



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DE LA ESCALA DE ANSIEDAD DE BECK EN USUARIOS DE UN GIMNASIO DE LIMA METROPOLITANA

**Línea de investigación:
Evaluación psicológica y psicométrica**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Psicología

Autora

Torpoco Sánchez, Bianca Estefanía

Asesor

Livia Segovia, José Héctor

ORCID: 0000-0003-2226-3349

Jurado

Figuerola Gonzales, Julio Lorenzo

Flores Vasquez, María Elizabeth

Barboza Navarro, Evelyn

Lima - Perú

2026

ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DE LA ESCALA DE ANSIEDAD DE BECK EN USUARIOS DE UN GIMNASIO DE LIMA METROPOLITANA

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.untumbes.edu.pe

Fuente de Internet

2%

2

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

Trabajo del estudiante

2%

3

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

4

Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal

Trabajo del estudiante

1%

5

repositorio.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

www.mclibre.org

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.ucsm.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8

Submitted to Blackboard

Trabajo del estudiante

1%

9

revistas.unfv.edu.pe

Fuente de Internet

1%

10

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1%

11

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

<1%



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DE LA ESCALA DE ANSIEDAD DE
BECK EN USUARIOS DE UN GIMNASIO DE LIMA
METROPOLITANA

Línea de investigación:

Evaluación psicológica y psicométrica

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Psicología

Autora:

Torpoco Sánchez, Bianca Estefanía

Asesor:

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

Jurado:

Figueroa Gonzales, Julio Lorenzo
Flores Vasquez, María Elizabeth
Barboza Navarro, Evelyn

Lima – Perú

2026

Dedicatoria

A mis padres, mi madre en compañía de Dios, ambos han sido un gran soporte y guía emocional al darme fuerzas, esperanza e inculcarme la idea de esfuerzo y progreso en la vida siendo una persona con valores. A mis hermanos, por darme la motivación de alcanzar una meta tan importante, la alegría al compartir ideas y experiencias gratificantes. A mi mascota, por darme toda su compañía y cariño incondicional. A mi persona, por no rendirme y tener el suficiente coraje e inteligencia para solucionar algún conflicto que se presentara.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por mantenerme con salud y darme la oportunidad de seguir alcanzando mis metas en la vida. A mis padres por brindarme una buena educación y por heredarme esa gran capacidad intelectual que me ha servido mucho en toda mi etapa académica. A mis dos hermanos por esas conversaciones donde expresamos y debatimos el conocimiento que tenemos sobre algún tema interesante y aconsejarnos cuando más lo necesitamos. A mis mejores amigos por motivarme a seguir cumpliendo mis objetivos y recordarme el potencial que tengo. Muchas gracias a todas las personas que de alguna manera contribuyeron a que esta investigación fuera posible. Gracias a mi universidad y a los excelentes profesores que me enseñaron el significado a detalle de cada asignatura, gracias por ayudarme a entender la naturaleza de la psicología y su propósito en la vida. Gracias por el amor y el cuidado en todo este trayecto.

ÍNDICE

Resumen	8
Abstract.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Descripción y formulación del problema.....	10
1.2. Antecedentes	12
1.3. Objetivos	15
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	15
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	15
1.4. Justificación	16
1.5. Hipótesis	17
II. MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación	18
III. MÉTODO	29
3.1. Tipo de investigación.....	29
3.2. Ámbito temporal y espacial	29
3.3. Variables	29
3.4. Población y muestra.....	30
3.5. Instrumentos.....	30
3.6. Procedimientos.....	31
3.7. Análisis de datos	31

3.8.	Consideraciones éticas	32
IV.	RESULTADOS.....	33
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
VI.	CONCLUSIONES	42
VII.	RECOMENDACIONES.....	43
VIII.	REFERENCIAS.....	44
IX.	ANEXOS	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estadísticos descriptivos del BAI	33
Tabla 2 Cargas de los factores	35
Tabla 3 Medidas de ajuste adicionales.....	36
Tabla 4 Fiabilidad del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)	37
Tabla 5 Baremos percentilares y categorización de la ansiedad.....	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Modelo factorial del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI).....	37
---	----

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar las propiedades psicométricas del inventario de ansiedad de Beck en usuarios de un gimnasio de Lima Metropolitana. Se realizó un estudio instrumental con 244 adultos mediante un muestreo no probabilístico. En cuanto al análisis descriptivo, los ítems evidenciaron adecuada variabilidad y distribución, con valores de asimetría y curtosis dentro de rangos aceptables. Sin embargo, algunas correlaciones ítem-total corregidas mostraron valores bajos, lo que sugiere que ciertos reactivos presentan menor contribución al constructo. El análisis factorial confirmatorio evidenció un modelo unifactorial con índices de ajuste adecuados ($CFI = 1.00$; $TLI = 1.00$; $SRMR = 0.048$; $RMSEA = 0.000$), lo que indica que la ansiedad puede ser comprendida como una dimensión única en la muestra evaluada. Las cargas factoriales fueron moderadas, oscilando entre .49 y .65. En cuanto a la fiabilidad, se obtuvieron coeficientes elevados ($\alpha = .865$; $\omega = .870$), evidenciando una apropiada consistencia interna. Asimismo, se establecieron baremos percentilares que permiten clasificar los niveles de ansiedad en bajo, promedio y alto, facilitando la interpretación de los puntajes. En conclusión, el BAI presenta adecuadas evidencias de validez y confiabilidad en la muestra estudiada; no obstante, se recomienda continuar evaluando el comportamiento de ciertos ítems y replicar el estudio en diferentes poblaciones.

Palabras clave: ansiedad, adultos, propiedades psicométricas, BAI.

Abstract

The objective of this study was to analyze the psychometric properties of the Beck Anxiety Inventory among gym members in Metropolitan Lima. An instrumental study was conducted with 244 adult gym members using non-probability sampling. Regarding the descriptive analysis, the items showed adequate variability and distribution, with asymmetry and kurtosis values within acceptable ranges. However, some corrected item-total correlations showed low values, suggesting that certain items contribute less to the construct. Confirmatory factor analysis revealed a unifactorial model with excellent fit indices (CFI = 1.00; TLI = 1.00; SRMR = 0.048; RMSEA = 0.000), indicating that anxiety can be understood as a single dimension in the evaluated sample. The factor loadings were moderate, ranging from .49 to .65. Regarding reliability, high coefficients were obtained ($\alpha = .865$; $\omega = .870$), indicating adequate internal consistency. Additionally, percentile scales were established to classify anxiety levels as low, average, and high, facilitating the interpretation of scores. In conclusion, the BAI presents adequate evidence of validity and reliability in the sample studied; however, it is recommended to continue evaluating the performance of certain items and to replicate the study in different populations.

Keywords: anxiety, adults, psychometric properties, BAI.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción y formulación del problema

La salud mental es un tema de gran relevancia en la actualidad debido a la importancia que tiene en diferentes aspectos de la vida. Asu vez, está relacionada con el bienestar psicológico que se entiende como una condición de equilibrio que concede a los individuos afrontar tensiones, desenvolver sus habilidades y adaptarse a ambientes nuevos. Por ende, la pérdida del bienestar psicológico puede manifestar repercusiones significativas, como la manera en que se asumen las emociones, complicaciones en la memoria, la interconexión con otros individuos, variaciones en el comportamiento e inclusive disminuir la calidad de vida de los individuos (Soto, 2020).

En este sentido, la salud mental se comprende como la capacidad permanente para hacer frente a los desafíos que implican el día a día, llegar a la autorrealización e irse adaptando a las condiciones sociales, ambientales y personales que la circunscriben. Pese a lo anterior, la sociedad actual tiende a demandar más de lo que puede ofrecer una persona, centrándose en la productividad y en los resultados, sin tener en cuenta lo que las personas sienten o expresan de forma integral. Esta contradicción revela un conflicto relevante ya que los patrones sociales determinan normativas que, en ocasiones, acaban afectando tanto la salud física como la salud psicológica de las personas (Santos e Íñiguez, 2021).

Uno de los problemas más comunes que aparece asociado a la salud mental es la ansiedad, la cual suele manifestarse en síntomas físicos, conductuales o cognitivos, entre ellos y de forma no excluyente destaca dificultad para concentrarse, sudoración, irritabilidad, trastornos del sueño, sensación de constante amenaza, palpitaciones y en su forma más extrema, la posibilidad de riesgo de depresión debido a pensamientos negativos recurrentes (Cuamba y Zazueta, 2020).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2025), aproximadamente el 4% de la población está afectada por esto, es decir, se estima que aproximadamente 301 millones de personas tienen algún tipo de diagnóstico en ansiedad y en América Latina la prevalencia llega al 77.9% de la población y en los 2 últimos años 433,816 personas llegaron a ser diagnosticadas en el Perú (Ministerio de Salud, 2023; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2024).

El campo de la psicometría ha puesto especial atención en la evaluación detallada de las propiedades psicométricas de las escalas utilizadas en psicología, con investigaciones que analizan la estructura factorial, la fiabilidad y la validez de instrumentos como el BAI en distintos grupos poblacionales. Por ejemplo, estudios en poblaciones generales han encontrado que el BAI mantiene una alta consistencia interna ($\alpha > .90$) y una estructura factorial que refleja dimensiones somáticas y cognitivo-afectivas de la ansiedad, lo cual sugiere su adecuación para investigaciones cuantitativas sobre estados emocionales (Magán et al., 2008; Sanz y Navarro, 2003). Estas investigaciones resaltan la importancia de contar con instrumentos psicométricamente robustos para garantizar mediciones precisas al estudiar constructos psicológicos complejos.

