

rlp

Revista
Latinoamericana
de Psicología

I. Artículos

Versión en español de la Escala de Ansiedad para Niños de Spence (SCAS)

Spanish version of the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS)

Recibido: Mayo de 2009

Aceptado: Noviembre de 2009

Laura Hernández-Guzmán

Universidad Nacional Autónoma de México

Graciela Bermúdez-Ornelas

Universidad Nacional Autónoma de México

Susan H. Spence

Griffith University, Australia

Manuel Jorge González Montesinos

Universidad de Sonora, México

José I. Martínez-Guerrero

Universidad Nacional Autónoma de México

Javier Aguilar Villalobos

Universidad Nacional Autónoma de México

Julia Gallegos Guajardo

University of Texas at Austin, USA

La presente investigación se financió con recursos asignados al Proyecto PAPIIT IN305207, de la Dirección General del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, cuya responsable es la primera autora. Solicitud de reimpresos lher@servidor.unam.mx

Correspondencia: Laura Hernández-Guzmán, Av. Universidad 3004, Edificio D, Laboratorio I, Col. Copilco-Universidad, C.P. 04510, Distrito Federal, México. Correo electrónico: lher@servidor.unam.mx

Resumen

Quinientos cincuenta y cuatro niños de población general, de 8 a 12 años, respondieron a la Escala de Ansiedad para Niños de Spence en español (SCAS), al ITA-UNAM, que mide ansiedad y al CES-D, que mide depresión. Se investigó si se confirmaba el modelo estructural de la SCAS hallado por Spence. Mediante análisis confirmatorio, se probaron dos modelos: uno de 38 ítems y otro de 32 ítems, ambos con 6 factores relacionados, englobados bajo un factor de orden superior de ansiedad general. El modelo de 38 ítems se ajustó razonablemente, confirmando el encontrado por Spence. Pero, el modelo de 32 ítems ajustó mejor. Ambos

Abstract

Five hundred and fifty four school children, 8 to 12 years of age, completed the Spanish version of the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS), the ITA-UNAM, which measures anxiety in children, and the CES-D measuring depression. The study investigated the structural model of the SCAS found by Spence. Two models were tested using confirmatory factor analysis: one 38-item and a second 32-item model, both involving 6 related first-order factors loading in a higher-order factor. The 38-item model provided a reasonably good fit, confirming the one reported by Spence. However, the second model provided the best fit of the data. Both models coincide

coinciden con los trastornos de ansiedad más comunes clasificados por el DSM-IV-R. Los análisis psicométricos adicionales refuerzan la validez de constructo de la SCAS y muestran una consistencia interna aceptable.

Palabras claves: SCAS, ansiedad, niños, modelamiento estructural, análisis convergente, validez concurrente, psicometría.

with the most common anxiety disorders classified by the DSM-IV-TR. Further psychometric analyses reinforced construct validity of the SCAS and showed acceptable internal consistency.

Keywords: SCAS, anxiety, children, structural modeling, convergent analyses, concurrent validity, psychometry.

Introducción

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, en la actualidad, cerca de 17 millones de niños y adolescentes, entre 5 y 17 años de edad, sufren algún trastorno psicológico grave que amerita tratamiento especializado. Se calcula que para 2010, haya once millones de personas en Latinoamérica y el Caribe que padezcan algún trastorno emocional (Organización Mundial de la Salud; OMS, 2001). Diversos estudios epidemiológicos señalan que los trastornos de ansiedad son los de mayor prevalencia durante la infancia y la adolescencia, e informan de tasas de prevalencia que van desde el 2.6% al 41.2%. La ansiedad de separación es más común en niños y la fobia social en adolescentes (Cartwright-Hatton, McNicol, & Doubleday, 2006; Chorpita, Albano, & Barlow, 1998; Costello, Egger, & Angold, 2005; Essau, Conrado, & Petermann, 2000; Muris, Mayer, Bartelds, Tierney, & Bogie, 2001).

Se ha documentado que los trastornos de ansiedad pueden iniciar en la niñez (hasta un 75% según Kessler et al., 2005), hacia los 11 años de edad, que siguen un curso de deterioro hacia la adolescencia y la adultez, y que se vinculan con problemas tales como el bajo rendimiento escolar, deficiencias en la interacción social y conductas de aislamiento (Hernández-Guzmán, 1999; Kessler et al., 2005; Shear & Mammen, 1997). Además, su comorbilidad con la depresión se calcula entre un 30 y un 60% (Avenevoli et al., 2001; Chorpita, et al., 1998; Essau, Conradt, & Petermann, 2000; Kessler, 1994; Kessler et al., 2005). Al igual que con la depresión, los trastornos de ansiedad co-ocurren con el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (Anderson, 1994; Kendall, Kortlander, Chansky, & Brady, 1992; Manassis, 2000), el trastorno de conducta (Anderson, 1994) y con el abuso de sustancias tóxicas (Essau et al., 2000).

