

# Validación argentina de la versión breve del inventario de situaciones y respuestas de ansiedad

## Argentinian Validation of the Brief Version of Inventory of Situations and Responses of Anxiety

Leonardo Adrián Medrano<sup>1,2</sup>, Luciana Sofía Moretti<sup>1,2</sup>, Roger Muñoz-Navarro<sup>3</sup>, Antonio Cano-Vindel<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidad Siglo 21, <sup>2</sup>Instituto PsiBE, <sup>3</sup>Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Universidad de Valencia, España, <sup>4</sup>Departamento de Psicología Básica, Universidad Complutense de Madrid.

leonardo.medrano@ues21.edu.ar

### Resumen

La ansiedad es un estado emocional, que nos pone en alerta ante posibles amenazas, pero que puede convertirse en patológica y derivar en problemas de salud mental de alta prevalencia. Una de las pruebas más utilizadas para evaluar la ansiedad, es el inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA). Existe una versión breve (ISRA-B) que consta de 24 reactivos para evaluar "Respuestas" de ansiedad y 22 reactivos que evalúan los cuatro tipos de "Situaciones" de ansiedad del ISRA original. En este trabajo se analizaron sus propiedades psicométricas en una muestra de 376 jóvenes y adultos argentinos. Mediante análisis factorial confirmatorio se corroboró la estructura de tres factores de "Respuestas" y cuatro factores de "Situaciones" de la versión original. Se verificó la consistencia interna y se obtuvieron evidencias satisfactorias de validez externa. Como conclusión, las puntuaciones del ISRA-B son válidas y confiables para la evaluación de problemas de ansiedad en población argentina.

### Palabras clave

ISRA, ansiedad, propiedades psicométricas, estructura factorial

### Abstract

Anxiety is an emotional state that can become pathological and lead into high prevalence mental health problems. One of the most widely used tests to diagnose anxiety, is the Inventory of Situations and Responses of Anxiety (ISRA). There is a short version (ISRA-B) consisting of 24 items to assess anxiety "Responses" and 22 reagents evaluating the four original ISRA anxiety "Situations". This paper analyzed its psychometric properties in a sample of 376 Argentine youth and adults. Using confirmatory factor analysis, a structure of three factors for "Responses" and four factors "Situations" of the original version was found. Internal consistency was verified and satisfactory evidence of external validity were obtained. As a conclusion, the ISRA-B is a reliable and valid instrument for assessing anxiety problems in Argentinean population.

### Keywords

ISRA, anxiety, psychometric properties, factorial structure



### Cómo citar Citation

Medrano, L. A., Moretti, L. S., Muñoz-Navarro, R., & Cano-Vindel, A. (2017). Validación Argentina de la Versión Breve del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 9, doi: 10.5872/psiencia/9.4.41

### Recibido Received

16 / 02 / 2017

### Aceptado Accepted

16 / 11 / 2017

### Copyright

© 2017 Medrano

Este es un artículo de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons [BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/), lo que permite compartirlo o adaptarlo, sin fines comerciales, con indicación del autor y la fuente original.

This is an open access article under Creative Commons [BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license, which allows sharing or adapting it in any medium, without commercial purposes, giving credit to original author and source.

## Introducción

Actualmente, la influencia que las emociones tienen sobre la salud y la enfermedad está ampliamente demostrada. En este sentido, investigaciones realizadas en el campo de la medicina y la psicología, ponen de manifiesto que determinadas emociones como la ansiedad suelen asociarse al origen, mantenimiento y desarrollo de diversas patologías (Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 2001). En esta línea, los trastornos de ansiedad son de los problemas de salud mental que se presentan con mayor prevalencia en la actualidad (Hoffman & Hinton, 2014), generan grandes costos económicos y afectan negativamente en la calidad de vida de las personas que los padecen (Hofmann, Wu & Boettcher, 2014). Esta tendencia no se observa solo a nivel mundial, en Latinoamérica la prevalencia de desórdenes emocionales a lo largo de la vida es de un 33% (28-38.3%), superando en un 4% el promedio mundial según el meta-análisis de Steel et al. (2014). Solamente el trastorno de ansiedad generalizada alcanza a un 8.8% de la población latinoamericana (Kohn et al., 2005), corroborando el impacto de los problemas de ansiedad en este contexto.

La ansiedad es un estado emocional que aparece en circunstancias normales de la vida y es inseparable para nuestra supervivencia (LeDoux, 2003). Ciertas circunstancias pueden ser evaluadas por la persona de manera incierta, llegando a la posibilidad de predecir consecuencias negativas o amenazantes para los intereses personales. A partir de entonces, se pone en marcha un proceso de preparación para la acción a partir de la activación de los sistemas cognitivo, fisiológico y conductual del propio organismo (Cano-Vindel, 2004). Este estado de activación intenta optimizar la respuesta de la persona ante la situación. Sin embargo, no siempre la respuesta emocional de ansiedad resulta adaptativa debido a que en muchas ocasiones suelen producirse situaciones evaluadas como posibles amenazas de forma errónea. En algunos individuos se produce la activación del sistema de ansiedad sin tener razones para hacerlo. En otros casos, la percepción de amenaza se produce a niveles maximizados, ocasionando activaciones emocionales muy intensas que suelen producir deficiencias en el rendimiento, problemas de salud mental (p.ej., trastornos de ansiedad) y física (p.ej., trastornos psicofisiológicos por exceso de activación) (Cano-Vindel, Dongil-Collado, Salguero & Wood, 2011). Asimismo, la cronificación de los estados ansiosos puede iniciar trastornos psicopatológicos duraderos e incapacitantes (Cano Vindel, 2011).

La relación entre el estrés y la ansiedad ha sido de especial interés para investigadores y clínicos, dado que frente a eventos estresantes vitales o cotidianos (como puede ser demandas laborales, conflictos familiares, iniciar los estudios universitarios, por ejemplo) es frecuente que se genere una respuesta de ansiedad (Moretti y Medrano, 2014). Cuando una persona percibe que no dispone de los recursos necesarios para afrontar una demanda se genera una alteración en la homeostasis del organismo, denominado estrés (Chrousos, 2009). Es habitual que en este tipo de situaciones ocurra una respuesta de ansiedad, ya que la persona puede percibir como amenazante o riesgoso el no poder cumplir con dichas demandas. Esto lleva a que exista una relación correlación entre la percepción de estrés y las respuestas de ansiedad (Hoehn-Saric, McLeod, Funderburk y Kowalski, 2004; Cano-Vindel, Dongil-Collado y Wood, 2011).

Debido a la prevalencia de los trastornos de ansiedad, este tipo de dificultades suele generar un alto índice de consultas en los servicios de salud. Por ello, contar con instrumentos de evaluación confiables y válidos para el diagnóstico de estas dificultades resulta esencial, no sólo para una mejor evaluación y diagnóstico sino también para una planificación de tratamiento adecuado al paciente y basado en la evidencia.

Las dificultades para la medición de la ansiedad se encuentran íntimamente ligadas a su delimitación conceptual. La controversia respecto al enfoque que debería utilizarse para abordar el estudio de la ansiedad persiste desde sus inicios. Mientras algunos modelos se focalizan en el rasgo-estado de ansiedad (Cattell y Scheier, 1961), otros se centran en el componente situacional (Mischel, 1968) o enfatizan la necesidad de un abordaje interactivo (Endler y Magnusson, 1974). Asimismo, se observa que ciertos modelos proponen una concepción unitaria de la ansiedad, en contraposición a modelos multidimensionales (Lang, 1968). Fruto de esta disparidad de modelos, existe en la actualidad una amplia variedad de instrumentos para evaluar la ansiedad, tales como el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo, (STAI; Spielberger, Gorsuch, y Lushene, 1970), la Escala de Ansiedad Manifiesta (Taylor, 1953), el S-R Inventory of General Trait Anxiousness (Endler y Okada, 1975) o las Escalas Multidimensionales de Ansiedad de Endler (Endler, Edward y Vitelli, 1991), por mencionar solo algunos.

