

# Adaptación, normalización y validación del Cuestionario de Ansiedad Cognoscitiva y Somática

Mtra. Elizabeth Zanatta Colín,\* Dra. Martha Patricia Bonilla Muñoz,\*\*  
Lic. Psic. Luis Trejo González\*\*\*

\* Profesor tiempo completo Universidad Autónoma del Estado de México.

\*\* Investigadora de tiempo Facultad de Ciencias de la Conducta. Universidad Autónoma del Estado de México.

\*\*\* Director del Programa Científico Sociedad Mexicana de Neurología y Psiquiatría, A.C., y Profesor de la Universidad Iberoamericana.

## RESUMEN

**Introducción.** La ansiedad es una respuesta de carácter afectivo que involucra aspectos cognitivos, somáticos y conductuales. Al respecto, Schwartz, Davidson y Goleman (1978) construyeron un instrumento, el Cuestionario de Ansiedad Cognoscitiva Somática (CACS) con fundamento en los constructos teóricos de la presencia de síntomas cognitivos y somáticos diferenciales en la respuesta de ansiedad.

**Objetivo.** Adaptar, validar y normalizar el CACS en población mexicana.

**Método.** Se aplicó este cuestionario a 566 estudiantes universitarios, hombres y mujeres, con un rango de edad de 16 a 24 años. El procedimiento estadístico comprendió: análisis factorial, alpha de Cronbach, comparación de factores por sexo a través de prueba t, y obtención de percentiles.

**Resultado.** El CACS, en su versión al español, presentó un factor cognoscitivo y un factor somático. El reporte de validez de constructo y grado adecuado de consistencia interna ( $\alpha = 0.89$ ) permiten recomendarlo como un instrumento breve, útil y sensible para la medición de la ansiedad en escenarios diversos. La dimensión más representada en la población fue la cognoscitiva y no existieron diferencias por sexo. La normalización reportó niveles de ansiedad más altos en poblaciones jóvenes.

**Palabras clave:** Ansiedad cognoscitiva, ansiedad somática, validez de constructo, consistencia interna y normalización.

## INTRODUCCIÓN

La ansiedad ha sido definida como un estado emocional desagradable en el que hay sensaciones de peligro amenazador, caracterizado por malestar, ten-

*Adaptation, normalization and validation of the Cognitive Somatic Anxiety Questionnaire*

## ABSTRACT

**Background.** The anxiety is a response of affective character that involves cognitive, somatic, and conductual aspects. Schwartz, Davidson and Goleman (1978) built the Cognitive Somatic Anxiety Questionnaire (CSAQ) instrument with basis on the theoretical constructs of the presence of differential cognitive and somatic symptoms in the response to anxiety.

**Objective.** To adapt, to validate and to normalize the CSAQ in Mexican population.

**Method.** The CSAQ was applied to 566 university students, men and women with age range from 16 to 24 years. The statistical procedure includes: factorial analysis, Cronbach alpha, comparison of factors by sex through Student t test, as well as percentiles calculation.

**Results.** The spanish version of the CSAQ had a cognitive and a somatic factor. The report of construct validity and appropriate degree of internal consistency ( $\alpha = 0.89$ ) allow recommending it as a brief, useful and sensitive instrument for the measure of anxiety in different scenarios. Cognitive dimension were more represented without differences regarding sex. The normalization reported higher levels of anxiety in young populations.

**Key words:** Cognitive anxiety, somatic anxiety, construct validity, internal consistency and normalization.

sión o aprehensión que va acompañada por un patrón característico de descargas del sistema nervioso autónomo que implican cambios fisiológicos como tasa respiratoria alterada, aumento de frecuencias cardíacas, cambios vasomotores, trastornos músculo-esqueléticos, cambios en la conductividad eléctrica de la piel, entre otros (Kaplan y Sadock, 1992).