A lo largo del tiempo, los trastornos de ansiedad en niños y adolescentes se han clasificado de diversas formas. Por ejemplo, el DSM-III (American Psychiatric Association; APA, 1987) los subdividió en tres: trastorno por ansiedad excesiva, trastorno por angustia de separación y trastorno por evitación. A partir de la contribución de la investigación en este campo, el DSM-IV distinguió las siguientes categorías diagnósticas de los trastornos de ansiedad en adultos con inicio en la infancia: trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de pánico, agorafobia, fobia específica, fobia social, trastorno obsesivo-compulsivo, trastorno por estrés postraumático, trastorno por estrés agudo, trastorno de ansiedad vinculado a una enfermedad médica, y trastorno de ansiedad inducido por sustancias (medicamentos y fármacos de adicción). De éstos, los primeros 6 son los más comunes. Sólo identifica un trastorno de ansiedad propio de la niñez y de la adolescencia: el trastorno de ansiedad de separación. Esta clasificación se mantiene en el DSM-IV-TR. El estudio de Kessler et al. (2005), al igual que el de Wagner (2001), apoyan la idea de una continuidad de los trastornos de ansiedad en la niñez y adolescencia hacia la vida adulta.

Existe un número importante de instrumentos para evaluar la ansiedad en niños y adolescentes de habla inglesa (Beidel & Morris, 1995; Birmaher et al., 1997; Finch, Kendall, Montgomery & Morris, 1975; March, Parker, Sullivan, Stallings, & Conners, 1997; Ollendick, 1983; Reynolds & Richmond, 1985; Spence, 1997), y de hispanohablantes (Castrillón & Borrero, 2005; García-Pérez & Magaz-Lago, 1995; García-Villamizar & Yenes, 2002; Sandín, Chorot, Santed & Valiente, 2002; Sandín, Valiente, Chorot, Santed, & Sánchez-Arribas, 1999). Varios instrumentos en español, válidos y confiables, miden la ansiedad en general para ese grupo de edad. Son, en algunos casos, traducciones y adaptaciones

para población hispanohablante de escalas construidas originalmente en inglés. Por ejemplo, la Escala Multidimensional de Ansiedad para Niños, MASC, (March, Parker, Sullivan, Stallings, & Conners, 1997), validada por García-Villamizar y Yenes (2002), mide síntomas físicos, evitación, ansiedad social y ansiedad de separación, y la Escala de Ansiedad Manifiesta en Niños-Revisada. RCMAS (Reynolds & Richmond, 1997) validada por Sosa, Capafons y López (1990), mide preocupación/sensibilidad en exceso, preocupaciones sociales y concentración. Otras escalas se han dirigido a aspectos específicos de la ansiedad, como la ansiedad social (Escala de Ansiedad Social para Niños-Revisada, SASC-R; Sandín et al., 1999), la sensibilidad a la ansiedad (Índice de Sensibilidad a la Ansiedad para Niños; Sandín et al., 2002), así como indicadores fisiológicos en respuesta a la ansiedad (Escala Magallanes de Ansiedad; García-Pérez & Magaz-Lago, 1995), ansiedad estado-rasgo (Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo para Niños, STAIC; Spielberger, 1973), este último validado por Castrillón y Borrero (2005), entre otros. Sin embargo, de acuerdo con la revisión realizada, se encontró un instrumento que mide en niños españoles los trastornos de ansiedad más comunes de acuerdo con el DSM-IV-TR: la Escala de Ansiedad para Niños de Spence (Spence Children's Anxiety Scale, SCAS) (Spence, 1997) SCAS (Servera, Balle, Tortella & García, 2005).

La SCAS mide los trastornos de ansiedad en la niñez y en la adolescencia y ha generado mucha investigación. Esta escala ofrece ventajas sobre las demás como, sensibilidad a los cambios ejercidos por el tratamiento, capacidad para discriminar entre muestras clínicas y de población general, aplicación transcultural y, muy especialmente, apego a la clasificación diagnóstica de los trastornos de ansiedad más comunes del DSM-IV-TR (APA, 2002).

Construida por Spence (1997) en Australia, la SCAS es un instrumento de autoinforme al que responden los niños, el cual consta de 44 ítems. Se desarrolló con la intención de investigar una gama amplia de síntomas de ansiedad en niños de población general. Los estudios realizados por su autora han corroborado la coincidencia de su estructura factorial con la clasificación propuesta originalmente por el DSM-IV (APA, 1994) de 7 trastornos de ansiedad. Seis ítems miden ansiedad de separación, 6 trastorno obsesivo-compulsivo, 6 pánico, 3 agorafobia, 6

fobia social, 6 ansiedad generalizada, y 5 miedo al daño físico. Contiene, además, 6 ítems de relleno que no se califican, ya que tiene el objeto de disminuir el impacto del sesgo negativo que produzca el listado de problemas. Se califica en una escala de 4 opciones que fluctúan entre 0 para nunca y 3 para siempre.