En este marco, Miguel-Tobal y Cano-Vindel (1986; 1988; 1994) desarrollaron un inventario centrado específicamente en el modelo interactivo y multidimensional de la ansiedad: el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA). Estos autores proponen conceptualizar a la ansiedad como una respuesta emocional compleja (ya que se expresa a través de un patrón variable de respuestas cognitivas, fisiológicas y motoras) y que se genera a partir de la interacción de factores individuales y situaciones específicas (Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 1999).

El ISRA es el único instrumento que parte de un modelo interactivo, desde el cual se deriva la hipótesis de congruencia o diferencial (Endler, 1977; Endler y Kocovski, 2001). Según esta hipótesis, existen cuatro rasgos o facetas de ansiedad (de evaluación, interpersonal, física y ambigua), la intensidad de una respuesta de ansiedad dependerá de la congruencia entre la faceta y la situación concreta. De esta forma, es esperable que una persona con rasgos de ansiedad interpersonal, experimente una mayor respuesta en situaciones sociales y no en situaciones que impliquen un riesgo físico, como por ejemplo, subirse a un avión o ir al dentista. A partir de esta formulación el ISRA examina cuatro factores de situaciones de ansiedad (de evaluación, interpersonales, fóbicas y de la vida cotidiana) que se corresponderían con las cuatro facetas o rasgos de ansiedad propuestos por Endler (1977). Sumado a ello, el ISRA examina las respuestas de ansiedad considerando el modelo multidimensional de Lang (1968), que diferencia tres niveles de respuesta: 1) *cognitivo* (pensamientos de preocupación e inseguridad, p.ej.); 2) *motor* (conductas de agitación que interfieren, p.ej.), y 3) *fisiológicos*: (índices de activación del sistema nervioso autónomo, p.ej.). Debido a la correlación observada entre las sub-escalas, los autores proponen la existencia de un factor general de situaciones de ansiedad, y un factor general de respuestas de ansiedad, los cuales se obtienen de la sumatoria de las sub-escalas.

Diversos estudios psicométricos sustentan que el ISRA es un instrumento útil, válido y confiable tanto en la práctica clínica, como en investigación. El mismo cuenta con

estudios de validez convergente (Miguel Tobal y Cano Vindel, 1986), ha demostrado adecuada capacidad de discriminación entre grupos con diversos trastornos de ansiedad (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1995) y ha resultado útil para la valoración de los factores emocionales asociados a diversas patologías en las que la ansiedad juega un papel destacado (Martínez-Sánchez et al., 1995; Miguel-Tobal, Cano-Vindel, Casado, y Escalona, 1994; Pérez-Pareja, Borrás y Palmer, 1994). Por otra parte, es sensible para la detección de cambios entre mediciones pre y post-tratamiento, siendo adecuado para la evaluación de la eficacia de intervenciones psicoterapéuticas (Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 1999).

Las propiedades psicométricas del ISRA fueron analizadas en diferentes países, observándose resultados muy similares. Los estudios realizados en Estados Unidos (Williams, Puente, Miguel-Tobal, y Cano Vindel, 1991), Brasil (Amorim, 1997) y Portugal (Baptista et al., 1998) corroboraron una estructura factorial de tres dimensiones en las escalas de respuesta. (Véase Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 1999). No ocurre lo mismo al examinar las escalas de situaciones, dado que se observan notables cambios en la agrupación de los ítems, posiblemente debido a diferencias culturales.

Un aspecto que puede limitar el uso del ISRA es su longitud. En su versión original el ISRA comprende 224 ítems, requiriendo alrededor de 40 minutos para completar el inventario. Este aspecto limita considerablemente su uso sobre todo en la práctica clínica, ya que su administración durante las sesiones reduce tiempo al trabajo psicoterapéutico y, además, los pacientes suelen ser renuentes a completar cuestionarios tan extensos fuera de la sesión. A partir de ello los autores optaron por desarrollar una versión breve del ISRA (ISRA-B), (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1994) y analizar si la misma permite medir de manera válida y confiable las diferentes respuestas y situaciones de ansiedad evaluadas en la versión original.

En un estudio previo al desarrollo del ISRA-B se seleccionaron los 24 ítems extraídos de las escalas de Respuesta de la versión original del ISRA. En función de ello, elaboraron la *Escala Reducida de Ansiedad* (ERA; Martínez-Sánchez et al., 1995). Tras realizar diversos estudios psicométricos se corroboró la estructura de tres factores (cognitivo, fisiológico y motor), con aceptable consistencia interna (valores  $\alpha$  comprendidos entre .71 y .92), y evidencias convergentes positivas con los puntajes del STAI (valores  $r$  de Pearson comprendidos entre .54 y .74). A pesar de los resultados alentadores de esta primera versión abreviada, la misma no incluye el inventario de "Situaciones" de ansiedad. Posteriormente, se desarrolló el ISRA-B, el cual contempla 24 reactivos para evaluar "Respuestas" de ansiedad y 22 reactivos que evalúan las cuatro "Situaciones" de ansiedad del ISRA original.

Contar con una versión abreviada del ISRA que permita evaluar las respuestas de ansiedad en sus tres niveles (cognitivo, motor y fisiológico) y las situaciones que generan ansiedad, permitiría una evaluación integrativa de la ansiedad de una forma efectiva y eficiente. Lamentablemente, no se cuenta con estudios de adaptación en Argentina que hayan evaluado las propiedades psicométricas del ISRA-B en el contexto local. Al no contar con estudios psicométricos en población argentina, el presente trabajo tiene por objetivo evaluar las propiedades psicométricas del ISRA-B en una muestra local de Argentina, contemplando los requisitos propuestos por la normativa internacional (APA, 2014), por lo que se desarrollarán análisis de estructura interna,

consistencia interna y evidencias externas de validez. Asimismo, y con el objetivo de verificar si los ítems del ISRA-B presentan un comportamiento robusto en ambos sexos y en diferentes grupos etarios, se realizarán análisis de invarianza métrica para las escalas de "Respuestas" y "Situaciones" de ansiedad.

## Método

### Participantes

Se trabajó con una muestra heterogénea de jóvenes y adultos (N=376) con edades comprendidas entre los 17 y 68 años (media = 28.6; DE=9.58). Tomando en consideración las sugerencias de Beavers et al., (2013) se optó por trabajar con una muestra superior a 300 participantes, ya que el uso de tamaños muestrales inferiores cuando se utilizan versiones acotadas con pocos reactivos por factor puede afectar la eficiencia del análisis factorial

Se contempló un amplio rango etario con el objeto de evaluar si los ítems del ISRA-B presentan un comportamiento robusto en diferentes grupos etarios. La edad de los participantes presentó una distribución normal, con una asimetría de 1.86 y una curtosis de 1.97 (inferiores al valor crítico de  $\pm 2$  propuesto por George y Mallery, 2010). Tomando en consideración los umbrales propuestos por Ruiz (2005) para establecer los grupos etarios (adolescentes entre los 14 y los 20 años; jóvenes entre 20 y 39 años, y adultos entre 40 y 59 años), se obtuvo la siguiente distribución: 24.9% de adolescentes, 55.8% jóvenes y 19.3% adultos.

