		3			0.78 – 0.83
	II: esperanza		4			0.70 – 0.75
	III: resiliencia		3			0.58 – 0.68
	IV: optimismo		2			0.62- 0.76
	Total		12			$\alpha = 0.80$ y 0.89
Interpretación de puntajes	A mayor puntaje mejores criterios de capital psicológico en la persona, y a menor puntaje menores niveles de capital psicológico.					
Confiabilidad y Validez	Confiabilidad: El PCQ -12 mostró una buena consistencia interna con un alfa de Cronbach de 0,80 y 0,89 en la muestra española y muestra chilena, respectivamente.					

Validez: En la validez concurrente: el PCQ-12, fue correlacionado entre los puntajes obtenidos en España y Chile con las medidas de: compromiso académico ($r = 0,47$ y $0,45$, $p < 0,001$), satisfacción académica ($r = 0,34$ y $0,32$, $p < 0,001$), y rendimiento académico ($r = 0,45$ y $0,43$, $p < 0,001$). En donde obtuvieron correlaciones significativas. En cuanto a la validez de constructo: El instrumento está conformado por cuatro dimensiones.

Elaboración: Alvaro Aguirre

2.6.4. Cuestionario de aceptación y acción (AAQ-II)

Cuestionario de aceptación y acción (AAQ-II)

Autor	Ruiz et al., 2016						
Aplicación	Individual						
Tiempo	10 a 15 minutos						
Objetivo	Medir la flexibilidad/inflexibilidad psicológica en estudiantes						
Población	Adolescentes, jóvenes y adultos.						
N° reactivos	7 ítems						
Escala	Nunca es verdad	Muy raramente es verdad	Raramente es verdad	A veces es verdad	Frecuente mente es verdad	Casi siempre es verdad	Siempre es verdad
Puntuación	Una puntuación mayor indica mayor inflexibilidad psicológica.						
Dimensiones	La escala es unidimensional						
Interpretación de puntajes	Los puntajes altos representan mayor inflexibilidad psicológica en los estudiantes y los puntajes bajos representa menor inflexibilidad psicológica.						
Confiabilidad y Validez	Confiabilidad: La consistencia interna entre las diferentes muestras fue buena, mostrando un alfa de Cronbach entre 0,88 y 0,91, con un alfa general de 0,91.						

Validez: en cuanto a la validez correlacional el AAQ-II mostró correlaciones positivas con angustia psicológica (GHQ-12) ($r = 0,55$, $p < 0,001$), síntomas de depresión, ansiedad y estrés (DASS-21) ($r = 0,49$, $p < 0,001$) y esquemas disfuncionales (DAS-R) ($r = 0,42$, $p < 0,001$), y correlaciones negativas con la conciencia plena (MAAS) ($r = -0,31$, $p < 0,001$) y satisfacción con la vida (SWLS) ($r = -0,42$, $p < 0,001$). La escala está compuesta por una estructura unidimensional.

Elaboración: Alvaro Aguirre

2.6.5. Escala de estrés percibido (PSS-10)

Escala de Estrés percibido (PSS-10)

Autor	Remor, 2006				
Aplicación	Individual				
Tiempo	5 – 10 minutos				
Objetivo	EL pss-10 fue diseñado para medir el grado en que las personas evalúan situaciones en sus vidas como estresantes. Evalúa el estrés en términos de impredecibilidad, incontrolabilidad y sobrecarga.				
Población	Adolescentes y jóvenes				
N° reactivos	10 ítems				
Escala	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
Puntuación	Los puntajes se obtienen invirtiendo los puntajes en los cuatro puntos positivos (elementos 6, 7, 8 y 9) y luego sumar los 10 elementos (1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 14).				
Dimensiones	La escala es unidimensional				
Interpretación de puntajes	A mayor puntuación mayor estrés percibido y a menor puntuación menores niveles de estrés percibido.				

Confiabilidad y Validez

Confiabilidad: Alfa de Cronbach fue de $\alpha = 0,81$, y test-retest, $r = 0,73$

Validez: en la validez concurrente se determinó a través de las correlaciones entre las puntuaciones PSS-10 y las puntuaciones de HADS-T (angustia) ($r = 0,76$, $p < 0,001$) y HADS-A (ansiedad) ($r = 0,66$, $p < 0,001$). Se encontró una mayor correlación con el nivel de angustia en comparación con el nivel de ansiedad.

Elaboración: Alvaro Aguirre

2.7. Procedimiento:

Para realizar el análisis psicométrico del Cuestionario ultra breve de depresión y ansiedad (PHQ-4) en estudiantes universitarios. Se partió de una base de datos recogida por el director de tesis PhD. Víctor López, quien solicitó al departamento de psicología el permiso correspondiente para la aplicación de los instrumentos y recolección de datos a la población de universitarios de la carrera de Psicología Clínica, con fines investigativos.

Para la aplicación de los instrumentos, estos fueron subidos a la plataforma de "Google Forms", para ser administrados de forma virtual. Posteriormente, se envió un link a los estudiantes universitarios con el consentimiento informado y los cuestionarios a ser realizados, cabe explicar, que en el consentimiento informado se indicó que la investigación sería de forma voluntaria y anónima, así como también, se describió los objetivos de la investigación. Una vez que los estudiantes aceptaron los términos de la investigación, se procedió a llenar los cuestionarios anexados, estos fueron: el cuestionario sociodemográfico ad hoc y los cuestionarios PHQ-4, capital psicológico, aceptación y acción (AAQ-II) y estrés percibido (PSS-10).