Mediante análisis factorial confirmatorio, Spence (1997) ha demostrado que, en efecto, los síntomas de ansiedad que presentan los niños se agrupan de manera coherente en 6 escalas que se corresponden con la clasificación del DSM-IV (APA, 1994) de 7 de los trastornos más comunes en la niñez, pues pánico y agorafobia caen en un solo factor. Además, los trastornos de ansiedad infantil cargan, de manera importante, en un factor de orden superior de ansiedad en general. La réplica de estos resultados, en una segunda cohorte y en un segundo estudio (Spence, 1998), ha confirmado esta estructura factorial. Asimismo, ha sido posible explicar la intercorrelación entre los factores latentes que representan a los trastornos de ansiedad, mediante un factor de orden superior de ansiedad general, que es congruente con la conceptualización de la ansiedad propuesta por el DSM-IV-TR (APA, 2002). El intento de Essau, Sakano, Ishikawa y Sasagawa (2004) por repetir estos resultados había fracasado. Estos autores refieren una solución de 5 factores para niños japoneses, que no refleja la ansiedad generalizada. En ese mismo estudio, en niños alemanes, la ansiedad de separación cargó en dos factores, y el trastorno obsesivo-compulsivo, la ansiedad generalizada y la fobia social en un solo factor.

Recientemente, Servera et al. (2005), trabajando con niños y adolescentes españoles, han confirmado el modelo de 6 factores propuesto por Spence (1997). El interés por investigar si se confirma de cultura a cultura el modelo estructural encontrado por Spence sigue vigente.

Además de su correspondencia con la clasificación del DSM-IV-TR (APA, 2002), la SCAS ha mostrado una muy alta consistencia interna que fluctúa entre .80 (Essau et al., 2004) y .93 (Essau et al., 2004; Servera et al., 2005; Spence, 1997; Spence, Barrett, & Turner, 2003). Muris, Schmidt y Merkelbach (2000) han informado sobre su validez convergente con otros instrumentos de ansiedad, como la SCARED de Birmaher et al. (1997). Spence (1998) también encontró validez convergente con la

RCMAS de Reynolds y Richmond (1978), además con el Child Behavior Checklist de Achenbach (1991), y con el Children's Depression Inventory de Kovacs (1981), que mide depresión. De acuerdo con Spence (1998), también discrimina la SCAS entre niños con un diagnóstico de ansiedad y niños de población general, así como con niños con depresión. Datos que corrobora un estudio más reciente realizado por Whiteside y Brown (2008), quienes encontraron, tanto en la versión de la SCAS para niños, como la dirigida a los padres, buena consistencia interna en todas las sub-escalas, excepto en la escala de miedo al daño físico, así como validez convergente y divergente. Además, ambas versiones discriminaron entre ansiedad, depresión y la ausencia de dichos síntomas.

Debido a que proporciona información sobre los síntomas descritos para los trastornos de ansiedad, la SCAS es útil también en la clínica. La SCAS, al centrarse en los síntomas específicos de los trastornos descritos por el DSM-IV (APA, 1994) para la ansiedad, Chorpita, Yim, Moffitt, Umemoto y Francis (2000) han concluido que podría llegar a convertirse en el estándar de oro para la identificación de niños con estos problemas. La posibilidad de realizar investigación transcultural sobre ansiedad infantil utilizando la SCAS, es otra ventaja que se ha visto reforzada por estudios que han corroborado sus propiedades psicométricas con poblaciones infantiles holandesas (Muris et al., 2000), alemanas (Essau, Muris, & Ederer, 2002; Essau et al., 2004) japonesas (Essau et al., 2004; Ishikawa, Sato, & Sasagawa, 2009), españolas (Servera et al., 2005) y griegas (Mellon & Moutvelis, 2007). La investigación entre culturas sobre las características de la ansiedad en los niños, permite una mejor comprensión de la naturaleza de la ansiedad y el diseño de programas pertinentes para su tratamiento.

La SCAS no sólo es de fácil aplicación, sino que tiene una ejecución satisfactoria en diversos idiomas, de ahí que el presente estudio se haya propuesto investigar su versión en español para México. Mediante análisis factorial confirmatorio, el presente estudio se propuso someter a prueba la estructura factorial del modelo de medida encontrada por Spence de 6 factores correlacionados que cargan en un factor de ansiedad general de orden superior. Pero también explora si la versión mexicana confirma la propuesta teórica de la clasificación diagnóstica de la ansiedad infantil según el DSM-IV-TR (APA, 2002). Asimismo, pretende indagar

su consistencia interna, establecida mediante Alpha de Cronbach (Anastasi & Urbina 1998; Kerlinger & Howard, 2002) que describe el cálculo de la confiabilidad basado en la correlación promedio entre los ítems dentro del instrumento (Nunnally, 1994); y su validez convergente, que indica validez de constructo, y demuestra si las intercorrelaciones entre diversos instrumentos que miden constructos similares o iguales son al menos moderadas (Kerlinger & Howard, 2002; Kline, 1998).

