

Psicología Iberoamericana

ISSN: 1405-0943

psicología.iberoamericana@uia.mx

Universidad Iberoamericana, Ciudad de

México

México

Bonilla Muñoz, Martha Patricia; Balcázar Nava, Patricia; Gurrola Peña, Gloria Margarita; Zanatta Colín, Martha Elizabeth; Méndez Arizmendi, Telma; Vírseda Heras, José Antonio

Estructura Factorial de una Escala para Evaluar Ansiedad en una Muestra de Adolescentes

Psicología Iberoamericana, vol. 16, núm. 1, junio, 2008, pp. 69-73

Universidad Iberoamericana, Ciudad de México

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133915922010>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

# Estructura Factorial de una Escala para Evaluar Ansiedad en una Muestra de Adolescentes

## *Anxiety Self-Evaluation Questionnaire's Structure Factorial in Adolescents Sample*

**Martha Patricia Bonilla Muñoz, Patricia Balcázar Nava,  
Gloria Margarita Gurrola Peña, Martha Elizabeth Zanatta Colín,  
Telma Méndez Arizmendi, José Antonio Vírseda Heras**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA CONDUCTA  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

### Resumen

El presente trabajo describe el proceso de análisis de las propiedades psicométricas del cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad (Ostrosky-Solís, 2001), con los datos procedentes de una muestra de 860 adolescentes. La versión analizada del Cuestionario se integró por 16 reactivos, que se distribuyeron en tres factores: Factor 1; Manifestaciones físicas; factor 2: Manifestaciones cognoscitivas y factor 3: Quejas somáticas, que explican 48.31% de la varianza total. Los coeficientes de consistencia interna Alpha de Cronbach oscilaron entre 0.648 y 0.77, demostrándose propiedades psicométricas adecuadas del instrumento en esta muestra de jóvenes mexicanos.

**Descriptores:** ansiedad, adolescentes, estructura factorial.

### Abstract

The present work describes the analysis process of the psychometric properties of the Anxiety Self-Evaluation Questionnaire (Ostrosky-Solís, 2001), with the data compiled from a group of 860 adolescents. The analyzed version of the Questionnaire is integrated by 16 items distributed in three factors: Factor 1, Physical Manifestations; Factor 2, Cognitive Manifestations and Factor 3, Somatic Complaints, which explain 48.31% of the total variance. The internal consistency indexes (Cronbach's Alphas) oscillated between 0.648 and 0.77, showing appropriate psychometric properties of the Anxiety Self-Evaluation Questionnaire in this group of Mexican adolescents.

**Key-words:** anxiety, adolescents, factorial structure.

### Introducción

La adolescencia es considerada por la mayoría de los autores como un periodo que va de los 10 a los 20 años, etapa en la que entre otras cosas, de acuerdo con Morales-Calatayud (2001), los jóvenes pueden enfrentar dificultades frecuentes que les someten a un estrés constante. Estas dificultades se han conceptualizado como *sucesos o acontecimientos vitales estresantes* que producen justamente sensaciones de estrés (Sánchez-Moreno, 2002), eventos en los que tanto su reacción, como su intensidad dependen de un conjunto de características personales.

En el caso de la descripción sobre ansiedad, se encontró que más del 50% de los jóvenes encuestados presentaron algún tipo de ansiedad que puede ir desde moderada hasta alta, lo cual constituye una señal de alerta, sobre todo considerando que gran parte de las respuestas están relacionadas con trastornos de tipo físico y somático, y se pueden confundir incluso con enfermedades. Por otra parte, los hallazgos al respecto, indican que éstas pueden tener una interpretación cognoscitiva, ya que la interpretación personal de sentirse agobiado o con otro tipo de malestar puede convertirse en trastornos que de no atenderse, podrían desencadenar en una serie de condiciones que generen por ejemplo, trastornos asociados con la depresión, de los que ya se

ha discutido anteriormente (Fernández-Castro y Blasco-Blasco, 2003).

La literatura (Fernández-Castro y Blasco-Blasco, 2003), indica también que las respuestas de ansiedad pueden valorarse a partir de aspectos fisiológicos, estudiando el incremento en el nivel de corticosteroides y de sus manifestaciones psicológicas, que pueden impedir a la persona –cuando el padecimiento se prolonga–, llevar a cabo una acción, por ejemplo, mantener la concentración por espacio largo, lo que puede explicar en los adolescentes el bajo rendimiento académico como se pudo apreciar en esta investigación.