El tiempo que tuvieron los estudiantes Universitarios para contestar los cuestionarios fue de 12 minutos aproximadamente. Una vez que los cuestionarios fueron contestados, la plataforma "Google Forms" registró automáticamente los resultados enviándolos a una escala en Microsoft Excel.

2.8. Técnicas de análisis y expectativas

Para el análisis psicométrico del cuestionario PHQ-4 en estudiantes universitarios, se utilizó el paquete estadístico (SPSS), versión 20.0. Se estimó la confiabilidad de la escala a través del Alpha de Cronbach, la validez se determinó por medio de la validez de constructo y de criterio. A continuación, se especifica estas medidas:

1. La confiabilidad del presente instrumento se midió a través de la técnica de consistencia interna de Alpha de Cronbach, en cuanto a las expectativas, se esperó que la consistencia interna de dicha prueba, el índice de cada factor y de la prueba en su totalidad superen el Alpha (α) de Cronbach de 0,70.
2. Para determinar la validez de constructo, se utilizó un análisis factorial exploratorio con rotación Varimax y ecuaciones estructurales, en donde se determinó dos factores: ansiedad y depresión.
3. Por último, la validez de criterio (concurrente) se probó a través de la correlación r de Pearson, por medio del cuestionario PHQ-4 y los puntajes obtenidos de los cuestionarios de: capital psicológico, aceptación y acción (AAQ-II) y estrés percibido (PSS-10). En donde se esperó una correlación negativa y moderada entre el cuestionario PHQ-4 y el cuestionario de capital psicológico; además, se esperó una correlación positiva y moderada entre el cuestionario PHQ-4 y los cuestionarios de aceptación y acción (AAQ-II) y estrés percibido (PSS-10).

Capítulo Tres

Análisis de resultados

3.1. Validez de Constructo

Se determino la validez de constructo a través del análisis factorial exploratorio y confirmatorio.

3.1.1. Análisis factorial exploratorio.

Como primer punto, se verificó los supuestos que hacen posible el uso del análisis factorial, en donde se calculó y examinó la matriz de correlaciones o covarianzas de las variables, a través de los índices de medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de esfericidad de Bartlett.

El primer índice de medida tuvo un valor de $KMO = 0,82$ resultado que fue satisfactorio, debido a que cumple con los criterios de valoración de $KMO > 0,80$ considerado un valor adecuado. También fue significativo el test de esfericidad de Bartlett ($X^2 = 2260$; $p < 0,001$), debido a que los valores fueron inferiores a $p < 0,05$, que refiere un valor adecuado. Estos supuestos indicaron que existe una correlación entre los ítems de la prueba, con lo cual, fue pertinente realizar el análisis factorial.

Para el análisis factorial de los cuatro ítems de la escala PHQ-4, se determinó a través de rotación Varimax, en donde arrojó un solo factor para el constructo, con autovalor de 2,98, que explica una varianza del 74,7% para el total de la prueba.

Tabla 1.

Análisis factorial exploratorio, con método de componentes principales y rotación Varimax (KMO y la prueba de Bartlett)

	Componentes	
	1	Unicidad
AD1	0,885	0,217
AD2	0,882	0,221
AD3	0,813	0,340
AD4	0,875	0,234
Varianza total explicada: 74,7%		

Nota: tabla elaborada por el autor

3.1.1. Análisis factorial Confirmatorio

El análisis factorial confirmatorio se determinó a través de un modelo de ecuaciones estructurales, en donde se contrastó el modelo de una dimensión obtenido en el análisis factorial exploratorio y el modelo de dos dimensiones que se ha propuesto teóricamente por los autores de la escala

Para lograr esto, se determinaron los índices de ajuste absoluto de los modelos a través del programa Jamovi 1.6.1. Estos índices fueron: el índice de ajuste comparativo (CFI) y el índice de Tucker Lewis (TLI), índices que tienen a 1 para modelos con muy buen ajuste y considerados aceptables con valores $\geq 0,95$, es decir, mientras más cercanos sea el valor de los índices a 1, mayor será el ajuste del modelo.

También se estimaron los índices: raíz del error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) y raíz cuadrada media estandarizada residual (SRMR), índices que son considerados aceptables cuando presentan valores $\leq 0,05$, es decir, mientras menor sea el valor de estos índices, mejor será el ajuste del modelo. Finalmente, se presentaron estos

índices de ajuste junto con el chi cuadrado (χ^2) de los modelos propuesto, grados de libertad (df) y la probabilidad asociada (p).

Tabla 2.

Análisis factorial confirmatorio, medidas de ajustes absoluto

	Modelo de un Factor	Modelo de dos Factores
Df	2	1
X²	35,8	12,7
P valor del X²	<0,001	<0,001
Medidas de ajuste absoluto		
CFI	0,98	0,99
TLI	0,95	0,96
SRMR	0,01	0,00
RMSEA	0,13	0,10

Nota: tabla elaborada por el autor

De acuerdo a la tabla 2, se determinó que el modelo de dos factores presentó mejores resultados y un mayor ajuste que el modelo de un solo factor. El modelo de dos factores presentó un $X^2=12,7$ con $p < 0,001$ resultado inferior al encontrado en el modelo de un solo factor $X^2=35,8$ con $p < 0,001$, que refiere un buen ajuste debido a que los valores son menores a 0,05 considerado un valor adecuado.

Al comparar los modelos a través de los índices de ajuste, se determinó que el modelo de dos factores presentó índices de CFI=0,99 y TLI=0,96 más cercanos a uno, que refieren un mayor ajuste, a diferencia del modelo de un solo factor que presentó índices levemente más bajos CFI=0,98 y TLI=0,95.