Método

Participantes

Participaron en el estudio 554 niños: 278 varones y 276 niñas, entre 8 y 12 años de edad, con una media de 9.54 años ($D.E. = 1.34$), provenientes de escuelas primarias públicas de educación básica de nivel socioeconómico medio-bajo, ubicadas en zonas geográficas apartadas entre sí de la Ciudad de México. Tomando como unidad de muestreo al grupo escolar de adscripción, los grupos escolares se seleccionaron aleatoriamente. Los padres firmaron una carta de consentimiento en la que se les informaba sobre el estudio.

Instrumentos

Escala de Ansiedad para Niños de Spence (Spence Children's Anxiety Scale, SCAS) (Spence, 1997). Está compuesta por 38 ítems referidos a síntomas de ansiedad con cuatro opciones tipo Likert: nunca (0), a veces (1), muchas veces (2) y siempre (3). Incluye, además, 6 ítems positivos de relleno para contrarrestar el sesgo negativo de los anteriores, y cuya calificación no se califica, ni se toma en cuenta en los análisis. Se califica mediante la suma de los puntos obtenidos para cada ítem. A mayor puntaje, más ansiedad. Para lograr la versión en español, se empleó el procedimiento tradicional de traducción-retraducción.

Inventario de Trastornos de Ansiedad (ITA-UNAM) (Hernández-Guzmán et al., 2003). Tiene un Alpha de Cronbach de .96. Está compuesto por 5 escalas que miden: trastorno obsesivo-compulsivo (27 ítems), fobia específica (60 ítems), fobia social (27 ítems), estrés postraumático (22 ítems), y ansiedad de separación (19 ítems). Se contesta mediante tres opciones nunca (0), a veces (1) y muchas veces (2). Se califica sumando los

puntos obtenidos para cada ítem, por lo que un puntaje alto significa mayor ansiedad. Las escalas pueden emplearse de manera independiente.

La Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) (Radloff, 1977). Adaptada y validada para niños y adolescentes mexicanos (Benjet, Hernández-Guzmán, Tercero-Quintanilla, Hernández-Roque, & Chartt-León, 1999). Incluye 20 reactivos que muestran la ocurrencia de síntomas de depresión la semana previa a su aplicación. Se contesta mediante cuatro opciones 0 días (0), 1 a 2 días (1), 3 a 4 días (2) y 5 a 7 días (3). Muestra una consistencia interna de .85.

Procedimiento

Una vez obtenido el aval de la Comisión Nacional de Ética en Psicología, adscrita a la Sociedad Mexicana de Psicología, se acordaron los permisos y los horarios. En seguida se enviaron las cartas solicitando el consentimiento de los padres para poder aplicar la prueba. Tan pronto se tuvo su respuesta positiva, dos psicólogos, previamente entrenados, aplicaron los instrumentos a los niños en sus respectivos salones de clase de las escuelas primarias públicas a las que asistían. En seguida, se distribuyeron las hojas ópticas, lápices y demás materiales. Después de instruir mediante ejemplos a los niños sobre cómo contestar en la hoja óptica, uno de los psicólogos leyó en voz alta al grupo cada ítem y llamó la atención a su número y localización en la hoja óptica, Mientras tanto, el otro psicólogo vigiló que respondieran en el renglón correcto. Los niños contestaron los instrumentos en aproximadamente 50 minutos. Al finalizar la aplicación, se revisó que cada participante hubiese contestado todos los reactivos, y se agradeció su participación (Montero & León, 2005).

Resultados

Análisis confirmatorio

Respecto a la estructura factorial y a la evaluación del modelo de medida de la versión en español de la SCAS, se sometió a prueba inicialmente el modelo encontrado por Spence (1997); es decir, la escala de 38 ítems que se califican, agrupados en 6 factores correlacionados, englobados en un factor de orden superior de ansiedad en

general, que refleja los trastornos de ansiedad tipificados por el DSM-IV-TR.

Se utilizó la secuencia de Modelamiento de Ecuaciones Estructurales de LISREL 8.8 (Jöreskog & Sörbom, 1996). En esta secuencia se utiliza PRELIS para generar una matriz de correlaciones policóricas, sobre la cual se implementa el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Este paso es necesario ya que la escala de respuesta de valores observados en las variables es de tipo categórico-ordinal (Jöreskog & Sörbom, 1996). Al realizar el AFC sobre la matriz correspondiente, se evaluó la estructura de seis factores englobados bajo un factor de segundo orden, encontrado por Spence. En la Tabla 1, se presentan los estimados de los coeficientes de regresión para el modelo de 38 ítems al lado izquierdo. En el paréntesis de la derecha, aparecen los parámetros estimados para el modelo de 32 ítems, todos significativos con valor t superior a 1.96 ($p < .05$).