La ansiedad es un estado difuso de malestar que puede convertirse en un círculo vicioso difícil de romper y llevar a consecuencias graves inmediatas o a largo plazo que afectan la salud física y mental de quien la padece. Como ejemplo de estas consecuencias nocivas se pueden mencionar trastornos psicofisiológicos; depresión (que puede confundirse y mezclarse con la ansiedad); insomnio; irritabilidad o bajo rendimiento (Fernández-Castro y Blasco-Blasco, 2003). Si lo anterior se suma a los niveles actuales de estrés que los jóvenes experimentan producto de las rutinas intensas y actividades que sobrepasan el nivel de tolerancia a la frustración, se explicaría la presencia de ansiedad, que afecta incluso a la población en general.

Las tendencias a medir las manifestaciones de ansiedad han sufrido un cambio en el paradigma que las sustenta lo que, en consecuencia, determina una directriz en las categorías que pretenden explorar. La concepción de la ansiedad como una respuesta global de la personalidad ante situaciones que el individuo experimenta como amenazantes, fue transformada a través de los estudios de Schwartz, Davidson y Goleman (1978), que dieron lugar a que dentro de la psicología se consideraran diferentes manifestaciones de la ansiedad. Dichos autores sostienen que ésta se presenta con manifestaciones al menos en un nivel cognoscitivo y un nivel somático. Presentándose de manera preferente uno de los dos niveles en forma diferencial en cada sujeto, y está determinada por su constitución personal. Esta tesis fue confirmada a través de la validez de constructo del cuestionario diseñado por Schwartz *et al.*, y validado por Zanatta, Bonilla y Trejo (2003).

El Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad de Ostrosky-Solís (2001) representa una ventaja en tanto que permite valorar las dos manifestaciones del cuestionario anterior más sus efectos en cuanto a manifestaciones psicosomáticas, lo cual, finalmente permite tener datos para una intervención más efectiva.

Por ello y debido al incremento de la experimentación de ansiedad entre la población adolescente y considerando que muchos de los instrumentos diseñados para su detección han sido probados en adultos, el objetivo de esta investigación es el de realizar la validación del Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad (Ostrosky-Solís, 2001) con una muestra de adolescentes mexicanos.

## Método

### Participantes

Considerando los criterios estadísticos para la elaboración o validación de instrumentos (Anastasi y Urbina, 2000; Nunnally, 2000) que determinarán el número de sujetos participantes y que marcan por lo menos cinco sujetos por reactivo, se trabajó con una muestra proporcional de 860 adolescentes de entre 15 y 20 años de edad, de ambos géneros, que desde luego aceptaron participar en el estudio, y que al momento de la investigación cursaban diferentes semestres del nivel escolar medio superior (pertenecientes a una universidad pública).

### Instrumento

Para medir el índice de ansiedad se utilizó el Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad, creado por Ostrosky-Solís (2001), que consta de 16 reactivos con cuatro opciones de respuesta que van desde síntomas leves hasta severos. La estructura factorial que da cuenta de su validez de constructo y la confiabilidad se probaron en este estudio.

### Procedimiento

El instrumento fue repartido a los sujetos de estudio, previo consentimiento de las autoridades escolares y de los adolescentes, a quienes se les informó que su participación era voluntaria y que sus respuestas serían tratadas de forma confidencial; una vez resuelto el cuestionario, fue devuelto al investigador para su procesamiento estadístico.

### Análisis estadístico

Una vez que los datos fueron aplicados y codificados en una base electrónica, se efectuaron los análisis esta-

dísticos utilizándose el programa SPSS versión 12.0. A efecto de obtener el análisis dimensional del cuestionario, se realizó primero el análisis factorial exploratorio por el método de componentes principales con rotación varimax, que determinara los valores Eigen, el porcentaje de varianza explicada y los pesos factoriales para cada reactivo; el estudio de las propiedades psicométricas de la escala se completó con el análisis de reactivos y la consistencia interna de los factores y de la escala en su totalidad.

## Resultados

La factorialización del Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad, se llevó a cabo mediante el método de componentes principales y con rotación varimax de tipo exploratoria; con la finalidad de seleccionar e interpretar los factores integrantes, se tomó como criterio de elección a aquéllos cuyos valores Eigen fueran iguales o superiores a uno y que tuvieran al menos tres reactivos por factor. De igual forma, para poder elegir a un reactivo como perteneciente a un factor, se tomó como criterio de selección que su carga factorial (alpha), fuese de .40 o más y que ésta fuese positiva y mayor en caso de que apareciera este reactivo en dos o más factores. Con base en los anteriores criterios, el instrumento arrojó tres factores que agruparon a los 16 reactivos originales y que en su conjunto explicaron 48.31 % de la varianza total (tabla 1), lo cual habla de un punto de quiebre adecuado.

