



FACULTAD DE PSICOLOGIA

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL ÍNDICE DE SENSIBILIDAD A LA
ANSIEDAD – 3 EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA

Línea de investigación:

Evaluación Psicológica y psicométrica

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Psicología con
mención en psicología clínica

Autor:

Arce Silva, Ángela Gabriela

Asesor:

Livia Segovia, José Héctor

ORCID: 0000-0003-2226-3349

Jurado:

Aliaga Herrera, Cecilia Haydee Eufemia

Mendoza Huamán, Vicente Eugenio

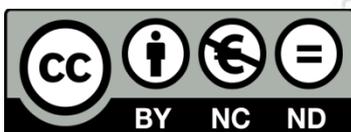
Henostroza Mota, Carmela Reynalda

Lima - Perú

2021

Referencia:

Arce, S. (2021). *Propiedades psicométricas del índice de sensibilidad a la ansiedad - 3 en estudiantes de una universidad pública* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5881>



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada (CC BY-NC-ND)

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede generar obras derivadas ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL ÍNDICE DE SENSIBILIDAD A LA ANSIEDAD – 3 EN ESTUDIANTES DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA

Líneas de investigación:

Evaluación Psicológica y psicométrica

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Psicología con mención en
psicología clínica

Autora:

Arce Silva, Ángela Gabriela

Asesor:

Livia Segovia, José Héctor
0000-0003-2226-3349

Jurado:

Aliaga Herrera, Cecilia Haydee Eufemia
Mendoza Huamán, Vicente Eugenio
Henostroza Mota, Carmela Reynalda

Lima – Perú
2021

Pensamientos

“Mucha gente pequeña, en lugares pequeños, haciendo cosas pequeñas, puede cambiar el mundo”.

Eduardo Galeano

“Si me caí es porque estaba caminando. Y vale la pena caminar, aunque te caigas”.

Eduardo Galeano

Dedicatoria

A mis padres y hermanos, por su amor incondicional.

A Sophía y Lucciana, por inspirarme a ser mejor cada día.

A Félix, por su amor y bondad.

Agradecimiento

Quiero dar gracias en primer lugar a Dios, por cada día de vida, por cada experiencia adquirida y por preservarme siempre.

Mi profundo agradecimiento a mis padres, por creer en mí, por enseñarme a perseverar, por guiar cada uno de mis pasos y motivarme siempre a ser una mejor persona, por corregirme con sabiduría y por ser los mejores padres para mí.

Expreso mi gratitud a mis hermanos por la ternura y el amor que hacia mi volcaron, por estar para mí en todo momento, por mostrarme y expresarme siempre lo importante que soy para ellos y por enseñarme desde pequeña la valentía y el coraje.

Mi sincera consideración y gratitud a mi gran maestra, Dra Milagros Carmona, por haberme permitido aprender las mejores lecciones en mi carrera profesional y también en mi vida. Sus enseñanzas serán siempre una guía en mi camino.

Finalmente, quiero expresar mi profundo agradecimiento al Dr José Livia, por el tiempo, el entusiasmo y profesionalismo que tuvo para guiar mis pasos en la ejecución y finalización de esta investigación.

Resumen

El Índice de Sensibilidad a las Ansiedad – 3 (ASI – 3, por sus siglas en inglés) es una escala de autoinforme de 18 ítems, construida para la evaluación de la Sensibilidad a la Ansiedad (SA), cuyas dimensiones son SA Física, SA Cognitiva y SA Social. En el presente estudio se investigaron las evidencias de validez de constructo, la confiabilidad y los baremos de versión española de la ASI-3 elaborado por Sandín, Valiente, et al. (2007) en una muestra de estudiantes universitarios (N = 336). Por medio del análisis factorial exploratorio y confirmatorio se demuestra la existencia tres factores, siendo estos, iguales a los encontrados y corroborados por Sandín et al. (2007). Los datos sobre la confiabilidad (consistencia interna) indican que la ASI-3 posee excelentes valores de fiabilidad. Los resultados sobre los baremos señalan que no existen diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones entre mujeres y varones. Se discuten los resultados y las diferencias encontradas en relación a estudios similares de otros países.

Palabras clave: Sensibilidad a la Ansiedad, ASI – 3, trastorno de ansiedad, análisis factorial

Abstrac

The Anxiety Sensitivity Index - 3 (ASI - 3) is an 18-item self-report scale, constructed for the assessment of Anxiety Sensitivity (AS), whose dimensions are Physical AS, Cognitive AS and Social AS. The present study investigated the evidence of construct validity, reliability, and the scales of the Spanish version of the ASI-3 elaborated by Sandín, et al. (2007) in a sample of university students (N = 336). The exploratory and confirmatory factor analysis showed the existence of three factors, which are the same as those found and corroborated by Sandin et al. (2007). The data on reliability (internal consistency) indicate that the ASI-3 has excellent reliability values. The results on the scales indicate that there are no statistically significant differences in the scores between women and men. The results and the differences found in relation to similar studies from other countries are discussed.

Key words: Anxiety Sensitivity, ASI - 3, anxiety disorder, factor analysis

Índice

Portada	i
Pensamientos	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Resumen	v
Abstrac	vi
Índice	vii
Lista de Tablas	viii
I. Introducción	9
1.1. Descripción y formulación del problema	10
1.2. Antecedentes	14
1.3. Objetivos	17
- Objetivo General	17
- Objetivo Específico	17
1.4. Justificación	17
II. Marco teórico	19
2.1. Fundamentos básicos de Psicometría	19
2.2. Aspectos teóricos sobre Sensibilidad a la Ansiedad	28
III. Método	34
3.1. Tipo de investigación	34
3.2. Ámbito temporal y espacial	34
3.3. Variables	34
3.4. Población y muestra	36
3.5. Instrumentos	38
3.6. Procedimientos	38
3.7. Análisis de datos	39
IV. Resultados	40
V. Discusión de resultados	46
VI. Conclusiones	50
VII. Recomendaciones	51
VIII. Referencias	52

Lista de tablas

1.	Escala de interpretación de la magnitud del Coeficiente de Correlación o Asociación.	29
2.	Muestra según la edad y el sexo.	39
3.	Prueba de KMO y Bartlett.	43
4.	Varianza total explicada.	43
5.	Matriz de componentes del Análisis factorial exploratorio (análisis de componentes principales, rotación oblimin directo, N = 336).	44
6.	Índices de ajuste para el modelo de tres factores del ASI – 3.	45
7.	Índices de fiabilidad para la escala completa.	45
8.	Análisis de fiabilidad del ASI – 3 según dimensiones.	46
9.	Estadísticos total – elemento.	47
10.	Baremo general del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3.	48

Introducción

La salud mental en nuestro contexto es un aspecto al que no se le brinda la importancia necesaria para poder mejorarla o fortalecerla. Evitamos percatarnos sobre algún malestar psíquico que podamos presentar. Así mismo, tampoco estamos informados de algunas sensaciones que siente el organismo producto de algún estado mental, como el de la ansiedad, por ejemplo, los cuales son hasta cierto grado, sensaciones que ayudan al cuerpo a estar alerta, no obstante, el miedo que sienten algunas personas a estas sensaciones, muchas veces impide un adecuado afronte a situaciones difíciles, sobre todo en poblaciones jóvenes. Este miedo a la manifestación de los síntomas de la ansiedad se denomina Sensibilidad a la Ansiedad y requiere ser medido por un instrumento que sea válido y confiable en nuestro medio.

En la presente investigación se pretende dar a conocer las evidencias de validez y confiabilidad y los datos normativos del instrumento que mide el constructo Sensibilidad a la Ansiedad, esta escala se denomina Índice de Sensibilidad a la Ansiedad - 3 (ASI – 3, por sus siglas en inglés), se presentan estudios antecedentes donde se demuestra el funcionamiento adecuado del instrumento en otros países. El ASI – 3 es un instrumento psicométrico que ha sido ampliamente empleado y estudiado en diferentes países y no ha sido previamente estandarizada en el Perú, de acuerdo a la revisión de información. Por ello, lo que se pretende en la investigación es obtener las propiedades psicométricas del ASI – 3 (validez, confiabilidad y baremos) en una muestra de estudiantes universitarios. Es importante la realización de esta investigación porque aporta al área de la psicometría y permite el funcionamiento de un nuevo instrumento en nuestro medio, el cual puede ser validado posteriormente en una muestra más amplia, admitiendo así el uso adecuado en la evaluación psicológica, permitiendo la prevención o detección de trastornos psicológicos en la

población, como los trastornos de ansiedad y trastornos de pánico, ya que la sensibilidad a la ansiedad está relacionada con el desarrollo o aparición de estos trastornos.

Mediante los resultados de la investigación se evidencia adecuadas propiedades psicométricas, una validez de constructo con adecuados índices de bondad, además se muestra una confiabilidad excelente, lo cual indica que el instrumento puede ser empleado en la población estudiada. Del mismo modo, se discuten los resultados con otras investigaciones similares donde se hallaron evidencia de validez y confiabilidad en el instrumento.

Finalmente, se espera que el presente trabajo contribuya al desarrollo de la psicometría y psicología clínica en el país.

1.1. Descripción y formulación del problema

Es habitual que la salud mental muchas veces no sea tomada en cuenta con la importancia necesaria para manifestar interés en preservarla y fortalecerla, inclinados generalmente a ocuparnos solo por nuestro bienestar físico, con ausencia de enfermedades que afecten nuestra integridad física, inquietados en mejorar estabildades económicas, sociales y laborales, generando así, situaciones que pueden ser perjudiciales y que impiden el adecuado desenvolvimiento de la vida cotidiana del ser humano, llegando en algunas ocasiones a situaciones extremas como los suicidios.

