

## Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9): Evidencias psicométricas en universitarios piuranos

Geraldine Luciana Arellano Vilela<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-8731-0375>

Valery Nicolh Tume Zapata<sup>2</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-4315-124X>

Recibido: 04.08.2020

Aceptado: 12.11.2020

### RESUMEN

El presente trabajo investigativo sostuvo la finalidad estudiar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) en universitarios de Piura. Se utilizó una muestra de 300 universitarios cuyas edades fluctúan entre 16 y 30 años. Los resultados presentan evidencias de validez de la estructura interna, ( $X^2/gl=3.683$ , CFI=0,923 y RMSEA=0,095). De igual forma, se encontraron los valores de confiabilidad de Alfa ordinal con un 0.899 y Omega de McDonald con un 0.87 indicando valores adecuados.

**Palabras clave:** Phq-9, AFC, AFE, estudio psicométrico, validez de contenido, análisis.

---

*Patient Health Questionnaire (PHQ-9): Psychometric evidence in Piura university students*

### ABSTRACT

The present research work sustained the purpose of studying the psychometric properties of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9) in university students from Piura. For its execution, a sample of 300 university students whose ages fluctuate between 16 and 30 years was used. The results present evidence of validity of the internal structure, ( $X^2 / gl = 3.683$ , CFI = 0.923 and RMSEA = 0.095). Similarly, the reliability values of ordinal Alpha with 0.899 and McDonald's Omega with 0.87 were found, indicating adequate values.

**Keywords:** Phq-9, AFC, AFE, psychometric study, content validity, analysis..

### INTRODUCCIÓN

Antes de surgir el suceso infeccioso por la COVID-19, en los seres humanos siempre ha existido un trastorno mental común, como lo es la depresión, está según las Naciones Unidas (2020) afecta a 264 millones de individuos a nivel mundial, donde 1 de cada 5 atraviesan por problemas difíciles sean personas o laborales llegando a originar la presencia de un trastorno mental, ante esto se cree que su vida es menos desarrollada que cualquier otra persona, se mantienen al menos entre 10 y 20 años. A pesar de esto, el 76% y el 85% de las personas que tienen estas alteraciones mantienen ingresos económicos bajos o no apropiados para recibir algún tratamiento, sumándole que mundialmente solo tenemos un profesional por cada cien mil individuos.

La variable estudiada es definida por Coryell (2018), donde indica que este término es un estado de desánimo que surge a partir de una pérdida o decepción sea esta humana, laboral, estado de salud, situación social, u otra causa. Además, menciona que estos estados depresivos tienen una característica puntual que se basa en una tristeza profunda y con una temporalidad durable capaz de interferir en las labores cotidianas del individuo. (Coryell, 2018). Por otro lado, Baader et al., (2012) expresa que el diagnóstico de la depresión no es sencillo, puesto que es una alteración mental común y se ha comprobado que tiene una tendencia a mostrar cuadros complicados como la depresión mayor hasta volverse crónicos.

En cuanto a la sintomatología, según la Asociación Guipuzcoana de Familiares y Personas con Problemas de Salud Mental (2019) indica que la depresión tiende a mostrar afecciones en la conducta y el pensar de las personas ocasionando problemas físicos y emocionales hasta alcanzar

---

<sup>1</sup> Universidad César Vallejo. Correo electrónico: cavi300@gmail.com

<sup>2</sup> Universidad César Vallejo. Correo electrónico: nicolh2412@gmail.com

una gravedad que implica la muerte del individuo. La sintomatología depresiva aparece de forma gradual, de manera emocional se presenta la ansiedad, tristeza, sensaciones de vacío y desesperanza, así como, la pérdida de interés y placer por la vida con cambios adversos, por otro lado, físicamente menciona que se presentan dolores en la cabeza, espalda y pecho e incluso problemas al corazón, así mismo, por la presencia de angustia y ansiedad se manifiestan alteraciones en el sueño causando cansancio, fatiga y poca energía, así como también, alteraciones alimenticias, puede darse la excesiva ingesta de alimentos o ausencia de estos, alterando la contextura del individuo.