Además, el modelo de dos factores presentó índices SMRM= 0,00 y RMSEA=0,10 más bajos a 0,5 que refieren un mayor ajuste, a diferencia del modelo de un solo factor que presentó índices levemente más altos SMRM= 0,01 y RMSEA=0,13 que indica un ajuste menos favorable.

Se determinó las cargas factoriales del modelo de dos dimensiones del PHQ-4. Para el factor 1 (Depresión), el ítem 1= 0,80 y el ítem 2= 0,76. Para el factor 2 (Ansiedad) el ítem 3= 0,68 y el ítem 4= 0,80. Además, existe una correlación positiva entre los dos factores del modelo dimensional con una carga factorial de 0,92, que representa un valor óptimo.

Figura 1.

Resultados del análisis factorial confirmatorio para el modelo de un factor.

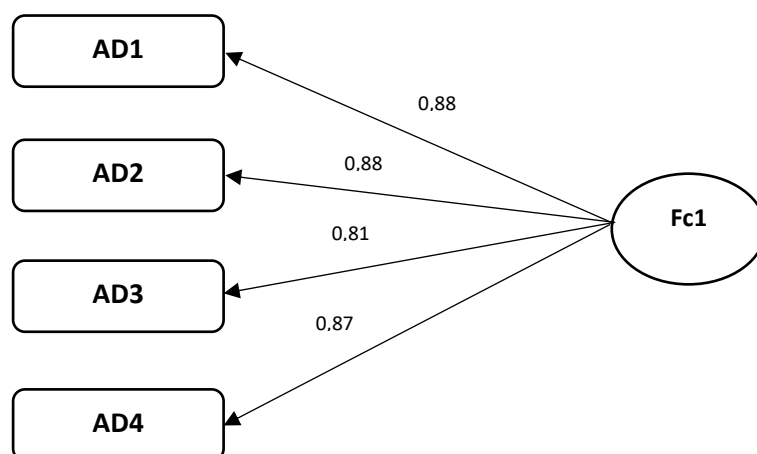
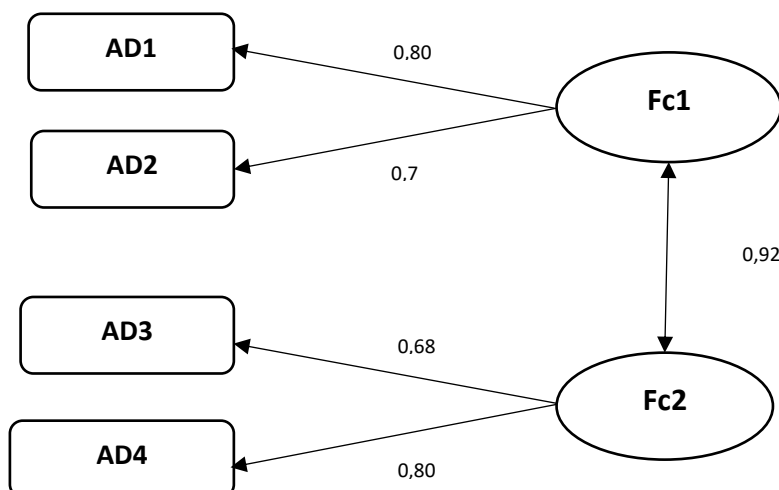


Figura 2.

Resultados del análisis factorial confirmatorio para el modelo de dos factores.



3.2. Análisis de confiabilidad

A partir de los resultados del análisis del modelo estructural, en donde se determinó que el modelo que tuvo mayor ajuste fue el modelo de dos factores. Se procedió a determinar el Alfa de Cronbach (α) y el Omega de McDonald (ω) para cada una de las dimensiones y el total del modelo de dos factores.

Los resultados mostraron un $\alpha=0,85$ y un $\omega=0,85$ para la dimensión de depresión (PHQ-2); además, un $\alpha= 0,77$ y $\omega=0,77$ para la dimensión de ansiedad (GAD-2), y para el total del constructo mostró un $\alpha= 0,88$ y $\omega= 0,88$, que refieren una confiabilidad óptima para el total de la escala, así como para las dos dimensiones del PHQ-4.

3.3. Validez convergente y divergente

Para determinar la validez convergente y divergente, se comprobó a través de la correlación r de Pearson, tomando en cuenta los dos factores de la escala y otras medidas psicológicas de salud: capital psicológico, aceptación y acción (AAQ-II) y estrés percibido (PSS-10).

En la Tabla 4 se observa, que existe una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa entre el cuestionario de ansiedad y depresión (PHQ-4) y el cuestionario de capital psicológico ($r=-0,28$; $p< 0,001$). En donde indica que, a mayor grado de ansiedad y depresión en la persona, menor será su capital psicológico.

Por otro lado, se encontró una correlación positiva alta y estadísticamente significativa entre el cuestionario de ansiedad y depresión (PHQ-4) y los cuestionarios de aceptación y acción (AAQ-II) y estrés percibido (PSS-10) respectivamente ($r=0,68$ y $0,66$; $p< 0,001$). En donde indica que, a mayor grado de ansiedad y depresión, mayor será la inflexibilidad psicológica y estrés percibido por la persona.

Tabla 3.

Matriz de correlación entre PHQ-4 y otras medidas psicológicas relacionadas con la salud.

Matriz de correlación			
	Inflexibilidad psicológica	Estrés	Capital psicológico
Ansiedad y depresión	0,68**	0,66**	-0,28*

Nota: *p< 0,001
**p< 0,001

Nota: tabla elaborada por el autor

Finalmente, la escala quedó conformada por una estructura de dos dimensiones, modelo bifactorial que explica de mejor forma la escala de depresión y ansiedad (PHQ-4), con indicadores de confiabilidad óptimos, tanto para cada uno de sus factores como para el total de la escala. Además, se determinaron correlaciones positivas altas y negativas moderadas con otras medidas psicológicas de la salud, que indican un buen ajuste de la escala PHQ-4.