**Tabla 1. Valores Eigen y porcentajes de varianza del Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad**

Factor	Número de reactivos contenidos	Valores Eigen	Porcentaje de varianza	Porcentaje de varianza acumulada
1	5	5.217	18.04%	18.04%
2	7	1.478	15.74%	33.78%
3	4	1.035	14.53%	48.31%

La matriz factorial rotada resultado del análisis efectuado indica aquellos ítems que cumplían con el criterio de 0.40 o más como peso factorial y con valores Eigen iguales o mayores a uno y que cada factor tuviese al menos tres reactivos, sumando un total de 16 ítems que cumplieron estas condiciones y que se aprecian en la tabla 2, ordenados por su tamaño.

**Tabla 2. Solución factorial rotada del Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad**

Número de reactivo	Factor 1	Factor 2	Factor 3
5			
7			
10			
4			
8			
3	.802		
2	.748	.751	
12	.665	.693	
9	.646	.599	
1	.545	.504	
6		.503	
15		.471	
14		.411	.678
13			.645
16			.598
11			.533
Alpha del factor	.772	.755	.648
Alpha total			.866

Método de extracción: análisis de componentes principales

Método de rotación: varimax

La rotación convergió en 5 iteraciones

Una vez obtenidos los factores finales del Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad, se realizó un análisis de lo que evaluaban en conjunto los reactivos, con la finalidad de denominar a cada factor acorde con el contenido de los mismos; de acuerdo con este análisis, los factores se nombraron como se indica en la tabla 3.

**Tabla 3. Nombre asignado a los factores del Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad**

Número del factor	Nombre del factor	Número de reactivos
1	Manifestaciones físicas	6
2	Manifestaciones cognoscitivas	7
3	Quejas somáticas	3

Como parte final de estos resultados, se presentan los reactivos que componen la escala una vez validada, presentándose entre paréntesis el número de reactivo en la versión original del Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad (tabla 4).

**Tabla 4. Reactivos del Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad**

Número del reactivo	Reactivo
Factor 1	
5	¿Presentas sensaciones de ahogo?
7	¿Tienes dificultades para respirar?
10	¿Padeces opresión en el pecho o latidos acelerados?
4	¿Padeces sensaciones de mareo?
8	¿Padeces trastornos del sueño?
Factor 2	
3	¿Sientes miedo de que pase lo peor?
2	¿Te sientes inseguro?
12	¿Tienes miedo a morir?
9	¿Tienes cambios constantes de humor o te enojas constantemente?
1	¿Te sientes nervioso y ansioso?
6	¿Tienes miedo a perder el control?
15	¿Te asustas con facilidad?
Factor 3	
14	¿Te despiertas con sensaciones de cansancio?
13	¿Presentas tensión en los hombros y el cuello?
16	¿Sudas exageradamente?
11	¿Sufres de indigestión o malestar estomacal?

## Discusión y conclusiones

La estructura factorial que integró el Cuestionario de Autoevaluación de Ansiedad, indica la presencia de tres factores que coinciden con lo marcado por la literatura al respecto de las manifestaciones físicas, cognoscitivas y las marcadas quejas de tipo somático que la persona que experimenta ansiedad puede presentar, por lo que se comprueba su estructura hipotética. El reporte de su validez de constructo y grado adecuado de consistencia interna, ratifican que posee dos de los requisitos fundamentales de una prueba, lo que permite recomendarlo

como un instrumento útil, sensible y breve para la medición de las dimensiones de ansiedad en adolescentes.