Por todo lo mencionado, el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5 (2014) clasificó la depresión con el fin de realizar un diagnóstico más eficaz y certero, y posterior a ello a un tratamiento efectivo, esta clasificación es según una sintomatología específica en los que se incluye el Trastorno Depresivo Persistente, Depresivo Mayor y otro especificado o no especificado. Además, existen otras clasificaciones por su etiología como lo son el Trastorno depresivo inducido por sustancias, el Trastorno dismórfico premenstrual y el depresivo por afección médica. En una investigación psicométrica efectuada por Valdez et al., (2017) para evaluar las propiedades BDI-IA (Inventario de Depresión de Beck, versión en español) en una población voluntaria de 1105 adultos chilenos, la cual oscila entre 18 a 73 años de edad. Se evidencio en los resultados obtenidos un grado óptimo de consistencia interna de  $\alpha = .92$ . Así mismo, mediante el AFC se comprobó un nivel de ajuste adecuado basado en el índice de Youden, donde se obtuvo 13 de 14 puntos, permitiendo diferenciar a los participantes entre aquellos que se encontraban deprimidos y los que no. En conclusión, el inventario de Beck es una herramienta apropiada que cuenta con las propiedades psicométricas necesarias para la evaluación de síntomas depresivos en adultos del territorio chileno. Por otro lado, como antecedente más próximo en relación del instrumento y variable estudiada fue ejecutado por Huayarca (2020) quien buscaba medir la confiabilidad, validez y la estructura factorial del PHQ-9. En este estudio se utilizó una participación voluntaria de 200 estudiantes de medicina en Perú, cuyos resultados mostraron una consistencia interna óptima de 0,903 (Alfa de Cronbach). De igual manera, a través del AFC, se identificaron índices de ajuste convenientes en el modelo bifactorial establecido con resultados en los análisis estadísticos obteniendo valores como p de 0,067; en el CFI de 0,991; en el GFI de 0,969 y en el RMSEA de 0,056. Concluyendo así que este instrumento es apto y aplicable en alumnos peruanos de medicina, además, cuenta con las propiedades psicométricas óptimas. En este estudio psicométrico se fijó como objetivo general determinar evidencias psicométricas del Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) en universitarios de Piura. El cuestionario PHQ-9 permitirá indicar diagnósticos más puntuales, así como, brindar apoyo a estudios relacionados a la variable depresión, todo ello para posteriormente diseñar programas de intervención y aumentar la efectividad de tratamiento.

## MÉTODO

### Diseño

La investigación presentada es de diseño instrumental de nivel aplicado y de tipo psicométrica buscando determinar evidencias de las propiedades psicométricas de un instrumento, en este caso el PHQ-9 verificando si es aplicable a la muestra elegida, manteniendo en cuenta factores como su consistencia interna, confiabilidad y validez (Ato et al., 2013) convirtiéndolo en una herramienta de diagnóstico certero orientada al tratamiento del paciente. (Alarcón, 2013).

### Participantes

En el presente estudio psicométrico, 300 estudiantes universitarios de sexo femenino y masculino, donde el 65.4% fueron mujeres y el 34.6% de la muestra fueron hombres, fueron parte de nuestra investigación, mediante el empleo del muestreo por conveniencia, de tipo no probabilístico, con el uso de criterios de exclusión e inclusión, como por ejemplo el que presenten edades que fluctúan entre los 16 años a los 30 años (Otzen y Manterola, 2017)

## Instrumentos

**Cuestionario sobre la salud del paciente - 9 (PHQ-9)** es un instrumento autoaplicativo que cuenta con 9 ítems, su corta aplicación evita la desmotivación, fastidio y cansancio en la persona ante la resolución del test. En su elaboración se ha tomado en cuenta dos dimensiones, la afectivo – cognitivo y la somática, además, cuenta con plantillas específicas sobre el estado de ánimo, ansiedad, alcohol, alimentación y trastornos somatomorfos. (Huayarca et al., 2020). Se establecieron cuatro alternativas de respuesta: nunca= 0, varios días= 1, Durante más de la mitad de los días = 2, y casi todos los días = 3. La puntuación total fluctúa entre de 0 a 27, de acuerdo a ello se elaboran clasificaciones para diagnosticar el grado o nivel del trastorno depresivo. en donde la depresión mínima fluctúa entre 1 a 4 de puntaje obtenido, para determinar la depresión en grado leve los puntajes fluctúan entre 5 a 9, ya para el nivel moderado las puntuaciones van de 10 a 14, para la depresión en grado moderado grave fluctúan de 15 a 19 y en el último nivel de depresión que es la grave van de 20 a 27.

## Procedimiento

En primer lugar, para el inicio de la investigación se procedió a crear un formulario mediante la aplicación Google, el cual incluyó el cuestionario de la variable principal y los dos restantes de las variables con las que se realizará posteriormente una correlación entre variables, así mismo se incluyó un consentimiento informado, ficha de datos personales. Una vez el formulario estuvo estructurado se procedió a enviar a toda la muestra por plataformas virtuales, haciendo énfasis en que la participación es voluntaria, con anonimato y confidencialidad. Luego de obtener los datos registrados en una base de Google, fue procesada para realizar los procedimientos estadísticos que permitan alcanzar los objetivos propuestos en la investigación.

## Análisis de datos

Luego de la obtención de datos, se efectuó una selección minuciosa de los estudiantes partes de la muestra a través de la selección gracias a criterios de exclusión e inclusión, para ello se hizo necesario el uso de Excel 2019, donde se colocaron los datos debidamente cuantificados al programa SPSS 25; en ambos casos, se empleó la estadística inferencial y descriptiva, con ayuda de las medidas de dispersión, curtosis, IHC, asimetría, entre otros. Posterior a ello, se realiza el análisis de validez de contenido a través de la metodología cuantitativa y cualitativa, en la cuantitativa se empleó el uso de la técnica V de Aiken, en donde se observa que, si el valor obtenido se acerca a 1 la importancia y validez del ítem es mayor (Escurra, 1988); y a nivel cualitativo la técnica del Focus Group y el criterio de jueces expertos, entendiendo que para operatizar la variable es necesario realizar un cálculo de correlación de criterio y test (Muñiz et al., 2005). Una vez obtenido la muestra total se realiza el análisis estadístico de ítems de la muestra total y se procede con el Análisis Factorial Confirmatorio para luego realizar un Análisis Factorial Exploratorio. Por consiguiente, se empleó la técnica estadística para identificar la confiabilidad empleándose el Coeficiente alfa ordinal y alfa de Cronbach, junto a otras técnicas como el coeficiente de Spearman y Guttman, determinadas por la prueba F, para finalizar se empleó una metodología de recolección de datos en conjunto mediante rasgos percentiles.