Capítulo Cuatro

Discusión

En el presente estudio se analizó las propiedades psicométricas de la escala de depresión y ansiedad (PHQ-4) en estudiantes Universitarios del Ecuador. Cabe mencionar que es el primer estudio que realizó un análisis psicométrico del PHQ-4 en estudiantes universitarios en el Ecuador.

En cuanto a la validez de constructo, el análisis factorial exploratorio, determinó una estructura unidimensional para la escala PHQ-4, que explicó una varianza del 74,7% para el total de la prueba. Este resultado encontrado, es similar a la investigación de Materu et al. (2020), en donde reporta que el modelo unidimensional explica el 82% de la varianza total del constructo.

Sin embargo, el modelo unidimensional en el presente estudio no demostró un ajuste adecuado, debido a que, en el análisis factorial confirmatorio, se determinó que el modelo de dos factores (depresión y ansiedad) posee un ajuste superior al modelo de un solo factor. De esta forma la escala PHQ-4 quedó conformada por una estructura bidimensional. Estos resultados, son similares a los estudios llevados a cabo por Kroenke et al. (2009), Kocalevent et al. (2014), Khubchandani et al. (2016) y Rodríguez-Muñoz et al. (2020).

La consistencia interna de la escala PHQ-4 fue óptima, así, determinándose un $\alpha=0,85$ y un $\omega=0,85$ para la dimensión de depresión, además, un $\alpha= 0,77$ y $\omega=0,77$ para la dimensión de ansiedad y para el total de la escala mostró un $\alpha= 0,88$ y $\omega= 0,88$. Estos resultados encontrados muestran similitud con el estudio original de los autores de la escala Kroenke et al. (2009) con un $\alpha =0,81$ para la dimensión de depresión, además, un $\alpha =0,82$ para la dimensión de ansiedad y con un $\alpha =0,85$ para el total de la prueba. Además, son similares el estudio realizado en Colombia por los autores Kocalevent et al. (2014) con un $\alpha =0,84$ para el total de la escala, refiriendo una consistencia interna adecuada para la escala PHQ-4.

Finalmente, para la validez convergente y divergente, se encontraron correlaciones significativas. En la primera correlación, que fue entre el cuestionario de depresión y ansiedad (PHQ-4) y el cuestionario de capital psicológico, se encontró una correlación negativa moderada y estadísticamente significativa ($r=-0,28$; $p< 0,001$). Resultado similar al estudio de Tapia (2020), en donde el capital psicológico se correlaciona de forma negativa, moderada y estadísticamente significativa con la escala de depresión y ansiedad (PHQ-4) ($r=-0,23$; $p<0,01$).

En la segunda correlación, que fue entre el cuestionario PHQ-4 y el cuestionario de aceptación y acción (AAQ-II) se encontró una correlación positiva alta y estadísticamente significativa ($r=0,68$; $p< 0,001$). Similar a los resultados encontrados en el estudio de Paladines-Costa et al. (2021), en donde correlaciona el AAQ-II con el cuestionario PHQ-4, mencionando correlaciones positivas altas y estadísticamente significativas ($r=0,59$; $p<0,01$).

Y en la tercera correlación, que fue entre el cuestionario PHQ-4 y el cuestionario estrés percibido (PSS-10), se encontró una correlación positiva alta y estadísticamente significativa ($r=0,66$; $p< 0,001$). Estudios como el de Mills et al. (2017) y Ruisoto et al. (2020) mencionan valores similares, en cuanto a correlaciones del PHQ-4 y la escala de estrés percibido (PSS-10), determinando correlaciones positivas altas y estadísticamente significativas respectivamente ($r = 0,63$ y $0,65$; $p <0,01$).

Los resultados de esta investigación, sugieren que la escala PHQ-4 posee una confiabilidad interna óptima, conformada por una estructura bidimensional que se adaptan mejor al contexto ecuatoriano, que permiten disponer de 4 ítems de fácil y rápida aplicación, que miden la depresión y ansiedad en jóvenes universitarios, de forma válida y confiable. Para posteriormente evaluar y generar estrategias de intervención, ajustadas a las necesidades de los estudiantes de las universidades.

Conclusiones

En la presente investigación se analizó las propiedades psicométricas del cuestionario ultra-breve de depresión y ansiedad (PHQ-4) en estudiantes universitarios de Loja-Ecuador, con el objetivo de adaptarla a nuestro contexto y posteriormente sirva como un instrumento de evaluación ultra- breve para la depresión y ansiedad en esta población. Cabe mencionar que, el instrumento fue tomado del estudio original de los autores Kroenke, et al. (2009), el cual en su inicio fue aplicada a una población de pacientes de atención primaria. De acuerdo a esto se llegó a las siguientes conclusiones:

El instrumento de depresión y ansiedad (PHQ-4), aplicado en una muestra de 1000 estudiantes universitarios, presenta una confiabilidad interna óptima. Debido a que el coeficiente Alfa de Cronbach (α) y el Omega de McDonald (ω) fueron superiores a 0,70, que representa un valor aceptable, para cada una de las dimensiones y para el total de la prueba. Para la validez de constructo, la escala de evaluación PHQ-4 quedo conformada por un modelo bidimensional, determinado en el análisis factorial confirmatorio. Los dos factores de la escala son: 1) depresión (PHQ-2) y 2) ansiedad (GAD-2), en donde, existe una correlación positiva entre estos dos factores, con una carga factorial de 0,92.