Se solicitó el Índice de Ajuste Comparativo (Comparative Fit Index, CFI) que resultó de .89, el Índice de Ajuste Incrementado (Incremental Fit Index, IFI) que también fue de .89 y el RMSEA (el error cuadrático medio de aproximación) de .043. Este valor oscila entre 0.039 y 0.046 en un intervalo de confianza de 90%. La prueba de la hipótesis nula: $RMSEA < .05$, resultó con $P\text{-Value for Test Close Fit} (RMSEA < 0.05) = 1.00$. Por lo que se retiene la hipótesis nula y se concluye que el valor observado de .043 es significativamente menor que .05. A pesar de que el valor de RMSEA fue satisfactorio, pues exige un valor menor a .05 (Byrne, 2001), no fue el caso para CFI e IFI, pues para ajustar de manera aceptable deben alcanzar un valor de .90 ó superior (Arbuckle & Wothke, 1999; Bentler, 1990; Hu & Bentler, 1995, 1999).

Por lo tanto, se sometió a prueba un segundo modelo que excluía seis ítems, cuyos parámetros estimados habían resultado bajos. El modelo de 32 ítems arrojó un $CFI = .96$. Lo mismo ocurrió con el IFI, que arrojó un valor de .96. El RMSEA fue de .048. Este valor oscila entre 0.044 y 0.052 en un intervalo de confianza de 90%. La prueba de la hipótesis nula: $RMSEA < .05$, resultó con $P\text{-Value Test of Close Fit} (RMSEA < .05) = .79$. Por lo que se retiene la hipótesis nula y se concluye que el valor observado de .048 es significativamente menor a .05. Lo cual favorece al ajuste de este segundo modelo. Los

valores de RMSEA, CFI e IFI indican que este modelo se ajusta a los datos de una forma muy razonable, y puede concluirse que se ha representado la estructura factorial del instrumento de una forma aceptable. Además, se solicitaron 2 indicadores de ajuste comparativo: el Índice Esperado de Validación Cruzada (Expected Cross Validation Index, ECVI) y el Criterio de Información Akaike (Akaike Information Criterion, AIC). El ECVI del modelo de 32 ítems fue 1.67, que fue favorable al modelo, pues se acercó sensiblemente al ECVI que se hubiese obtenido con un modelo de ajuste perfecto o saturado (1.91). Respecto al AIC, para el modelo de 32 ítems, fue 1489.20, también resultó similar al AIC del modelo saturado (1482).

Finalmente, por tratarse de dos modelos en secuencia jerárquica, anidado el de 32 ítems en el de 38 ítems, se calculó la diferencia entre los valores de Chi cuadrada de ambos modelos. Para el modelo de 38 ítems, el valor de χ^2 fue de 3098.64, con 657 grados de libertad. Para el modelo de 32 ítems, el valor de χ^2 fue 2242.03, con 457 grados de libertad. En la prueba de diferencia $\Delta \chi^2$ se obtuvo un valor de 856.25, con 200 grados de libertad. Esta reducción del valor χ^2 es significativa al .001, favoreciendo al modelo de 32 ítems.

La Tabla 1 muestra los valores estimados de los coeficientes de regresión obtenidos bajo cada uno de ambos modelos, de 38 y de 32 ítems. La Tabla 2, muestra los valores de cada uno de los factores que cargan en un factor de segundo orden de ansiedad general.

Tabla 1

La SCAS de 38 ítems distribuidos en seis factores que cargan en un factor de segundo orden de ansiedad general

Factor	Ítem
Ataque de Pánico/Agorafobia	13. De repente siento como si no pudiera respirar sin razón alguna. (0.56) (0.56)
	21. De repente empiezo a temblar sin razón. (0.69) (0.68)
	28. Me siento asustado (a) si tengo que viajar en carro, autobús o metro. (0.62) (0.62)
	30. Me da miedo estar en lugares donde hay mucha gente (centros comerciales, cines, camiones, parques). (0.50) (0.49)
	32. De repente me siento muy asustado(a) sin razón. (0.68) (0.67)
	34. De repente me siento mareado(a) sin razón. (0.66) (0.67)
	36. De repente mi corazón late muy rápido sin razón. (0.69) (0.70)
	37. Me preocupa sentirme asustado(a) de repente sin que haya nada que temer. (0.27)
39. Me da miedo estar en lugares pequeños y cerrados, como túneles o cuartos pequeños. (-0.01) (0.58)	
Ansiedad de Separación	5. Me daría miedo estar solo(a) en casa. (0.59) (0.62)
	8. Me preocupo cuando estoy lejos de mis padres. (0.61) (0.64)
	12. Me preocupa que algo malo le suceda a alguien de mi familia. (0.49) (0.60)
	15. Siento miedo si tengo que dormir solo(a). (1.22) (0.58)
	16. Antes de ir a la escuela me siento nervioso(a) y con miedo. (0.43)
44. Me daría miedo pasar la noche lejos de mi casa. (0.52) (0.55)	
Fobia Social	6. Me da miedo presentar un examen. (0.52) (0.52)
	7. Siento temor o mucho asco si tengo que usar baños públicos. (0.44) (0.47)
	9. Tengo miedo de equivocarme enfrente de la gente. (0.68) (0.70)
	10. Me preocupa hacer un mal trabajo en la escuela. (0.48) (0.49)
	29. Me preocupa lo que otras personas piensan de mí. (0.49)
35. Me da miedo tener que hablar frente a mi salón. (0.48) (0.46)	