Desde una perspectiva clínica, la actividad física actúa como un modulador natural de la ansiedad y el estrés, al intervenir directamente sobre los sistemas neurobiológicos implicados en la regulación emocional. El ejercicio favorece la disminución de los niveles de cortisol y la activación de neurotransmisores relacionados con el bienestar, como la serotonina y las endorfinas, lo que contribuye a una reducción de la sintomatología ansiosa y una mayor estabilidad emocional (Salmon, 2001). Además, el trabajo corporal permite al individuo desarrollar una mayor tolerancia a las sensaciones físicas asociadas al malestar, fortaleciendo la capacidad de autorregulación y control emocional, elementos centrales en los procesos terapéuticos orientados a la ansiedad y el estrés (Reyes et al., 2020).

A pesar de la evidencia que respalda los efectos beneficiosos del ejercicio físico sobre

la ansiedad, hay una brecha en la literatura psicométrica que explore específicamente cómo se comporta el BAI en personas que acuden regularmente al gimnasio. Este grupo poblacional combina una rutina de actividad física con posibles factores psicosociales propios del entorno del ejercicio (como motivación, metas de salud y autoestima), lo que podría influir en la presentación de síntomas ansiosos y en la forma en que estos se captan mediante instrumentos de evaluación como el BAI. Por lo tanto, una investigación psicométrica que analice la estructura interna, consistencia y validez del BAI en personas que asisten al gimnasio resulta pertinente para comprender mejor la utilidad y precisión de este inventario en contextos de salud y ejercicio físico.

En consecuencia, surge la pregunta: ¿Cuáles son las propiedades psicométricas del Inventario de ansiedad de Beck (BAI) en adultos usuarios de un gimnasio de Lima metropolitana?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes nacionales

En Juliaca, Lucana et al. (2022) realizaron un estudio con el objetivo de adaptar transculturalmente y evaluar las propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en población quechua hablante. La muestra estuvo conformada por $n = 216$ participantes entre 18 y 71 años. Los resultados evidenciaron adecuada validez de contenido (V de Aiken = 0.98) y una estructura factorial de cuatro factores que explicó el 57.5 % de la varianza total. La consistencia interna fue alta ($\alpha = .915$). Los autores concluyeron que el BAI presenta adecuados indicadores de validez y confiabilidad para su aplicación en población quechua hablante del sur del Perú.

En Lima Sur, Basauri et al. (2022) analizaron la estructura factorial y propiedades psicométricas del BAI en una muestra de $n = 478$ estudiantes universitarios entre 17 y 33 años.

El análisis factorial confirmatorio indicó que el modelo bifactor presentó el mejor ajuste: $\chi^2/\text{gl} = 1.54$, CFI = .975, TLI = .969, RMSEA = .048 y SRMR = .058. Asimismo, la consistencia interna fue superior a $\alpha = .90$. Los autores concluyeron que el BAI evidencia una estructura sólida para evaluar ansiedad general y sus componentes somáticos y cognitivos en universitarios peruanos.

En Tumbes, Berru (2023) realizó un estudio con el objetivo de determinar las propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en población adulta del departamento de Tumbes. La muestra estuvo conformada por $n = 384$ participantes, seleccionados mediante muestreo probabilístico estratificado de una población total de 224 863 habitantes de las distintas provincias del departamento. En cuanto a la validez de contenido, los ítems obtuvieron valores superiores a $V > .70$ mediante juicio de expertos. Respecto a la validez basada en la estructura interna, el modelo original del instrumento no presentó índices de ajuste adecuados; por ello se propuso un nuevo modelo que evidenció mejores indicadores: $\chi^2 = 577$; $\text{gl} = 164$; CFI = .89; TLI = .87; SRMR = .050; RMSEA = .08, con cargas factoriales entre .54 y .87. En relación con la confiabilidad, se calculó el coeficiente Omega de McDonald obteniéndose $\Omega = .93$, indicando alta consistencia interna. La autora concluyó que el Inventario de Ansiedad de Beck presenta adecuadas evidencias de validez y confiabilidad, permitiendo su aplicación en población adulta del departamento de Tumbes.

En Huancavelica, Arroyo y Huaranca (2022) examinaron los niveles de ansiedad en trabajadores de un centro de salud utilizando el BAI en una muestra de $n = 80$ trabajadores. El instrumento mostró adecuada validez de contenido mediante juicio de expertos y consistencia interna satisfactoria ($\alpha = .86$). Se concluyó que el BAI es confiable para evaluar ansiedad en población laboral del sector salud.

En Lima, Quispe y Velásquez (2022) investigaron la ansiedad en estudiantes universitarios de Psicología en una muestra de $n = 150$ estudiantes. El BAI presentó adecuada

consistencia interna ($\alpha = .87$) y correlaciones ítem-total corregidas superiores a .30 en la mayoría de los reactivos. Los autores concluyeron que el instrumento presenta adecuada homogeneidad interna y es apropiado para su uso en población universitaria peruana.

1.2.2. Antecedentes internacionales

En España, Sanz y Navarro (2003) evaluaron las propiedades psicométricas de la versión española del BAI en una muestra de $n = 590$ estudiantes universitarios. La consistencia interna fue $\alpha = .88$ y el análisis factorial identificó dos factores principales (somático y cognitivo-afectivo), explicando aproximadamente entre 40 % y 50 % de la varianza total. Los autores concluyeron que el BAI es un instrumento válido y fiable para la evaluación de ansiedad en población universitaria española.

En España, Magán et al. (2008) analizaron la fiabilidad y validez del BAI en una muestra de $n = 249$ adultos de población general. La consistencia interna fue alta ($\alpha = .90$). El análisis factorial confirmó dos factores correlacionados con fuerte saturación en un factor general. Además, la validez convergente mostró correlaciones superiores a $r = .50$ con otras medidas de ansiedad. Se concluyó que el BAI presenta propiedades psicométricas robustas en población adulta no clínica.

En Estados Unidos, Osman et al. (2002) evaluaron la estructura factorial, fiabilidad y validez del BAI en adolescentes clínicos y no clínicos con una muestra total de $n = 416$ participantes. La consistencia interna fue $\alpha = .92$ en la muestra clínica y $\alpha = .90$ en la muestra comunitaria. El análisis factorial apoyó una estructura predominantemente unidimensional y el instrumento discriminó significativamente entre grupos ($p < .001$). Se concluyó que el BAI es adecuado para evaluar ansiedad en población adolescente.

En Estados Unidos, Sanford et al. (2008) examinaron las propiedades psicométricas del BAI en adultos con trastornos respiratorios del sueño en una muestra de $n = 303$ pacientes. El

instrumento mostró alta consistencia interna ($\alpha = .91$) y adecuada validez convergente con otras medidas de ansiedad ($r > .60$). El análisis factorial confirmó una estructura principalmente unidimensional. Se concluyó que el BAI es psicométricamente sólido en población médica.

En Singapur, Yu et al. (2017) realizaron un estudio con el objetivo de examinar la equivalencia de medición y las propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en sus versiones en inglés y chino en pacientes con cáncer de mama. La muestra estuvo conformada por $n = 244$ pacientes, de las cuales 144 completaron la versión en inglés y 100 la versión en chino. Los resultados evidenciaron adecuada consistencia interna, con $\alpha = .87$ en la versión inglesa y $\alpha = .85$ en la versión china. Asimismo, el análisis de validez convergente mostró correlaciones significativas con la subescala de funcionamiento emocional del cuestionario EORTC QLQ-C30 ($r = -.55$, $p < .001$). El análisis de invarianza factorial multigrupo indicó equivalencia configural y métrica entre ambas versiones del instrumento, lo que sugiere que el BAI mide el constructo de ansiedad de forma comparable en ambos grupos lingüísticos. Los autores concluyeron que el BAI es un instrumento válido y confiable para evaluar ansiedad en pacientes con cáncer de mama en contextos multiculturales.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Analizar las propiedades psicométricas del Inventario de ansiedad de Beck (BAI) en usuarios de un gimnasio de Lima Metropolitana.

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar la consistencia interna del Inventario de ansiedad de Beck (BAI) en usuarios de un gimnasio de Lima Metropolitana.
- Analizar el comportamiento de los ítems del Inventario de ansiedad de Beck (BAI) en usuarios de un gimnasio de Lima Metropolitana.

- Identificar la estructura interna del Inventario de ansiedad de Beck (BAI) en usuarios de un gimnasio de Lima Metropolitana.

1.4. Justificación

La presente investigación se justifica, en primer lugar, desde una perspectiva teórica, ya que contribuye al fortalecimiento del conocimiento sobre la medición del constructo ansiedad en contextos específicos de actividad física. Si bien el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) ha demostrado sólidas propiedades psicométricas en diversas poblaciones clínicas y no clínicas, la literatura señala que la estructura factorial y el comportamiento de los instrumentos pueden variar según las características del grupo evaluado (Beck et al., 1988). Las personas que asisten al gimnasio constituyen una población particular, pues el ejercicio físico se asocia tanto con efectos ansiolíticos como con posibles manifestaciones de ansiedad relacionadas con el rendimiento, la autoexigencia o la imagen corporal (Landers y Petruzzello, 1994). En este sentido, analizar las propiedades psicométricas del BAI en este contexto permite ampliar el sustento teórico sobre la evaluación de la ansiedad en entornos vinculados a la salud y el ejercicio.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio aporta evidencia empírica actualizada acerca de la validez y confiabilidad del BAI en una población específica poco explorada en el ámbito nacional. La evaluación de la validez de constructo mediante análisis factorial, así como la estimación de la consistencia interna a través de coeficientes como alfa de Cronbach u omega de McDonald, permitirá determinar si el instrumento mantiene su estructura interna en personas que practican ejercicio regularmente. De esta manera, la investigación fortalecerá la rigurosidad científica en el uso de instrumentos psicológicos, contribuyendo al desarrollo de estudios psicométricos contextualizados y respaldando futuras investigaciones en el campo de la salud mental y actividad física.