## RESULTADOS

Se presentan las evidencias de validez del contenido mediante la V de Aiken, donde se obtuvo un 93% en los ítems 1,2,3,5,6 y 8 y un 100% únicamente en el 4,7 y 9, teniendo en cuenta que la expresión de sus ideas y opiniones referente a los criterios de pertenencia, relevancia y claridad.

Tabla 1

*Evidencias cualitativas de validez de contenido por jueces expertos*

ITEM ORIGINAL	ITEM SEGÚN CRITERIO DE LOS JUECES	ITEM SEGÚN CRITERIO DEL FOCUS GROUP
ITEM 1.	Tengo poco interés o placer en hacer cosas como lavar, cocinar, trabajar, etc.	¿Tiene usted poco interés en realizar algunas actividades diarias como trabajar, bañarse, comer, entre otras?
ITEM 2.	Se ha sentido decaído(a), deprimido(a) triste o sin esperanzas.	¿Se ha sentido desanimado, decaído, triste o sin esperanzas?
ITEM 3.	¿Ha tenido dificultad para quedarse dormido? y/o ¿Ha dormido demasiado?	¿Ha tenido dificultad para conciliar o mantener el sueño, o ha dormido demasiado?
ITEM 4	Se ha sentido cansado(a) o con poca energía.	¿Se ha sentido con poca energía y sin ganas para realizar sus actividades diarias?
ITEM 5	¿Está usted sin apetito? y/o ¿Está usted comiendo en exceso?	¿Ha sentido alguna alteración en su rutina de alimentación?
ITEM 6	Se ha sentido mal con usted mismo (a), pensando que es un fracaso y que ha quedado mal con usted mismo (a) y/o con su familia.	¿Ha tenido pensamientos negativos como que es un fracaso o que ha quedado mal con su familia?
ITEM 7.	Ha tenido dificultad para concentrarse en ciertas actividades, tales como leer o ver la televisión.	¿Ha tenido dificultad para concentrarse en sus actividades diarias, como, por ejemplo: leer, redactar, cocinar, ¿entre otras?
ITEM 8	¿Se ha movido o hablado tan lento que otras personas podrían haberlo notado? y/o ¿Ha estado muy inquieto(a) o agitado(a) que ha estado moviéndose mucho más de lo normal?	¿Ha sentido cambios en su manera de hablar o moverse y siente que las personas que los rodean lo han notado?
ITEM 9	Pensamientos de que estaría mejor muerto (a) o de hacerse daño de alguna manera.	¿Ha tenido pensamientos constantes e incluso se ha ocasionado daño?

En la tabla 1, se muestran las sugerencias brindadas por los estudiantes a través de focus group y profesionales expertos con respecto a los ítems del PHQ-9.

**Análisis estadístico preliminar de ítems**

Tabla 2

*Análisis Estadísticos de los ítems de la Dimensión Somática del PHQ - 9(NP=300)*

	Porcentaje de respuestas				M	DS	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	IHC	α si se elimina	Ω si se elimina	H2	ID	Correlación entre ítems (r)				
	0	1	2	3										1D	3D	4D	5D	8D
1D	22.0	47.0	20.0	11.0	1.20	0.912	0.492	-0.480	0.390	0.752	0.756	0.333	0.000	1.000	0.313	0.370	0.263	0.237
3D	25.0	42.0	18.0	15.0	1.24	0.997	0.454	-0.813	0.590	0.678	0.687	0.606	0.000		1.000	0.554	0.473	0.346
4D	17.0	55.0	18.0	10.0	1.21	0.834	0.601	-0.015	0.617	0.672	0.681	0.626	0.000			1.000	0.459	0.352
5D	35.0	38.0	19.0	8.0	1.01	0.936	0.589	-0.567	0.553	0.693	0.706	0.557	0.000				1.000	0.406
8D	63.0	26.0	8.0	3.0	0.51	0.774	1.537	1.829	0.451	0.729	0.741	0.414	0.000					1.000

Nota: M = Media aritmética; DS = Desviación estándar; g1= Asimetría; g2 = Curtosis; IHC =Índice de homogeneidad corregido; α =

Alfa de Cronbach; h2 = Comunalidad; ID = Índice de discriminación de grupos extremos; r = Correlación de Pearson.