Miedo al Daño Físico	2. Me da miedo la obscuridad. (0.65) (0.58) 18. Me dan miedo los perros. (0.18) 23. Me asusta ir al doctor o al dentista. (0.49) (0.49) 25. Me asustan los lugares altos (como montañas, azoteas, etc.) o los elevadores. (0.52) (0.60) 33. Me dan miedo los insectos o las arañas. (0.49) (0.51)
Trastorno Obsesivo-Compulsivo	14. Tengo que estar revisando varias veces que las cosas que hago estén bien (como apagar la luz, o cerrar la puerta con llave). (0.51) (0.48) 19. No puedo dejar de pensar en cosas malas o tontas. (0.46) (0.44) 27. Tengo que pensar en cosas especiales (por ejemplo, pensar en un número o en una palabra) que me ayuden a evitar que pase algo malo. (0.43) (0.41) 40. Tengo que hacer algunas cosas una y otra vez (como lavarme las manos, limpiar o poner las cosas en cierto orden). (0.39) 41. Me molestan pensamientos malos o tontos, o imágenes en mi mente. (0.57) (0.56) 42. Hay cosas que tengo que hacer de la manera correcta para que no pase nada malo. (0.50) (0.48)
Ansiedad Generalizada	1. Hay cosas que me preocupan. (0.46) (0.46) 3. Cuando tengo un problema siento raro en el estómago. (0.26) (0.22) 4. Siento temor. (0.54) (0.57) 20. Cuando tengo un problema, mi corazón late muy fuerte. (0.45) (0.41) 22. Me preocupa que algo malo pueda pasarme. (0.66) (0.64) 24. Cuando tengo un problema me siento nervioso(a). (0.57)

Tabla 2

Estimados de los coeficientes de regresión de los 6 factores que cargan en un factor de segundo orden para el modelo de 32 ítems

Factor de Segundo Orden de Ansiedad General	
GAMMA	Ansiedad General
Pánico-Agorafobia	0.73
Ansiedad por Separación	1.06
Fobia Social	0.76
Miedo al Daño Físico	0.87
Trastorno Obsesivo-Compulsivo	0.84
Ansiedad Generalizada	0.95

Con la evidencia acumulada en el AFC, se concluye que la estructura factorial de ambos modelos de medida del SCAS, versión en español, está validada, ya que los principales índices de bondad de ajuste obtenidos al someter el modelo a prueba así lo demuestran.

La composición de la SCAS, con 32 y 38 ítems que se califican, puede observarse en la Tabla 1. Los 6 ítems eliminados para la versión de 32 ítems fueron: el 18, “Me dan miedo los perros”, ubicado en el factor Miedo

al Daño Físico; el 24, “Cuando tengo un problema, me siento nervioso(a)”, que cargaba en el factor Ansiedad Generalizada; el 37, “Me preocupa sentirme asustado(a) de repente sin que haya nada que temer”, del factor Ataque de Pánico/Agorafobia; el 16, “Antes de ir a la escuela me siento nervioso(a) y con miedo”; perteneciente al factor Ansiedad de Separación; el 29, “Me preocupa lo que otras personas piensen de mí”, del factor Fobia Social, y el 40, “Tengo que hacer algunas cosas una y otra vez (como lavarme las manos, limpiar o poner cosas en cierto orden)”, perteneciente al factor Obsesivo-Compulsivo.

Fiabilidad

Aunque el modelo de 32 ítems mostró mejor ajuste, el ajuste del modelo de 38 ítems fue bastante aceptable. Por ello aquí se presentan las características psicométricas del modelo original de 38 ítems. La consistencia interna, Alfa de Cronbach, de la SCAS fue de .88; de .81 para el factor Ataque de Pánico/Agorafobia; de .74 para ansiedad de separación; para el factor de Fobia Social, fue de .71; en el factor Miedo al Daño Físico, de .75; para el factor Trastorno Obsesivo-Compulsivo, fue de .77, y finalmente, el factor Ansiedad Generalizada, tuvo una confiabilidad de .72.

Validez convergente

La validez convergente se estableció con respecto a la otra medida de ansiedad: el ITA-UNAM (Hernández-Guzmán et al., 2003). La calificación total de la SCAS alcanzó una correlación de .70 ($p < .000$) con la calificación total del ITA-UNAM (Hernández-Guzmán et al., 2003). Asimismo, las correlaciones entre la calificación total de la SCAS y cada una de las escalas del ITA-UNAM (Hernández-Guzmán et al., 2003) fueron, respectivamente, .65 con la escala fobia específica, .60 con trastorno de ansiedad de separación, .62 con trastorno obsesivo-compulsivo, .64 con el trastorno de estrés posttraumático, y .47 con fobia social (todas con una probabilidad asociada $p < .000$).