En cuanto a la validez convergente y divergente de la escala PHQ-4 con otras medidas de salud psicológica, se determinaron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre la escala PHQ-4 con los cuestionarios de aceptación y acción (AAQ-II) y estrés percibido (PSS-10), y una correlación negativas y estadísticamente significativas con el capital psicológico.

Recomendaciones

Se recomienda seguir con este tipo de investigaciones psicométricas, que generan un aporte importante para la psicología en general, ayudando a los profesionales de la salud a evaluar de una forma más rápida y adecuada este tipo de patologías en la población.

Se recomienda la adaptación de la escala PHQ-4 a otro tipo de población, como por ejemplo a una población clínica o general, con un rango de edad más amplio, con el propósito de determinar la validez y confiabilidad del instrumento y ampliar su utilidad a otros campos tanto en el ámbito educativo como clínico.

Se recomienda en cuanto a la validez convergente y divergente, la correlación de la escala de depresión y ansiedad (PHQ-4) con otras medidas de salud, con el objetivo de determinar como la depresión y ansiedad repercute sobre la salud física y psicológica en la persona.

Referencias

- Ahmadi, S. M, Masjedi, A., Bakhtiari, M. & Davazdah, M. H. Propiedades psicométricas de la versión persa de Patient Health Questionnaires-4 (PHQ-4) en pacientes con enfermedad coronaria, *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 13 (4), 1-16. doi:10.5812/ijpbs.85820
- Asensio-Cuesta, S., Bresó, A., Saez, C. & García-Gómez, J. M. (2019). Robustez y hallazgos de un sistema basado en la web para la evaluación de la depresión en un contexto de trabajo universitario. *Revista internacional de investigación ambiental y salud pública*, 16 (4), 644-650. <https://doi.org/10.3390/ijerph16040644>
- Asociación de Psiquiatría Americana. (2018). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales en su quinta edición (DSM V)*. Publishing. <https://www.medicapanamericana.com/descargas/es/DSM5-Actualizacion2017.pdf>
- Aragón, L. E. (2015). Evaluación psicológica: historia fundamentos teórico-conceptuales y psicometría. Aragón, L. E. (Eds). *Fundamentos psicométricos en la evaluación psicológica* (pp. 44-45). El Manual Moderno.
- Barrera-Herrera, A., Neira-Cofré M., Raipán-Gómez, P., Riquelme-Lobos, P. & Escobar B. (2019). Apoyo social percibido y factores sociodemográficos en relación con los síntomas de ansiedad, depresión y estrés en universitarios chilenos. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 24 (1), 105-115. Doi: 10.5944/rppc.23676
- Barraza, R., Muñoz, N. & Contreras, A. (2017). Relación entre organización de personalidad y prevalencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés entre universitarios de carreras de la salud en la Región de Coquimbo, Chile. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 46(4), 1-7. 203. https://link.gale.com/apps/doc/A550996510/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=3f88b0

- Beltrán-Velasco, A., I., Bellido-Esteban, A. & Ruisoto-Palomera, P. (2019). El efecto de las diferencias culturales en la respuesta al estrés psicofisiológico en el contexto de la educación superior: un estudio piloto. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 45(1), 23–29. <https://doi.org/10.1007/s10484-019-09452-0>
- Bernal, C., (2016). Metodología de la investigación. Bernal, C., (Eds). *Cómo realizar el trabajo de campo y redactar el informe final de una investigación científica* (pp. 294-295). Pearson.
- Blanco, J. R., Ornelas, M., Barrón, J. C. & Rodríguez-Villalobos, J. M. (2017). Estructura Factorial del Inventario de Trastornos de Ansiedad Generalizada en Universitarios Mexicanos. *Formación Universitaria*, 10(5), 69-76. https://link.gale.com/apps/doc/A540209252/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=f621d4ce
- Bonifacio, R.M., Valiente, D. P., García-Escalera, J. & Chorot, P. (2018). Escala de Síntomas de los Trastornos de Ansiedad y Depresión (ESTAD): Datos preliminares sobre su estructura factorial y sus propiedades psicométricas. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 23 (3), 163-177. Doi: 10.5944/rppc.vol.23.num.3.2018.22976
- Bolsoni-Silva, A. T. & Loureiro, S. R. (2014). El papel de las habilidades sociales en la ansiedad social en estudiantes universitarios. *Paideia [Ribeirao Preto]*, 24(58), 223-231. https://link.gale.com/apps/doc/A385999647/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=77cb6e7a
- Caballero-Dominguez, C., Gallo-Barrera, Y. & Suárez-Colorado, Y. (2018). Algunas variables de salud mental asociadas con la propensión al abandono de los estudios universitarios. *Psychologia*, 12(2), 37-45. https://link.gale.com/apps/doc/A581621798/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=7cffe28a