En la tabla 2, mostramos los resultados del análisis de ítems de la dimensión Somática del PHQ - 9, en una muestra población de 300 universitarios. Donde se no evidenció sesgo de deseabilidad social (Nunnally & Berstein, 1995). Además, medidas de dispersión con una variabilidad de respuesta acorde, así como los valores de asimetría y curtosis mostrando una distribución normal, a excepción del ítem 8 indicando gran dispersión (Lloret et al, 2014). De igual manera el IHC indica una buena discriminación entre ítem y el constructo que se desea medir (Ruiz, 2015). Por otro lado, el alfa de Cronbach y en Omega de Mc Donald están por debajo del 0.80 indicando una consistencia interna cuestionable, siendo así, que si se quitase el ítem 1 el valor de alfa y omega incrementaría (Nunnally, 1967. Por último, las correlaciones muestran puntuaciones adecuadas, pero no significativos menores a 0.90 por lo que no se sobreponen. (Morales, 2011).

**Tabla 3**

***Análisis Estadísticos de los ítems de la dimensión Cognitivo - Afectiva del PHQ – 9 (NP=300)***

	Porcentaje de respuestas				M	DS	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	IHC	α si se elimina	Ω si se elimina	H2	ID	Correlación entre ítems (r)			
	0	1	2	3										2D	6D	7D	9D
	2D	27.0	51.0	14.0										8.0	1.04	0.861	0.715
6D	37.0	41.0	12.0	9.0	0.93	0.930	0.836	-0.101	0.719	0.637	0.668	0.760	-7.367		1.000	0.483	0.546
7D	39.0	45.0	12.0	4.0	0.81	0.806	0.860	0.370	0.437	0.787	0.789	0.413	-6.493			1.000	0.234
9D	69.0	19.0	8.0	4.0	0.48	0.820	1.708	2.046	0.533	0.742	0.756	0.552	-8.380				1.000

Nota: M = Media aritmética; DS = Desviación estándar; g1= Asimetría; g2 = Curtosis; IHC =Índice de homogeneidad corregido; α = Alfa de Cronbach; h2 = Comunalidad; ID = Índice de discriminación de grupos extremos; r = Correlación de Pearson.

En esta tabla 3, se muestran los resultados en relación a la dimensión Afectivo – cognitivo sobre ítems del PHQ-9, en una muestra de 300 universitarios donde el porcentaje de respuestas no presenta sesgo de deseabilidad social en la muestra (Nunnally & Berstein, 1995). Además, las medidas de dispersión son acordes, con una desviación estándar de 0.806 y un alto de 0.930, aumentando la probabilidad de medición de la variable estudiada. (Martínez, s.f). Por otro lado, los valores de asimetría y curtosis denotan una distribución normal, a excepción del ítem 9 indicando gran dispersión (Lloret et al., 2014). De igual modo, un IHC con óptima calidad elevado a lo recomendable 0.30, según el criterio de discriminación del constructo a evaluar en la escala. (Ruiz, 2015). Por lo contrario, los valores en el alfa y Omega de Mc Donald indican una consistencia interna cuestionable, pero para análisis exploratorios estaría justificado mantener un valor igual o mayor a 0.6, si se quita el ítem 6 el valor de estos incrementaría (Nunnally, 1967; Huh, Delorme y Reid, 2006). Por otra parte, en los cuanto a la comunalidad se determinaron valores superiores a 0.40, explicando adecuadamente los factores de la variable. (Lloret et al., 2014). Del mismo modo, los ítems de esta dimensión en el Índice de discriminación, presentan niveles óptimos de entre los puntajes altos y bajos, todos menores a 0.05. (Suárez, 2012). Por último, la correlación es adecuada y miden la dimensión, son embargo por sus valores no se sobreponen. (Morales, 2011).

**Análisis factorial confirmatorio (AFC)**

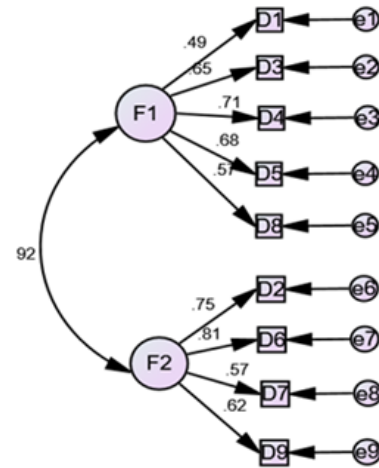
Se efectuó un análisis factorial confirmatorio al modelo de distribución bidimensional propuesto por las bases teóricas del instrumento, encontrando los siguientes resultados:

**Tabla 4**

*Índices de ajuste por el AFC del PHQ – 9 (NP=300)*

Medidas	Resultados	
<i>Bondad de ajuste absoluto</i>	<i>x<sup>2</sup>/gl</i>	3.535
<i>Medidas de selección del modelo</i>	<i>AIC</i>	129.918
	<i>CFI</i>	0.930
<i>Medidas incrementales</i>	<i>GFI</i>	0.938
	<i>AGFI</i>	0.892
<i>Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación</i>	<i>RMSEA</i>	0.092
<i>Raíz del residuo cuadrático promedio.</i>	<i>SRMR</i>	0.0511

*Nota: x<sup>2</sup>/gl = Razón Chi – cuadrado, GFI = Índice de bondad de ajuste, AGFI= Índice de bondad de ajuste corregido, CFI = Índice de bondad de ajuste comparativo, RMSEA = Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación y SRMR = Raíz del residuo cuadrático promedio.*