La Organización Panamericana de la Salud [OPS], en un informe emitido en el 2017, refiere que las personas diagnosticadas con trastornos mentales comunes (depresión y ansiedad) están incrementando en número sobre todo en países de menores ingresos económicos. De esta forma, casi 300 millones de personas en el mundo sufren de depresión, cantidad equivalente al 4,4 % de la población mundial, del mismo modo, es similar el número de personas que padecen algún

trastorno de ansiedad, con un 3,8% de la población total, debido a que muchas personas presentan comorbilidad con este trastorno.

Es importante destacar que estos trastornos mentales comunes son problemas habituales de salud mental y afectan el desarrollo normal de la vida de los individuos, en el ámbito laboral por ejemplo y en su capacidad de producción (Ministerio de Salud, 2018). Justamente afectan aquellas áreas por las que el ser humano generalmente muestra mayor interés.

La prevalencia de los trastornos de ansiedad en el 2015 fue de 265 millones, lo que equivale a un aumento de 14,9 % de la población mundial desde el 2005, debido al aumento de la población y el envejecimiento (OPS, 2017).

Por otro lado, en la región de las Américas (clasificación realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS, en OPS, 2017), en cuanto a la prevalencia de los trastornos de ansiedad, más del 7 % de la población son mujeres y más del 3% de la población son hombres, quienes padecen de este trastorno. Además, los trastornos de ansiedad están considerados como el sexto factor que genera la pérdida de salud sin consecuencias mortales y la décima causa principal de años vividos con discapacidad.

Como se puede observar, con datos obtenidos en la población mundial y continental, los trastornos comunes impiden que la vida de los individuos pueda desarrollarse con naturalidad y plenitud, alcanzando metas, objetivos y calidad de vida.

En el Perú suele ser habitual restarle importancia a las dificultades que se presentan en el ámbito de la salud mental, vivimos el día a día sin percatarnos de algún malestar emocional o si nos damos cuenta, solo lo ignoramos, asumiendo que se trata de algo menos importante que los estudios, trabajo, familia, éxitos, logros, etc. Sin embargo, no advertimos que, para un adecuado

desempeño en las diferentes áreas de la vida de un ser humano, es imprescindible gozar de un estado de salud mental óptimo.

Así, nuestro bienestar emocional muchas veces se ve afectado por la deficiencia de un manejo oportuno y conveniente de algún conflicto, aprieto o contrariedad por el que podamos pasar, conllevando a presentar dificultades en el ámbito psicológico y sabemos que, si no se detecta a tiempo y no se aborda de forma eficaz estas dificultades, pueden pronto convertirse en un trastorno psicológico generando mayores problemas al individuo.

Precisamente, en el Perú, Fiestas y Piazza (2014), mediante un estudio mostraron los resultados de datos epidemiológicos acerca de los trastornos psiquiátricos, demostrando que 1 de cada 3 personas ha padecido de algún trastorno mental en algún momento de su vida. Además, a diferencia de la estimación mundial, en nuestro país, el trastorno de ansiedad ocupa el primer lugar en prevalencia, con un 14,9 %, seguido de los trastornos del humor, con un 8,2%. Asimismo, la edad de inicio de trastornos de ansiedad tiene una proximidad de 15 años y de los trastornos del humor una proximidad a una edad de 35 años.

Además de todo lo mencionado, se puede observar que la ansiedad es un indicador presente en los trastornos comunes y generalmente en casi todos los trastornos mentales como por ejemplo en el Trastorno de ansiedad generalizada (TAG) y trastorno de pánico.

Sabemos que la ansiedad es un estado de alerta o una reacción natural del ser humano que nuestro organismo necesita para poder enfrentarnos a situaciones de peligro o poder resolver dichas situaciones de forma adecuada, por lo tanto, la ansiedad al brindarnos todos estos beneficios no es perjudicial (Lindenfield, 1998). No obstante, algunas personas pueden experimentar temor a las señales que el cuerpo emite cuando siente ansiedad (sudoración, rubor, temblor, temor a hablar

en público, etc.) y ello podría posibilitar o predisponer a estas personas a padecer de algún trastorno de ansiedad, TAG o trastorno de pánico.

Este miedo se denomina Sensibilidad a la Ansiedad y es un constructo creado por Reiss (1991), quien ha elaborado un instrumento psicométrico que pueda medir de forma confiable y valida esta teoría, de esta forma, hasta la actualidad se ha realizado diversas adaptaciones y modificaciones del instrumento. Una de estas adaptaciones es el Índice de sensibilidad a la ansiedad – 3 (ASI – 3, por sus siglas en ingles), cuya versión en español es la más reconocida y fue adaptada por Sandín, et al. (2007), y a partir de la cual se realizaron muchas más validaciones en diversos países. Es importante el estudio de este constructo y poder medirlo a través de instrumentos confiables en nuestro medio, ya que muchas personas sin saberlo pueden tener una sensibilidad a la ansiedad en niveles altos, generando una débil tolerancia a las sensaciones de ansiedad y por ende impidiendo el adecuado afrontamiento a situaciones difíciles.

A consecuencia de lo anteriormente mencionado, me formulo la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las propiedades psicométricas del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 en estudiantes de una universidad pública de Lima?

Además, expongo ¿Cuáles son las evidencias de validez de constructo del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 en estudiantes de una universidad pública de Lima?, ¿Cuáles son las características de las puntuaciones de la confiabilidad del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 en estudiantes de una universidad pública de Lima?

Y finalmente ¿Cuáles son los baremos del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 en estudiantes de una universidad pública de Lima?

1.2. Antecedentes

Valdez y Lira (2013), determinaron el análisis de fiabilidad del índice de sensibilidad a la ansiedad de 16 ítems (ASI, por sus siglas en inglés), en una muestra de 209 habitantes de la ciudad de Morelia en México, cuyas edades estaban comprendidas entre los 19 y 65 años. De esta forma, los resultados del análisis evidencian un coeficiente del alfa de Cronbach de 0.88 para el ASI total, para el ASI Somático muestra un coeficiente de 0.86, para el ASI Cognitivo, un 0.78 y para el ASI Social, un coeficiente de 0.49, lo que indica que esta última no cuenta con suficiente consistencia interna. Por lo mencionado, los autores recomendaron utilizar el ASI 3 de 18 ítems.

Así también, en Italia, en una investigación elaborada por Petrochi, et al. (2014), desearon conocer la estructura factorial, la consistencia interna y la validez de constructo del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 (ASI – 3) en una muestra clínica de pacientes con trastornos de ansiedad, conformada por 154 participantes y una muestra no clínica de 629 participantes. Para ello utilizaron el ASI (índice de sensibilidad a la ansiedad), el ASI – 3, el Inventario de Depresión de Beck y el Inventario de Ansiedad estado – rasgo. En los resultados obtenidos, el análisis factorial confirmatorio corroboró la existencia de un modelo jerárquico de un solo factor de orden superior (ASI total) y tres de orden inferior (ASI – 3 física, social y cognitiva), también se mostró que el coeficiente de consistencia interna de la escala ASI-3 total y las tres subescalas fueron altas en ambas submuestras y también se demostró que el ASI – 3 posee una buena validez de constructo, concluyendo que el instrumento es fiable, no obstante, los autores reiteran la necesidad de más estudios con muestras clínicas italianas para explorar aún más la validez de criterio de las tres subescalas.

Pozza y Déttore en el 2015, evaluaron la estructura factorial, la confiabilidad y la validez del ASI – 3, en una muestra italiana conformada por 547 participantes no clínicos y 146 pacientes clínicos con un trastorno de pánico primario, trastorno de ansiedad generalizada, fobia social y psicosis. Para ello emplearon el ASI – 3, el inventario de depresión de Beck y el inventario de ansiedad estado – rasgo. Los resultados mostraron un Índice de KMO de 0.91 y una prueba de esfericidad de Bartlett significativa. Luego en el análisis factorial exploratorio se obtuvieron 3 factores con autovalores mayores a 1 y el análisis factorial confirmatorio respaldó la existencia de tres dimensiones de SA en las muestras estudiadas, además, las dimensiones de la ASI – 3 mostraron una excelente consistencia interna en la muestra no clínica (alfa de Cronbach de 0.91) y en la muestra clínica (alfa de Cronbach de 0.93), también obtuvieron adecuadas consistencias internas para cada una de las subescalas y moderadas correlaciones con las medidas de ansiedad – estado rasgo y depresión.

En Argentina, en Ciudad Autónoma de Buenos Aires y Gran Buenos Aires específicamente, Rodríguez De Behrens y Brenlla (2016), desearon conocer las propiedades psicométricas del Índice de sensibilidad a la ansiedad – 3 (ASI – 3) y mostrar evidencias sobre su confiabilidad y validez del instrumento. Para lo cual, trabajaron con una muestra de 404 participantes de edades comprendidas entre los 18 y 65 años de los lugares ya mencionados y además del ASI – 3, se les administró la escala de ansiedad – rasgo y el Inventario de depresión de Beck II. Los resultados evidenciaron adecuadas evidencias de fiabilidad por consistencia interna (alfa de Cronbach de 0.827), además la investigación refleja que la sensibilidad a la ansiedad correlaciona de forma positiva con el rasgo de ansiedad y depresión.

Del mismo modo, Solari, et al. (2016), evaluaron las propiedades psicométricas del ASI – 3 en una muestra de 112 participantes en Buenos Aires, Argentina, de los cuales 31 pertenecen a

una muestra no clínica y 81 a una muestra clínica. Los resultados demostraron que el instrumento posee excelentes niveles de fiabilidad, mediante un análisis de consistencia interna, tanto para el factor general (ASI – 3 total), con un alfa de Cronbach de .905, como para las tres subescalas específicas (ASI – 3 somática [= 0.887], ASI – 3 cognitiva [= 0.900] y ASI – 3 social [= 0.857]). Conjuntamente, el estudio evidenció, mediante el análisis factorial exploratorio, la presencia de tres factores diferenciados (preocupaciones somáticas, sociales y cognitivas), reflejando una adecuada validez de constructo en la adaptación del instrumento a dicha población.