En el plano práctico, los hallazgos permitirán determinar si el BAI constituye una

herramienta adecuada para evaluar ansiedad en personas que asisten al gimnasio. Contar con evidencia psicométrica específica facilitará a psicólogos, profesionales de la salud y entrenadores deportivos identificar niveles de ansiedad de manera precisa y fundamentada, promoviendo intervenciones oportunas y estrategias preventivas en dichos espacios. Asimismo, evitará el uso indiscriminado de instrumentos sin evidencia contextual, favoreciendo evaluaciones más confiables y decisiones profesionales basadas en datos científicos.

Finalmente, la investigación posee relevancia social debido a que la ansiedad es uno de los problemas de salud mental más prevalentes en la población adulta joven, grupo que frecuentemente acude a gimnasios como parte de su estilo de vida saludable. Generar evidencia científica sobre la medición adecuada de la ansiedad en este entorno contribuye a una comprensión integral del bienestar psicológico y físico, promoviendo una visión preventiva y de promoción de la salud mental en espacios de actividad física. En conjunto, el estudio aporta tanto al conocimiento académico como a la mejora de prácticas profesionales y al bienestar de la comunidad.

1.5. Hipótesis

El Inventario de ansiedad de Beck (BAI) presenta evidencia de validez de contenido y de estructura interna, así como, sus puntuaciones son consistentes.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. *Ansiedad*

La ansiedad aparece cuando una persona interpreta determinadas experiencias o situaciones como amenazantes para su bienestar, provocando respuestas psicológicas y físicas orientadas a la anticipación del peligro. Estas respuestas incluyen cambios corporales, preocupación constante y un estado elevado de alerta frente a las demandas del entorno. Aunque en ciertos contextos la ansiedad cumple una función adaptativa relacionada con la protección y la supervivencia, su presencia excesiva o persistente puede afectar negativamente el funcionamiento emocional y social del individuo. En relación con ello, Rota y Rota (2021) sostienen que este fenómeno se encuentra asociado a diversos trastornos psicológicos, entre los que destacan la ansiedad generalizada, las fobias específicas y los ataques de pánico. Esto permite comprender que la ansiedad deja de ser funcional cuando sobrepasa la capacidad de afrontamiento de la persona.

Quienes presentan elevados niveles de ansiedad suelen experimentar pensamientos repetitivos vinculados a preocupaciones constantes, acompañados de dificultades para concentrarse y mantener estabilidad emocional. Asimismo, pueden manifestarse síntomas físicos como tensión muscular, problemas de sueño, irritabilidad y sensación de pérdida de control frente a situaciones cotidianas. Estas manifestaciones tienden a intensificarse cuando el individuo percibe múltiples acontecimientos diarios como potencialmente peligrosos, aun cuando objetivamente no representen una amenaza significativa. Desde esta perspectiva, Carro y Sanz (2023) explican que la ansiedad generalizada se caracteriza por una preocupación persistente que interfiere en la regulación emocional y favorece la permanencia del malestar psicológico. En consecuencia, el mantenimiento de pensamientos anticipatorios negativos

puede contribuir al deterioro progresivo del bienestar mental.

La ansiedad no se manifiesta de la misma manera en todas las personas, ya que su intensidad puede variar dependiendo de las características individuales y de las circunstancias enfrentadas. Algunas personas experimentan únicamente sensaciones leves de inquietud, mientras que otras presentan reacciones más intensas acompañadas de temblores, sudoración, mareos o sensación de descontrol corporal. Cuando estos episodios aparecen de forma repentina y sin una causa claramente identificable, pueden relacionarse con ataques de pánico espontáneos o estados de ansiedad fluctuante, tal como señalan Rodríguez y Torres (2024). Esto demuestra que la percepción subjetiva de amenaza cumple un papel relevante en la aparición y mantenimiento de las respuestas ansiosas.

Otro aspecto importante de la ansiedad es su carácter anticipatorio. Mera et al. (2021) describen esta respuesta como un conjunto de procesos cognitivos, fisiológicos, emocionales y conductuales activados ante situaciones interpretadas como adversas o difíciles de controlar. A diferencia del miedo, que generalmente surge frente a un peligro inmediato y concreto, la ansiedad suele mantenerse durante más tiempo debido a la expectativa constante de posibles amenazas futuras. Esta diferencia resulta relevante porque explica por qué muchas personas continúan experimentando ansiedad incluso en ausencia de un riesgo real presente. Desde un enfoque psicológico, ello evidencia la influencia que tienen las interpretaciones cognitivas sobre la experiencia emocional.

Desde el ámbito clínico, la ansiedad adquiere mayor relevancia cuando la valoración de peligro realizada por el individuo resulta desproporcionada respecto a la situación objetiva. Rota y Rota (2021) indican que una interpretación inadecuada de los estímulos del entorno puede generar respuestas emocionales intensas y repetitivas, incrementando progresivamente la posibilidad de desarrollar patrones patológicos. Por ello, el análisis de la ansiedad no debe centrarse únicamente en los síntomas visibles, sino también en los procesos cognitivos y

emocionales que influyen en la manera en que las personas perciben y afrontan las experiencias de su vida diaria.

2.1.2. Teorías de la ansiedad

2.1.2.1. Modelo cognitivo de la ansiedad. El modelo cognitivo plantea que la ansiedad se desarrolla a partir de la manera en que las personas interpretan los acontecimientos de su entorno. Desde esta perspectiva, los individuos con elevados niveles de ansiedad tienden a percibir determinadas situaciones como peligrosas o amenazantes, aun cuando objetivamente no representen un riesgo real para su integridad. Esta interpretación distorsionada provoca que la persona subestime sus propios recursos de afrontamiento y perciba una menor capacidad para manejar las dificultades que enfrenta. En relación con ello, Penninx et al. (2021) señalan que la diferencia entre una ansiedad considerada adaptativa y una ansiedad patológica radica principalmente en la valoración del riesgo. Mientras que la ansiedad normal aparece frente a amenazas reales y proporcionales a las demandas del contexto, la ansiedad patológica surge cuando el peligro es percibido de manera exagerada o desajustada respecto a la situación objetiva.

Bajo este enfoque, la ansiedad no se limita únicamente a una reacción emocional, sino que involucra modificaciones en distintas áreas del funcionamiento humano. A nivel fisiológico, suelen presentarse respuestas asociadas a una elevada activación corporal, como aumento de la tensión física, aceleración del ritmo cardíaco y preparación del organismo para reaccionar ante el supuesto peligro. En el ámbito conductual, es frecuente que la persona adopte estrategias de evitación, escape o conductas orientadas a incrementar la sensación de seguridad. Estas respuestas pueden generar, además, sentimientos de indefensión y dificultades para actuar con normalidad frente a determinadas circunstancias.

En el plano emocional, la ansiedad suele expresarse mediante temor constante,

inquietud y sensación persistente de amenaza. Por otro lado, en el nivel cognitivo se observan dificultades para mantener la concentración, presencia de pensamientos automáticos negativos y distorsiones en la interpretación de la realidad. González y Parra (2023) explican que estas alteraciones cognitivas interfieren en la capacidad de razonamiento y favorecen la permanencia de respuestas ansiosas a lo largo del tiempo. En consecuencia, el modelo cognitivo permite comprender que la ansiedad está estrechamente relacionada con la forma en que las personas interpretan y procesan las experiencias de su entorno.

2.1.2.2. Teoría de los 3 sistemas de respuesta. Este postulado fue planteado por Lang, en el que se expone que la ansiedad es exteriorizada en una graduación triple del sistema de respuesta como el motor, fisiológico y subjetivo. Por lo cual, en un margen motor la ansiedad se evidencia como hiperactividad, desplazamientos repetitivos, complicaciones en la comunicación como los tartamudeos, consumo prominente de alimentos o drogas, rigidez facial (Cano et al., 2020).

En un margen fisiológico, la ansiedad se da esencialmente en la activación del sistema nervioso, endocrino e inmune, con lo cual el individuo capta un incremento del ritmo cardíaco, dificultad respiratoria, sudoración desmedida, tensión en los músculos, resequedad bucal, complicaciones gástricas, dolores de cabeza, impedimento para conciliar el sueño y espasmos musculares (Cano et al., 2020).

En un margen cognitivo, la ansiedad se exhibe como las sensaciones de malestar, intriga, supervisión excesiva, tensión, agobio, intranquilidad, sensación de pérdida del dominio interno, vacilación en los dictámenes, constantes pensamientos adversos sobre las actividades que el individuo efectúa, al igual que complicaciones para concentrarse adecuadamente (Dufey et al., 2022).

2.1.2.3. Teoría de la Red Semántica. La Teoría propuesta por Gordon H. Bower

sostiene que las emociones se encuentran organizadas en la memoria mediante redes de asociación compuestas por nodos interconectados. Cada nodo almacena información relacionada con experiencias, pensamientos, recuerdos y estados emocionales, permitiendo que la activación de una emoción facilite el acceso a contenidos compatibles con dicho estado afectivo (Bower, 1981). Desde esta perspectiva, cuando la ansiedad se activa, los individuos tienden a procesar la información de manera sesgada, enfocándose principalmente en estímulos interpretados como amenazantes o negativos. Como consecuencia, procesos cognitivos como la memoria y la atención pueden verse influenciados por el estado emocional predominante, favoreciendo interpretaciones distorsionadas de situaciones cotidianas.