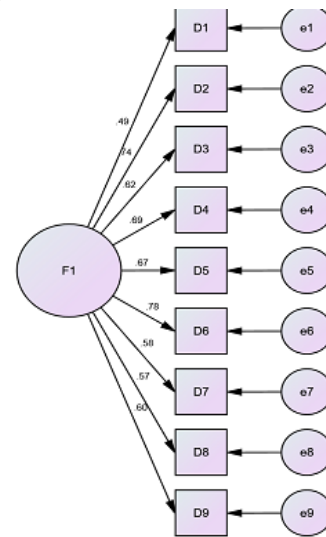
*Nota: F1 = Dimensión Somática, F2 = Dimensión Afectivo Cognitiva, D1 = ítem 1, D2 = ítem 2, D3 = ítem 3, D4 = ítem 4, D5 = ítem 5, D6 = ítem 6, D7 = ítem 7, D8 = ítem 8, D9 = ítem 9, e(x) = errores por cada dimensión.*

En esta tabla 4, se observan los índices de ajustes determinados por el AFC del PHQ – 9 mostrando valores óptimos lo que equivale a decir que el modelo propuesto aplicado a la muestra final presentando índices medianamente ajustados (Ruiz, Pardo y San Martín, 2010), por lo que se hace necesario una revisión factorial exploratoria. Así mismo, se muestra un gráfico de senderos en el que se incluyen las cargas factoriales.

**Tabla 5**  
**Índices de ajuste PHQ – 9 con un único factor (NP=300)**

Medidas	Resultados	
<i>Bondad de ajuste absoluto</i>	$\chi^2/g1$	3.683
<i>Medidas de selección del modelo</i>	AIC	135.448
	CFI	0.923
<i>Medidas incrementales</i>	GFI	0.931
	AGFI	0.885
<i>Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación</i>	RMSEA	0.095
<i>Raíz del residuo cuadrático promedio.</i>	SRMR	0.0506

Nota:  $\chi^2/g1$  = Razón Chi – cuadrado, GFI = Índice de bondad de ajuste, AGFI= Índice de bondad de ajuste corregido, CFI = Índice de bondad de ajuste comparativo, RMSEA = Raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación y SRMR = Raíz del residuo cuadrático promedio.



Nota: F1 = Dimensión depresión, D1 = ítem 1, D2 = ítem 2, D3 = ítem 3, D4 = ítem 4, D5 = ítem 5, D6 = ítem 6, D7 = ítem 7, D8 = ítem 8, D9 = ítem 9, e(x) = errores por cada dimensión.

En la imagen se muestran los índices de ajuste determinados por el AFC del PHQ – 9 evidenciando valores óptimos indicando así que el modelo propuesto aplicado a la muestra final encuentra índices medianamente ajustados (Ruiz, Pardo y San Martín, 2010). De igual manera, se grafican los valores hallados mediante un diagrama de Senderos del PHQ-9 de la consistencia global de la escala después de realizar un AFE con la variable estudiada en cada uno de sus ítems.

**Análisis factorial exploratorio (AFE)**

Se realizó un AFE, debido a que los índices de ajuste de bondad no tuvieron valores óptimos en su mayoría, los hallazgos obtenidos son:

**Tabla 6**  
*Cargas Factoriales del AFE del Cuestionario sobre la salud del paciente (PHQ – 9)*

Variable	F1	Comunalidad	% De varianza de la real data	% De varianza del 95 percentil
1	0.545	0.297	62.8534*	26.5932
2	0.807	0.652	10.9384	22.3918
3	0.681	0.464	7.9645	18.6221

En la tabla 6, evidenciamos las cargas las cargas factoriales del AFE efectuado sobre el PHQ-9, realizado a través del programa estadístico Factor Analysis, presentando un único factor con cagas factoriales que se encuentran por encima del valor 0.30 que es lo indicado (Nunnally & Berstein, 1995).

**Evidencias de confiabilidad****Tabla 7**

*Estimación de las estadísticas de fiabilidad del Cuestionario de la salud del paciente (PHQ – 9)  
(NP 300).*

	<i>Coefficiente de Omega</i>
<i>Dimensión Cognitivo</i>	0.759
<i>- Afectiva</i>	
<i>Dimensión Somática</i>	0.785
<i>Total</i>	0.87

En esta tabla 7, se muestran los resultados de los supuestos de confiabilidad del PHQ – 9, evidenciándose estadísticas con puntajes estimado en el coeficiente de omega, demostrando así una adecuada y óptima fiabilidad, encontrándose entre los valores aceptables y referenciales de 0.70 y 0.90. (Campo & Oviedo, 2008).

**DISCUSIÓN**

Dentro de las propiedades psicométricas del cuestionario que se estudió en el presente trabajo, se obtuvieron resultados orientados a la validez de contenido, las cuales pueden llegar a obtenerse debido al uso de algunos métodos como el juicio por expertos, validez experimental desarrollada a través de un focus group y el análisis estadístico con múltiples formas (Barrios et al., 2014).