Los participantes fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico de tipo accidental tratando de mantener una proporción equilibrada de hombres (45.5%) y mujeres (54.5%). Luego de realizar un estudio piloto con una muestra reducida (n=12), los autores del trabajo, junto a un equipo de alumnos debidamente entrenados, solicitaron a estudiantes universitarios (63%) y trabajadores (37%) que completaran el cuestionario luego de explicarles la finalidad del estudio. Una vez que los participantes brindaron su consentimiento informado, se procedió a administrar los cuestionarios garantizando el carácter anónimo y confidencial de sus respuestas.

### Instrumentos

*Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (Versión Breve)* (ISRA-B; Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1994). Esta versión abreviada del instrumento se desarrolló a partir de ítems derivados del ISRA original (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1986; 1994). Los primeros 24 ítems evalúan respuestas de ansiedad a nivel cognitivo (7 ítems, "me preocupo demasiado", p.ej.), fisiológico (10 ítems, "me tiemblan las manos o las piernas", p.ej.) y motor (7 ítems, "me muevo y hago cosas sin una finalidad concreta", p.ej.). Los restantes 22 reactivos que evalúan cuatro tipos de situaciones ansiógenas, más concretamente sobre *situaciones de evaluación* (7 ítems, "ante un examen o si voy a ser entrevistado para un trabajo importante", p.ej.), *situaciones interpersonales* (5 ítems, "cuando tengo que asistir a una reunión social o conocer gente nueva", p.ej.), *fóbicas* (5 ítems, "cuando tengo que viajar en un avión o barco", p.ej.) y *de la vida cotidiana* (5 ítems, "a la hora de dormir", p.ej.). Para responder a cada reactivo los participantes deben utilizar una escala de cinco posiciones, desde "Casi nunca" (0), hasta "Casi siempre" (4)

para evaluar las respuestas de ansiedad; y desde "Nada" (0) hasta "Muchísimo" (4) para las situaciones de ansiedad.

*Escala de Evaluación del Estrés Percibido:* se utilizó la metodología propuesta por Wood et al. (2015), la cual consiste en considerar solamente tres preguntas del cuestionario de estrés percibido desarrollado originalmente por Cohen, Kamarck y Mermelstein (1983). Estas preguntas indagan sobre la existencia de eventos estresantes en el último mes, el nivel de demanda percibido y la intensidad de estrés percibido. Las personas deben responder utilizando una escala Likert de 5 posiciones (desde 0 = "nunca", hasta 4 = "muy a menudo"). Los estudios psicométricos de la versión española fueron satisfactorios, observándose una estructura unifactorial y niveles aceptables de consistencia interna ( $\alpha=.81$ ; Wood et al., 2015). En muestra argentina se obtuvieron resultados semejantes, manteniéndose niveles aceptables de consistencia interna ( $\alpha=.70$ ; Medrano, Muñoz y Cano-Vindel, 2016).

## Procedimiento

La presente investigación se enmarca dentro de los estudios de tipo instrumental (Montero y León, 2007). Una vez recolectados los datos se procedió a cargarlos en el programa estadístico SPSS 20.0. En primera instancia, se efectuó un análisis descriptivo de los ítems y se evaluó el cumplimiento de los supuestos estadísticos de normalidad (univariada y multivariada), linealidad de las relaciones, ausencia de multicolinealidad. Asimismo, se evaluó la existencia de casos atípicos (univariados y multivariados) y el patrón de valores perdidos, con el objeto de verificar que éstos no distorsionen los análisis estadísticos.

Tomando en consideración que el ISRA cuenta con estudios previos que delimitan con claridad la estructura factorial subyacente, se optó por realizar un análisis factorial confirmatorio (AFC) utilizando el programa AMOS en su versión 20. Para la evaluación del ajuste se consideró una combinación de índices absolutos y relativos, empleando el estadístico chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de bondad de ajuste (GFI), y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA). Para interpretar dichos índices, se consideraron los valores críticos recomendados por la literatura, que propone como aceptables valores superiores a .90 para los índices CFI y GFI e inferiores a .08 para el RMSEA (Byrne, 2001; Hu y Bentler, 1999).

Posteriormente, se evaluó la invarianza factorial del ISRA-B con el fin de determinar si los reactivos presentan un funcionamiento robusto según el sexo (hombres y mujeres) y el grupo etario de los participantes (adolescentes y adultos). Para ello, se dividió la muestra según el grupo de referencia de interés y se introdujeron restricciones para que los parámetros de ambos grupos sean equivalentes. Posteriormente, se comparó el ajuste del modelo restringido con el modelo que permite variaciones libres para los parámetros de cada grupo. De esta manera, puede asumirse que el modelo es invariante si se observa que el modelo restringido no presenta un ajuste significativamente más pobre que el modelo de parámetros libres. Es decir, de no observarse diferencias significativas en el ajuste, se concluye a favor de la hipótesis nula de igualdad de parámetros entre los modelos de cada grupo (Byrne, 2001). Para la comparación de los modelos se atendió al cambio significativo en el coeficiente chi-cuadrado  $\chi^2$ , y se consideró como criterio adicional que el cambio en el coeficiente CFI

no fuese superior a 0.01. Este último criterio es recomendado atendiendo a la sensibilidad de  $\chi^2$  al tamaño muestral y a la no normalidad (Barrera-Barrera, Navarro-García y Peris-Ortiz, 2014).

Finalmente, se analizó la consistencia interna de cada factor mediante el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach, se recabaron evidencias de validez convergente mediante un análisis de correlación parcial entre las escalas del ISRA-B y evidencia de validez de criterio correlacionando las puntuaciones del ISRA-B y la escala de Estrés percibido.

## Resultados

Antes de aplicar el cuestionario a la muestra definitiva, se realizó un estudio piloto a escala reducida ( $n=12$ ; 75% mujeres y 25% hombres) tendiente a examinar el funcionamiento del instrumento e identificar palabras o expresiones idiomáticas que pudieran afectar la comprensión del cuestionario o su validez aparente. Más concretamente, se examinaron los siguientes criterios: 1) comprensión de los ítems, 2) comprensión de las opciones de respuestas, 3) comprensión de la codificación de respuestas, y 4) lenguaje y vocabulario utilizado. No se observaron problemas de comprensión respecto a la consigna, los ítems o el modo de codificación de las respuestas. Un único reactivo presentó dificultad respecto a la expresión: "Ante un examen que en el que *me juego mucho*", donde se modificó tal afirmación por "ante un examen *importante*". El resto de los reactivos no requirió modificación alguna.

Antes de proceder con los procedimientos estadísticos planificados, se realizó un análisis descriptivo y exploratorio de datos (tabla 1). No se observaron variables con datos ausentes, no obstante, se apreció una notable proporción de casos atípicos univariados (puntuaciones típicas fuera del rango  $\pm 3$ ) y multivariados (valores significativos en el procedimiento de Mahalanobis). Siguiendo las recomendaciones de Hair et al (2013) se optó por retener dichos casos en la base de datos.