Por otro lado, Martínez – Vispo, et al., también en el 2016, en España, emplearon el instrumento del ASI – 3 en una investigación y determinaron la confiabilidad del instrumento en una muestra compuesta por 92 individuos, 35 varones y 57 mujeres. Los resultados mostraron una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0.89. Además, la fiabilidad test – retest fue excelente con correlaciones desde 0.83 a 0.85.

1.3. Objetivos

Objetivo general

Determinar las propiedades psicométricas del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 en estudiantes de una universidad pública de Lima.

Objetivos específicos

Identificar las evidencias de validez de constructo del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 en estudiantes de una universidad pública de Lima.

Determinar las características de las puntuaciones de la confiabilidad del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 en estudiantes de una universidad pública de Lima.

Elaborar los baremos del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 en estudiantes de una universidad pública de Lima.

1.4. Justificación e importancia

El constructo de sensibilidad a la ansiedad, es un concepto que ha sido estudiado por diversos investigadores, en diferentes países, situando esta teoría dentro de las más importantes, que están relacionadas con el surgimiento o aparición de los trastornos de ansiedad generalizada y trastornos de pánico.

En el contexto peruano, la SA no se ha estudiado hasta la actualidad, desde el punto de vista psicométrico, por ello, los resultados del presente estudio son importantes porque permite conocer el funcionamiento de un instrumento que mida la SA en población peruana, específicamente en estudiantes universitarios de Lima y con ello poder obtener una mayor comprensión de la variable Sensibilidad a la Ansiedad. Además, mediante el estudio se hace un aporte al área de la psicometría porque permite la utilización de un instrumento válido y fiable en la población estudiada y amplía la cantidad de pruebas psicométricas validadas en el Perú, asimismo, puede servir de base para futuros estudios de mayor envergadura, ya que, durante la búsqueda de información, se encontró que el Índice de Sensibilidad a la Ansiedad no fue antes adaptada en la población en estudio.

También, mediante la presente investigación, se puede implementar el uso de este instrumento como parte del proceso evaluativo psicológico por el que transcurren los estudiantes de la facultad de psicología, convirtiéndose en una herramienta válida de prevención y presunción diagnóstica de manifestaciones de trastornos de ansiedad generalizada y de pánico y de esta forma, favorecer el fortalecimiento de la salud mental de los mismos, tanto en el ámbito personal como

en el profesional, ya que al ser psicólogos en formación, es indispensable un óptimo estado en su salud mental.

II. Marco teórico

2.1. Bases teóricas

2.1.1. *Fundamentos básicos de la psicometría*

Medición implica cualquier cuantificación de eventos, objetos, lugares, etc. (Kerlinger y Lee, 2002). También se entiende por medición a la observación de propiedades cuantitativas tales como frecuencias o concentraciones (Bunge y Ardila, 2002; citados en Tornimbeni, Perez y Olaz, 2008). Además, desde la perspectiva del modelo clásico de la medición, estas propiedades deben poseer característica de una variable cuantitativa.

El dilema en psicología es que muchas teorías o constructos no son variables cuantitativas, dificultando la medición de diversos aspectos. No obstante, la psicometría se ocupa de los problemas de medición en esta área (Abad, et al., 2006), empleando la estadística como base fundamental para la creación de teorías y perfeccionamiento de métodos y técnicas de medición.

Dentro de la psicometría se puede mencionar dos teorías importantes, la Teoría Clásica de los Test, propuesta por Spearman, la cual hace referencia a que la puntuación obtenida por una persona en un test, está conformada por una puntuación verdadera (v) y un error (e) este error puede ser debido a causas que no se pueden controlar en el entorno (Tornimbeni, et al., 2008).

Por otro lado, la Teoría de respuesta al Ítem en la construcción del test, resalta que existe una relación entre el comportamiento de un individuo frente a la respuesta de un ítem y el rasgo responsable de esta conducta, que se denomina rasgo latente (Attorresi, et al., 2009).

2.1.2. Validez

Se entiende por validez a la capacidad del instrumento de medir el constructo que pretende cuantificar (Campo – Arias y Oviedo, 2008). Indica el grado de exactitud con el que un test mide el constructo que dice medir y si se este se puede utilizar con el propósito para el que fue creado (Meneses, et al., 2013 y Chiner, 2011).

Según Aliaga (s.f.), desde el punto de vista estadístico, la validez es la proporción de la varianza verdadera que es importante para los objetivos del instrumento y desde el punto de vista psicométrico, se entiende a la validez como una evaluación global donde la evidencia empírica y los constructos teóricos abalan la eficacia y lo conveniente de las interpretaciones realizadas en base a los puntajes de los test, donde intervienen tanto los ítems, como las formas de respuesta de los sujetos y el contexto de la evaluación. Existen tres tipos de validez, cada uno de ellos se refieren a aspectos diferentes y el empleo de alguno de estos conceptos depende del tipo de instrumento.

2.1.3. Validez de contenido

Este tipo de validez se refiere al grado en que el instrumento revela una muestra representativa de los contenidos que se tiene interés en evaluar (Abad, et al., 2006). Del mismo modo, Corral (2009) manifiesta que la validez de contenido pretende determinar en qué medida los reactivos de un test son representativos del universo de contenido de la característica o rasgo que se desea medir.

Generalmente la validez de contenido se utiliza en los test de rendimiento, test educativos, donde se trata de comprobar los conocimientos de un curso, etc. (Meneses, et al, 2013) y para justificar que un instrumento tiene validez de contenido, se debe especificar claramente el dominio

conductual de referencia o las dimensiones a medir y sus indicadores (Escobar – Pérez y Cuervo – Martínez, 2008).

2.1.4. Validez de criterio

La validez relacionada con el criterio se emplea cuando un instrumento tiene como objetivo evaluar alguna forma relevante de conducta (Livia y Ortiz, 2014). También se refiere al grado en que un instrumento correlaciona con criterios externos al test, se obtiene comparando los puntajes de una prueba con una o más variables externas, denominadas variables de criterio (Corral, 2009). A la correlación del test con un criterio externo se conoce como coeficiente de validez.

Se puede apreciar diferentes tipos de validez: predictiva y concurrente, las cuales, se utilizan cuando se dispone de un criterio en el momento, en el caso de la validez concurrente o cuando se quiera pronosticar la conducta del sujeto, en el caso de la validez predictiva.

Este tipo de validez de criterio se emplea generalmente en test que se usan en selección laboral y orientación académica (Argibay, 2006).

2.1.5. Validez de constructo

Un constructo es un concepto creado para explicar el comportamiento humano, estos constructos forman parte de teorías psicológicas inobservables y requieren de indicadores perceptibles, los cuales muchas veces juegan el papel de ítems de los test o instrumentos, que se deberá luego comprobar empíricamente la eficacia de la prueba (Abad, et al., 2006).

La validez de constructo, según Argibay (2006), es el principal tipo de validez y el menos sencillo de comprobar. La validez de constructo es un concepto integrador, que consolida las nociones y consideraciones de la validez de contenido y de criterio para probar hipótesis sobre las

relaciones teóricamente importantes (Messick, 1980, en Pérez - Gil, et al., 2000). Consiste en pretender demostrar que las conductas que registra el test, pueden ser tomadas en cuenta como indicadores válidos del constructo al cual refieren y para estudiar este tipo de validez es importante que exista una conceptualización del rasgo psicológico sustentado en una determinada teoría (Corral, 2009).

La validez de constructo es importante para cualquier instrumento psicológico y para validarlo o calcular la validez de un constructo se utiliza diversos procedimientos, siendo los más utilizados:

2.1.6. *Análisis factorial (AF)*

Se puede mencionar que esta es una técnica por excelencia utilizada para la validación de un constructo. Es empleada para analizar las interpretaciones de datos o rasgos psicológicos. Tiene como objetivo principal simplificar el rasgo psicológico reduciendo el número de categorías hasta obtener algunos cuantos rasgos, es decir, permitirá la contribución de diferentes ítems a un solo factor (estructura unidimensional) o a varios factores (estructura multidimensional) (Livia y Ortiz, 2014 y Meneses et al, 2013).

El análisis factorial presenta a su vez dos particularidades diferentes: el análisis factorial confirmatorio y el análisis factorial exploratorio. La diferencia entre ambos radica en que en el AF confirmatorio se basa principalmente por teorías sustantivas y expectativas y el AF exploratorio se basa en los datos obtenidos para poder descubrir ciertas dimensiones dentro del constructo (Pérez, Chacón y Moreno, 2000).

2.1.7. Métodos correlacionales

Describe la validez que se realiza correlacionando el instrumento con otro u otros test diferentes que midan el mismo constructo (validez convergente) o que midan constructos diferentes (validez discriminante) (Argibay, 2006).

2.1.8. Análisis de ítem

Livia y Ortiz (2014), definen que el análisis de ítem es el estudio de las propiedades de los ítems que están directamente relacionadas con las propiedades del test y por lo tanto influyen en ellas. Este análisis se utiliza para la construcción de algún instrumento psicométrico o en el proceso de adaptación en un determinado medio de algún test ya elaborado. El análisis de ítem tiene como finalidad conocer cómo funciona cada una de estas unidades del instrumento mediante los procedimientos estadísticos. De este modo, el grado en el que cada ítem mida el rasgo o constructo para el cual fue construido se comprobará si se obtienen tres indicadores en cada ítem (Abad, et al., 2006): el índice de dificultad, referido a la proporción o porcentaje de personas que contestan correctamente y sirve para cuantificar el grado de dificultad de cada ítem, mientras menor sea proporción mayor es el índice de dificultad; el índice de homogeneidad, también llamado índice de discriminación, el cual indica el grado en que el ítem mide lo mismo que la prueba de forma global, dicho de otro modo, el grado en que contribuye a la consistencia interna de test, el índice se define también como la correlación de Pearson entre las puntuaciones de los individuos en un determinado ítem y sus puntuaciones en el test total; finalmente el índice de validez, que explica la correlación entre las puntuaciones de los sujetos en un ítem y las puntuaciones que los mismos obtuvieron en un criterio de validación externo (mide el mismo rasgo) al test (Morales, 2012; Livia y Ortiz, 2014 y Meneses et al, 2013).