Como primer resultado, después de cuantificar el juicio por expertos mediante la V de Aiken, manteniendo como criterio interesante el mencionado por Escurra (1998) que, mientras el valor que se obtenga sea próximo a 1 va a presentar mayor validez. Se obtuvo que el 93% de respuestas coincidían en 6 reactivos y únicamente en 3 del total coincidían en un 100%, respondiendo a los criterios establecidos de pertinencia, de claridad y relevancia. En cuanto a la metodología cualitativa empleada se obtuvo que en el focus group de los 10 invitados de la muestra brindaron opiniones relevantes e interesantes como el replantear algunos ítems ya que su comprensión no estaba muy clara, por lo que en consenso se replanteaban hasta formar un ítem revisado tentativo, estos resultados convergen con Tomat (2012), el cual refiere que a pesar de que la metodología que emplea el focus group es cualitativa, brinda gran flexibilidad y oportunidades ricas e interesantes, pertenecientes a la evaluación de la validez del contenido de forma experiencial, esto concuerda con lo expuesto por Aigner (2002), haciendo referencia a que esta técnica va a permitir profundizar el análisis, incluyendo la participación e interacción de la población.

Manteniendo la estructura planteada en los objetivos, se realizó un AFC, en los que se obtuvieron puntuaciones de los índices de bondad de ajuste, óptimos y no óptimos. En cuanto al AIC fue de 129.918, con un GFI con un dato de 0.938, un CFI de 0.930 y un SRMR de 0.0511, siendo todos valores óptimos que cumplen con los criterios de ser superiores a 0.90 (en CFI y GFI) y de ser inferiores a 0.05 en el índice de SRMR, de igual forma el AIC se registró una puntuación baja por lo que se considera óptimo (Ruiz et al, 2010). Sin embargo, en otros índices de bondad se obtuvieron puntuaciones bajas como en el RMSEA Y AGFI con valores cercanos a 0 y 0.90 respectivamente. Debido a ello, se procedió a realizar un AFE, en el que se determinó la presencia de un solo factor, posterior a ello se volvió a realizar un AFC ahora con una estructura unidimensional, en donde los datos que se convirtieron más óptimos fueron el AIC con 135.448 (puntaje menor, por ende más óptimo) y en el índice de RMSEA con datos de 0.095



de igual forma se presentó una ligera disminución en el AGFI, CFI y GFI, denotando aún índices no tan ajustados, con la estructura unidimensional, estos resultados son divergentes con investigaciones realizadas por Galarza (2018), Saldivia et al, (2019), ya que estos autores si obtuvieron índices ajustados con valores superiores a 0.90 en CFI, AGFI, GFI, TLI y en cuanto al RMSEA valores inferiores a 0.

Por consiguiente en el AFE, realizado se obtuvo la presencia de un solo factor que explica el 62% de la variable, cumpliendo con el criterio de ser superior al 50% en la varianza explicada (Merenda, 1997), obtenido a través del programa estadístico Factor Analysis, mientras que en el SPSS al realizar AFE, se obtuvo que el único factor explica solo el 47% de la variables, este último resultado es convergente con lo obtenido por Baader et al, (2012), quien también realizó el AFE del instrumento mediante el SPSS, por ello es que este estudio propone usar el Factor Analysis para realizar una revisión más compleja y profunda.

Posterior a ello en las evidencias de correlación entre variables se obtuvo que la relación con un corte grande, profundo y significativo fue entre Depresión y Ansiedad con un R<sup>2</sup> de 0.504 (Domínguez, 2017) por lo que Balanza et al, (2008) alude que la fuerza del corte convierte necesaria la interrelación entre variables. Esto es convergente con lo expuesto por Khan et al, (2020), quien menciona que ambas variables están relacionadas íntimamente, en las que los jóvenes en confinamiento suelen evidenciar características como crisis de pánico, enojo, ansiedad, dificultades por conciliar el sueño o por lo contrario dormir demasiado, originados por el confinamiento, la acumulación de actividades y obligaciones por el centro universitario al que asisten, acompañados de factores personales, que los llevan a un nivel de ansiedad y estrés que puede originar depresión leve o mayor.