**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos de media y desviación estándar de las escalas del ISRA-B.

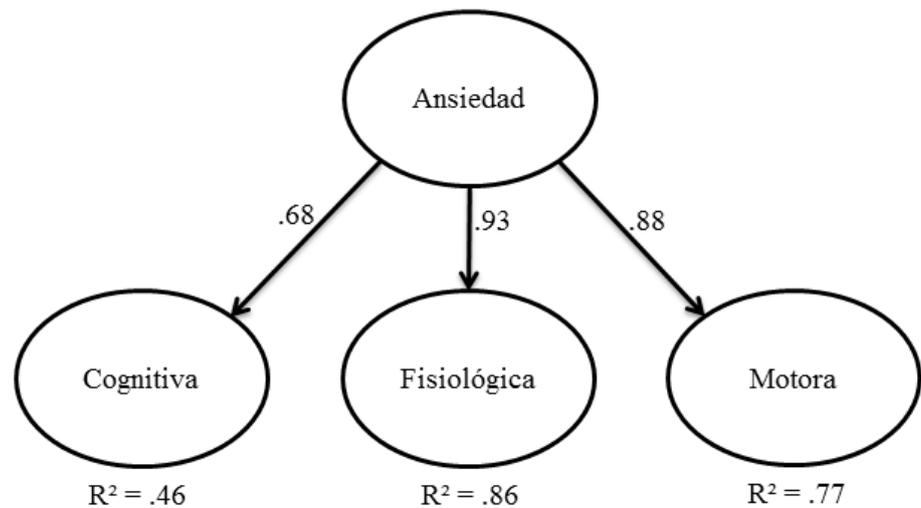
Escalas ISRA-B	Media	Desviación Estándar
Ansiedad Cognitiva	11,96	6,3
Ansiedad Fisiológica	8,42	6,5
Ansiedad Motora	5,66	3,74
De evaluación	15,15	6,42
Interpersonales	4,96	3,8
Fóbica	6,13	4,3
De la vida cotidiana	4,76	3,54

Todos los ítems presentaron una distribución cercana a la normalidad con valores de asimetría y curtosis inferiores a  $\pm 2$  (George & Mallery, 2010), con excepción del ítem 10 ("*Tengo escalofríos y tiritos aunque no haga mucho frío*") que presentó un comportamiento alejado de la normalidad (asimetría = 2.52; curtosis = 6.09). También se evaluó la normalidad multivariada mediante el índice de Mardia, obteniéndose valores de 132.75 para los ítems que evalúan *Respuestas de Ansiedad*, y 100.52 para los reactivos que evalúan *Situaciones de Ansiedad*. Tomando en consideración que los valores superan el punto crítico de 70 recomendado por la literatura (Rodríguez Ayán & Ruiz, 2008) se rechazó el cumplimiento del supuesto de normalidad multivariada. Mediante estimaciones curvilíneas se corroboró que las relaciones entre los ítems eran lineales, y finalmente se verificó la ausencia de multicolinealidad entre los ítems al no observarse valores superiores a  $r = .90$  entre los ítems.

Para realizar el AFC y el estudio de invarianza, se especificaron por separado los modelos de *Respuestas* y *Situaciones de Ansiedad*. En ambos modelos se utilizó el método de estimación por Máxima Verosimilitud, ampliamente utilizado y recomendado en la literatura científica (Byrne, 2001). Debido al incumplimiento del supuesto de normalidad multivariada y el uso de datos ordinales, se complementó la estimación de parámetros tradicional de Máxima Verosimilitud con el empleo de bootstrapping, (Enders, 2005; Flora & Curran, 2004; Medrano & Muñoz, 2017). Siguiendo el criterio de Cheung y Lau (2008) se utilizaron 1000 replicaciones de bootstrap para examinar los intervalos de confianza corregidos (90% *Bias-corrected confidence intervals*) y la significación de los coeficientes estandarizados. De esta manera, se puede examinar la estabilidad de los parámetros estimados y reportar estos valores con mayor nivel de precisión (Byrne, 2001).

### Estudio 1. Análisis de Estructura interna e Invarianza del Modelo de Respuestas de Ansiedad

Considerando el modelo teórico de base, se especificó un modelo de *Respuestas de Ansiedad* de tres factores de primer orden (Ansiedad Cognitiva, Ansiedad Motora y Ansiedad Fisiológica), y un factor de orden superior de Ansiedad General (figura 1).



**Figura 1.** Modelo de tres factores y factor general de los ítems de Respuestas de Ansiedad del ISRA-B.

El ajuste del modelo especificado no fue satisfactorio (tabla 2), por lo cual se inspeccionaron los índices de modificación, los estadísticos residuales y la saturación factorial de cada reactivo. En función de ello, se eliminaron los reactivos 1 ("Lloro con facilidad") y 3 ("Fumo, como o bebo demasiado") de la escala de respuesta motora dado que el peso factorial no era significativo. A partir de esta re-especificación se logró un ajuste aceptable (tabla 2). En la Tabla 3 se indican las saturaciones factoriales de los reactivos de respuesta de ansiedad.

**Tabla 2.** Índices de Ajuste del Modelo de Respuestas de Ansiedad

	Indicadores de ajuste				
	$\chi^2$	<i>P</i>	CFI	GFI	RMSEA
Modelo de Tres Factores	560.29	.00	.88	.88	.06
Modelo de Tres factores re-especificado	446.91	.00	.91	.90	.06

**Tabla 3.** Saturación Factorial Estandarizadas de los Ítems de Respuestas de Ansiedad obtenidas mediante Bootstrap (intervalo de confianza para el 90%).

Ítems	Cognitiva			Fisiológica			Motora		
	$\lambda$	Inf.	Sup.	$\lambda$	Inf.	Sup.	$\lambda$	Inf.	Sup.
cog. 1	.47 **	.39	.55						
cog. 2	.79 **	.74	.83						
cog. 3	.84 **	.79	.87						
cog. 4	.64 **	.56	.70						
cog. 5	.68 **	.61	.74						
cog. 6	.43 **	.34	.51						
cog. 7	.63 **	.55	.69						
fisio.1				.57 **	.49	.63			
fisio.2				.50 **	.41	.58			
fisio.3				.67 **	.59	.73			
fisio.4				.51 **	.43	.58			
fisio.5				.65 **	.58	.71			
fisio.6				.65 **	.59	.71			
fisio.7				.59 **	.50	.67			
fisio.8				.65 **	.58	.71			
fisio.9				.63 **	.54	.7			
fisio.10				.59 **	.51	.67			
motor.2							.50 **	.42	.57
motor.4							.34 **	.25	.43
motor.5							.58 **	.49	.66
motor.6							.69 **	.60	.76
motor.7							.56 **	.45	.64

Nota: \*\*  $p < 0.01$

Posteriormente, se realizaron los estudios de invarianza utilizando el procedimiento propuesto por Brown (2014). De esta forma, se examinó en primera instancia la invarianza configural (también referida como equivalencia en la forma) en el que se

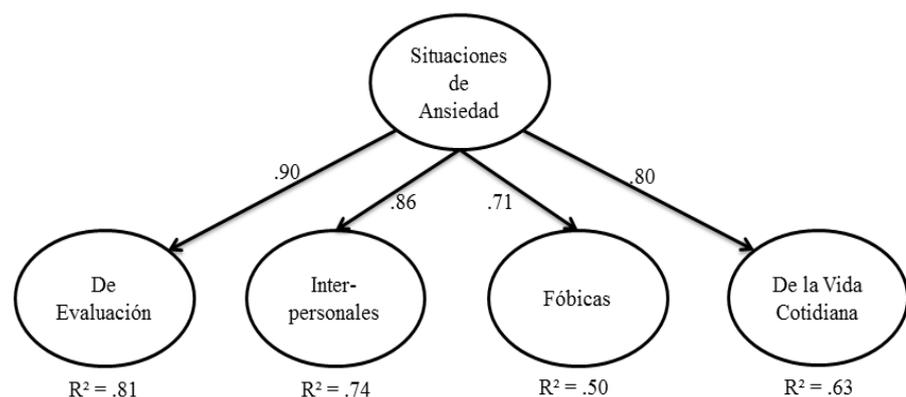
analiza la invarianza en la configuración básica del modelo de medida (Elousa, 2005). Luego, se introdujeron restricciones progresivas para examinar la invarianza métrica o débil (equivalencia en las saturaciones factoriales), fuerte (equivalencia en los valores interceptuales) y estricta (equivalencia entre las varianzas/covarianzas de los términos de unicidad/error; Elousa, 2005). En cada caso, la invarianza puede ser asumida en caso de observar que el ajuste del modelo de parámetros libres no es significativamente superior al modelo con parámetros restringidos.