Como se puede observar, en este concepto se pueden identificar aspectos cognoscitivos y somáticos. No obstante, la ansiedad fue considerada como una

Correspondencia: Lic. Psic. Luis Trejo González  
Sociedad Mexicana de Neurología y Psiquiatría.  
Calle Presa Santa Teresa #124 Depto. 2  
Col. Irrigación. Miguel Hidalgo C.P. 11500, México, D.F.

respuesta global de la personalidad ante situaciones que el individuo experimentaba como amenazantes para su existencia organizada. Bajo esta perspectiva, Cofrey y Apley (1976) consideraron a la ansiedad como una respuesta única y total ante un estado de amenaza, como una pulsión o impulso.

Las consideraciones más actualizadas dimensionan a la ansiedad con al menos dos tipos de componentes, como se puede observar en la definición de Spielberger (1980), quien considera a la ansiedad como una respuesta emocional desagradable, la cual consta de sensaciones de incertidumbre, aprehensión, nerviosismo y preocupación acompañadas de cambios fisiológicos que se presentan ante una amenaza específica.

Más aún, otros autores incluyen una respuesta conductual en la concepción de la ansiedad, tal es el caso de Vallejo Ruiloba y Gastó Ferrer (1990), quienes definen a la ansiedad como una respuesta fisiológica, vivencial, conductual y cognitiva caracterizada por un estado de alerta ante una señal difusa de peligro o de amenaza.

La discriminación de dimensiones de la ansiedad no tiene un fin único de tipo teórico-conceptual, su importancia real radica en detectar el impacto que tienen estas dimensiones de la ansiedad en la adaptación (salud y la enfermedad, tanto psíquica como somática), así como en determinar si estas dimensiones pueden orientar el tipo de tratamiento a personas con predominio de lo cognitivo o lo somático. Selye, 1976; Cimbrado, 1984; Lazarus y Folkman, 1986; Kaplan, 1992; Vallejo y Gasto, 1990, hacen manifiesta la importancia de interacciones entre los factores cognitivos y la ansiedad en el desarrollo de síntomas somáticos y conceden gran importancia en la génesis y mantenimiento de estos trastornos en relación con el círculo vicioso entre la cognición, la ansiedad y el síntoma físico y concuerdan en que existe una correspondencia entre ansiedad y síntomas psíquicos y somáticos, al considerar que la ansiedad constante e intensa estimula alteraciones emocionales que pueden provocar la formación de las patologías citadas.

En este mismo orden de ideas Kaplan, Sadock y Freedman consideran que la ansiedad es un factor importante en la conformación de una neurosis. Síndromes que el *Manual de Estadística y Diagnóstico* (DSM IV) categoriza como trastornos de ansiedad. Indicando que la ansiedad mina o decrementa los recursos del yo (enfrentamiento), para tratar las demandas excedentes de la vida cotidiana.

Schwartz, Davidson y Goleman (1978) diseñaron el cuestionario de ansiedad cognoscitiva somática, fundamentado en que la ansiedad es una respuesta de al menos dos dimensiones (cognoscitiva y somática), instrumento que reportó validez de constructo

y consistencia interna a través de análisis factorial y Alpha de Cronbach, respectivamente.

En cuanto a su validez externa, determinaron el impacto diferencial de tratamientos físicos y psicológicos para el control de la ansiedad, en grupos con manifestación eminente de ansiedad somática o cognoscitiva. Los resultados confirmaron sus hipótesis: pudo identificarse sujetos con niveles más altos de: ansiedad cognoscitiva y sujetos con niveles más altos de ansiedad somática. La práctica de la meditación contribuye a modificar la ansiedad cognoscitiva y el ejercicio físico la somática.

En México, para la medición de la ansiedad que permitiera discriminar las dos dimensiones de ésta por sus implicaciones clínicas, Domínguez (1987), adaptó el CACS que consta de 14 reactivos de los cuales siete corresponden al nivel cognoscitivo (nones) y siete al nivel somático (pares). Consta de cinco formas de respuesta a cada reactivo que van de nada a bastante, con rangos de calificación de uno a cinco y usando el cero para aquellas que no hayan sido contestadas.