A relación con ello, la activación de pensamientos asociados al peligro incrementa la probabilidad de que la persona perciba eventos neutros como riesgos potenciales, fortaleciendo así las respuestas de temor y preocupación. Este mecanismo contribuye al mantenimiento de la ansiedad debido a que el individuo permanece atento a posibles amenazas y desarrolla una mayor sensibilidad frente a estímulos considerados adversos. Asimismo, ante situaciones evaluadas como peligrosas, el organismo experimenta un estado de alerta orientado a la protección y preparación para afrontar el supuesto riesgo. Sin embargo, esta constante anticipación negativa puede intensificar el malestar emocional y generar un ciclo continuo de preocupación y agobio (Raluy, 2025).

2.1.3. Dimensiones de la ansiedad

La ansiedad cognitiva está vinculada con los pensamientos agobiantes y temores inverosímiles, dado que los individuos experimentan complicaciones para concentrarse, rumiaciones desmedidas en función de dilemas o la contemplación de catástrofes en situaciones habituales. Los pensamientos pueden potenciar la percepción de riesgo y acrecentar el grado general de ansiedad, por ende, su valoración se da en parámetros cognitivos y conductuales (Mur et al., 2023).

La ansiedad motora contempla la inquietud que exponen los individuos frente a las situaciones extenuantes, tales como el movimiento constante o por el contrario dejar de movilizarse durante un periodo de tiempo (Moral y Pérez, 2022).

La ansiedad emocional está vinculada a la interconexión comunitaria por temor a circunstancias donde el individuo puede ser examinado o valorado por otros individuos. De manera que los individuos pueden reaccionar de manera dinámica o también bloquearse ante este tipo de situaciones (Aunjitsakul et al., 2021).

La ansiedad fisiológica implica la exposición de signos físicos como palpitación, sudoración desmesurada, temblores corporales y complicaciones digestivas. Lo cual refleja que se ha dado una activación de las regiones del sistema nervioso autónomo y pueden desencadenarse impresiones físicas desbordantes (Guillín y Flores, 2022).

2.1.4. *Propiedades psicométricas*

2.1.4.1. Validez. Constituye uno de los pilares fundamentales de la evaluación psicométrica, ya que determina el grado en que las inferencias realizadas a partir de las puntuaciones de un instrumento están respaldadas por evidencia empírica y fundamentos teóricos. Según Messick (1995), la validez debe entenderse como un concepto unificado que integra diferentes fuentes de evidencia, superando las concepciones tradicionales que la dividían en tipos independientes. Desde esta perspectiva, no es el test en sí mismo el que es válido o inválido, sino las interpretaciones que se derivan de sus puntuaciones dentro de un contexto específico de aplicación.

El marco contemporáneo de la validez fue consolidado por la American Educational Research Association (AERA, 2014), quienes establecen que la validez se sustenta en múltiples fuentes de evidencia: contenido, procesos de respuesta, estructura interna, relación con otras variables y consecuencias del uso del test. Este enfoque enfatiza que la validación es un proceso

continuo que requiere acumulación progresiva de evidencia científica, especialmente cuando un instrumento es aplicado en poblaciones distintas a aquellas para las cuales fue originalmente desarrollado.

En el ámbito de la psicometría aplicada, la validez de constructo ocupa un lugar central, dado que la mayoría de los instrumentos psicológicos buscan medir variables latentes que no son directamente observables. De acuerdo con Cronbach y Meehl (1955), la validez de constructo implica demostrar que el instrumento se comporta de acuerdo con las hipótesis teóricas que sustentan el constructo, lo cual requiere contrastar relaciones convergentes y discriminantes con otras medidas relacionadas y no relacionadas.

Asimismo, la evidencia basada en la estructura interna suele evaluarse mediante análisis factorial, técnica estadística que permite identificar la organización subyacente de los ítems. León y Montero (2007) señalan que el análisis factorial exploratorio y confirmatorio constituyen herramientas esenciales para determinar si los reactivos reflejan adecuadamente la dimensionalidad propuesta por la teoría, fortaleciendo así la validez estructural del instrumento.

Finalmente, es importante destacar que la validez no es un atributo estático, sino dependiente del contexto cultural y poblacional. Muñiz (2018) sostiene que cuando un test se aplica en una población diferente, resulta imprescindible reevaluar sus propiedades psicométricas, dado que las interpretaciones pueden variar según las características sociodemográficas y culturales de la muestra.

2.1.4.2. Confiabilidad. Se refiere al grado de consistencia, estabilidad y precisión de las puntuaciones obtenidas mediante un instrumento de medición psicológica. Según Lord y Novick (1968), dentro del marco de la teoría clásica de los test, toda puntuación observada está compuesta por una puntuación verdadera y un componente de error, siendo la confiabilidad el índice que refleja la proporción de varianza libre de error aleatorio.

Uno de los métodos más utilizados para estimar la confiabilidad es la consistencia interna, la cual evalúa el grado en que los ítems de un instrumento miden de manera homogénea el mismo constructo. Cronbach (1951) propuso el coeficiente alfa como una estimación de esta consistencia, el cual se ha convertido en uno de los indicadores más empleados en investigaciones psicológicas y educativas.

No obstante, estudios posteriores han señalado limitaciones del alfa de Cronbach cuando se incumple el supuesto de tau-equivalencia. En este sentido, McDonald (1999) propuso el coeficiente omega como una alternativa más robusta, dado que ofrece estimaciones más precisas en modelos factoriales donde las cargas no son homogéneas.

Además de la consistencia interna, la confiabilidad puede evaluarse mediante estabilidad temporal (test-retest) y formas paralelas. Hair et al. (2014) señalan que la selección del método depende de la naturaleza del constructo y del diseño del estudio, siendo la consistencia interna la más pertinente en investigaciones instrumentales de corte transversal.

En consecuencia, la estimación adecuada de la confiabilidad permite garantizar que las diferencias observadas entre individuos reflejen variaciones reales en el constructo y no errores de medición, fortaleciendo así la precisión de las inferencias psicológicas.

2.1.5. Estructura interna y análisis factorial

El análisis de la estructura interna constituye uno de los procedimientos más relevantes dentro de la evaluación psicométrica, ya que permite examinar la dimensionalidad subyacente de un instrumento y determinar si la organización de los ítems responde coherentemente al modelo teórico del constructo que se pretende medir. En términos generales, los instrumentos psicológicos buscan evaluar variables latentes, es decir, constructos no observables directamente, cuya existencia se infiere a partir de patrones de covariación entre los reactivos. En este sentido, Jöreskog (1969) desarrolló el marco de los modelos de ecuaciones

estructurales, permitiendo representar formalmente la relación entre variables observadas e hipotéticas, lo que marcó un hito en la validación estructural de instrumentos psicológicos.

Dentro de este proceso, el análisis factorial exploratorio (AFE) se utiliza cuando no existe certeza empírica sobre la cantidad de dimensiones presentes en el instrumento o cuando se busca examinar cómo se agrupan los ítems en una muestra específica. Este procedimiento permite identificar patrones de saturación factorial a partir de la matriz de correlaciones entre los reactivos. Previamente a su aplicación, es indispensable evaluar la adecuación de los datos mediante indicadores como el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), propuesto por Kaiser (1974), y la prueba de esfericidad de Bartlett, los cuales permiten determinar si las correlaciones son suficientemente altas como para justificar la factorización. Un valor de KMO superior a .80 suele considerarse meritorio, indicando una adecuada interrelación entre los ítems.

Por otro lado, el análisis factorial confirmatorio (AFC) permite contrastar empíricamente un modelo teórico previamente planteado, evaluando el grado de ajuste entre la estructura hipotetizada y los datos observados. A diferencia del AFE, el AFC parte de una especificación a priori del número de factores y de la asignación de ítems a cada dimensión. Peter M. Bentler (1990) introdujo diversos índices de ajuste comparativo, tales como el CFI (Comparative Fit Index) y el TLI (Tucker-Lewis Index), que permiten valorar la calidad del modelo estructural. En la práctica psicométrica, valores superiores a .90 o .95 son considerados indicadores de buen ajuste, junto con índices de error como el RMSEA y el SRMR.

Asimismo, la interpretación de los resultados factoriales implica examinar las cargas factoriales, que representan la magnitud de la relación entre cada ítem y el factor latente. Según Hair et al. (2014), las cargas factoriales superiores a .30 son mínimamente aceptables, mientras que valores superiores a .50 indican una relación sustancial con el factor correspondiente. Además, el análisis de comunalidades permite determinar la proporción de varianza explicada

por los factores extraídos, lo cual contribuye a valorar la calidad estructural del instrumento.

En conjunto, el estudio de la estructura interna no solo permite determinar la cantidad de dimensiones presentes en el instrumento, sino que también proporciona evidencia empírica clave para sustentar la validez de constructo. La consistencia entre la teoría subyacente y la organización factorial observada fortalece la interpretación de las puntuaciones y garantiza que el instrumento mida efectivamente el constructo psicológico propuesto, especialmente cuando se aplica en poblaciones específicas donde la dimensionalidad puede variar debido a factores contextuales o culturales.