En primera instancia se evaluó la invarianza diferenciando hombres y mujeres. Se verificó la invarianza configural ( $\chi^2=732.95$ ;  $p<.01$ ; CFI=.91), métrica ( $\Delta\chi^2=25.45$ ;  $p=.012$ ;  $\Delta$ CFI=.006), fuerte ( $\Delta\chi^2=37.52$ ;  $p=.015$ ;  $\Delta$ CFI=.008) y estricta ( $\Delta\chi^2=59.40$ ;  $p=.001$ ;  $\Delta$ CFI=.001). Cabe destacar que aunque el cambio en el coeficiente  $\chi^2$  fue significativo, en ningún caso se observó un cambio en el índice CFI mayor a 0.01.

Se obtuvieron resultados semejantes al dividir la muestra entre adolescentes, jóvenes y adultos considerando los puntos de cortes de grupos etarios propuesta por Ruiz (2005). Se verificó la invarianza configural ( $\chi^2=1244.24$ ;  $p<.01$ ; CFI=.90), métrica ( $\Delta\chi^2=52.94$ ;  $p=.054$ ;  $\Delta$ CFI=.005), fuerte ( $\Delta\chi^2=60.11$ ;  $p=.053$ ;  $\Delta$ CFI=.001) y estricta ( $\Delta\chi^2=70.64$ ;  $p=.029$ ;  $\Delta$ CFI=.002). Es preciso señalar que, aunque el cambio en el coeficiente  $\chi^2$  en algunos casos fue significativo, en ninguno de ellos se observó un cambio en el índice CFI mayor a 0.01.

## Estudio 2. Análisis de Estructura interna e Invarianza del Modelo de Situaciones de Ansiedad

La especificación del modelo de Situaciones de Ansiedad se efectuó considerando los estudios antecedentes (Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 1999). De esta manera, se impuso como restricción del modelo la existencia de cuatro factores de primer orden (Situaciones de Evaluación, Interpersonales, de tipo Fóbico y de la Vida Cotidiana) y un factor general de Situaciones de Ansiedad de orden superior (figura 2).



**Figura 2.** Modelo de cuatro factores y factor general de los ítems de Situaciones de Ansiedad del ISRA-B.

El ajuste inicial del modelo no fue satisfactorio, por lo que se efectuaron re-especificaciones considerando las saturaciones factoriales, los valores residuales e índices de modificación. A partir de ello, se especificó que el ítem 4 ("A la hora de tomar

una decisión o un problema difícil") saturara en el factor "De la vida cotidiana" y no en el factor de "Situación de evaluación". Por otra parte, se optó por eliminar el ítem 8 ("Cuando alguien me molesta o cuando discuto") debido a su baja saturación factorial (valor inferior a .30). A partir de dichos cambios, el modelo logró un ajuste satisfactorio, aunque no óptimo (tabla 4). En la Tabla 5 se indican las saturaciones factoriales de los reactivos de situaciones de ansiedad.

**Tabla 4.** Índices de Ajuste del Modelo de Situaciones de Ansiedad

	Indicadores de ajuste				
	$\chi^2$	$p$	CFI	GFI	RMSEA
Modelo de Cuatro Factores	590.34	0.00	.79	.86	.08
Modelo de Cuatro factores re-especificado	463.38	0.00	.90	.89	.06

**Tabla 5.** Saturación Factorial Estandarizadas de los ítems de Situaciones de Ansiedad obtenidas mediante Bootstrap (intervalo de confianza para el 90%).

Ítems	De evaluación		Interpersonales			Fóbicas			De la vida cotidiana			
	$\lambda$	Inf	Sup	$\lambda$	Inf	Sup	$\lambda$	Inf	Sup	$\lambda$	Inf.	Sup.
13	.61*	.53	.68									
11	.69*	.62	.75									
1	.56*	.48	.63									
9	.72**	.65	.77									
1	.62*	.56	.68									
6				.62*	.52	.71						
7				.61*	.52	.69						
15				.61*	.51	.68						
18				.63*	.53	.71						
2							.49*	.40	.59			
19							.58*	.46	.69			
17							.49*	.35	.61			
14							.45*	.35	.54			

12	.54*	.44	.63		
	*			.52*	
2				*	.43 .59
				.61*	
5				*	.54 .68
				.38*	
21				*	.28 .47
				.39*	
22				*	.29 .48
3				.71**	.65 .75
				.58*	
16				*	.49 .66
				.74*	
4				*	.67 .79

Nota: \*\*  $p < 0.01$

Para determinar si el modelo resultaba invariante en función del grupo etario y el sexo de los participantes, se realizaron estudios de invarianza. En primera instancia se evaluó la invarianza diferenciando hombres y mujeres. Se verificó la invarianza configural ( $\chi^2=842.35$ ;  $p < .001$ ; CFI=.90), métrica ( $\Delta\chi^2=26.19$ ;  $p=.125$ ;  $\Delta$ CFI=.004), fuerte ( $\Delta\chi^2=35.65$ ;  $p=.033$ ;  $\Delta$ CFI=.001) y estricta ( $\Delta\chi^2=36.22$ ;  $p=.039$ ;  $\Delta$ CFI=.003). En ningún caso se observó un cambio en el índice CFI mayor a 0.01.

Se obtuvieron resultados similares al dividir la muestra entre adolescentes, jóvenes y adultos, donde se verificó la invarianza configural ( $\chi^2=829.90$ ;  $p < .001$ ; CFI=.90), métrica ( $\Delta\chi^2=31.40$ ;  $p=.036$ ;  $\Delta$ CFI=.001) fuerte ( $\Delta\chi^2=36.85$ ;  $p=.025$ ;  $\Delta$ CFI=.005) y estricta ( $\Delta\chi^2=37.13$ ;  $p=.093$ ;  $\Delta$ CFI=.002).

### Estudio 3. Análisis de Consistencia Interna

Se calculó el coeficiente  $\alpha$  de Cronbach para determinar la consistencia interna de las escalas de Respuestas y Situaciones de ansiedad. Los factores de "respuesta cognitiva" ( $\alpha = .82$ ) y "respuesta fisiológica" ( $\alpha = .84$ ) presentaron valores óptimos de consistencia interna, mientras que "respuesta motora" ( $\alpha = .64$ ) presentó un valor por debajo del punto crítico de .70. Se analizó cada reactivo a los fines de determinar si la eliminación de alguno de ellos aumentaba la consistencia interna; sin embargo, se observó que la exclusión de cualquiera de los ítems disminuía los valores del  $\alpha$  de Cronbach.