Se obtiene el puntaje de ansiedad somática y ansiedad cognoscitiva; sumando las puntuaciones de los reactivos nones y pares por separado, y la ansiedad total sumando los totales de las dos dimensiones. A través de aplicaciones con adultos clínicos y no clínicos concluyen que es un instrumento válido y sensible para diferenciar las dos dimensiones de la ansiedad y sugieren seguir depurándolo por los beneficios que aporta.

En el estudio que se reporta, el CACS fue aplicado a una población de 566 estudiantes del nivel profesional y se obtuvo su validez de constructo, consistencia interna, diferencias por sexo y normalización, a través del siguiente procedimiento: medidas de tendencia central, correlación entre reactivos, análisis factorial de rotación varimax, Alpha de Cronbach, t de Student y distribución percentilar de las dos dimensiones por cada sexo, masculino y femenino.

Los resultados fueron congruentes con los postulados teóricos que indican que el CACS mide dos dimensiones de la ansiedad, conteniendo siete reactivos para cada factor, con una varianza explicada de 40.98 y 9.3 entre ambos factores, por lo que los dos factores explican 50.3% de varianza total, con valor Eigen de 5.73 y 1.31, respectivamente. Con grado adecuado de consistencia interna, reportada por un alpha de 0.867 y no resulta mayor al alpha total ninguna de las alphas de cada factor. Por otra parte, no se encontraron diferencias en las medias de las dos dimensiones de la ansiedad, entre hombres y mujeres, siendo la dimensión más representada la cognoscitiva tanto para hombres como para mujeres. Los puntajes obtenidos mediante percentiles re-

**Cuadro 1.** Valores propios y varianzas de los factores de la versión mexicana del Cuestionario de Ansiedad Cognoscitiva y Somática (CACS).

Factor	Valor propio	Porcentaje de varianza	v	No reactivos
Ansiedad cognoscitiva	5.83030	41.6	4	7
Ansiedad somática	1.32270	9.4	5	7

sultaron equivalentes para hombres y mujeres en ansiedad cognoscitiva, presentando una diferencia mínima con respecto a la ansiedad somática y ansiedad total en los varones de la población estudiada.

Con respecto a la confrontación de la normalización presente para con las de otras poblaciones adultas, se presentaron puntajes superiores para cada uno de los rangos en esta población, lo cual indica niveles de ansiedad considerablemente más altos en poblaciones jóvenes.

## MÉTODO

### Sujetos

**Población:** 566 estudiantes de nivel licenciatura, el género más representado fue el femenino: 470 mujeres y 96 hombres, con rango de edad de 16 a 24 años, ocupación estudiantes, la mayor parte solteros. El muestreo empleado fue no probabilístico de tipo propositivo, se trabajó con 77.3% de la población total.

### Instrumentos

El Cuestionario de Ansiedad Cognoscitiva y Somática (CACS) fue diseñado por Schwartz, Davidson y Goleman en 1978, mide ansiedad a dos niveles: cognoscitivo-somático. Consta de 14 reactivos, de los cuales siete corresponden al nivel somático (pares) y siete al nivel cognoscitivo (nones). Consta de una escala de respuesta que va de nada a bastante, con rangos de calificación de uno a cinco y usando el cero para las no contestadas. Se obtienen los totales sumando reactivos nones y pares por separado, la ansiedad total sumando totales de las dos dimensiones.

### Procedimiento

La aplicación del instrumento se realizó en forma colectiva en periodo de clases fuera del lapso de exámenes. Se explicó el motivo de estudio, solicitando colaboración e información veraz y garantizando el anonimato. El instrumento fue calificado de acuerdo con las instrucciones y capturado para ser estadísticamente procesado. Los análisis estadísticos con base en los objetivos del estudio, fueron: frecuencias, medidas de tendencia central y de dispersión; análisis de correlaciones entre reactivos para determinar el tipo de análisis factorial; análisis factorial

por rotación varimax, para obtener la validez de constructo; alpha de Cronbach para comprobar la consistencia interna del instrumento, análisis de comparación de variables por género a través de la prueba t de Student; distribución percentilar de puntajes, para obtener normas de población.