De acuerdo con Morales (2012), se puede realizar el análisis de ítem mediante la correlación ítem total, el cual muestra el grado en que un ítem discrimina, es decir, en qué medida el responder correctamente en un ítem se relaciona con obtener una puntuación alta en todo el test. De esta forma una correlación cercana a cero implica que responder bien o mal a un ítem no se relaciona con estar bien o mal en todo el test. Además, una correlación positiva denota que el responder en la misma dirección a un ítem se relaciona con altos puntajes en la prueba y viceversa.

Por otro lado existe en la descripción de algunos test, la validación de estos por el método de consistencia interna, cuya característica principal es que el criterio es la calificación total del propio instrumento, donde se pueden emplear para este propósito, procedimientos de correlación, por ejemplo, uno de ellos es la correlación ítem test (o correlación biserial), otra forma es correlacionar los puntajes de los subtest con el resultado total, eliminándose cualquier subtest cuya correlación con el test total sea baja. Después los subtest restantes mostraran la evidencia de consistencia interna del instrumento (Anastasi y Urbina, 1998). Cabe resaltar que estas correlaciones por consistencia interna son formas de obtener el grado de homogeneidad, el cual es importante para la validez de constructo del rasgo que se pretende medir.

2.1.9. Confiabilidad

Según Hernández, et al. (2015), la confiabilidad muestra el grado en que un instrumento de medición produce resultados consistentes y coherentes, obtenidos luego de la aplicación del test o prueba, es la precisión con que el instrumento mide un determinado rasgo psicológico. Sin embargo, esta precisión no es perfecta, pues está asociada a un grado o un margen de error (cualquier efecto irrelevante para los resultados de lo que se midió con el instrumento que interviene sobre la falta de confiabilidad (Aliaga, s.f.) y mientras más pequeño sea este, se puede

decir que la prueba o instrumento es confiable. En ese sentido, la confiabilidad de un instrumento de medición permite conocer hasta qué punto el margen de error afecta los resultados obtenidos de la aplicación del test (Meneses, et al, 2013).

Por otro lado, el error puede ser constante (sistemático), cuando la causa se encuentra en el proceso propio de medición, en el test utilizado o en características de los sujetos u objetos o puede ser un error causal, ya que son aleatorios o indeterminados y son este tipo de errores los que intervienen cuando se afecta la confiabilidad (Aliaga, s.f.).

Dicho de otro modo, la confiabilidad es la exactitud de una medición que se realiza mediante una técnica de evaluación (Tornimbini, Pérez y Olaz, 2008; citados por Livia y Ortiz, 2014). Los instrumentos que recolecten datos deben tener un adecuado funcionamiento, no deben presentar mucha variabilidad en cada aplicación y es importante que sean predecibles.

Se puede abordar la confiabilidad desde dos vertientes, según Meneses, et al, 2013, la primera de ellas, desde la teoría clásica de los test (tct), la cual alude que la fiabilidad de un instrumento de medida está relacionada inversamente proporcional con los errores de medida obtenidos en las puntuaciones luego de su aplicación y la segunda describe la confiabilidad según los test referidos al criterio (TRC), que se utiliza en instrumentos que tienen como finalidad valorar la competencia de las personas en algún aspecto específico de conocimiento.

La fiabilidad se compone en dos grupos, según Livia y Ortiz (2014):

2.1.10. Consistencia externa

Referida a la estabilidad del instrumento en las aplicaciones.

2.1.10.1. Método del test re test

Este método consiste en aplicar el mismo instrumento en dos ocasiones distintas después de cierto tiempo, a la misma muestra de sujetos, para luego calcular el coeficiente de correlación de Pearson en los resultados obtenidos en las dos aplicaciones (Aliaga, s.f.). De este modo se evalúa la confiabilidad en función a su estabilidad en el tiempo, por lo que se denomina al coeficiente de fiabilidad: coeficiente de estabilidad temporal (Corral, 2009).

2.1.10.2. Método de las formas paralelas

Consiste en la aplicación de dos formas equivalentes, en contenido, dificultad, etc. del mismo instrumento a una misma muestra de sujetos, en un lapso de tiempo no muy prolongado. Luego los dos grupos de resultados se correlacionan con el coeficiente de Pearson (Abad, et al., 2006).

2.1.10.3. Método de inter evaluador

Este tipo de confiabilidad pretende determinar si un instrumento es fiable mediante la correlación de las puntuaciones resultantes entre dos o más evaluadores distintos o por el mismo evaluador en momentos disímiles, que aplican el mismo test. Para ellos se utiliza el coeficiente de kappa que muestra el grado de concordancia de los evaluadores, cuyos valores fluctúan entre 0 y 1 y mientras el valor se acerque más a 1, resulta más confiable (Livia y Ortiz, 2014).

2.1.11. Consistencia interna

Determina el grado en que los ítems de un determinado instrumento se correlacionan entre sí, también, cuando los diferentes subgrupos de ítems miden un rasgo o comportamiento homogéneo (Abad, et al., 2006).

2.1.11.1. Método de dos mitades

Mediante este procedimiento se obtiene la confiabilidad al dividir la prueba o instrumento en dos mitades diferentes equivalentes (puede ser ítems pares e impares), luego ambos puntajes se correlacionan entre sí con el coeficiente de Pearson, para obtener la confiabilidad de todo el instrumento se emplea la fórmula de Spearman – Brown (Livia y Ortiz, 2014). Otra forma de obtener la confiabilidad por el método de dos mitades es con la fórmula de Rulon y de Gutman - Flanagan (Corral, 2009).

2.1.11.2. Método de la equivalencia racional u Homogeneidad

Este método se sustenta en la covariación entre los ítems, la cual brindará un adecuado indicador de esta consistencia interna. Se deberá conocer el grado en el que uno de los ítems es equivalente al resto. Vale decir, si los ítems de la prueba correlacionan positivamente entre sí, dicho instrumento será homogéneo o se mostrará mayor consistencia entre los ítems. Comprobando de esta forma la congruencia que tiene cada reactivo del instrumento con los restantes (Livia y Ortiz, 2014).

Uno de los coeficientes utilizados para obtener la consistencia interna mediante el método de homogeneidad es el de Kuder – Richardson (fórmula 20), este modelo se emplea en los instrumentos de ítems dicotómicos, en las cuales existen respuestas correctas e incorrectas, es decir, con valores de 0 y 1 (Livia y Ortiz, 2014).

Otra fórmula comúnmente utilizada para el cálculo de la consistencia interna es el Alfa de Cronbach, la cual tiene como finalidad evaluar la consistencia interna de ítems o preguntas politómicas (Morales, 2008).

Por otro lado, se puede emplear también el coeficiente de Omega de Mc Donald, que es un coeficiente de fiabilidad por consistencia interna que se deriva de las estimaciones de los parámetros del análisis factorial confirmatorio (Viladrich, et al., 2017).

Finalmente, la consistencia interna debe alcanzar valores entre 0.70 y 0.90 para valorar a esta como adecuada (Argibay, 2006), no obstante, otros autores como Campo – Arias y Oviedo (2008), sugiere que deberían encontrarse entre 0.80 y 0.90. Una interpretación realizada por Sierra Bravo (2001, en Corral, 2009) es la que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1

Escala de interpretación de la magnitud del Coeficiente de Correlación o Asociación.

Coeficiente de correlación	Magnitud
0.70 a 1.00	Muy fuerte
0.50 a 0.69	Sustancial
0.30 a 0.49	Moderada
0.10 a 0.29	Baja
0.01 a 0.09	Despreciable

Nota. Tomado de Sierra Bravo (2001, en Corral, 2009).

2.2. Aspectos teóricos sobre sensibilidad a la ansiedad

2.2.1. Ansiedad

La ansiedad es una condición inherente al ser humano. En el curso del tiempo diferentes investigadores y diferentes disciplinas han intentado darle una definición exacta, aclarando los diversos conceptos de la ansiedad e intentando optimizar cada vez más el desarrollo de aquellas intervenciones que puedan resultar eficaces para contrarrestar esta condición en los seres humanos

(Clarck y Beck, 2012). Se define como una reacción frente a una circunstancia en la que el individuo cree que está en riesgo o está amenazado de cierta manera. Es considerada como un estado de agitación, preocupación o inquietud del ánimo, es una respuesta adaptativa del ser humano muchas veces displacentera y complicada (Ayuso, 1988 y Bulbena, 1986 en Sierra, et al., 2003).

Para Barlow (1988, en Valiente, et al., 2011) existe una diferencia entre el miedo y la ansiedad. El primero es considerado como una alarma primitiva y se ocasiona frente a un evento que represente un peligro presente o real, cumpliendo así una función adaptativa y se manifiesta una reacción de lucha – huida, esta reacción activa el sistema nervioso autónomo simpático y sensibiliza al organismo para la sobrevivencia. De otro modo, la ansiedad, es un estado que se compone de procesos cognitivos, emocionales y conductuales, que están orientados a eventos o riesgos futuros que puedan suceder y generalmente está relacionado con altos niveles de afecto negativo, sobreexcitación e incontrolabilidad, además de una focalización de la atención hacia el peligro. A este estado se denomina también aprensión ansiosa.

Del mismo modo, Lang en 1971 (Bermúdez, Perez – García, Ruiz, San Juan y Rueda, 2012) explica la teoría del triple sistema de respuestas donde manifiesta que la ansiedad implica un patrón de respuestas cognitivas, fisiológicas y conductuales y muestra en ocasiones una faceta adaptativa tanto psicológica como biológicamente, lo que facilita una respuesta adecuada frente a situaciones de peligro o amenaza, favoreciendo la supervivencia del individuo.