2.1.6. *Análisis de ítems*

El análisis de ítems constituye una etapa fundamental dentro de los estudios psicométricos, ya que permite examinar detalladamente el funcionamiento individual de cada reactivo y su contribución al constructo global que se pretende medir. Este procedimiento resulta esencial porque un instrumento puede presentar adecuados índices globales de confiabilidad, pero contener ítems que no discriminan adecuadamente o que introducen error de medición. Según Muñiz (2018), el análisis de ítems incluye la evaluación de estadísticas descriptivas básicas como media, desviación estándar y distribución de frecuencias, lo cual permite identificar posibles sesgos o concentraciones extremas de respuestas.

Uno de los indicadores más relevantes dentro de este análisis es la correlación ítem-total corregida, que refleja el grado de asociación entre cada reactivo y la puntuación total del instrumento, excluyendo el propio ítem. Cronbach (1951) destacó la importancia de este coeficiente para evaluar la homogeneidad interna del test, señalando que valores bajos pueden indicar que el ítem no mide adecuadamente el mismo constructo que el resto de los reactivos. En términos prácticos, correlaciones inferiores a .20 o .30 suelen considerarse problemáticas y pueden sugerir la necesidad de revisar o eliminar el ítem.

Además, el análisis de la distribución de respuestas mediante índices de asimetría y curtosis permite evaluar el cumplimiento de los supuestos estadísticos requeridos para análisis posteriores, como el factorial. Box y Cox (1964) subrayaron la relevancia de examinar los supuestos de normalidad en modelos estadísticos paramétricos, ya que desviaciones severas pueden afectar la estimación de parámetros y la estabilidad de los modelos factoriales. En estudios psicométricos, valores de asimetría y curtosis dentro del rango de ± 1 o ± 2 suelen considerarse aceptables, dependiendo del tamaño muestral.

Desde una perspectiva más avanzada, la teoría clásica de los test y la teoría de respuesta al ítem ofrecen marcos complementarios para evaluar el funcionamiento de los reactivos. Lord (1980) desarrolló modelos que permiten estimar parámetros como dificultad y discriminación del ítem, proporcionando información más detallada sobre su capacidad para diferenciar entre niveles del rasgo latente. Aunque en estudios instrumentales tradicionales suele emplearse la teoría clásica, la incorporación de enfoques modernos puede enriquecer significativamente el análisis psicométrico.

III. MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

La presente investigación se enmarca en el enfoque cuantitativo y de tipo instrumental, ya que tiene como finalidad examinar la calidad técnica de un instrumento psicológico. Según Muñiz (2018), los estudios instrumentales se orientan a analizar la estructura interna, consistencia y evidencias de validez de las pruebas psicológicas para garantizar interpretaciones adecuadas de sus puntuaciones. En concordancia, León y Montero (2007) señalan que este tipo de investigaciones se centran en el desarrollo, adaptación o validación de pruebas mediante análisis factorial y estimaciones de confiabilidad.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El estudio se desarrolló desde octubre del 2024 hasta enero del 2025, en un gimnasio ubicado en Lima Metropolitana, Perú.

3.3. Variables

La variable de este estudio es la ansiedad definida como una respuesta emocional compleja que se manifiesta como un estado de aprensión, inquietud o temor ante la percepción de una posible amenaza futura, caracterizada por la activación del sistema nervioso y la presencia de pensamientos anticipatorios negativos. A diferencia del miedo, que se relaciona con un peligro inmediato, la ansiedad se orienta hacia eventos futuros e inciertos, cumpliendo una función adaptativa cuando es moderada, pero pudiendo volverse desadaptativa cuando es intensa o persistente (Spielberger, 1972; Barlow, 2002).

3.4. Población y muestra

La población estuvo conformada por 320 usuarios de un gimnasio de Lima metropolitana, Perú. El tamaño de la muestra se determinó siguiendo las recomendaciones de Comrey y Lee (1992) para estudios de análisis factorial, quienes consideran que un tamaño de 200 participantes es adecuado. En este caso, la muestra estuvo consolidada por 244 usuarios con edades comprendidas entre 18 y 58 años. Respecto al sexo, el 58% fueron hombres y el 42% fueron mujeres. Se utilizó el método de muestreo no probabilístico, se seleccionaron participantes basándose en su accesibilidad y disposición para participar en el estudio. Los criterios de inclusión fueron: estar matriculado en el gimnasio, haber asistido más de 1 mes y el consentimiento del participante.

3.5. Instrumentos

El Inventario de Ansiedad de Beck fue desarrollado en Estados Unidos en el año 1988 por Beck y sus colaboradores. En este caso, se usó la validación de Basauri et al. (2022) en el entorno peruano. Este instrumento consta de 21 ítems diseñados para identificar conductas problemáticas asociadas con la ansiedad clínica, centrándose especialmente en los síntomas del trastorno de ansiedad generalizada (TAG) y los ataques de pánico. La escala es de tipo Likert, con cuatro alternativas de respuesta que van de 0 (Nada) a 3 (Severamente), sumando un puntaje total que oscila entre 0 y 63 puntos. Según la clasificación de la versión española, los resultados se categorizan en niveles de ansiedad baja (0 – 21 puntos), regular (22 – 42 puntos) y alta (43 – 63 puntos).

Este instrumento ha demostrado ser fiable y válido en diversas poblaciones, consolidándose como una herramienta efectiva para la evaluación de la ansiedad. De acuerdo a Basauri et al. (2022), la validez se evaluó mediante un modelo de dos factores con 11 ítems, que presentó un CFI de .962 y un RMSEA de .076. La confiabilidad se determinó con el omega

jerárquico-categorico, obteniendo valores superiores a .70, lo que indica una buena consistencia interna del BAI.

3.6. Procedimientos

Con la debida autorización del comité de ética, se procedió a realizar el contacto directo con los administradores del gimnasio en el que se aplicó la recolección de datos, solicitando el permiso debido. Se llevó a cabo una reunión inicial para explicar los objetivos y la importancia del estudio.

Una vez obtenido el respaldo del gimnasio, se procedió a la difusión del instrumento entre los usuarios, utilizando mensajes a través de las redes sociales del gimnasio para generar interés y participación. La recolección de datos se llevó a cabo de manera virtual mediante Google Forms. Además, se explicó detalladamente el proceso de recolección de datos, se resolvieron inquietudes y se enfatizó la confidencialidad y la protección de la información de los participantes.

3.7. Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico IBM SPSS Statistics.

- Se realizaron análisis descriptivos de los ítems del BAI, incluyendo medias, desviaciones estándar, asimetría, curtosis y correlación ítem-total, para evaluar su distribución y homogeneidad.
- Se evaluó la estructura factorial mediante análisis factorial confirmatorio, considerando cargas factoriales, errores típicos, valores Z, significancia estadística e intervalos de confianza.
- Se analizaron los índices de ajuste del modelo (CFI, TLI, NFI, IFI y RNI) para determinar la adecuación del modelo a los datos.

- Se calculó la consistencia interna mediante los coeficientes alfa de Cronbach y omega.
- Se elaboraron baremos percentilares (p5, p10, p25, p50, p75, p90 y p95) y se establecieron niveles de ansiedad (bajo, promedio y alto). Se obtuvo la media y desviación estándar.

3.8. Consideraciones éticas

Se aseguró el principio de beneficencia mediante el respeto, la protección de los derechos y la seguridad de los participantes, con el fin de evitar cualquier tipo de daño. Esto incluyó proporcionar información clara sobre el estudio, estableciendo que los datos obtenidos fueron utilizados exclusivamente con fines académicos. Asimismo, se resguardó la confidencialidad y se garantizó la protección de cada individuo.

De igual manera, se aplicó el principio de justicia, asegurando equidad en la selección de los participantes, quienes formaron parte del estudio sin ser objeto de discriminación. Además, la investigación es original, por lo que los datos no fueron manipulados, y el estudio cumplió con todos los criterios establecidos por la universidad. A lo largo de todo el proceso, se ha velado por el consentimiento informado y voluntario, así como por la privacidad y la confiabilidad de la información y los resultados obtenidos.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis de ítems del BAI

El análisis de frecuencia de respuesta señala que todas las alternativas han sido usadas, así mismo, se observan los indicadores estadísticos de cada ítem, en términos de media, desviación estándar, asimetría y curtosis. La puntuación media más baja fue 1,47 en el ítem 21 (“He tenido sudoración”), mientras que la puntuación más alta fue en los ítems 8 y 4. Respecto a los índices de asimetría y curtosis, muestran una distribución normal, ya que los valores están entre $[-2, +2]$. En relación con el índice de homogeneidad se encontró que todos los ítems establecen correlaciones superiores a .20, por lo tanto, contribuyen a medir el constructo. Las comunales de los ítems tienen puntajes inferiores a .50, que indican la proporción de la varianza explicada por los factores comunes en una variable, observándose pesos factoriales entre .17 a .41 (Tabla 1).