- Calbacho-Contreras, V. P., Torres-Martínez, P. A., Rodríguez-Hopp, M. P. & Díaz-Narváez, V. P. (2018). Estado ansioso previo a una evaluación en estudiantes de Odontología. *Salud Uninorte*, 34(1), 1-10.
https://link.gale.com/apps/doc/A590651442/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=59f8c81c
- Campo-Arias, A., Díaz-Martínez, L. A., Rueda-Jaimes, G. E. & Barros-Bermúdez, J. A. (2005). Validación de la escala de Zung para depresión en universitarias de Bucaramanga, Colombia. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(1), 54-56.
https://link.gale.com/apps/doc/A182979058/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=12ad21c4
- Caro, Y., Trujillo, S. & Trujillo, N. (2019). Prevalencia y factores asociados a sintomatología depresiva y ansiedad rasgo en estudiantes universitarios del área de la salud. *Psicología*, 13(1), 41-50.
https://link.gale.com/apps/doc/A600663516/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=b50bf8cf
- Cassiani-Miranda, C. A., Pérez-Aníbal, E., Vargas-Hernández, M. C., Herazo-Bustos, M. & Cabarcas-Tovar, A. (2018). Validez de apariencia y adaptación de la escala PHQ-9 para la detección de sintomatología depresiva en universitarios de ciencias de la salud de Cartagena (Colombia). *Salud Uninorte*, 34(1), 75-85.
https://link.gale.com/apps/doc/A590651449/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=254d0277
- Castañeda, N. (2016). Prevención psicológica y neuropsicológica de factores de riesgo suicida en estudiantes universitarios. *Psicogente*, 19(36), 336-350.
https://link.gale.com/apps/doc/A586357809/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=1144f969

- Castillo, A. R. & Luque, S. A. (2019). Género y conductas ansiosas en estudiantes universitarios. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 15(1), 39-49. Doi: <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2019.0015.03>
- Chau, C. & Vilela, P. (2017). Variables asociadas a la salud física y mental percibida en estudiantes universitarios de Lima. *Liberabit-Revista Peruana de Psicología*, 23(1), 89-102. https://link.gale.com/apps/doc/A565535668/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=c2960c4
- Chávez, M., Contreras, O. & Velázquez, M. (2014). Afrontamiento y depresión: su relación con pensamiento constructivo y no constructivo en universitarios. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 16 (2), 31-49. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=802/80231541003>
- De Castro, A. M., De La Ossa, J. C. & Eljadue, A. (2016). Experiencia de ansiedad desde la perspectiva humanista existencial en estudiantes universitarios de Cali y Cartagena. *Itinerario Educativo*, 30(68), 79-87. https://link.gale.com/apps/doc/A571977527/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=6edfbf35
- Díaz-Godiño, J., Fernández-Henriquez, L., Peña-Pastor, F., Alfaro-Flores, P., Manrique-Borjas, G. & Mayta-Tovalino, F. (2019). Estilos de vida, depresión, ansiedad y estrés como factores de riesgo en aprendices de enfermería: un análisis de regresión logística de 1193 estudiantes en Lima, Perú. *Revista de salud pública y ambiental*, 20(19), 739-784. <https://doi.org/10.1155/2019/7395784>
- Dominguez-Lara, S. (2017). Influencia de las estrategias cognitivas de regulación emocional sobre la ansiedad y depresión en universitarios: análisis preliminar. *Salud Uninorte*, 33(3), 315-

325. https://link.gale.com/apps/doc/A535942278/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=79fe6591

Fernández-Rodríguez, C., Soto-López, T. & Cuesta, M. (2019). Necesidades y demandas de atención psicológica en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 31(4), 414-421. https://link.gale.com/apps/doc/A607713131/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=308b3673

Flesch, B. D., Houvèssou, G. M., Munhoz, T. N. & Fassa, A. G. (2020). Episodio depresivo mayor en estudiantes universitarios del sur de Brasil. *Revista de Salud Publica*, 54 (11), 2-10. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001540>

Flores, M. A., Chávez, M. & Aragón, L. E. (2016). Situaciones que generan ansiedad en estudiantes de Odontología. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 8(2), 35-41. <https://doi.org/10.1016/j.jbhsi.2016.11.004>

Gaibor-González, I. & Moreta-Herrera R. (2019)., Optimismo disposicional, ansiedad, depresión y estrés en una muestra del Ecuador. Análisis inter-género y de predicción. *Actualidades en Psicología*, 34 (129), 17-31. Doi: 10.15517/ap.v34i129.35148

Ghaehri, A., Omani-Samani, R., Sepidarkish, M., Hosseini, M. & Maroufizadeh, S. (2020). El cuestionario de salud del paciente de cuatro ítems para la ansiedad y la depresión: un estudio de validación en pacientes infértiles. *Revista internacional de fertilidad y esterilidad*, 14 (3), 234–239. <https://doi.org/10.22074/ijfs.2020.44412>

Gaviria, A. M., Blandon, A. S., Durango, D. P. P. & Yepes, T. A. (2017). Overweight and Obesity Conditions: Prevalence and Associated Risk Factors in Nursing Students in a Public University in Medellin, Colombia. *Investigación y Educación en Enfermería*, 35(2), 191+.

https://link.gale.com/apps/doc/A510936836/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=59a8f6

55

Heinen, I., Bullinger M. & Kocalevent, R. D. (2017), Estrés percibido en estudiantes de medicina de primer año: asociaciones con recursos personales y angustia emocional, *BMC Medical Education*, 17 (1), 4-14. Doi: 10.1186 / s12909-016-0841-8

Hernandez-Sampier, R. & Mendoza C. P. (2018). Metodología de la Investigación.

Hernandez-Sampier, R. (Eds). *Concepción o elección del diseño de investigación en la ruta cuantitativa: el mapa* (pp. 214-215). MacGraw-Hill Education.

International Test Commission (ITC, 2017). *ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests* (Second Edition).

https://www.intestcom.org/files/guideline_test_adaptation_2ed.pdf

Khubchandani, J., Brey, R., Kotecki, J., Kleinfelder, J. & Anderson, J. (2016). Las propiedades psicométricas de la escala de detección de ansiedad y depresión PHQ-4 entre estudiantes universitarios. *Archives of Psychiatric Nursing*, 30 (4), 457- 462. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apnu.2016.01.014>

Kocalevent, R. D., Finck, C., Jimenez-Leal, W., Sautier, L., & Hinz, A. (2014).