Asimismo, la ansiedad se define como un subtipo de miedo con un componente cognitivo más intenso, además, tiene un componente fisiológico, donde la activación neurológica es relativamente alta; con respecto al componente cognitivo, se manifiesta una serie de reacciones

cognitivas y pensamientos recurrentes que son intensos en relación a la situación que se está experimentando y cuenta también con un componente conductual, donde la ansiedad motiva al sujeto a realizar cualquier acción que pueda calmar o apaciguar la situación que ha generado esta emoción (Rapado, 2015).

Cabe resaltar que existen diferencias entre una respuesta normal (adaptativa) y una respuesta patológica de ansiedad. Para ello es importante tener en cuenta cuatro criterios: la intensidad, frecuencia y duración; el equilibrio entre la gravedad de la situación y la intensidad de la ansiedad; el grado de padecimiento que produce en la persona y en qué medida interfiere en su vida cotidiana (Lindenfield, 1998).

Por otro lado, Sandín (en Buendía, 1991), resalta la importancia de la ansiedad como un componente básico asociado a la gran mayoría de alteraciones psicopatológicas y manifestaciones somáticas.

Así también, Herrero, en el 2016, manifiesta que la ansiedad es un fenómeno complejo en el que participan factores biológicos, ambientales y psicosociales y la interacción de estos factores es lo que al parecer podría favorecer la aparición de trastornos de ansiedad y la comorbilidad con otros trastornos mentales, como, por ejemplo, los trastornos del estado de ánimo, convirtiéndolo en un trastorno mixto ansioso depresivo.

La ansiedad es un componente presente en la gran mayoría de trastornos psicológicos y psicosomáticos (Belloch, et al., 2009) y es una de las causas más comunes por las cuales las personas requieren atención médica primaria. De igual modo los trastornos de ansiedad representan uno de los problemas más frecuentes entre todos los trastornos psiquiátricos. Por lo

mencionado anteriormente, la ansiedad puede mostrar diferentes síntomas, manifestaciones o cuadros clínicos.

2.2.2. Sensibilidad a la ansiedad

Dentro de las diferentes teorías que explican la adquisición o el origen de los trastornos de ansiedad, se encuentra el Modelo de expectativa propuesto por Reiss en 1980 (Sandín y Chorot, 1986a, en Belloch, et al., 2009) y considerada uno de los modelos más importantes y resaltantes. Según Reiss (1991), el modelo teórico (el cual ha sido constantemente revisado) sostiene que el miedo está en función de dos componentes, las expectativas y los miedos fundamentales (llamados así porque puede amplificar cualquier tipo de miedo), a estos miedos fundamentales, los denomina sensibilidades y explica que la adquisición del miedo se basa en las expectativas de ocurrencia de ciertos acontecimientos y no en la asociación entre estímulos (EC – EI), es decir, el miedo se adquiere por las expectativas que el sujeto tiene de respuestas aprendidas de ciertas experiencias (Gonzales y Gonzales, 2017; Martínez-Vispo, Fernández del Río, Duran y Becoña, 2016).

Dicho de otro modo, las expectativas explican a qué teme el individuo y las sensibilidades a porqué le teme (Fullana, et al., 2001). Existen tres tipos de expectativas, expectativa de peligro, expectativa de evaluación social y expectativa de ansiedad; también, existen tres tipos de sensibilidades, sensibilidad al daño, sensibilidad a la evaluación social y sensibilidad a la ansiedad.

De esta forma, la Sensibilidad a la ansiedad (SA), se convierte en el elemento central y más importante del modelo cognitivo.

La SA se define como el miedo a las sensaciones producidas por la ansiedad y se basa en la creencia de que estas sensaciones causan consecuencias físicas, cognitivas y sociales que son contraproducentes para el individuo que lo puede padecer. Cabe destacar que la sensibilidad a la

ansiedad es diferente al rasgo de ansiedad y se conceptúa como una variable de diferencias individuales, es decir, una persona puede sentir altos niveles de ansiedad, pero ello no implica que sienta miedo a la sensación de ansiedad (Molina, et al., 2014).

La sensibilidad a la ansiedad ha adoptado un papel importante en los últimos años, pues fue propuesta como un factor predisponente para el desarrollo de los trastornos de ansiedad (Lebowitz et al., 2015; Taylor et al., 2007, en Rodríguez de Behrends y Brenlla, 2016), sobre todo y específicamente de los trastornos de pánico (Reiss, 1991) y con ello, los ataques de pánico; ya que, la SA logra incrementar las reacciones de ansiedad, lo que puede profundizar las sensaciones de ansiedad, llevando al sujeto a experimentar un ataque de pánico, además la Sensibilidad a la ansiedad puede predecir los ataques de pánico en personas que aún no lo han experimentado (Belloch, et al., 2009).

Se comprobó la validez de esta teoría mediante el Índice de Sensibilidad a la Ansiedad (ASI, Reiss, et al., 1986), conformada por 16 ítems, donde inicialmente fue propuesta como un constructo de una sola dimensión (Reiss, 1991), lo que generaba inconsistencia en su estructura factorial (Taylor, 1999 en Sandín, et al., 2007), pues era evidente la preponderancia de una estructura jerárquica multidimensional.

En estudios posteriores, se intentó probar la existencia de una estructura multifactorial mediante una revisión del ASI y se dio a conocer el ASI – R (Taylor y Cox, 1998), incrementando el número de ítems de 16 a 36 y presentando una estructura de cuatro factores (miedo a los síntomas respiratorios, miedo a las reacciones de ansiedad observables públicamente, miedo a los síntomas cardiovasculares y miedo al descontrol cognitivo) pero la prueba resultó ser extensa y también mostró resultados inconsistentes.

Del mismo modo, se realizó un nuevo estudio para corroborar la estructura jerárquica del ASI, dando lugar al ASI-3 (Sandín et al., 2007) y se redujeron la cantidad de ítems a 18, asignando de forma equitativa 6 ítems para cada dimensión (SA Social, SA Cognitiva y SA Somática). Con este estudio se demostró de forma consistente la existencia de una estructura multifactorial jerárquica.

De esta forma, se puede afirmar que la SA está compuesta de una estructura jerárquica, donde se toma la SA como un factor general o de orden superior y se establece un orden inferior o multifactorial, compuesta por la SA somática (preocupaciones físicas), SA Cognitiva (preocupaciones cognitivas) y la SA Social (preocupaciones sociales). Además, la SA como factor general, figura como un indicador presente en diferentes trastornos de ansiedad en general. Del mismo modo, la SA Somática es un factor relacionado con los ataques de pánico y trastornos de pánico, la SA Social es un factor predisponente para manifestar ansiedad social y la SA Cognitiva podría ser un factor de riesgo para manifestar Trastorno de ansiedad generalizada o depresión (Wheaton, et al., 2012, en Solari, et al., 2016).

III. Método

3.1. Tipo de investigación

La investigación es de tipo no experimental, pues la misma se realizó sin manipular deliberadamente la variable de estudio y solo se observó a ésta en su medio natural para luego poder analizarla (Hernández, et al., 2015).

Además, el estudio asume un diseño transversal, debido a que se recolectará los datos en un determinado momento, al mismo tiempo, es descriptiva, pues se indagará acerca de las características o propiedades de un grupo de personas, objetos, situaciones contextos o cualesquiera fenómenos mediante un análisis, para con ello brindar su descripción (Hernández, et al., 2015). Así, se plasma una descripción de las propiedades psicométrías de un instrumento, luego de ser aplicadas en una determinada población.

También es una investigación instrumental, porque se analizan las propiedades psicométricas de un instrumento de medida psicológico (Ato, et al., 2013).

3.2. Ámbito temporal y espacial

La presente investigación se realizó en la ciudad de Lima, específicamente en la Facultad de Psicología de una universidad pública de Lima y tendrá una duración aproximada de seis meses.

3.3. Variables

Sensibilidad a la Ansiedad

3.3.1. Definición conceptual

La SA se define como el miedo a las sensaciones producidas por la ansiedad, se basa en la creencia de que estas sensaciones causan consecuencias físicas cognitivas y sociales que son contraproducentes para el individuo que lo puede padecer.

3.3.2. Definición operacional

Incremento en la intensidad del miedo cuando aparecen las sensaciones de ansiedad en el organismo de un individuo.

3.3.3. Dimensiones e indicadores

Sensibilidad a la Ansiedad Cognitiva: miedo a “volverse loco/a” al no poder mantener la concentración de la mente en una tarea, miedo al no lograr mantener la mente concentrada en una tarea, miedo a estar “mentalmente enfermo/a” al tener la sensación de que las cosas no son reales, miedo a “volverse loco/a” cuando los pensamientos parecen acelerarse, evidencia del miedo a que esté ocurriendo algo grave cuando resulta difícil pensar con claridad, miedo a que esté ocurriendo algo terriblemente malo cuando “la mente se queda en blanco”.

Sensibilidad a la Ansiedad Física: evidencia del miedo cuando el corazón late de forma rápida, preocupación por estar seriamente enfermo/a al sentir malestar en el estómago, miedo de no poder respirar bien al sentir opresión en el pecho, miedo a padecer de un ataque cardíaco al sentir dolor en el pecho, miedo a que algo grave esté ocurriendo cuando el corazón da un salto o late de forma irregular, miedo o preocupación de atragantamiento o muerte al sentir opresión en la garganta.

Sensibilidad a la Ansiedad Social: es muy importante no dar la impresión de estar nervioso/a, miedo a lo que puedan pensar otras personas cuando se empieza a temblar delante de ellas, miedo del individuo a que otras personas noten su ansiedad, miedo del individuo a sonrojarse delante de la gente, miedo del individuo a que la gente piense negativamente de este cuando empieza a sudar en una situación social, resulta muy vergonzoso para el individuo desmayarse en público.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

La población en estudio estuvo conformada por 1445 estudiantes universitarios de la Facultad de Psicología de una universidad pública, que están matriculados en el año lectivo, de las diferentes especialidades y turnos, que asisten de forma regular. Las características sociodemográficas de la población incluirán estudiantes de ambos sexos.