Tabla 1

Estadísticos descriptivos del BAI

Ítems	Frecuencia				Media	D.E	g1	g2	IHC	h2
	0	1	2	3						
Ítem 1	15,4	32,0	24,6	25,0	1,62	1,024	-,061	-1,143	,451	,285
Ítem 2	21,0	27,9	26,1	25,0	1,55	1,082	-,037	-1,273	,377	,175
Ítem 3	19,9	25,7	28,7	25,7	1,60	1,075	-,126	-1,241	,461	,266
Ítem 4	15,1	28,3	27,9	28,7	1,70	1,043	-,185	-1,170	,394	,292
Ítem 5	17,6	28,3	24,6	29,4	1,66	1,082	-,131	-1,278	,435	,295
Ítem 6	18,0	31,6	26,8	23,5	1,56	1,040	-,009	-1,173	,497	,328
Ítem 7	19,5	24,3	29,4	26,8	1,64	1,078	-,178	-1,233	,535	,343
Ítem 8	14,7	29,4	29,4	26,5	1,68	1,023	-,151	-1,122	,463	,297

Ítem 9	17,3	28,7	26,5	27,6	1,64	1,063	-,120	-1,229	,495	,331
Ítem 10	13,2	34,2	29,0	29,0	1,63	,986	-,037	-1,056	,424	,290
Ítem 11	14,3	33,1	29,8	22,8	1,61	,992	-,046	-1,055	,391	,205
Ítem 12	20,2	29,8	25,7	24,3	1,54	1,069	-,006	-1,243	,506	,314
Ítem 13	16,5	31,3	30,1	22,1	1,58	1,010	-,050	-1,088	,444	,328
Ítem 14	17,3	28,3	27,6	26,8	1,64	1,057	-,126	-1,207	,533	,332
Ítem 15	16,9	30,5	24,6	27,9	1,64	1,064	-,082	-1,248	,535	,418
Ítem 16	23,9	28,3	22,4	25,4	1,49	1,113	,051	-1,346	,527	,331
Ítem 17	14,7	30,5	26,8	27,9	1,68	1,037	-,129	-1,178	,469	,279
Ítem 18	19,1	25,	28,3	27,6	1,64	1,081	-,171	-1,245	,402	,264
Ítem 19	15,8	34,5	23,9	25,7	1,60	1,037	,012	-1,193	,563	,365
Ítem 20	22,4	27,6	25,	25,	1,53	1,096	-,007	-1,308	,521	,348
Ítem 21	25,7	25,4	25,4	23,5	1,47	1,113	,035	-1,346	,524	,330

Alfa .87

Nota: FR: frecuencia de respuesta; M: media; DE: desviación estándar; g1: coeficiente de asimetría; g2: coeficiente de curtosis; IHC: índice de homogeneidad; h2: communalidades.

4.2. Análisis estructural

Con respecto a las cargas factoriales, estas oscilan entre $\lambda = 0.496$ y 0.648 , evidenciando una relación moderada entre los ítems y el factor de ansiedad (Tabla 2). Los ítems con mayor carga son BAI19 (0.648), BAI15 (0.642) y BAI16 (0.612), mientras que los más bajos son BAI1 (0.496) y BAI3 (0.501). Todas las cargas son significativas ($p < .001$), con errores bajos y adecuados intervalos de confianza. (tabla. 2).

Tabla 2*Cargas de los factores*

Factor	Indicador	Estimación tipificada	Error típico	Valor Z	p	Intervalo con 95% de confianza	
						Inferior	Superior
Factor 1	BAI1	0.496	0.029	17.282	< .001	0.439	0.552
	BAI3	0.501	0.028	17.839	< .001	0.446	0.556
	BAI5	0.509	0.028	18.121	< .001	0.454	0.565
	BAI6	0.569	0.028	20.495	< .001	0.514	0.623
	BAI7	0.600	0.027	21.852	< .001	0.546	0.654
	BAI8	0.533	0.028	19.004	< .001	0.478	0.588
	BAI9	0.572	0.028	20.511	< .001	0.517	0.627
	BAI12	0.569	0.028	20.361	< .001	0.514	0.624
	BAI13	0.512	0.027	18.890	< .001	0.459	0.565
	BAI14	0.609	0.027	22.156	< .001	0.555	0.662
	BAI15	0.642	0.028	23.240	< .001	0.588	0.696
	BAI16	0.612	0.028	21.652	< .001	0.556	0.667
	BAI17	0.521	0.028	18.650	< .001	0.466	0.575
	BAI19	0.648	0.027	23.575	< .001	0.594	0.702
	BAI20	0.582	0.029	20.322	< .001	0.526	0.638
	BAI21	0.592	0.028	21.054	< .001	0.537	0.648

Con respecto al modelo estructural con un factor, se obtuvo que todos los índices de

ajuste son adecuados, con valores de CFI = 1.00, TLI = 1.007, IFI = 1.006 y RNI = 1.006 que superan los puntos de corte de .95, indicando un ajuste excelente. Complementariamente, los índices de ajuste normalizado NFI (.976) y relativo RFI (.973) refuerzan la validez de la estructura interna, mientras que el índice de parsimonia PNFI (.846) confirma que la unidimensionalidad del constructo representa de manera eficiente y equilibrada la distribución de los datos observados en la muestra (Tabla 3).

Tabla 3

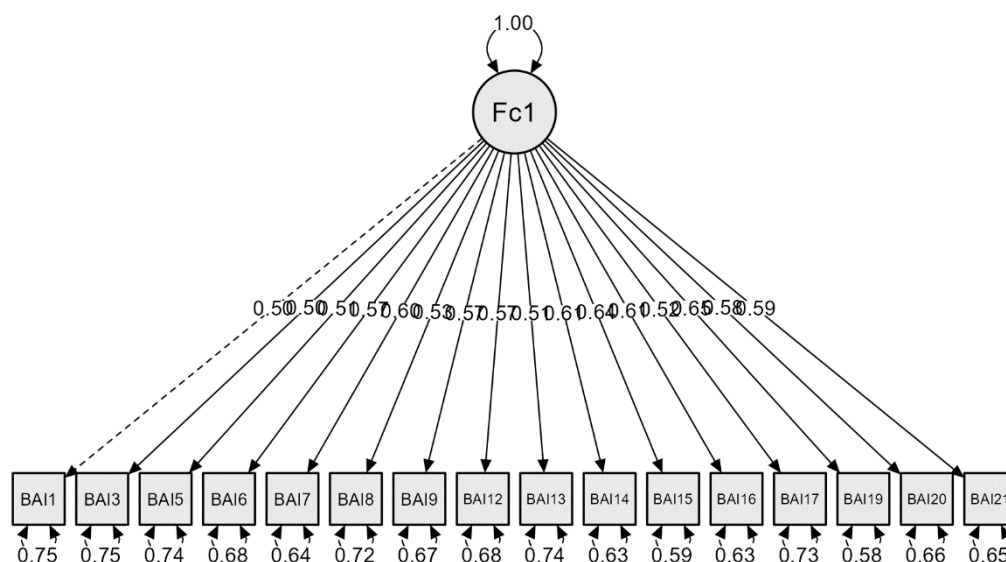
Medidas de ajuste adicionales

Índice	Valor
Índice de Ajuste Comparativo (CFI)	1.000
Índice de Tucker-Lewis (TLI)	1.007
Índice de ajuste no normalizado de Bentler-Bonett (NNFI)	1.007
Índice normalizado de Bentler-Bonett (NFI)	0.976
Índice de ajuste normalizado de parsimonia (PNFI)	0.846
Índice de ajuste relativo de Bollen (IFI)	0.973
Índice de ajuste incremental de Bollen (IFI)	1.006
Índice de no centralidad relativa (RNI)	1.006

Además, el modelo factorial presenta una estructura unidimensional, donde un solo factor (Fc1) agrupa los ítems del BAI con cargas factoriales moderadas, evidenciando coherencia interna y adecuada representación del constructo de ansiedad (Figura 1).

Figura 1

Modelo factorial del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)



4.3. Fiabilidad

En cuanto al análisis de fiabilidad, abordado desde la perspectiva de la consistencia interna, el valor del Alfa ordinal y Alfa de Cronbach del factor fue por encima de .70 (Tabla 4).

Tabla 4

Fiabilidad del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)

	Coeficiente ω	Coeficiente α
Factor 1	0.870	0.865

4.4 Baremos

En cuanto a los baremos del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), el percentil 50 (PD

= 34) representa el nivel promedio, mientras que los valores inferiores (P5–P25; $PD \leq 26$) indican baja ansiedad y los superiores (P75–P95; $PD \geq 42$) reflejan alta ansiedad (Tabla 5).

Tabla 5

Baremos percentilares y categorización de la ansiedad

PD	Percentil	Categoría
53	95	Alto
51	90	
42	75	
34	50	Promedio
26	25	Bajo
15	10	
13	5	
Media	33.68	
DE	11.9	

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación tuvo como objetivo general analizar las propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en adultos usuarios de un gimnasio de Lima Metropolitana, examinando el comportamiento de sus ítems, su estructura interna y la fiabilidad de sus puntuaciones.

En relación con el análisis descriptivo de los ítems, se observó que todos los reactivos fueron utilizados por los participantes, evidenciando una adecuada variabilidad en las respuestas, con medias que oscilaron entre 1.47 y 1.70, lo que refleja una manifestación moderada de síntomas de ansiedad. Asimismo, los valores de asimetría y curtosis se ubicaron dentro de rangos aceptables (± 2), indicando una distribución aproximadamente normal. Estos resultados son consistentes con estudios previos que han reportado una adecuada distribución de los ítems del BAI en muestras no clínicas (Sanz & Navarro, 2003; Magán et al., 2008). No obstante, algunas correlaciones ítem-total corregidas mostraron valores bajos, con índices cercanos a .17, lo cual sugiere que ciertos ítems podrían tener una menor contribución al constructo general. Este hallazgo puede estar asociado a la naturaleza heterogénea de la ansiedad, la cual incluye componentes somáticos y cognitivos (Beck & Steer, 1993), así como a diferencias culturales en la interpretación de los síntomas, tal como ha sido señalado en estudios psicométricos transculturales (Byrne, 2010).