En cuanto a las escalas de Situaciones de Ansiedad, se observaron valores óptimos y aceptables para los factores de "situaciones de evaluación" ( $\alpha = .80$ ), "interpersonales" ( $\alpha = .76$ ), mientras que las escalas de "situaciones de tipo fóbico" ( $\alpha = .65$ ) y "de la vida cotidiana" ( $\alpha = .57$ ), presentaron valores por debajo del límite crítico de .70. Finalmente, se observaron niveles óptimos de consistencia interna para el puntaje general de Respuestas de ansiedad ( $\alpha = .88$ ) y Situaciones de Ansiedad ( $\alpha = .87$ ). La eliminación de cualquiera de los reactivos disminuía el  $\alpha$  de Cronbach de las escalas.

### Estudio 4- Evidencias de validez externa y convergente

Se llevó a cabo un estudio de validez concurrente tendiente a obtener evidencias externas de validez. Tal como indican investigaciones previas (Hoehn-Saric, McLeod,

Funderburk y Kowalski, 2004; Moretti y Medrano, 2014; Cano-Vindel, Dongil-Collado y Wood, 2011) es esperable que exista una relación positiva entre los niveles de ansiedad y el estrés percibido. Para ello, se solicitó a los participantes del estudio que además de completar el ISRA-B respondieran al Cuestionario de Estrés Percibido. Al correlacionar los puntajes de ambos instrumentos se corroboraron relaciones directamente proporcionales y significativas, obteniéndose así evidencias externas de validez (tabla 6).

Por otra parte, se analizó la convergencia de las sub-escalas del ISRA-B correlacionando los puntajes totales (tabla 5). Asimismo, para analizar con mayor precisión la relación entre las sub-escalas se calcularon correlaciones parciales para controlar el efecto de la comunalidad (tabla 6).

**Tabla 6.** Correlaciones parciales entre los factores del ISRA-B, y correlaciones bivariadas entre las puntuaciones del ISRA-B y el Estrés Percibido.

	Respuestas de Ansiedad			Situaciones de Ansiedad			
	Cognitiva	Fisiológica	Motora	De evaluación	Interpersonales	Fóbicas	De la vida Cotidiana
Estrés Percibido	.37**	.25**	.27**	.34**	.22**	.16*	.11
Cognitiva		.52** (.33)	.48** (.23)	.58** (.34)	.52** (.18)	.32** (.03)	.26** (.03)
Fisiológica			.63** (.50)	.45** (.02)	.49** (.09)	.31** (.02)	.37** (.18)
Motora				.47** (.12)	.50** (.13)	.36** (.12)	.29** (.01)
De evaluación					.54** (.41)	.37** (.16)	.31** (.11)
Interpersonales						.45** (.31)	.40** (.27)
Fóbicas							.21** (.02)

Nota: \*\*  $p < 0.01$ ; las correlaciones parciales se presentan entre paréntesis.

## Discusión

Los estados ansiosos, aunque son frecuentes y normales, se encuentran asociados a una amplia variedad de trastornos psicopatológicos duraderos e incapacitantes (Cano-Vindel, 2011). Una evaluación adecuada de la ansiedad constituye un requisito necesario para la evaluación, el diagnóstico y la planificación de tratamientos ajustados a las características de cada paciente, potenciando así la eficacia y eficiencia de los mismos.

Si bien existen numerosos instrumentos diseñados para evaluar la ansiedad, el ISRA es el único que integra el aporte de diferentes modelos teóricos de la ansiedad (Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 1999).

Este inventario posee una amplia utilidad en distintos ámbitos, especialmente a nivel clínico por varios motivos. El primero de ellos es que permite una evaluación de los tres sistemas de ansiedad (cognitivo, motor y fisiológico) posibilitando la obtención de perfiles individuales de respuesta sobre el tipo de reactividad predominante en un individuo. Esta información puede resultar de suma utilidad ya que permitiría determinar cuáles son las técnicas de reducción de ansiedad más adecuadas para cada paciente (Martínez-Monteagudo, et al., 2012).

En segundo lugar, el ISRA permite medir diferencias individuales en las manifestaciones de ansiedad en diferentes tipos de situaciones. Tal como propone el modelo interactivo de ansiedad (Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 1999), las personas presentan una reactividad diferencial según la situación que identifiquen como amenazante. Más aún, se observa que las manifestaciones de ansiedad de los diferentes trastornos de ansiedad se encuentran ligadas a diferentes situaciones (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1995). Por ejemplo, las personas con ansiedad social experimentan mayores niveles de ansiedad en situaciones interpersonales, pero no en situaciones fóbicas. Éstos últimos, a su vez, manifiestan ansiedad solamente en presencia de un estímulo fóbico, pero no en otras situaciones. Asimismo, las personas con trastornos de ansiedad generalizada suelen experimentar ansiedad en situaciones cotidianas que no suelen generar ansiedad en personas que no padecen este trastorno (APA, 2013). De esta forma, el ISRA brinda información que permite conocer manifestaciones de ansiedad ligadas a situaciones específicas, permitiendo así una caracterización más precisa de cada paciente (Cano-Vindel y Espada-Largo, 2003).

Un tercer aspecto a destacar es que el ISRA cuenta con amplios estudios psicométricos que sustentan la validez y confiabilidad de sus puntuaciones en diferentes culturas y en una amplia variedad de poblaciones clínicas, como por ejemplo pacientes con trastornos de ansiedad, trastorno del estado de ánimo y trastornos somáticos, entre otros (Cano-Vindel y Miguel-Tobal, 1999). A su vez ha demostrado una adecuada capacidad discriminativa entre personas con y sin trastorno de ansiedad, y una adecuada sensibilidad para valorar la eficacia de intervenciones psicológicas (Leal-Carcedo, 2012; Leal-Carcedo y Cano-Vindel, 2008).

En el presente estudio se evaluaron las propiedades de una versión resumida del ISRA, el ISRA-B (Miguel-Tobal y Cano-Vindel, 1994). Tal como señala Santisteban-Requena, (2009), la validez y fiabilidad de una prueba puede aumentar o disminuir conforme se altere su longitud. Por ello, no sería adecuado extrapolar las propiedades psicométricas de una prueba a una versión resumida de la misma, sino que debe evaluarse empíricamente si la versión resumida continúa midiendo el constructo adecuadamente.

En este estudio, se corroboró que el ISRA-B mantiene la estructura de tres factores de respuesta y cuatro factores de situaciones con factores generales de respuesta y situaciones respectivamente. En términos teóricos esto implicaría que las respuestas de ansiedad se pueden analizar sobre la base de tres niveles de respuesta (cognitivo, motor y fisiológico), que pueden agruparse en un factor general que denota la respuesta global

de ansiedad. Respecto al modelo de situaciones de ansiedad, se verifica la plausibilidad del modelo de cuatro factores. Según el modelo de Endler (1978) existirían cuatro rasgos o facetas de ansiedad (de evaluación, interpersonal, física y ambigua) que al interactuar con situaciones concretas (de evaluación, interpersonal, fóbica y de la vida cotidiana, respectivamente) se activa una respuesta de ansiedad. Debido a la elevada comunalidad observada entre los factores, se plantea la existencia de un factor general. Al respecto, es importante señalar que si bien cada factor posee particularidades, es difícil encontrar situaciones específicas de una única faceta. Por ejemplo, "rendir un examen oral" implica aspectos de la faceta de evaluación e interpersonal; de igual modo "recibir una crítica negativa en mi trabajo" puede involucrar aspectos de evaluación, interpersonal y de la vida cotidiana. Esta multidimensionalidad de las situaciones explicaría la comunalidad de los factores, y, en consecuencia, la plausibilidad de un factor general. Otro aspecto a considerar al analizar las correlaciones parciales entre las situaciones es que el factor interpersonal es el que presenta mayor relación con los restantes factores, por lo cual se hipotetiza que alrededor de dicho factor se daría el solapamiento entre las cuatro dimensiones. A pesar de la existencia de factores generales, las correlaciones parciales confirman un comportamiento diferencial de cada respuesta de ansiedad con cada situación, observándose mayor relación entre las situaciones de evaluación e interpersonal con respuestas cognitivas, respuestas motoras y situaciones fóbicas y, finalmente, respuestas fisiológicas y situaciones de la vida cotidiana, confirmándose en parte la especificidad planteada por el modelo interactivo de Endler (1978).