3.4.2. Muestra

Para el estudio se consideró un muestreo de tipo no probabilístico y por conveniencia, pues la elección de la muestra no se determinó en base a fórmulas de probabilidad, sino más bien es una muestra disponible a la cual se tuvo acceso (Hernández et al. 2015). El tamaño muestral se determinó mediante la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n: tamaño muestral.

N: Total estimada de la población.

Z₂: Grado de confianza (z = 1.96).

p: Probabilidad de ocurrencia (p = 0.5).

q: Probabilidad de no ocurrencia (q = 1 – p = 0.5).

d: precisión muestral (el grado de error al 5% = 0.05).

Sustituyendo los valores, se obtuvo una muestra de 304 alumnos. No obstante, se contó con el apoyo de 352 estudiantes, eliminándose 16 muestras luego del llenado del instrumento, debido a ítems no completados de forma adecuada, quedando una muestra total de 336 alumnos, cuyas edades fluctúan entre los 17 años (mínima edad) y 33 años (máxima edad), de ambos sexos y el promedio de edad fue 21 años. En la tabla 2 se presenta las principales características de la muestra.

Tabla 2

Muestra según la edad y el sexo.

Frecuencia por edad	Sexo	
	Varón	Mujer
17 – 24	92	211
25 – 33	13	20
Total	105	231

3.4.3. Criterios de inclusión

Estudiantes de la Facultad de Psicología.

Estudiantes matriculados en el respectivo año académico.

Estudiantes de las diferentes especialidades.

Estudiantes de ambos turnos (mañana y tarde).

Estudiantes que asistan regularmente.

3.4.4. Criterios de exclusión

Estudiantes que no estén matriculados en el año académico.

Estudiantes que no asistan regularmente a clases.

3.5. Instrumentos

Se empleó el Índice de sensibilidad a la ansiedad – 3 (ASI – 3, Taylor et al., 2007) en la versión española (Sandin, et al. 2007), el cual es una escala de tipo Likert que consta de 18 ítems, cuyas respuestas están graduadas desde 0 (nada o casi nada) hasta 4 (muchísimo). Este instrumento determina el nivel de preocupación acerca de las probables consecuencias negativas ante la experiencia de síntomas de ansiedad.

Posee tres dimensiones de sensibilidad a la ansiedad: SA somática, SA cognitiva y SA social, cada una de estas tres dimensiones están conformadas por 6 ítems.

Así, los autores realizaron la prueba de la medida de adecuación muestral de KMO con un índice =0.91 y la prueba de esfericidad de Bartlett [$\chi^2 (153) = 5023,9, p < 0,001$], lo cual les permitió emplear el análisis factorial exploratorio, corroborando con ello la existencia de una estructura de tres factores, con un porcentaje de varianza total explicada de casi 60%.

También realizaron un análisis factorial confirmatorio para ratificar que el modelo de tres factores era más adecuado que otras alternativas propuestas en las versiones anteriores.

Con respecto a la consistencia interna, el ASI – 3 muestra una fiabilidad excelente con un alfa de 0,91 para la escala ASI – total y un índice de alfa de 0,84; 0,87 y 0,83 para el ASI – 3, Física, ASI – 3 Cognitiva y ASI – 3 Social, respectivamente.

Los primeros datos sobre las propiedades psicométricas del ASI – 3 fueron divulgados por Taylor et al. (2007), según refiere Sandin et al. (2007).

3.6. Procedimiento

Inicialmente, se cumplió con los requisitos para poder acceder a la muestra en la universidad pública.

Luego, se solicitó autorización a cada docente de aula en horario de clases (mañana y tarde), para acceder por un tiempo aproximado de 15 minutos a los alumnos, informándoles previamente acerca del objetivo de la investigación para que luego puedan completar, de forma voluntaria, el Índice de Sensibilidad a la ansiedad – 3.

3.7. Análisis de datos

Se realizó el vaciado de datos en el paquete de datos SPSS (versión 26) y el programa estadístico JAMOVI.

Se efectuó luego el análisis estadístico de datos correspondientes, la Prueba de Índice descriptivo Kaiser-Mayer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett; análisis factorial exploratorio con análisis de componentes principales y rotación Oblimin, análisis factorial confirmatorio, la fiabilidad con el alfa de Cronbach y Omega de Mc Donald y los datos normativos.

IV. Resultados

Se procesaron los datos en concordancia a los objetivos de la investigación, los cuales están centrados en determinar las propiedades psicométricas del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3.

Para determinar la existencia de validez mediante el análisis factorial del ASI – 3, primero se verificó si los ítems están correlacionados entre sí, para lo cual se utilizó el índice descriptivo Kaiser-Mayer-Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett, tal como lo muestra la tabla 3, lo que permitió emplear posteriormente el análisis factorial.

Tabla 3

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Mayer-Olkin de adecuación de muestreo	Prueba de esfericidad de Bartlett	
	gl	Sig.
,924	153	0,000

Luego, en la tabla 4, se efectuó el análisis factorial exploratorio (por el método de componentes principales y rotación oblimin directo) para demostrar si el instrumento posee una estructura factorial y se observó la existencia de tres componentes, cada uno de ellos con un autovalor mayor a 1 y una varianza total explicada mayor al 40% y cerca del 60%.

Tabla 4

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	7,840	43, 558	43, 558
2	1,801	10, 008	53, 566
3	1,156	6, 420	59, 985

Además, se muestra una estructura factorial definida y robusta, los tres factores (cognitivo, social y físico) se muestran de forma clara y evidencian un peso factorial mayor a 0.40. De esta manera, en la tabla 5, se aprecia que, el primer factor representaría la Sensibilidad a la ansiedad cognitiva y estaría compuesto por los ítems 2, 5, 10, 14, 15, 16 y 18. El segundo factor constituiría la S.A. social y estaría compuesto por los ítems 1, 6, 9, 11, 13 y 17. Por último, el tercer factor representaría la S.A. física y estaría conformado por los ítems 3, 4, 7, 8 y 12.

Tabla 5

Matriz de componentes del Análisis factorial exploratorio (análisis de componentes principales, rotación oblimin directo, N = 336)

Ítems	Factor 1: Cognitiva	Factor 2: Social	Factor 3: Física
Ítem 2	0,568		
Ítem 5	0,564		
Ítem 10	0,554		
Ítem 14	0,784		
Ítem 15	0,710		
Ítem 16	0,776		
Ítem 18	0,735		
Ítem 1		0,743	
Ítem 6		0,698	
Ítem 9		0,821	
Ítem 11		0,675	
Ítem 13		0,726	
Ítem 17		0,417	
Ítem 3			0,813
Ítem 4			0,453
Ítem 7			0,743
Ítem 8			0,859
Ítem 12			0,746

Nota. Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación Oblimin con normalización Káiser.

Se realizó el análisis factorial confirmatorio para corroborar la existencia de tres factores y se empleó el Índice de bondad de ajuste GFI, el Índice de ajuste comparativo CFI y el índice de ajuste no normado NNFI, en estos estadísticos de bondad del ajuste, valores superiores a 0,9 indican un ajuste satisfactorio entre la estructura teórica y los datos empíricos (Torninbeni, Pérez y Olaz, 2008); también se utilizó el Error cuadrático medio de aproximación RMSEA, cuyos valores pueden considerarse aceptables si oscilan entre 0,05 y 0,08 (Morales, et al., 2012), por último, el Residuo estandarizado cuadrático medio SRMR, donde para considerar un modelo aceptable, el valor debe ser igual o menor a .05 (Littlewood y Bernal, 2014). Estos resultados se muestran en la tabla 6.

Tabla 6

Índices de ajuste para el modelo de tres factores del ASI – 3

Modelo	X2	CFI	GFI	NNFI	SRMR	RMSEA	X2dif	p
Tres factores	387.823	0.915	0.920	0.902	0.053	0.076	132	<,001

Se presenta en la tabla 7, la fiabilidad del ASI – 3, se realizó un análisis de fiabilidad para la escala completa mediante el Alfa de Cronbach y el Omega de Mc Donald, se puede apreciar que ambos valores de fiabilidad son excelentes y se aproximan.

Tabla 7

Índices de fiabilidad para la escala completa

	α Cronbach	Ω Mc Donald
ASI – 3	0.921	0.922

También, se muestran los resultados del Análisis de fiabilidad según las dimensiones o factores encontrados y confirmados en el presente estudio. De acuerdo a la interpretación de Sierra Bravo (2001, en Corral, 2009), la fiabilidad es “Muy fuerte” para cada uno de los factores. El ASI – 3 Cognitiva con 7 ítems obtuvo un índice alfa de 0,873 y omega de 0,877; el ASI – 3 Social con 6 ítems, un alfa de 0,845 y omega de 0,852, finalmente el ASI – 3 Física, con 5 ítems, un alfa de 0,847 y omega de 0,851, por lo tanto, cada uno de los factores manifiestan una adecuada consistencia interna, tal como lo señala de tabla 8.

Tabla 8

Análisis de fiabilidad del ASI – 3 según dimensiones

Factores	α Cronbach	Ω Mc Donald	N° de elementos
ASI – 3 Cognitiva	0,873	0,877	7
ASI – 3 Social	0,845	0,852	6
ASI – 3 Física	0,847	0.851	5

En la tabla 9 se observa que las correlaciones corregidas son en todos los casos mayores a 0.2 y el índice de fiabilidad de alfa de Cronbach y Omega de Mc Donald si se elimina el elemento son valores elevados, mayores a 0.90 en todos los casos.