Respecto a la estructura factorial, el análisis factorial confirmatorio evidenció un modelo unifactorial con índices de ajuste excelentes ($CFI = 1.00$; $TLI = 1.00$; $SRMR = 0.048$; $RMSEA = 0.000$), lo que indica que el constructo de ansiedad puede ser comprendido como una dimensión única en la muestra evaluada. Las cargas factoriales estandarizadas oscilaron entre .49 y .65, evidenciando relaciones moderadas entre los ítems y el factor latente. Estos resultados son consistentes con lo reportado por Osman et al. (2002) y Sanford et al. (2008), quienes encontraron una estructura predominantemente unidimensional del BAI,

especialmente en muestras no clínicas. Sin embargo, difieren de estudios como los de Sanz y Navarro (2003) y Magán et al. (2008), quienes identificaron una estructura de dos factores, lo que sugiere que la dimensionalidad del instrumento puede variar en función de las características de la muestra. En esta línea, investigaciones más recientes también han señalado que la estructura del BAI puede fluctuar entre modelos unidimensionales y multidimensionales dependiendo del contexto cultural y del tipo de población evaluada (Julian, 2011).

No obstante, algunas cargas factoriales relativamente bajas (cerca de .49) podrían indicar que ciertos ítems presentan menor representatividad dentro del constructo general de ansiedad. Este resultado puede explicarse por la inclusión de síntomas somáticos que, en algunos contextos, pueden estar asociados a otras condiciones distintas de la ansiedad (Beck & Clark, 1997), así como por diferencias individuales en la percepción e interpretación de los síntomas.

En cuanto a la fiabilidad, los resultados evidenciaron adecuados niveles de consistencia interna, con un coeficiente alfa de Cronbach de .865 y un coeficiente omega de .870, lo que indica una adecuada precisión en la medición del constructo. Estos hallazgos son consistentes con estudios internacionales que reportan coeficientes superiores a .85 (Sanz & Navarro, 2003; Magán et al., 2008), así como con investigaciones en población peruana que evidencian alta consistencia interna del instrumento (Basauri et al., 2022; Segura et al., 2022). En conjunto, estos resultados confirman la estabilidad del BAI como medida de ansiedad en distintos contextos. Sin embargo, la presencia de algunos ítems con menor contribución podría influir ligeramente en la homogeneidad interna del instrumento.

Finalmente, en cuanto a los baremos, se establecieron percentiles que permiten clasificar los niveles de ansiedad en bajo, promedio y alto, lo que constituye un aporte relevante para la interpretación de los puntajes. La media obtenida ($M = 33.68$; $DE = 11.9$) indica un nivel moderado de ansiedad en la muestra, lo cual es consistente con lo esperado en poblaciones

no clínicas y con lo reportado en estudios previos en contextos similares (Basauri et al., 2022). La elaboración de baremos locales resulta fundamental, ya que permite una interpretación más precisa de los resultados considerando las características específicas de la población (Muñiz, 2018).

VI. CONCLUSIONES

- El Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) evidenció adecuadas propiedades psicométricas en la muestra estudiada, respaldando su uso como instrumento válido para evaluar la ansiedad en adultos.
- El análisis factorial confirmatorio confirmó una estructura unifactorial, lo que indica que la ansiedad puede ser comprendida como un constructo unidimensional en la población evaluada.
- Los ítems del instrumento presentaron adecuada variabilidad y distribución, lo que evidencia un correcto funcionamiento a nivel descriptivo.
- Se identificaron algunas correlaciones ítem-total corregidas bajas, lo que sugiere que ciertos ítems presentan menor contribución al constructo general de ansiedad.
- Las cargas factoriales mostraron valores moderados, confirmando la relación de los ítems con el factor latente, aunque algunos reactivos evidencian menor representatividad.
- El instrumento presentó alta consistencia interna, con coeficientes alfa y omega superiores a .85, lo que indica una adecuada fiabilidad.
- Se establecieron baremos percentilares, permitiendo clasificar los niveles de ansiedad en bajo, promedio y alto, facilitando la interpretación de los resultados en contextos similares.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda replicar el estudio en muestras más amplias y heterogéneas de la población peruana, con el fin de evaluar la estabilidad de las propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck en diferentes contextos sociodemográficos.
- Se sugiere realizar estudios adicionales que analicen la estabilidad temporal del instrumento mediante procedimientos de confiabilidad test–retest, lo que permitiría fortalecer la evidencia sobre la consistencia de las puntuaciones a lo largo del tiempo.
- Se recomienda continuar evaluando el comportamiento psicométrico de los ítems que presentaron comunalidades relativamente bajas, con el propósito de analizar su desempeño en diferentes poblaciones y determinar si requieren ajustes o reinterpretación dentro del modelo factorial.
- Se sugiere desarrollar estudios comparativos que examinen la estructura factorial del BAI en distintos contextos culturales y poblaciones del Perú, considerando que investigaciones previas han reportado estructuras factoriales diferentes del instrumento.
- Se recomienda complementar futuros estudios psicométricos del BAI con análisis de validez convergente y discriminante utilizando otras escalas relacionadas con ansiedad, estrés o depresión, con el fin de ampliar la evidencia de validez del instrumento.
- Se sugiere continuar evaluando las propiedades psicométricas del instrumento en poblaciones específicas vinculadas al ámbito de la actividad física y el bienestar, lo que permitirá consolidar su utilidad en contextos de promoción de la salud mental.

VIII. REFERENCIAS

- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education. (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
<https://admin.cdrnet.org/vault/2459/web/A3.1%20Standards%20for%20Ed%20&%20Psych%20Testing.pdf>
- Raluy, M. (2025). Factores generadores de ansiedad en estudiantes de ingeniería de la Universidad Politécnica de Tulancingo: principales causas y propuestas de solución. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 16(31), e955.
<https://doi.org/10.23913/ride.v16i31.2571>
- Arroyo, D. y Huaranca, N. (2022). *Ansiedad y depresión en los trabajadores del Centro de Salud del distrito de Paucará, Acobamba-Huancavelica 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Los Andes]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Los Andes. <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4440>
- Aunjitsakul, W., McGuire, N., McLeod, H., y Gumley, A. (2021). Candidate factors maintaining social anxiety in the context of psychotic experiences: A systematic review. *Schizophrenia Bulletin*, 47(5), 1218–1242.
<https://doi.org/10.1093/schbul/sbab026>
- Barlow, D. (2002). *Anxiety and its disorders: The nature and treatment of anxiety and panic* (2^a ed.). Guilford Press.
- Basauri, M., Chirio, D. y Colonia, F. (2022). Análisis psicométrico del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en universitarios peruanos de Lima Sur. *Revista de Psicología*, 12(2), 51–70. <https://doi.org/10.36901/psicologia.v12i2.1571>
- Beck, A. y Steer, R. (1993). *Beck Anxiety Inventory manual*. Psychological Corporation.
<https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2798345>

- Beck, A., Epstein, N., Brown, G. y Steer, R. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893–897. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893>
- Bentler, P. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107(2), 238–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.2.238>
- Berru, H. (2023). *Propiedades psicométricas del Inventario de Ansiedad de Beck en el departamento de Tumbes - 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Tumbes. <https://hdl.handle.net/20.500.12874/64446>
- Bourne, E. (2015). *The anxiety & phobia workbook* (6th ed.). New Harbinger Publications.
- Bower, G. (1981). An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes. *Behaviour Research and Therapy*, 35(1), 49–58. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(96\)00069-1](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(96)00069-1)
- Box, G. y Cox, D. (1964). An analysis of transformations. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, 26(2), 211–252. <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1964.tb00553.x>
- Byrne, B. (2010). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203805534>
- Cano, A., Inglés, C., Martínez, A. y García, J. (2012). Estado actual de la investigación sobre la teoría tridimensional de la ansiedad de Lang. *Ansiedad y Estrés*, 18(2–3), 201–219. <https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/5d399a0a299952068445c9b4>
- Comrey, A. y Lee, H. (1992). *A first course in factor analysis* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>

- Cronbach, L. y Meehl, P. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281–302. <https://doi.org/10.1037/h0040957>
- Cuamba, N. y Zazueta, N. (2020). Salud mental, habilidades de afrontamiento y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicumex*, 10(2), 71–94. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v10i2.351>
- Dufey, M. y González, T. (2022). Rupturas y resoluciones de la alianza terapéutica en un caso de apego inseguro. *Revista de Psicología*, 31(1), 1–15. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2022.60312>
- González, R. y Parra, N. (2023). Neuropsicología de los trastornos de ansiedad. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 5206–5221. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4825
- Guillín, G. y Flores, V. (2022). La impulsividad y su relación con la ansiedad en personal de salud. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 638–654. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2250
- Hair, J., Black, W., Babin, B. y Anderson, R. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson. <https://www.drnishikantjha.com/papersCollection/Multivariate%20Data%20Analysis.pdf>
- Jöreskog, K. (1969). A general approach to confirmatory maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 34(2), 183–202. <https://doi.org/10.1007/BF02289343>
- Julian, L. (2011). Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A). *Arthritis Care & Research*, 63(S11), S467–S472. <https://doi.org/10.1002/acr.20561>
- Kaiser, H. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31–36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>