Aunque los modelos de situaciones y respuestas resultan plausibles, hay que señalar que los índices de ajuste fueron aceptables, pero no óptimos (Barrett, 2007; Hu y Bentler, 1999). Esto podría deberse a que se trata de una versión resumida del ISRA, por lo cual resulta esperable que los factores no se reflejen con la misma fortaleza. Otro aspecto a considerar es que el ajuste de los modelos propuestos en la versión original solamente se logra a partir de la eliminación de algunos reactivos. Con respecto a la eliminación de los ítems 1 ("Lloro con facilidad") y 3 ("Fumo, como o bebo demasiado"), cabe señalar que reflejan acciones que no son exclusivas de respuestas de ansiedad, pudiendo estar asociadas a otros estados emocionales, como por ejemplo tristeza. De hecho, el llanto y los cambios en el apetito son considerados criterios para el diagnóstico de depresión para algunas escalas de depresión, como por ejemplo el Inventario de Depresión de Beck (BDI-II; Beck, Steer y Brown, 2006). Algo semejante ocurre con el ítem 8 ("Cuando alguien me molesta o cuando discuto") de las situaciones de ansiedad, ya que esta situación suele asociarse más a estados de enojo e ira (Pérez & Aragón, 2014). Una vez eliminados estos reactivos, se corrobora el ajuste adecuado de los modelos respuesta y situaciones de ansiedad. Resta señalar que en la adaptación mexicana del ISRA-B se obtuvieron resultados en la misma dirección (González-Ramírez et al., 2014).

Por otra parte, se verificó mediante el uso de análisis de invarianza que esta versión resumida es adecuada para ser utilizada en hombres y mujeres, y en diferentes grupos etarios. La consistencia interna del ISRA-B varió considerablemente dependiendo de cada sub-escala. Si bien la mayor parte de las escalas fueron consistentes, la escala motora, de situaciones fóbicas y de la vida cotidiana presentaron valores por debajo de

.70. En función de ello, se recomienda interpretar con precaución las puntuaciones obtenidas en dichas escalas.

Por último, resta señalar que al correlacionar los puntajes del ISRA-B con el Estrés Percibido se corroboró una asociación positiva y significativa entre ambas variables, obteniendo evidencias de validez externa. No obstante, debe contemplarse que las correlaciones obtenidas son menos intensas de lo que se esperaba. Quizás, el hecho de trabajar con escalas más breves pueda disminuir la precisión de las medidas y, consecuentemente, afectar las correlaciones. Se requeriría de más investigaciones para examinar si la reducción de ítems genera una restricción de rango que afecte las correlaciones con otras variables.

Más allá de las limitaciones observadas es importante destacar que se mantienen las propiedades psicométricas del ISRA trabajando con un número considerablemente menor de ítems, ya que existe una diferencia de 178 reactivos entre las versiones original y abreviada. Si bien, la reducción de ítems afecta parcialmente la confiabilidad y validez de la prueba, se cumplimentan satisfactoriamente los requisitos exigidos por la literatura psicométrica internacional (APA, 2014). Por consiguiente, puede recomendarse utilizar la versión abreviada del ISRA-B como un método de cribado y restringir la versión completa de la prueba cuando se requiera de mediciones más precisas.

## Referencias

- American Psychological Association (2014). *The standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association, Washington.
- Amorim, C. (1997). *Adaptación del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA) a la población Brasileña*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid (tesis doctoral). <http://eprints.ucm.es/3022/>
- Baptista, A., Nunes, R. Mota, P., Miguel-Tobal, J.J. y Cano-Vindel, A. (1998). *Validação preliminar para a população portuguesa do Inventário de Situações e Respostas de Ansiedade – ISRA*. Congreso Iberoamericano de Psicología, Madrid, 13 -17 de Julio (Actas disponibles en <http://www.cop.es>)
- Barrera-Barrera, R., Navarro-García, A., & Peris-Ortiz, M. (2015). El papel de la invarianza factorial en la validación del constructo calidad de servicio electrónico. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 24, 13-24.
- Beavers, A. S., Lounsbury, J. W., Richards, J. K., Huck, S. W., Skolits, G. J., & Esquivel, S. L. (2013). Practical considerations for using exploratory factor analysis in educational research. *Practical assessment, research & evaluation*, 18, 1-13.
- Beck, A., Steer, R. A., & Brown, G. K. (2006). *BDI-II, Inventario de Depresión de Beck-II*. Buenos Aires: Paidós.
- Brown, T. A. (2014). *Confirmatory factor analysis for applied research*. USA: Guilford Publications.
- Byrne, B. M. (2001). Structural equation modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument. *International journal of testing*, 1, 55-86.

- Cano-Vindel, A. (2004). *La ansiedad. Claves para vencerla*. Málaga: Arguval.
- Cano-Vindel, A. (2011). Los desórdenes emocionales en atención primaria. *Ansiedad y Estrés*, 17, 75-97.
- Cano-Vindel, A., & Espada Largo, F. J. (2003). Fobia social y fobia simple: diferencias y similitudes en las manifestaciones clínicas [Social phobia and simple phobia: Differences and similarities in clinical manifestations]. *Ansiedad y Estrés*, 9, 49-57.
- Cano-Vindel, A., & Miguel-Tobal, J. J. (1999). Evaluación de la ansiedad desde un enfoque interactivo y multidimensional: El inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA). *Psicología Contemporánea*, 6, 14-21.
- Cano-Vindel, A., & Miguel-Tobal, J. J. (2001). Emociones y Salud. *Ansiedad y Estrés*, 7, 111-121.
- Cano-Vindel, A., Dongil Collado, E., & Wood, C. (2011). *El Estrés*. Barcelona: Océano-Ámbar.
- Cano-Vindel, A.; Dongil-Collado, E.; Salguero, J. M. & Wood, C. M. (2011). Intervención cognitivo-conductual en los trastornos de ansiedad: una actualización. *Información Psicológica*, 102, 4-27.
- Cattell, R. B., & Scheier, I. H. (1961). *The meaning and measurement of neuroticism and anxiety*. New York: Ronald Press.
- Cheung, G. W., & Lau, R. S. (2008). Testing mediation and suppression effects of latent variables: Bootstrapping with structural equation models. *Organizational Research Methods*, 11, 296-325
- Chrousos, G. P. (2009). Stress and disorders of the stress system. *Nature reviews endocrinology*, 5, 374-381.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour*, 24, 385-396.
- Elosua, P. (2005). Evaluación progresiva de la invarianza factorial entre las versiones original y adaptada de una escala de autoconcepto. *Psicothema*, 17, 356-362.
- Enders, C. K. (2005). An SAS macro for implementing the modified Bollen-Stine bootstrap for missing data: Implementing the bootstrap using existing structural equation modeling software. *Structural Equation Modeling*, 12, 620-641.
- Endler, N. S. & Kocovski, N. L. (2001). State and trait anxiety revisited. *J Anxiety Disord*, 15, 231-245.
- Endler, N. S. (1977). The role of person-by-situation interactions in personality theory. In I. C. Uzgiris & F. Welzman (Eds.), *The structuring of experience* (pp. 343-369). New York: Plenum Press.
- Endler, N.S. y Magnusson, D. (1974). Interactionism, trait psychology, psychodynamics and situationism. *Report from the Psychological Laboratories*. University of Stockholm, 418.