Tabla 9*Estadísticos total – elemento*

Ítem	Correlación total de elementos corregida	Si se elimina el elemento	
		α Cronbach	Ω Mc Donald
1	,400	,922	,923
2	,579	,917	,918
3	,601	,916	,918
4	,527	,918	,919
5	,640	,915	,917
6	,668	,914	,916
7	,633	,915	,917
8	,595	,916	,918
9	,620	,916	,919
10	,648	,915	,916
11	,581	,917	,919
12	,631	,916	,917
13	,642	,915	,917
14	,649	,915	,916
15	,578	,917	,918
16	,676	,915	,916
17	,529	,918	,920
18	,673	,914	,916

En cuanto a la interpretación de la puntuación, se realiza la baremación y se muestran los percentiles en la tabla 10, tanto para la escala total como para la subescalas y se exponen los niveles a los que pertenece la puntuación obtenida. Es bueno señalar que se efectúa una sola tabla de normas, dado que no hay diferencias estadísticamente significativas de acuerdo al sexo ($t = -,14$, $p = ,88$).

Tabla 10*Baremo general del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3*

Percentiles	Total	ASI – 3 Cognitivo	ASI – 3 Social	ASI – 3 Físico	Percentiles
5	2	0	1	0	5
10	5	0	3	0	10
15	7	1	3	1	15
20	8	1	4	2	20
25	10	2	5	2	25
30	12,5	2	5	3	30
35	14	3	6	3	35
40	15	3	7	4	40
45	17	4	7	4	45
50	18	5	8	5	50
55	20	5	9	5	55
60	22	6	9	6	60
65	24	7	10	7	65
70	26	8	11	7	70
75	28	9	12	8	75
80	29,6	10	13	9	80
85	33	12	14	10	85
90	37	13	15	11	90
95	43,15	16	18	13	95
Media	19,77	5,81	8,59	5,38	Media
Desv.	12,157	5,054	5,083	4,034	Desv.

V. Discusión de resultados

En el Perú, la Sensibilidad a la Ansiedad es una variable que no se ha investigado antes desde el punto de vista psicométrico, y además de ser importante por su estrecha relación con la aparición de trastornos de ansiedad, es bastante relevante por el aporte que este estudio realiza al área de la psicometría.

Por ello, indagar las propiedades psicométricas del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 (ASI – 3) en población universitaria peruana resultó pertinente. En este sentido, la presente investigación tuvo como objetivo identificar las evidencias de validez, las características de confiabilidad y los baremos en una muestra de estudiantes universitarios.

Se efectuó un análisis factorial exploratorio, en la cual se desarrolló y se utilizó el índice descriptivo de Kaiser – Mayer – Olkin con una medida de 0,924 y la prueba de esfericidad de Bertlett con Sig. de 0.000. Este resultado es comparable con el índice KMO de 0,91 obtenido por Sandín et al. (2007), y es mayor al índice KMO = 0,846 obtenido por Solari, et al. (2016). Por ello, se puede afirmar que fue viable la posibilidad de utilizar el análisis factorial, ya que el índice es adecuado al tener un valor superior a 0.70, demostrando una interrelación satisfactoria entre los ítems (Torninbeni, Pérez y Olaz, 2008).

Respecto a los componentes, se observa la existencia de tres componentes, donde la varianza total explicada es mayor al 40% y los autovalores de cada uno de los componentes son mayores a 1 (7.84, 1.80, 1.16). Estos valores son similares a los encontrados por Pozza y Dettore en el 2015 (7.93, 1.92, 1.14) y ello explicaría la extracción de tres factores para obtener sus pesos o cargas factoriales.

Luego, se muestra una estructura factorial robusta y definida de tres factores, donde cada peso factorial presenta un coeficiente mayor a 0.40 y donde el primer factor representa la Sensibilidad a la Ansiedad Cognitiva, compuesto por los ítems 2, 5, 10, 14, 15, 16 y 18; el segundo factor constituye la S.A. Social y está compuesto por los ítems 1, 6, 9, 11, 13, 17 y el tercer factor representa la S.A. Física y está conformada por los ítems 3, 4, 7, 8, 12. Esta agrupación es bastante similar a las que se exponen en las investigaciones de Petrocchi et al. (2014), Sandín et al. (2007) y Pozza y Dettore (2015), ya que coinciden la ubicación de los ítems en cada uno de los factores y los pesos factoriales son también similares. No obstante, en la presente investigación existe diferencia únicamente en el ítem 15, ya que tiene mayor peso factorial para la subescala cognitiva y no para la subescala física como lo evidencia todas las investigaciones mencionadas, lo que sugiere nuevos estudios para corroborar esta agrupación y comprender mejor el comportamiento de este ítem.

En el análisis factorial confirmatorio para el modelo de tres factores, se empleó los índices de ajuste comparativo y no normado $CFI = 0.92$ y $NNFI = 0.90$, se empleó también el índice de bondad de ajuste $GFI = 0.92$. Estos valores encontrados muestran equivalencia con los valores obtenidos por Sandín et al. (2007), con CFI de 0.93 y $NNFI$ de 0.92, al igual que Pozza y Dettore (2015) con GFI de 0.98, ello evidencia un ajuste satisfactorio entre la estructura teórica y los datos obtenidos en la investigación (Torninbeni, Pérez y Olaz, 2008).

De la misma forma, se hallaron los valores de Error cuadrático medio de aproximación $RMSEA = 0.07$ y el Residuo estandarizado cuadrático medio $SRMR = 0.05$, logrando cercanía a los valores obtenido Petrocchi (2014), quien determinó un $RMSEA$ de 0.076 y un $SRMR$ de 0.04. Estos índices de ajuste absoluto denotan en qué medida los datos de la muestra definida en el presente estudio pueden considerarse como “ajustados” a la especificación del modelo teórico

propuesto (Correa, 2007). Para el RMSEA y SRMR, un ajuste razonable se da cuando los valores oscilan entre 0.05 y 0.08, sin embargo, un ajuste más aceptable implicaría que los valores sean menores al 0.05.

Por todo lo mencionado queda establecido la existencia de un modelo factorial de tres factores, corroborando así la estructura teórica de la Sensibilidad a la Ansiedad.

Con respecto a la fiabilidad del ASI – 3, se calcula el índice de fiabilidad de Alfa de Cronbach para el ASI – 3 Total de 0.921 y Omega de Mc Donald de 0.922. Del mismo modo, se calculó la fiabilidad con el Alfa de Cronbach para cada una de las subescalas, ASI – 3 Cognitiva = 0.87, ASI – 3 Física = 0.85 y el ASI – 3 Social = 0.85 y de la misma forma, mediante el Omega de Mc Donald, se obtuvo para el ASI – 3 Cognitiva = 0.87, ASI – 3 Físico = 0.85 y el ASI – 3 Social = 0.85. Los resultados demuestran mayor fiabilidad en la escala total que la investigación de Rodríguez de Behrends y Brenlla (2016), donde el ASI – Total = 0.827 y con respecto a las subescalas muestra similitud en su consistencia interna con los resultados de Solari, et al. (2016), donde el Alfa para el ASI – 3 Social = 0.857, ASI – 3 Físico = 0.887 y para el ASI – 3 cognitivo = 0.900. En todos los casos, los coeficientes de fiabilidad obtenidos son “muy fuertes”, por lo que queda demostrado una adecuada fiabilidad para el instrumento (Sierra Bravo, 2001, en Corral, 2009).

Con relación a las correlaciones corregidas, cada ítem muestra un coeficiente mayor a 0.2 y la fiabilidad si se elimina el ítem en α Cronbach y en Ω de Mc Donald son superiores a 0.90 en todos los casos. Del mismo modo, en la investigación de Sandín et al. (2007), se presentan resultados similares para las correlaciones corregidas. Por ello se afirma que cada uno de los ítems representa de forma adecuada el constructo de Sensibilidad a la Ansiedad.

Es importante mencionar que, en todos los estudios citados en la presente investigación, no se ha utilizado el coeficiente de fiabilidad de Omega de Mc Donald, lo cual resulta un aporte relevante porque permite conocer otras formas viables y robustas de obtener la fiabilidad del instrumento, ya que el Omega de Mc Donald funciona mejor que el Alfa de Cronbach en escalas de 6 o menos respuestas (Frias – Navarro, 2019), como en este caso. Además, en este estudio, los coeficientes de fiabilidad de Omega de Mc Donald son ligeramente mayores a los valores obtenidos mediante el Alfa de Cronbach en todos los casos, por lo que se corrobora su adecuado funcionamiento.

Finalmente, los resultados de los baremos demostraron que las puntuaciones con respecto a la escala general (Media = 19,7 y DT = 12,1) y las subescalas se muestran más altas que la investigación de Sandín en el 2007 (Media = 14,1 y DT = 9,6), probablemente debido a la existencia de muestras con ceros absolutos, lo cual puede ser eliminado en posteriores investigaciones, también se corrobora en el mismo autor que no existen diferencias estadísticamente significativas de acuerdo al sexo.

La ausencia de investigaciones sobre las propiedades Psicométricas del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad en el Perú, no permitió la comparación de los resultados con otros trabajos con población peruana.

VI. Conclusiones

- ✓ Se logró determinar las propiedades psicométricas del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad en estudiantes en una universidad pública.
- ✓ El Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 muestra evidencias de validez basada en la estructura interna del test, encontrándose 3 dimensiones con índices de ajuste adecuados.
- ✓ El Índice de Sensibilidad a la Ansiedad – 3 muestra un coeficiente de fiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.921 y Omega de Mc Donald de 0.923, lo cual quiere decir que las puntuaciones obtenidas son consistentes.
- ✓ Se elaboraron baremos generales para la interpretación de las puntuaciones, los cuales están expresados en percentiles.
- ✓ En función a los resultados, se concluye que el instrumento es consistente y presenta evidencias de validez de constructo y de contenido.

VII. Recomendaciones

- ✓ Se sugiere que la investigación pueda replicarse con muestra probabilística y en una población representativa de Lima.
- ✓ Se sugiere que se evalúe la validez de criterio en términos de sensibilidad y especificidad.