Así mismo, en cuanto a los datos de confiabilidad se obtuvo puntuaciones optimas de acuerdo al criterio de que los resultados son aceptables si fluctúan entre 0.70 a 0.90, siendo más cercanos a 1 (Contreras y Novoa, 2018), para ello se usó el coeficiente Alfa Cronbach (0.86), Alfa ordinal (0.899), Coeficiente de Omega (0.87) y los coeficientes como el de Guttman y de Spearman (0.837), para determinar el uso de ello se realiza la prueba F en donde emplea para ambas dimensiones el método de Guttman mientras que para el total se empleó el uso de Spearman, ya que para varianzas iguales se emplea Spearman Brown y para varianzas diferentes se usa Guttman – Flanagan. Es necesario mencionar que se empleó alfa ordinal ya que los estilos de respuesta van de 0 a 3 (Elosua y Zumbo, 2008), todo lo expuesto es convergente con resultados obtenidos por Saldivia et al., (2019) y Villareal et al., (2019), quienes concluyeron que el instrumento presenta adecuados índices de confiabilidad, convergentes a los obtenidos en el presente estudio. Por otro lado, en la investigación de Galarza (2018), esto diverge con lo presentado ya que el obtuvo un alfa de Cronbach y Omega de 0.76, considerándose como bajos. Por último, es de gran importancia mencionar que dentro de las dificultades que se presentaron durante la investigación la principal es el confinamiento originado por la COVID – 19 quien en parte imposibilita el contacto directo con los participantes de la muestra, sin embargo, la modalidad virtual según Alarco Y Álvarez (2012) mencionan que fue de gran ayuda ya que permite sustituir la dificultad presentada con un plan de contingencia de aplicar un formulario virtual, que prolongo la recolección de información por 3 semanas, lo cual en modalidad presencial nos habría tomado a lo mucho 3 días. Por otro lado, los resultados obtenidos no se pueden generalizar, ya que las características de las poblaciones a intervenir van a variar de acuerdo a criterios como la edad, la etapa de vida, datos demográficos como cultura, etc. (Huayarca et al., 2020). Siendo por ello que en este estudio psicométrico se siguieron los parámetros establecidos orientados por los objetivos, el conocimiento acerca de la población y la variable, el manejo de los estadísticos que permitieron la obtención de resultados, hasta lograr recoger las evidencias de validez y confiabilidad del PHQ – 9.

## CONCLUSIONES

Se determinaron las evidencias psicométricas del Cuestionario sobre la Salud del paciente, en una muestra de 400 universitarios de Piura. Donde se obtuvo evidencia de validez de contenido a través del coeficiente V de Aiken aplicado a 5 jueces obteniendo un 93% en los ítems 1,2,3,5,6 y 8 y en un 100% únicamente en los ítems 4,7 y 9 en cuanto al acuerdo entre jueces expertos bajo los criterios de pertinencia, claridad y relevancia de los reactivos que componen el instrumento. Además, en el análisis factorial confirmatorio se evidenciaron índices adecuados y aceptables mayores a .90 y en el AFE, se determinó una dimensión única con la prueba de KMO= .88, con la presencia de un factor que explica el 62% del constructo de varianza explicada.

## Agradecimientos/ Acknowledgments

El proceso de este estudio se efectuó gracias al apoyo voluntario de los pobladores piuranos, así mismo, se agradece a todos los profesionales expertos y aquellos universitarios que brindaron su tiempo y dedicación siendo parte de este estudio. Finalmente, se da las gracias al Mg. Rosario Quiroz, Fernando Joel, quien fue nuestro guía y motivación para culminar con éxito la investigación.

The process of this study was carried out thanks to the voluntary support of the inhabitants of Piura, likewise, we thank all the expert professionals and those university students who gave their time and dedication being part of this study. Finally, Mg is thanked. Rosario Quiroz, Fernando Joel, who was our guide and motivation to successfully complete the investigation.

## Fuentes de financiamiento / Funding:

Financiación interna / Internal financing

## Rol de los autores/ Authors Roles

A.V.G.L: recojo y proceso de datos, análisis y redacción de los resultados estadísticos e interpretación, correcciones.

T.Z.V.N: recojo y proceso de datos, análisis y redacción de los resultados estadísticos e interpretación, correcciones.

A.V.G.L: data collection and processing, analysis and writing of statistical results and interpretation, corrections.

T.Z.V.N: data collection and processing, analysis and writing of statistical results and interpretation, corrections.

## Aspectos éticos / legales; Ethics / legals

Las autoras declaran haber acatado lo decretado según las normas éticas que regularizan el ejercicio profesional (Código de Ética del Colegio de Psicólogos del Perú). Así mismo, se brindó protección y confidencialidad de la información personal e institucional, asegurando el anonimato de los individuos involucrados en la muestra.

The authors declare that they have complied with what has been decreed according to the ethical standards that regulate professional practice (Code of Ethics of the College of Psychologists of Peru). Likewise, protection and confidentiality of personal and institutional information was provided, ensuring the anonymity of the individuals involved in the sample.

## Conflicto de intereses / Competing interests

Las autoras declaran bajo juramento no haber incurrido en conflicto de interés al ejecutar este artículo.

The authors declare under oath not to have incurred a conflict of interest when writing this article.