Standardization of the Colombian version of the PHQ-4 in the general population. *BMC Psychiatry*, 14(205), 429–437. Doi:

https://link.gale.com/apps/doc/A539593400/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=d010ed49

Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. & Lowe, B. (2009). Una escala de cribado ultra breve para Ansiedad y depresión: el PHQ– 4. *Psychosomatics*, 50 (6), 613– 621.

Löwe, B., Wahl, I., Rose, M., Spitzer, C., Glaesmer, H., Wingenfeld, K., Schneider, A. & Brähler, E. (2010). Una medida de 4 ítems de depresión y ansiedad: validación y estandarización del Cuestionario de salud del paciente-4 (PHQ-4) en la población

general. *Journal of Affective Disorders*, 122 (1-2) 86-95.

doi:10.1016/j.jad.2009.06.019

Martínez, I. M., Meneghel, I., Carmona-Halty M. & Youssef-Morgan C. M. (2019). Adaptation and validation to Spanish of the Psychological Capital Questionnaire–12 (PCQ–12) in academic contexts. *Current Psychology*, 60(3), 541–572.

<https://doi.org/10.1007/s12144-019-00276-z>

Materu, J., Kuringe, E., Nyato D., Galishi A., Mwanamsangu A., Katebalila M., Shao, A., Chagalucha, J., Nnko, S. & Wambura M. (2020). Las propiedades psicométricas de la escala de detección de ansiedad y depresión PHQ-4 entre las adolescentes y mujeres jóvenes fuera de la escuela en Tanzania: un estudio transversal. *BMC Psychiatry*, 20 (321), 2-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-020-02735-5>

Medina-Gómez, M.B., Martínez-Martín, M.A., Escolar-Llamazares, M.C., González-Alonso, Y. & Mercado-Val, E. (2019). Anxiety and body dissatisfaction in university students. *Acta Colombiana de Psicología*, 22 (1), 13-21. <http://www.dx.doi.org/10.14718/>

Merino, H., Senra, C. & Ferreiro, F. (2016). ¿Hay vías específicas de preocupación y rumia que vinculan el neuroticismo y los síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con trastorno de ansiedad generalizada, trastorno depresivo mayor y trastorno mixto de ansiedad y depresión?. *Plos One*, 11 (5), 156-169. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156169>

Mills, S. D., Fox, R. S., Pan, T. M., Malcarne, V. L., Roesch, S. C. & Sadler, G. R. (2015). Evaluación psicométrica del cuestionario de salud del paciente – 4 en hispanoamericanos. *Revista Hispana de Ciencias del Comportamiento*, 37 (4), 560–571. doi: 10.1177 / 0739986315608126

- Molina, A. B. & Badillo, M. C. C. (2017). Estudio psicométrico de las escalas de depresión, ansiedad y funcionalidad familiar en estudiantes de la Universidad Industrial de Santander. *Acta Colombiana de Psicología*, 20(1), 232-340. https://link.gale.com/apps/doc/A531044588/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=8b07ee55
- Montenegro, J. (2020). La inteligencia emocional y su efecto protector ante la ansiedad, depresión y el estrés académico en estudiantes universitarios. *Revista Tzhoecoen*, 12(4), 449-461. <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/tzh/article/view/1395/1929>
- Morales-Rodríguez, F. M. & Pérez-Mármol, J. M. (2019). El papel de la ansiedad, las estrategias de afrontamiento y la inteligencia emocional en la autoeficacia percibida en general en estudiantes universitarios. *Frontiers in Psychology*, 10(1689), 1-8. Doi: 10.3389/fpsyg.2019.01689
- Morán, V., Olaz, F., Pérez, E. & Del Prette, Z. (2018). Desarrollo y validación del Test de Ansiedad Social para estudiantes universitarios (TAS-U). *Liberabit*, 24(2), 195-212. <https://doi.org/10.24265/>
- Muñiz, J. Hernández, A. & Ponsoda, V. (2015). Nuevas directrices sobre el uso de los test: investigación, control de calidad y seguridad. *Papeles del Psicólogo*, 36(3), 161-173. <http://www.papelesdelpsicologo.es>
- Muñoz-Navarro, R., Cano-Vindel, A., Ruiz-Rodríguez, P., Medrano, L. A., González-Blanch, C. G., Moriana, J. A., Capafons, A. & Dongil-Collado, E. (2017). Modelo jerárquico de diagnóstico y derivación de los trastornos mentales comunes en centros de atención primaria. Una propuesta a partir del ensayo clínico PsicAP. *Ansiedad y Estrés*, 23(1) 124–129. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2017.10.002>
- Muñoz, A., Nora, B., Agredo, C. & Reyes, M. (2015). *Prevalencia de depresión y factores asociados en estudiantes de la universidad de Cuenca – Ecuador* [Trabajo de titulación

de grado, Universidad del Azuay].

<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/4996/1/11434.pdf>

Navas-Orozco, W. & Vargas-Baldares, M. (2012). Trastornos de ansiedad: revisión dirigida para atención primaria. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 14(604), 497-507. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2012/rmc125k.pdf>

Oblitas, L. (2017). *Psicología de la salud y calidad de vida*. CENGAGE Learning.

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2017), *Depresión y otros trastornos mentales comunes, Estimaciones de salud global*.