VIII. Referencias

- Abad, F., Garrido, J., Olea, J. y Ponsoda, V. (2006). *Introducción a la psicometría: teoría clásica de los test y teoría de la respuesta al ítem*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Aliaga, J. (s.f.). Psicometría: test psicométricos, confiabilidad y validez.
http://blog.uca.edu.ni/kurbina/files/2011/06/test-psicometrico_confiabilidad-y-validez.pdf
- Anastasi, A. y Urbina, S. (1998). *Test psicológicos*. [Traducido al español de Psychological Testing]. Prentice – Hall
- Argibay, J. (2006). Técnicas psicométricas: cuestiones de validez y confiabilidad. *Subjetividad y procesos cognitivos*, (8), 15 – 33. <https://www.redalyc.org/pdf/3396/339630247002.pdf>
- 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/pdf/167/16728244043.pdf>
- Attorresi, H., Lozzia, G., Abal, F., Galibert, M., y Aguerri, M. (2009). Teoría de Respuesta al Ítem: Conceptos básicos y aplicaciones para la medición de constructos psicológicos. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 18 (2), 179-188.
https://www.google.com/search?q=referencias+apa+6ta+edicion&rlz=1C1SQJL_esPE792PE792&oq=referencias+apa+6ta+edicion&aqs=chrome.0.0l6.6345j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8
- Belloch, A.; Sandín, V. y Ramos, F. (2009). *Manual de psicopatología: volumen ii*. Mc Graw-Hill.
- Buendía, J. (1991). *Psicología clínica y de la salud: desarrollos actuales*. Secretariado de publicaciones, Universidad de Murcia.

Campo – Arias, A. y Oviedo, H. (2008). Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista de salud pública*, 10 (5), 831 – 839.

<https://www.redalyc.org/pdf/422/42210515.pdf>

Chiner, E. (2011). *Materiales docentes de la asignatura métodos, diseños y técnicas de investigación psicológica*. <http://hdl.handle.net/10045/19380>

Clarck, D. y Beck, A. (2012). *Terapia cognitiva para trastornos de ansiedad: ciencia y práctica*.

[Traducido al español de Cognitive therapy of anxiety disorders: Science and Practice].

Desclée de brouwer.

Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de la investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*, (19) 33, 228 - 247.

<http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>

Escobar – Pérez, J. y Cuervo – Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances de medición*, (6), 27 – 36.

https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion/link/59a8daecaca27202ed5f593a/download

Fiestas, F. y Piazza, M. (2014). Prevalencia de vida y edad de inicio de trastornos Mentales en el Perú urbano: resultados del estudio Mundial de salud mental, 2005. *Revista peruana de medicina experimental y salud pública*, 31 (1), 39 – 47.

<https://scielosp.org/pdf/rpmesp/v31n1/a06v31n1.pdf>

Fullana, M.; Casas, M. y Farré, J. (2001). Sensibilidad a la ansiedad en muestras clínicas: un estudio piloto. *Cuaderno de medicina psicosomática y psiquiatría de enlace*, 57, 9 – 17.

https://ddd.uab.cat/pub/artpub/2001/140548/cuamedpsi_a2001n57p9.pdf

- Gonzales, J. y Gonzales, A. (2017). Perfeccionismo y “alarma adaptativa” a la ansiedad en deportes de combate. *Revista de psicología del deporte*, 26 (2), 15 – 23. <https://www.rpd-online.com/article/view/v26-n4-gonzalez-hernandez-gonzalez-et-al>
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2015). *Metodología de la investigación*. Mc Graw – Hill.
- Herrero, F. (2016). *Manual del terapeuta: programa de psicoeducación de la ansiedad y entrenamiento en técnicas de relajación*.
https://books.google.com.pe/books?id=ke1mDQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento: métodos de investigación en ciencias sociales*. Mc Graw Hill.
- Lindenfield, G. (1998). *La seguridad emocional*. Kairos.
- Littlewood, H. y Bernal, E. (2014). *Mi primer modelamiento de ecuación estructural*.
https://www.academia.edu/32429537/MI_PRIMER_MODELAMIENTO_DE
- Livia, J. y Ortiz, M. (2014). *Construcción de pruebas psicométricas: aplicación a las ciencias sociales y de la salud*. Editorial Universitaria.
- Martínez – Vispo, C.; Fernandez del Rio, E.; Lopez – Duran, A. y Becoña, E. (2016). Influencia de la sensibilidad a la ansiedad en una intervención psicológica para dejar de fumar. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 21, 11 – 19.
http://www.aepcp.net/arc/02_2016_n1.pdf
- Meneses, J.; Barrios, M.; Bonillo, A.; Cosculluela, A.; Lozano, L.; Turbany, J y Valero, S. (2013). *Psicometría*. Editorial UOC.

- Ministerio de Salud. (2018). *Plan nacional de fortalecimiento de servicios de salud mental comunitaria*. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4422.pdf>
- Molina, J.; Sandín, B. y Chorot, P. (2014). Sensibilidad a la ansiedad y presión psicológica: Efectos sobre el rendimiento deportivo en adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 14(1), 45-54. <http://revistas.um.es/cpd/article/view/190951>
- Morales, P. (2008). *Estadística aplicada a las Ciencias Sociales*. Universidad Pontificia Comillas.
- Morales, P. (2012). *Análisis de ítems en las pruebas objetivas*. Universidad Pontificia Comillas.
- Morales, V., Hernández – Mendo, A. y Blanco, A. (2012). Evaluación de la calidad en los programas de actividad física. *Psicothema*, 17 (2), 311-317. <http://www.psicothema.com/imprimir.asp?id=3105>
- Organización Panamericana de la Salud. (2017). *Depresión y otros trastornos mentales comunes: estimaciones sanitarias mundiales*. <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34006/PAHONMH17005-spa.pdf>
- Pérez - Gil, J.; Chacón, S. y Moreno, R. (2000). Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12 (2), 442 – 446. <http://www.psicothema.com/pdf/601.pdf>
- Petrochi, N.; Tenore, K.; Couyoumdjian, A. y Gragnani, A. (2014). The Anxiety Sensitivity Index-3: Factor structure and psychometric properties in Italian clinical and non-clinical samples. *Bollettino di psicologia applicate*, 269, 53 – 64. <https://www.apc.it/wp-content/uploads/2013/03/Petrocchi-et-al-2014.pdf>

- Pozza, A. y Déttore, D. (2015). Psychometric Evidence of the Italian Anxiety Sensitivity Index-3 ASI-3) in Patients with Anxiety Disorders and Psychosis. *Research in Psychology and Behavioral Sciences*, 3 (1), 7 – 17. <http://pubs.sciepub.com/rpbs/3/1/3/index.html>
- Rapado, M. (Coord.). (2015). *La ansiedad: estrategias para manejarlas paso a paso*. https://books.google.es/books?id=HpneBgAAQBAJ&printsec=copyright&hl=es&source=gbs_pub_info_r#v=onepage&q&f=false
- Reiss, S. (1991). Expectancy model of fear, anxiety, and panic. *Clinical Psychology Review*, 11(2), 141-153. [https://doi.org/10.1016/0272-7358\(91\)90092-9](https://doi.org/10.1016/0272-7358(91)90092-9)
- Reiss, S.; Peterson, R.; Gursky, D. y McNally, R. (1986). Anxiety sensitivity, anxiety frequency and the prediction of fearfulness. *Behaviour Research and Therapy*, 24 (1), 1-8. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(86\)90143-9](https://doi.org/10.1016/0005-7967(86)90143-9)
- Rodríguez De Behrends, M. y Brenlla, M. (2016). Evaluación preliminar de las propiedades psicométricas del índice de sensibilidad a la ansiedad (ASI-3) [en línea]. En VIII Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXIII Jornadas de Investigación. Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Psicología. <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/evaluacion-preliminar-propiedades-psicometricas.pdf>
- Sandin, B., Valiente, R., Chorot, P. y Santed, M. (2007). Asi – 3: nueva escala para la evaluación de la sensibilidad a la ansiedad. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 12 (2), 91 – 104. https://www.academia.edu/13937156/ASI-3_Nueva_escala_para_la_evaluaci%C3%B3n_de_la_sensibilidad_a_la_ansiedad

- Sierra, J.; Ortega, V. y Zubeidat, I. (2003). Ansiedad, angustia y estrés: tres conceptos a diferenciar. *Revista Mal-estar E Subjetividade*, 3 (1), 10 – 59.
<https://www.redalyc.org/pdf/271/27130102.pdf>
- Solari, A.; Bogiaizian, D. y Maglio, L. (2016). Índice de Sensibilidad Ansiosa - 3: Evaluación de sus propiedades psicométricas con población de Buenos Aires. *Anxia*, (22), 28 – 32.
<https://www.psicobibliowpa.org/docs/anxia2016.pdf>
- Taylor, S. y Cox, B. (1998). An Expanded Anxiety Sensitivity Index: Evidence for a Hierarchic Structure in a Clinical Sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 12(5), 463-483.
[https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(98\)00028-0](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(98)00028-0)
- Taylor, S., Zvolensky, M., Cox, B., Deacon, B., Heimberg, R., Ledley, D., Abramowith, J., Holaway, R., Sandín, B., Stewart, S., Coles, M., Eng, W., Daly, E., Arrindell, W., Bouvard, M. y Jurado, S. (2007). Robust dimensions of anxiety sensitivity: Development and initial validation of the Anxiety Sensitivity Index-3 (ASI-3). *Psychological Assessment*, 19, 176-188. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.19.2.176>
- Tornimbeni, S.; Perez, E. y Olaz, F. (2008). *Introducción a la psicometría*. Paidós.
- Valdez, E. y Lira, J. (2013). Asociación entre la sensibilidad a la ansiedad y el consumo de tabaco. *Enseñanza e investigación en psicología*, 18 (2), 343-358.
<http://www.redalyc.org/html/292/29228336010/>
- Valiente, R.; Sandin, B.; y Chorot, P. (2011). *Miedos en la infancia y en la adolescencia*. Uned.
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A. y Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de psicología*, 33 (3). 755-782.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282017000300034