La SCAS y la medida de depresión, el CES-D para niños y adolescentes (Benjet et al., 1999) mostraron una correlación de .56 ($p < .000$).

Discusión

Inicialmente, el presente estudio se propuso investigar si se confirmaba, para niños mexicanos, el modelo de seis factores correlacionados englobados bajo un factor de segundo orden de ansiedad general de la SCAS y, por lo tanto, si se sostiene la clasificación de trastornos de ansiedad del DSM-IV-TR (APA, 2002). Los resultados del análisis confirmatorio, para los dos modelos de medida que incluyeron, uno de 38 ítems, y otro de 32 ítems, revelan en general buenos índices de bondad de ajuste. El RMSEA (el error cuadrático medio de aproximación) que exige un valor menor a .05 (Byrne, 2001) indicó, en ambos modelos, un buen ajuste. Se confirmó entonces el modelo informado por Spence de 38 ítems. Sin embargo, dado que el CFI y el IFI, cuyos valores deben ubicarse por encima de .90, cayeron por debajo de ese valor, el modelo de 38 ítems se comparó con el de 32 ítems. Se encontró así un ajuste más aceptable para el modelo de 32 ítems que se agrupan, al igual que el modelo de 38 ítems, en seis factores que a su vez cargan en un factor de segundo orden. Los valores de los parámetros estimados junto con los índices de bondad de ajuste ofrecen datos adicionales que apoyan la validez de constructo del instrumento respecto a la clasificación propuesta por el DSM-IV-TR (APA, 2002).

La solución factorial que especifica 6 factores correlacionados, que cargan en un factor de segundo orden, para la versión en español de la SCAS, refleja claramente 7 de los trastornos de ansiedad más comunes de los propuestos por el DSM-IV-TR (APA, 2002): Miedo al Daño Físico, Ansiedad Generalizada, Fobia Social, Trastorno Obsesivo-Compulsivo y Ataque de Pánico/Agorafobia, éstos 2 últimos conformaron un solo factor. Spence encontró estos mismos 6 factores relacionados que, a su vez, cargan en un factor de orden superior. No obstante, los resultados fueron contradictorios, pues este hallazgo no se confirmó en el estudio de Essau et al. (2004) con niños japoneses y alemanes, pero sí se comprobó en el estudio de Servera et al. (2005) con niños y adolescentes españoles. Los presentes resultados con niños mexicanos, favorecen esa misma estructura de 6 factores relacionados que, a su vez, cargan en un factor de orden superior. La eliminación de 6 ítems que mostraron dificultad para los niños del presente trabajo, debe investigarse en estudios futuros a partir del análisis de los síntomas que describen esos ítems. Dado que el ajuste del modelo original es bastante aceptable, será más conveniente seguir usando la versión original de 38 ítems para facilitar la comparación e interpretación de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento desarrollado por Spence, a la luz de los datos normativos que se usan internacionalmente.

De otra parte, para la muestra estudiada, se confirmó la clasificación de Ansiedad de Separación, pues los ítems que reflejan los síntomas correspondientes a ese trastorno se agruparon satisfactoriamente en un solo factor. Este resultado no coincide con lo hallado por Essau et al. (2004) para niños japoneses, en el que la Ansiedad de Separación cargó en más de un factor.

El segundo propósito, era explorar las propiedades psicométricas de la versión en español de la SCAS, específicamente su consistencia interna y su validez de constructo, ésta última dada por la validez convergente con dos instrumentos que miden, uno ansiedad y otro depresión. La confiabilidad de la versión en español de la SCAS resultó elevada, cercana a la encontrada por Essau et al. (2004), Spence (1997), y Spence et al. (2003). Respecto a la validez de constructo del instrumento, determinada mediante su validez convergente, la magnitud

de las correlaciones halladas es congruente con lo que se esperaría teóricamente. La validez convergente de la SCAS con un instrumento distinto a los empleados en estudios anteriores, el ITA-UNAM (Hernández-Guzmán et al., 2003) que evalúa los trastornos de ansiedad propuestos por el DSM-IV (APA, 1994) de una manera más exhaustiva que la SCAS, es una contribución del presente trabajo. Las escalas del ITA-UNAM (Hernández-Guzmán et al., 2003) contienen ítems que abarcan más síntomas asociados con cada uno de los trastornos de ansiedad, incluyendo el Trastorno por Estrés Postraumático, que la SCAS no mide y que no se había evaluado en estudios previos. Las altas correlaciones entre la calificación total de la SCAS y cada una de las escalas del ITA-UNAM (Hernández-Guzmán et al., 2003): Fobia Específica, Trastorno Obsesivo-Compulsivo, Trastorno de Ansiedad de Separación, Trastorno por Estrés Postraumático y Fobia Social, corroboran su validez. Sólo la correlación con la escala de Fobia Social resultó relativamente baja, aunque también fue significativa. Habrá que investigar con mayor detalle este dato, pues contrasta con las correlaciones encontradas entre el SCAS y las otras escalas del ITA-UNAM.