- Endler, N.S. y Okada, M.A. (1975). A multidimensional measure of trait anxiety: The S-R inventory of general trait anxiousness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 43*, 319-329.
- Endler, N.S., Edwards, J.M. y Vitelli, R. (1991). *Endler Multidimensional Anxiety Scales (EMAS). Manual*. Western Psychological Services. California: Los Ángeles
- Flora, D. B., & Curran, P. J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data. *Psychological methods, 9*(4), 466.
- George, D. y Mallery, M. (2010). *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*. Boston, MA: Allyn y Bacon.
- González-Ramírez, M. T., Quezada-Berumen, L. D. C., Díaz-Rodríguez, C. L., & Cano-Vindel, A. (2014). Adaptación para México y estructura factorial del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad Breve (ISRA-B). *Ansiedad y Estrés, 20*(1), 89-100.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). *Multivariate Data Analysis*: Pearson Education Limited.
- Hoehn-Saric, R., McLeod, D. R., Funderburk, F., & Kowalski, P. (2004). Somatic symptoms and physiologic responses in generalized anxiety disorder and panic disorder: An ambulatory monitor study. *Archives of General Psychiatry, 61*(9), 913-921.
- Hoffman, S. G. & Hinton, D. E. (2014). Cross-Cultural Aspects of Anxiety Disorders. *Current Psychiatric Reports, 16*, 450-455.
- Hofmann, S. G., Wu, J. Q. & Boettcher, H. (2014). Effect of Cognitive-Behavioral Therapy for Anxiety Disorders on Quality of Life: A Meta-Analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 82*, 375-391.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal, 6*, 1-55.
- Kohn, R., Levav, I., Almeida, J. M. C. D., Vicente, B., Andrade, L., Caraveo-Anduaga, J. J. & Saraceno, B. (2005). Los trastornos mentales en América Latina y el Caribe: asunto prioritario para la salud pública.
- Lang, P.J. (1968). Fear reduction and fear behavior: problems in treating a construct. En J.H. Shilen (De.) *Research in psychotherapy*, Vol. III, Washington: American Psychological Association.
- Leal-Carcedo, L. (2012). *Validación del Inventario de Actividad Cognitiva en los Trastornos de Ansiedad, subescala para el Trastorno Obsesivo-Compulsivo (IACTA-TOC)*. Universidad Complutense, Madrid. Tesis doctoral. <http://eprints.sim.ucm.es/21538/1/T33909.pdf>
- Leal-Carcedo, L., & Cano-Vindel, A. (2008). Tratamiento del trastorno obsesivo-compulsivo desde las nuevas perspectivas cognitivas. Estudio de un caso. *Ansiedad y Estrés, 14*, 321-339.
- Martínez-Monteagudo, M. C., Inglés, C. J., Cano-Vindel, A., & García-Fernández, J. M. (2012). Current status of research on Lang's three-dimensional theory of anxiety |

Estado Actual de la Investigación Sobre la Teoría Tridimensional de la Ansiedad de Lang. *Ansiedad y Estrés*, 18, 201–219.

Martínez-Sánchez, F., Cano-Vindel, A., Castillo, J., Sánchez, J., Ortiz, B., & Gordillo, E. (1995). Una Escala Reducida de Ansiedad basada en el Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad (ISRA): Un estudio exploratorio. *Anales de psicología*, 11, 97-104.

Medrano, L. A., & Muñoz-Navarro, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11, 216-236.

Medrano, L. A., & Muñoz-Navarro, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 11, 219-239.

Medrano, L. A., Muñoz-Navarro, R., & Cano-Vindel, A. (2016). Procesos cognitivos y regulación emocional: aportes desde una aproximación psicoevolucionista. *Ansiedad y Estrés*, 22, 47-54

Miguel Tobal, J.J. y Cano Vindel, A. (1986). *Manual del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad - ISRA-*. Madrid: TEA. 1ª Ed.

Miguel Tobal, J.J. y Cano Vindel, A. (1988). *Manual del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad - ISRA-*. Madrid: TEA. 2ª Ed.

Miguel Tobal, J.J. y Cano Vindel, A. (1994). *Manual del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad - ISRA-*. Madrid: TEA. 3ª Ed.

Miguel-Tobal, J. J., & Cano-Vindel, A. (1994). *Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad Breve-ISRA. B*. Versión experimental. No publicado.

Miguel-Tobal, J. J., & Cano-Vindel, A. (1995). Perfiles diferenciales de los trastornos de ansiedad. / Differential profiles in anxiety disorders. *Ansiedad y Estrés*, 1, 37–60.

Miguel-Tobal, J. J., Cano-Vindel, A., Casado, M. I., & Escalona, A. (1994). Emociones e hipertensión. Implantación de un programa cognitivo-conductual en pacientes hipertensos. *Anales de psicología*, 10, 199-216.

Mischel, W. (1968). *Personality and Assessment*, New York: Wiley

Montero, I., & León, O. G. (2007). Guía para nombrar los estudios de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847-862.

Moretti, L. S., & Medrano, L. A. (2014). Validación del cuestionario de conductas de dolor en estudiantes universitarios con cefaleas. *Liberabit*, 20, 101-107.

Pérez, M. M., & Aragón, R. S. (2014). Valoración de situaciones-estímulo que generan enojo en diferentes relaciones interpersonales. *Revista Colombiana de Psicología*, 23, 163 – 175

Pérez-Pareja, F. J., Borrás, C., & Palmer, A. (1994). Ansiedad y estrés como predictores del síndrome premenstrual. *Ansiedad y Estrés*, 65-76.

Rodríguez Ayán, M. y Ruiz, M. (2008). Atenuación de la asimetría y de la curtosis de las puntuaciones observadas mediante transformaciones de variables: Incidencia sobre la estructura factorial. *Psicológica*, 29, 205-227.

- Ruiz, J. F. M., & Francisco, J. (2005). Los factores definitorios de los grandes grupos de edad de la población: tipos, subgrupos y umbrales. *Scripta Nova: revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 9, 181-204.
- Santesteban-Requena, C. (2009). *Principios de psicometría*. Madrid: Síntesis.
- Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L. y Lushene, R.E. (1970). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*, Palo Alto: Consulting Psychologist Press. (Adaptación española en Editorial TEA.)
- Steel, Z., Marnane, C., Iranpour, C., Chey, T., Jackson, J. W., Patel, V., & Silove, D. (2014). The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980–2013. *International journal of epidemiology*, 43, 476-493.
- Taylor, J. A. (1953). A personality scale of manifest anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 48, 285- 290.
- Williams, S. J., Puente, A. E., Miguel-Tobal, J. J., & Cano Vindel, A. (1991). *Validity and reliability of the Inventory of Situations and Responses of Anxiety*. In Annual meeting of the North Carolina Psychological Association, Atlantic Beach, North Carolina.
- Wood, C. M., Cano-Vindel, A., & Salguero, J. M. (2015). A multi-factor model of panic disorder: Results of a preliminary study integrating the role of perfectionism, stress, physiological anxiety and anxiety sensitivity. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 31, 481-487