## RESULTADOS

Los resultados obtenidos, a través de la aplicación del análisis factorial por rotación varimax, fueron congruentes con los planteamientos teóricos que indican que el CACS mide dos dimensiones de la ansiedad, y con la gran mayoría de estudios que se han efectuado para verificar su validez de constructo, reportando un factor cognoscitivo y un factor somático. Por lo que se les dio idéntica denominación en este estudio. En el *cuadro 1* se reportan los valores propios y varianza que arrojó este procedimiento.

Como se puede observar, ambos factores obtuvieron un valor propio mayor a 1 y son medidos por siete reactivos cada uno. Los dos factores explican 51.1% de la varianza total. La estructura factorial conveniente para esta población se muestra en el *cuadro 2*.

Para asignar cada reactivo a un factor se tomó el siguiente criterio: cargas factoriales superiores a 0.40, justifica el considerar que el reactivo pertenece a ese factor. No detectándose reactivos con cargas superiores a 0.40 en ambos factores.

**Cuadro 2.** Factores: "Cuestionario de Ansiedad Cognoscitiva y Somática".

Variable		
R1	0.48376	
R11	0.41383	
R13	0.84474	
R3	0.47354	
R5	0.64572	
R7	0.86892	
R9	0.89816	
R10		0.64104
R12		0.61628
R14		0.76790
R2		0.73864
R4		0.75142
R6		0.49208
R8		0.59935
Alfa por factor	0.8491	0.81640
Alfa total	0.8908	

**Cuadro 3.** Confrontación por sexo de los factores obtenidos en el Cuestionario de Ansiedad Cognoscitiva y Somática.

Factor	Femenino Media	Masculino Media	T	P
Factor 1	8.13	17.71	0.648	0.517
Factor 2	5.19	15.06	0.213	0.832

Con relación a la consistencia interna del CACS, se aplicó el alpha de Cronbach, a cada uno de los factores: el factor 1 reportó un alpha de 0.8492 y el factor 2 de 0.8164. Como era de esperarse, ninguna de estas alphas resultó mayor al de la prueba total (0.8908). Estos datos indican un buen grado de confiabilidad de esta prueba.

A través de estos resultados, se infiere que el Cuestionario de Ansiedad Cognoscitiva y Somática es un instrumento breve que reporta validez de constructo en los dos tipos de reacciones de ansiedad que mide, así como un buen nivel de consistencia interna.

### **Descripción de la incidencia de factores de ansiedad cognoscitiva-somática, por sexo en la población**

Se encontraron diferencias mínimas entre las medias de las dos dimensiones de la ansiedad, entre hombres y mujeres. Siendo la dimensión más representada la cognoscitiva, tanto para hombres como para mujeres.

Los resultados aquí representados fueron congruentes con los datos obtenidos a través de la prueba t de Student con la cual se confrontó a los dos factores por sexo (*Cuadro 3*).

Como se puede observar, no existieron diferencias significativas entre hombres y mujeres en las dimensiones de ansiedad cognoscitiva y somática. Sin embargo, se perciben puntajes mayores en ambos factores para los hombres.

## **DISCUSIÓN**

El Cuestionario de Ansiedad Cognoscitiva y Somática en su versión al español presentó una estructura factorial idéntica a la propuesta por los autores. Esto es un factor cognoscitivo y un factor somático. El reporte de validez de constructo y grado adecuado de consistencia interna permiten recomendarlo como un instrumento útil, sensible y breve para la medición de las dimensiones de la ansiedad en escenarios diversos.