- Landers, D. y Petruzzello, S. (1994). Physical activity, fitness, and anxiety. *Physical activity, fitness, and health: International proceedings and consensus statement* (pp. 868–882). Human Kinetics. <https://experts.illinois.edu/en/publications/physical-activity-fitness-and-anxiety/>
- León, O. y Montero, I. (2007). *Métodos de investigación en psicología y educación* (4.^a ed.). McGraw-Hill.
- Lord, F. (1980). *Applications of item response theory to practical testing problems*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Lord, F. & Novick, M. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Addison-Wesley.
- Lucana, N., Segura, F. y Arisaca, M. (2022). Adaptación transcultural y propiedades psicométricas del Inventario de ansiedad de Beck (BAI) en una muestra de pobladores quechua hablantes de la ciudad de Juliaca-2021 [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Unión. <https://repositorio.upeu.edu.pe/server/api/core/bitstreams/191a64ee-4663-4745-876d-9a069d2af9f8/content>
- Magán, I., Sanz, J. y García, M. P. (2008). Psychometric properties of a Spanish version of the Beck Anxiety Inventory (BAI) in general population. *The Spanish Journal of Psychology*, 11(2), 626–640. <https://doi.org/10.1017/S1138741600004637>
- McDonald, R. (1999). *Test theory: A unified treatment*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Messick, S. (1995). Validity of psychological assessment: Validation of inferences from persons' responses and performances as scientific inquiry into score meaning. *American Psychologist*, 50(9), 741–749. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.50.9.741>
- Ministerio de Salud. (2023). Salud mental: ¿cómo detectar y superar la ansiedad? Gobierno del Perú. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/696706-salud-mentalcomo-detectar-y-superar-la-ansiedad>

- Moral, R. & Pérez, C. (2022). Inteligencia emocional y ansiedad en tiempos de pandemia: Un estudio sobre sus relaciones en jóvenes adultos. *Ansiedad y Estrés*, 28(2), 122–130. <https://doi.org/10.5093/anyes2022a14>
- Muñoz, J. (2018). *Introducción a la psicometría: Teoría clásica y TRI*. Pirámide. https://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ps/article/view/27438
- Mur, J., Pereyra, C. y Cirami, L. (2023). Asociación de la autoeficacia para el afrontamiento del estrés y la ansiedad cognitiva ante exámenes con la sintomatología del estrés de estudiantes universitarios. *Liberabit*, 29(2), e704. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2023.v29n2.704>
- Penninx, B., Pine, S., Holmes, E. & Reif, A. (2021). Anxiety disorders. *The Lancet*, 397(10277), 914–927. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(21\)00359-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(21)00359-7)
- Organización Mundial de la Salud. (2025). *Trastornos de ansiedad*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anxiety-disorders>
- Organización Panamericana de la Salud. (2024). *Salud mental en las Américas*. <https://www.paho.org/es/temas/salud-mental>
- Osman, A., Hoffman, J., Barrios, F., Kopper, B., Breitenstein, J. y Hahn, S. (2002). Factor structure, reliability, and validity of the Beck Anxiety Inventory in adolescent psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychology*, 58(4), 443-456. <https://doi.org/10.1002/jclp.1154>
- Quispe, B. y Velasquez, M. (2022). *Motivación y ansiedad en estudiantes de Psicología de una universidad de Lima, en el año 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/32736>
- Reyes, B., Zink, J., Azad, A., Campbell, C., Chakravarti, S. y Herting, M. (2021). The roles of physical activity, exercise, and fitness in promoting resilience during adolescence:

- Effects on mental well-being and brain development. *Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging*, 6(2), 225–237. <https://doi.org/10.1016/j.bpsc.2020.08.005>
- Rota, D., y Rota, É. (2021). *Ansiedad: Cómo gestionar el mal de la época*. e625. https://books.google.com.pe/books/about/Ansiedad.html?id=XKgJEAAQBAJ&redir_esc=y
- Salmon, P. (2001). Effects of physical exercise on anxiety, depression, and sensitivity to stress: A unifying theory. *Clinical Psychology Review*, 21(1), 33–61. [https://doi.org/10.1016/S0272-7358\(99\)00032-X](https://doi.org/10.1016/S0272-7358(99)00032-X)
- Sanford, S., Bush, A., Stone, K., Lichstein, K. y Aguillard, N. (2008). Psychometric evaluation of the Beck Anxiety Inventory: A sample with sleep-disordered breathing. *Behavioral Sleep Medicine*, 6(3), 193–205. <https://doi.org/10.1080/15402000802162596>
- Santos, R. y Íñiguez, L. (2021). Sentidos sobre el cuidado en salud mental: una revisión bibliográfica. *Saúde em Debate*, 45(128), 234–248. <https://doi.org/10.1590/0103-1104202112818>
- Sanz, J. y Navarro, M. (2003). Propiedades psicométricas de una versión española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en estudiantes universitarios. *Ansiedad y Estrés*, 9(1), 59–84. <https://docta.ucm.es/entities/publication/0193158b-65b6-4019-83c0-5ff0edd497e8>
- Sanz, R. y Carro, C. (2023). *Ansiedad: Entenderla y manejarla*. Plataforma Editorial. https://www.plataformaeditorial.com/libro/9753-ansiedad?srsId=AfmBOoo-Zu97DnQ0TX7BtIq1s_OR0K-tccZvRpYzrHNT07NqwsqpJ76b
- Soto, A. (2020). Salud mental en la actualidad. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 10(1), e-6457. <https://doi.org/10.18041/2322-634X/rcso.1.2020.6457>
- Spielberger, C. (1972). *Anxiety: Current trends in theory and research* (Vols. 1–2). Academic

Press.

<https://books.google.com.pe/books?id=UmhaBQAAQBAJ&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>

Yu, Y., Ng, T., Yeo, H., Shwe, M., Gan, Y. y Chan, A. (2017). Psychometric properties and measurement equivalence of the English and Chinese versions of the Beck Anxiety Inventory in patients with breast cancer. *Supportive Care in Cancer*, 25(2), 633–643.
<https://doi.org/10.1007/s00520-016-3452-3>

IX. ANEXOS

Anexo A. Matriz de Operalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala	Instrumento
Ansiedad	“La ansiedad es una reacción emocional derivada de la percepción de peligro o amenaza, que se manifiesta a través de distorsiones cognitivas, respuestas fisiológicas y conductas de evitación” (Beck et al., 1985, p. 12).	Se evaluará mediante el Inventario de Ansiedad de Beck (BAI), considerando sus dimensiones cognitivas, afectivas y fisiológicas.	Ansiedad general	• Entumecimiento u hormigueo • Sensación de calor • Debilidad en las piernas • Mareos o aturdimiento • Palpitaciones o aumento del ritmo cardíaco • Inestabilidad • Sensación de ahogo • Temblores en las manos • Temblor corporal • Dificultad para respirar • Sensación de desmayo • Indigestión o malestar abdominal • Rubor facial • Sudoración (no debido al calor) • Incapacidad para relajarse • Miedo a que ocurra lo peor • Sensación de terror • Nerviosismo • Sensación de bloqueo • Miedo a perder el control • Miedo a morir	Ordinal	Inventario de ansiedad de Beck (BAI)

Anexo B. Instrumento

Test de ansiedad de Beck (BAI)

Indique para cada uno de los siguientes síntomas el grado en que se ha visto afectado por cada uno de ellos durante la última semana y en el momento actual. Elija de entre las siguientes opciones la que mejor se corresponda:

Las opciones de respuesta son:

0 = En absoluto

1 = Levemente, no me molesta mucho

2 = Moderadamente, fue muy desagradable, pero podía soportarlo

3 = Severamente, casi no podía soportarlo

Esta escala permite evaluar la intensidad de cada síntoma en una escala de 0 a 3, donde 0 representa ninguna afectación y 3 representa una afectación severa.

Ítems	En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
1. He experimentado hormigueo o entumecimiento.				
2. He tenido sensaciones de calor.				
3. He notado temblor en las piernas.				
4. Me he sentido incapaz de relajarme.				
5. He tenido miedo a que suceda lo peor.				
6. He experimentado mareo o aturdimiento.				
7. He sentido palpitaciones o taquicardia.				
8. He tenido sensación de				

inestabilidad e inseguridad física.				
9. He experimentado terrores.				
10. Me he sentido nervioso.				
11. He tenido sensación de ahogo.				
12. He notado temblores en las manos.				
13. He experimentado temblor generalizado o estremecimiento.				
14. He sentido miedo a perder el control.				
15. He tenido dificultad para respirar.				
16. He sentido miedo a morirme.				
17. He tenido sobresaltos.				
18. He experimentado molestias digestivas o abdominales.				
19. He notado palidez.				
20. He experimentado rubor facial.				
21. He tenido sudoración (no debida al calor).				

Anexo C. Consentimiento informado

Título de la investigación: ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DE LA ESCALA DE ANSIEDAD DE BECK EN USUARIOS DE UN GIMNASIO DE LIMA METROPOLITANA

Responsable: Bianca Estefania Torpoco Sánchez.

Propósito: Analizar las propiedades psicométricas del Inventario de ansiedad de Beck (BAI) en usuarios de un gimnasio de Lima Metropolitana.

Beneficio: No se ha propuesto algún beneficio por su participación; sin embargo, su apoyo voluntario será de mucha ayuda para determinar el objetivo de la investigación.

Confidencialidad: Se garantiza total discreción y absoluta confidencialidad. Ninguna persona a excepción del investigador manejará la información recopilada.

Consentimiento: He leído o se me ha sido leída la información por la responsable del estudio. Tuve la oportunidad de preguntar dudas sobre el propósito de la investigación y se me ha contestado satisfactoriamente.

Acepto voluntariamente participar en el estudio y comprendo que tengo derecho de retirarme en cualquier momento de la investigación sin ningún problema alguno.