## REFERENCIAS

- Aiken, L. (2003). *Test Psicológicos y evaluación* (11ª Ed.). Pearson Editorial.
- Alarcón, T. R., Gea, S. A., Martínez, M. J., Pedreño, P., Pujalte, M. L., Garre, S. Isabel., Robles, S. F. y Vicente, G. M. (2007). *Guía de práctica clínica de los trastornos depresivos*. [Archivo PDF] <https://consaludmental.org/publicaciones/GPCtrastornosdepresivos.pdf>
- Alarcón, R. (2013). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. Editorial Universitaria.
- Asociación Americana de Psiquiatras – APA, (2014). *Manual Diagnóstico y estadístico de los Trastornos Mentales DSM - 5*. Editorial Médica Panamericana.
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en Psicología. *Anales de Psicología*. 29(3). 1038-1059. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16728244043>
- Baader M, Tomas, Molina F, José Luis, Venezian B, Silvia, Rojas C, Carmen, Farías S, Renata, Fierro-Freixenet, Carlos, Backenstrass, Mathias, & Mundt, Christoph. (2012). Validación y utilidad de la encuesta PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en el diagnóstico de depresión en pacientes usuarios de atención primaria en Chile. *Revista chilena de neuro-psiquiatría*, 50(1), 10-22. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-92272012000100002>
- Balanza, S., Morales, I., Guerrero, J., Conesa, A. (marzo, 2008). Fiabilidad y Validez de un Cuestionario para medir en estudiantes universitarios la asociación de la ansiedad y depresión con factores académicos y psicofamiliares durante el curso 2004-2005. *Rev Esp Salud Pública*, 82(2), 189-200. <https://www.scielo.org/pdf/resp/2008.v82n2/189-200/es>
- Colegio de Psicólogos del Perú. (2017). *Código de ética y deontología*. <http://cpsp.io/>
- Cohen, S., Kamarck, R. & Mermelstein, R. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Coryell, W., (mayo, 2018). Trastornos Depresivos. *Manual MSD Versión para profesionales*. <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-psiqui%C3%A1tricos/trastornos-del-estado-de-%C3%A1nimo/trastornos-depresivos>
- Domínguez, L. S. (2017). Magnitud del efecto, una guía rápida. *EDUMED*. 215 - 218. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.002>
- Escurra, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología*. 6(1-2), 103-111. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4555>
- García, G., Ocaña, J., Cruza, O., Hernández, S. y Pérez, C.E. (2020). Propiedades psicométricas de instrumentos de evaluación de aspectos psicosociales en adolescentes de México. *Rev. CES Psicología*. 13(1), 77-88. <http://dx.doi.org/10.21615/cesp.13.1.5>
- Guzmán, J. E., & Reyes, M. (2018). Adaptación de la Escala de Percepción Global de Estrés en estudiantes universitarios peruanos. *Revista De Psicología*, 36(2), 719-750. <https://doi.org/10.18800/psico.201802.012>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R y Black, W. (1999). *Análisis Multivariante, (5ª Ed)*. Madrid: Prentice Hall.
- Huarcaya, V., Lama, R., Quirós, M., Bazán, J., López, K. & Lora, D. (2020). Propiedades psicométricas del Patient Health Questionnaire (PHQ-9) en estudiantes de medicina en Lima, Perú. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 83(2), 72-78. <https://dx.doi.org/10.20453/rnp.v83i2.3749>
- Huayarca, V. (2020). Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de Covid-19. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 37(2), 327-34. <https://doi.org/10.17843/rpmpesp.2020.372.5419>
- Kronke, K., Spitzer, R. L. & Williams, J. B. (2001). El PHQ-9: Validez de una medida breve de gravedad de la depresión. *Revista de Medicina Interna General volumen*. 16, 606–613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
- Lloret, S. S., Ferreres, T. A., Hernández, B. A. y Tomas, M. I. (2014). El Análisis Factorial Exploratorio de los Ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*. 30(3). <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Martínez, R., Hernández, J. y Hernández V. (2014). *Psicometría*. Alianza Editorial.
- Martínez, Z. D. (s.f). *Desviación media y desviación estándar*. *Ing.Logística*. <https://sites.google.com/site/inglogistica1621112/desviacion-media-y-desviacion-estandar>
- Morales. P. (2011). *El coeficiente de correlación*. [Archivo PDF] [https://ice.unizar.es/sites/ice.unizar.es/files/users/leteo/materiales/01.\\_documento\\_1\\_correlaciones.pdf](https://ice.unizar.es/sites/ice.unizar.es/files/users/leteo/materiales/01._documento_1_correlaciones.pdf)
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric Theory*. McGraw-Hill.
- Nunnally, J. & Berstein, I. (1995). Velazquez, J. (Ed). *Teoría Psicométrica*. 3ed. McGraw-Hill.
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J. Morphol*. 35(1). 227-232.
- Penninx, B., Guralnik, J., Ferrucci, L., Simoncick, E., Deeg, D. y Wallace, R. (junio, 1998). Síntomas depresivos y deterioro físico en personas mayores que viven en la comunidad. *Jama*. 279(21). 1720-6. <https://doi.org/10.1001/jama.279.21.1720>
- Ruiz, B. A. (2015). *Fiabilidad y Validez: Conceptualización y procedimientos de cálculo con Spss*. [Archivo PDF] [http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65322/1/Fiabilidad\\_Validez.pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/65322/1/Fiabilidad_Validez.pdf)

- Saldivia, S., Aslan, J., Cova, F., Vicente, B., Inostroza, C. y Rincón, P. (2019). Propiedades psicométricas del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en centros de atención primaria de Chile. *Revista médica de Chile*. 147 (1). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000100053>
- Spitzer, R., Kroenke, K., Williams, J., Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder: The GAD-7. *Arch Intern Med*. 166(10). <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/410326?resultClick=1>
- Tomat, C. (2012). El 'focus group': nuevo potencial de aplicación en el estudio de la acústica urbana. *Athenea Digital*, 12(2), 129-152. <https://www.redalyc.org/pdf/537/53723279006.pdf>