Estos datos resultaron congruentes con los estudios realizados en otros países y poblaciones mexicanas para verificar la validez de contenido y confiabilidad del instrumento, por autores como: Steptoe y Rearsley (1990), Delmonte y Ryan (1983), Degood

y Tayt (1987), Heimberg, Gansler, Dodge y Becker (1987), Tamaren, Carney y Allen (1985 a y b), Domínguez y Valderrama (1991). Logrando verificar que posee dos de los requisitos fundamentales de una prueba.

La normalización permitió el establecimiento de parámetros para la interpretación de los resultados de la población en dicho instrumento, reportando a través de la comparación con normalización de poblaciones adultas mexicanas que la ansiedad es más alta en poblaciones jóvenes.

La dimensión de ansiedad más representada fue la cognoscitiva tanto en hombres como en mujeres, precedida con una diferencia mínima de la dimensión somática de la ansiedad.

No existieron diferencias significativas por género en las dimensiones cognoscitiva-somática de la ansiedad. El hecho de haber encontrado puntuaciones aunque no con diferencias significativas sí cualitativamente mayores podría explicarse por el establecimiento de patrones culturales que hacen que la ansiedad sea más reprimida en estos grupos, esto reemitiría a rasgos masculinos femeninos de la propia cultura mexicana. Razón que apunta a profundizar en futuras investigaciones en aspectos de género.

## **REFERENCIAS**

1. Cofrey, CN, Appley MH Teorías de la Motivación. México: Trillas; 1976.
2. DeGood D, Tait R. The cognitive somatic anxiety questionnaire: Psychometric and validity data. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 1987; 9(1), 75-87.
3. Delmonte M, Ryan G. The Cognitive Somatic Anxiety Questionnaire (CSAQ). A factor analysis. *British Journal of clinical psychology* 1983; 22(3), 209-12.
4. Domínguez B. Relación entre estrés y conductas aditivas en población de alto riesgo. *Estudiantes Universitarios*, Proyecto presentado al Departamento de Investigaciones del Centro Médico, UNAM, México, 1987.
5. Domínguez B, Valderrama P. Estudio psicológico de las víctimas de delitos violentos. *Reporte de seguimiento de Investigación*. Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, Febrero-Marzo 1991.
6. Fernández G, Abascal F. Emociones y salud. España: Ariel Psicología; 1999.
7. Folkman S, Lazarus RS. If changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology* 1985; 48(1): 150-70.
8. Heimberg R, Gansler D, Dodge C, Becker R. Convergent and discriminant validity of the cognitive-somatic anxiety questionnaire. *Behavioral Assessment* 1987; 9(4): 379-88.
9. Manual de Estadística y Diagnóstico, de la Asociación Psiquiátrica Americana. DSMIV. Barcelona: Masson, 1995.
10. Schwartz G, Davidson R, Goleman D. Patterning of cognitive and somatic processes in the self-regulation of anxiety: Effects of meditation versus exercise. *Psychosomatic Medicine* 1978; 40: 321-8.
11. Selye H. The stress of life (rev. de.), New York: Mc Graw Hill; 1976.
12. Spielberger CD (De.) Anxiety: Current trends in theory and research, (1, 2). New York: Academic Press; 1980.

13. Steptoe A, Rearsley N. Cognitive and somatic anxiety. Behavior Research and Therapy 1990; 28(1): 75-81.
14. Tamaren A, Carney R, Allen T. Assessment of cognitive and somatic anxiety: A preliminary validity study. Behavioral Assessment 1985; 197-202.
15. Tamaren A, Carney R, Allen T. Predictive validity of the cognitive versus somatic. Anxiety destination. Pavlovian Journal of Biological Science 1985b; 20(4): 177-80.
16. Vallejo Ruiloba J, Gasto Ferrer C. Trastornos afectivos: Ansiedad y depresión, España: Salvat; 1990.
17. Zimbardo GP. Psicología y vida. México: Trillas; 1984.

Recibido: Febrero 12, 2003.  
Aceptado: Febrero 18, 2003.