<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/34006/PAHONMH17005-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Paladines-Costa, B., López-Guerra, V., Ruisoto, P., Vaca-Gallegos, S. y Cacho, R. (2021). Psychometric Properties and Factor Structure of the Spanish Version of the Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II) in Ecuador. *International Journal Environmental Research Public Health*, 18(6), 29-44. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062944>

Peña, M. & Losada, L. (2017). Prueba de ansiedad en adolescentes españoles: examen del papel de la atención emocional y el autoenfoco y la regulación reflexivos. *Fronteras en psicología*, 8 (1423), 2-7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01423>

Pérez-Islas, V., Díaz Negrete, D. B. & Fernández Cáceres, C. (2014). Percepción de la violencia social en estudiantes mexicanos de educación media, usuarios y no usuarios de sustancias. *Psicología y Salud*, 24(2), 255-268. https://link.gale.com/apps/doc/A454485071/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=996dd

- Quezada-Canalle, M. A. (2017). Factores asociados a trastornos psicológicos en estudiantes de medicina. *Revista de la Facultad de medicina Humana*, 17(4), 92-101. <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1217/1110>
- Reivan-Ortiz, G., Pineda-García, G. & Parias, B. D. L. (2019). Propiedades psicométricas de la Escala de Ansiedad y Depresión de Goldberg (GADS) en población ecuatoriana. *International Journal of Psychological Research*, 12(1), 41-48. https://link.gale.com/apps/doc/A598936758/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=276b0e38
- Remor, E. (2006). Psychometric Properties of a European Spanish Version of the Perceived Stress Scale (PSS). *The Spanish Journal of Psychology*, 9(1), 86–93.
- Restrepo, J. E., Sánchez, O. A. & Castañeda Quirama, T. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios/Academic stress in university students. *Revista Psicoespacios*, 14 (24), 17-25. https://link.gale.com/apps/doc/A637474723/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=3f0c9d73
- Ríos, J., Escudero, C., López, C., Estrada, C., Montes, J. & Muñoz, A. (2019). Autopercepción del estado de ánimo y presencia de ansiedad y depresión en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología Universidad de Antioquia*, 11(1), 61-92. Doi: <https://doi.org/10.17533/udea.rp.v11n1a03>
- Rodríguez-Muñoz, M. F., Ruiz-Segovia, N., Soto-Balbuena, C., Le, H. N., Olivares-Crespo, M. E. & Izquierdo-Méndez, N. (2020). Propiedades psicométricas del Cuestionario de salud del paciente-4 para mujeres embarazadas. *Revista internacional de investigación ambiental y salud pública*, 17 (20), 75-83. <https://doi.org/10.3390/ijerph17207583>
- Ruisoto, P., López-Guerra, V.M., Paladines, M.B., Vaca, S.L. y Cacho, R. (2020). Propiedades psicométricas de las tres versiones de la Escala de Estrés

Percibido en Ecuador. *Fisiología y comportamiento*, 224(1).1-5. doi: 10.1016 / j.physbeh.2020.113045

Ruiz, F. J., Suárez-Falcón, J. C., Cárdenas-Sierra, S., Durán, Y., Guerrero, K. & Riaño-Hernández, D. (2016). Psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire–II in Colombia. *The Psychological Record*, 66(3), 429-437. doi: 10.1007/s40732-016-0183-2

Ruvalcaba, G. A., Galván, G. M., Ávila Sansores, P. I. & Gómez A. (2020). Ansiedad, depresión y actividad autónoma en estudiantes de enfermería, en el estado de Guanajuato, México. *Revista digital internacional de psicología y ciencia social*, 6 (1), 81-103. Doi: 10.22402/j.rdipecs.unam.6.1.2020.212.81-103.

Siabato, E. F. & Salamanca, Y. (2015). Factores asociados a ideación suicida en universitarios. *Psychologia*, 9(1), 71-81. https://link.gale.com/apps/doc/A565512149/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=9f8cc531

Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. & Patient Health Questionnaire Primary Care Study Group (1999). Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ primary care study. *JAMA*, 2 (82), 1737–1744.

Tapia, S. M. (2020). Capital psicológico y su relación con ansiedad y depresión en estudiantes universitarios del Área Sociohumanística en la ciudad de Loja [Trabajo de Titulación de Licenciado en Psicología, Universidad Técnica Particular de Loja]. <http://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/26596>

Tadeo-Alvarez, M. A., Munguia-Ortiz, C. D., Benitez-Lopez, V., Valles-Medina, A. M., Delgadillo-Ramos, G., Flores-Castillo, P. M. & Romo-Guardado, M. (2019). Presence of depressive symptoms in medical students in a Mexican public university. *Salud Mental*, 42(3), 131-136.

https://link.gale.com/apps/doc/A600047827/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=b7afee

62

Tomás-Sábado, J. (2016). Miedo y ansiedad ante la muerte: Aproximación conceptual, factores relacionados e instrumentos de evaluación. Herder

Twenge, J. M. (2017). *Por qué los niños súper conectados de hoy están creciendo menos rebeldes, más tolerantes, menos felices y completamente no preparados para la edad adulta*. ATRIA Books.

Vilchez-Cornejo, J., Viera-Morón, R. D., Larico-Calla, G., Alvarez-Cutipa, D. C., Sánchez-Vicente, J. C., Taminche-Canayo, R., Carrasco-Farfan, C. A., Palacios-Zegarra, A. A., Mendoza-Flores, C., Quispe-López, P. & Toro-Huamanchumo, C. J. (2020). Depresión y maltrato en internos de Medicina de hospitales peruanos. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 49(2), 76-82.

https://link.gale.com/apps/doc/A630171130/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=3f533a

94

Villalobos, F. H. (2010). Estructura factorial y propiedades psicométricas de una escala de depresión en universitarios de Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 27(2), 110-116.

https://link.gale.com/apps/doc/A221919385/GPS?u=utpl_cons&sid=GPS&xid=60216

971