En el caso del primer factor, agrupó seis reactivos y de acuerdo con el contenido de sus ítems, se denominó *Manifestaciones físicas*, refiriéndose justamente a síntomas físicos localizados que incluyen sensaciones de ahogo; dificultad para respirar; opresión en el pecho o latido acelerado; sensación de mareo; trastorno del sueño e indigestión o malestar estomacal. Dichas manifestaciones se producen de manera automática por el sistema nervioso central, ante la interpretación de peligro el cerebro envía una señal a las glándulas endocrinas y prepara al organismo para la huida o para enfrentar el peligro. Para Freedman, Kaplan y Sadock (1992) las reacciones citadas corresponden al nivel neuroendocrino de la ansiedad. Los hallazgos al respecto de este factor indican que las respuestas de ansiedad pueden valorarse a partir de aspectos fisiológicos (mismos que están relacionados con la presentación de diversos síntomas físicos). Estas reacciones afectivas de intensidad elevada y que se prolongan por cierto tiempo, pueden impedir al sujeto llevar a cabo determinadas acciones; por ejemplo: sentirse agobiado está correlacionado con una mayor propensión a accidentes al decrecer el nivel de alerta del individuo; puede incluirse también intensidad del estado afectivo irritable o deprimido o se ejemplifica por la propensión a enfermedades cardíacas y de las articulaciones, y puede convertirse en un factor de riesgo para la presencia de hipertensión o de diabetes, entre otros (Fernández-Castro y Blasco-Blasco, 2003).

El segundo factor, bautizado como *Manifestaciones cognoscitivas*, incluye siete reactivos que versan sobre la interpretación a nivel mental que la persona hace de diferentes situaciones del medio exterior o de su condición personal, asociadas con fatalismo, temores diversos y una visión negativa de la condición personal que incluye preguntas acerca de sentir miedo de que pase lo peor; sentirse inseguro; tener miedo a morir; tener cambios constantes de humor; sentirse nervioso o ansioso; tener miedo a perder el control y asustarse con facilidad. Fernández-Castro y Blasco-Blasco (2003), describen como parte de la ansiedad la apreciación personal de la situación en la que uno mismo se encuentra; por ejemplo sentirse angustiado al creer que no se podrá hacer frente a un contratiempo, o que el problema al que se enfrenta la persona, tendrá un desenlace fatal. La interpretación cognitiva de los estímulos y situaciones tiende a volverse negativa y a acrecentar la situación problemática. Con base en la propuesta de Freedman *et al.* (1992) este nivel corresponde al estado de conocimiento consciente que

se produce ante las manifestaciones físicas y ante la conciencia de estar asustado por un peligro inminente.

El tercer factor, denominado *Quejas somáticas*, incluye tres reactivos que aluden a condiciones de tipo corporal, como despertar con sensación de cansancio; presentar tensión en hombros y cuello o sudar exageradamente; estas condiciones son en lo cotidiano experimentadas por las personas ante situaciones estresantes y se interpretan como un síntoma de ansiedad que de prolongarse, pueden traer complicaciones en la salud física y mental de quien la padece. Esto corresponde al nivel visceromotor que manifiesta un incremento de la actividad vegetativa y la tensión muscular, ambas

generadas como efecto de la producción aumentada de adrenalina de las glándulas suprarrenales (Freedman, Kaplan y Sadock, *op. cit.*).

Como conclusión, se determinó que el Cuestionario de Autoevaluación de la Ansiedad en sus tres factores, que agruparon a los 16 reactivos de la versión original, demostró tener una adecuada estructura factorial que coincide con lo que los trabajos antecedentes al respecto han discutido, además de que contó con un índice alpha alto, que da cuenta de su confiabilidad, y se puede utilizar como un instrumento con cualidades psicométricas que lo hacen confiable en la muestra de referencia.

## Referencias

- Anastasi, A. & Urbina, S. (2000). *Tests psicológicos*. España: Aguilar.
- Fernández-Castro, J. & T. Blasco-Blasco (2003). Instrumentos para la valoración del estrés. En Gutiérrez, T., Raich, R. M., Sánchez, D. & Deus, J. [Eds.] *Instrumentos de evaluación en psicología de la salud*. Madrid: Alianza Editorial.
- Freedman, A., Kaplan, H. I. & Sadock, B. (1992). *Compendio de Psiquiatría*. México: Salvat.
- Morales-Calatayud, S. (2001). *Introducción a la psicología de la salud*. México: Paidós.
- Nunnally, J. C. (2000). *Teoría psicométrica*. México: Trillas.
- Sánchez-Moreno, E. (2002). *Individuo, sociedad y depresión*. México: Ediciones Aljibe.
- Schwartz, G., R. Davidson y D. Goleman (1978). Patterning of Cognitive and Somatic Processes in the Self-Regulation of Anxiety: Effects of Mediation Versus Exercise. *Psychosomatic Medicine*, 40, 321-328.
- Zanatta, M. E., M. P. Bonilla & L. Trejo (2003). Adaptación, normalización y validación del Cuestionario de Ansiedad Cognoscitiva y Somática. *Neurología, Neurocirugía y Psiquiatría*, Vol. XXXVI, No. 1.