Asimismo, al comparar ambas escalas con respecto al tiempo que lleva aplicarlas, resulta más recomendable la SCAS, ya que al medir prácticamente lo mismo, su aplicación es más breve que la del ITA-UNAM (Hernández-Guzmán et al., 2003).

La relación entre la calificación total del SCAS y la del ITA-UNAM (Hernández-Guzmán et al., 2003) que son constructos relacionados, resultó más robusta que la correlación entre la SCAS y el CES-D que mide depresión. Aunque la ansiedad y la depresión, de acuerdo con la literatura de investigación, co-ocurren consistentemente (Benjet et al., 1999), no son el mismo constructo. Una correlación menos robusta con la depresión, como la encontrada aquí entre las dos medidas de ansiedad, debe interpretarse como un dato de validez discriminante (Carretero-Dios & Pérez, 2005; Spence, 1998).

Entre los instrumentos para medir ansiedad más reconocidos, la SCAS parece mostrar su utilidad como medida con alcances transculturales entre los países hispanohablantes, ya que la versión mexicana verificó una estructura congruente con la clasificación encontrada originalmente por Spence.

Se considera como una debilidad del presente estudio no haber evaluado si la SCAS discrimina entre niños mexicanos con un diagnóstico clínico de ansiedad y niños de población general. La representatividad de la muestra aquí empleada podría también cuestionarse porque los participantes pertenecen a un nivel socioeconómico medio-bajo. Por esta razón, las conclusiones derivadas del presente estudio difícilmente podrían extenderse a niños mexicanos de otros estratos sociales. En relación con la representatividad, debe señalarse como una limitación la participación de escuelas seleccionadas por conveniencia. Otro sesgo importante es que la aplicación de los instrumentos en el presente estudio, difirió de la usada en otras investigaciones relacionadas, en las que los niños leen y contestan por ellos mismos. Esta diferencia en los procedimientos de aplicación podría afectar la validez de los resultados. En réplicas subsiguientes, habrá que demostrar que la aplicación de la prueba de forma tradicional ofrece los mismos resultados que la aplicación mediada por el aplicador que lee las instrucciones y cada pregunta.

Por otra parte, en estudios a futuro se recomienda la validación cruzada de los modelos sometidos a prueba (Browne & Cudeck, 1993), mediante el uso de muestras separadas, una para calibración y, otra, para validación. La investigación futura que utilice la metodología del Modelo de Ecuaciones Estructurales para la validación de las categorías diagnósticas, facilitará la toma de decisiones, a la vez que permitirá desarrollar instrumentos que afinen aún más las categorías propuestas. Las repercusiones de un buen diagnóstico resultan importantes para la vida futura y el bienestar de los individuos, y puede marcar la diferencia entre someterse a un tratamiento o no, por lo que será importante continuar enriqueciendo esta línea de investigación.

Referencias

- Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the child behavior Checklist/4-18 and 1991 profile*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and statistical manual for mental disorders - III (Revised)*. Washington DC: American Psychiatric Association.

- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual for mental disorders - IV*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales - IV - TR*. Barcelona: Masson.
- Anastasi, A. y Urbina, S. (1998). *Tests psicológicos*. México: Prentice Hall.
- Anderson, J. C. (1994). Epidemiological issues. En T. H. Ollendick, N. J. King & W. Yule, (Eds.). *International handbook of phobic and anxiety disorders in children and adolescents* (pp. 43-66). New York: Plenum Press.
- Arbuckle, J. L. & Wothke, W. (1999). *Amos 4.0 user's guide*. Chicago, IL: SmallWaters Corporation.
- Avenevoli, S., Stolar, M., Li, J., Dierker, L., Ries, K. & Merikangas, K. R. (2001). Comorbidity of depression in children and adolescents: Models and evidence from a prospective high-risk family study. *Biological Psychiatry*, 49, 1071-1081.
- Beidel, D.C. & Morris, T.L. (1995). Social phobia. En J. March, (Ed.). *Anxiety disorders in children and adolescents* (pp.181-211). New York: The Guilford Press.
- Benjet, C., Hernández-Guzmán, L., Tercero-Quintanilla, G., Hernández-Roque, A. y Chartt-León, R. M. (1999). Validez y confiabilidad de la CES-D en peri-púberes. *Revista Mexicana de Psicología*, 16 (1), 175-185.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Birmaher, B., Khetarpal, S., Brent, D., Cully, M., Balach, L., Kaufman, J. & McKenzie Neer, S. (1997). The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED): Scale construction and psychometric characteristics. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 545-553.
- Browne, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen & J. S. Long, (Eds.). *Testing structural Equation Models* (pp. 133-162). Beverly Hills, CA: Sage.
- Byrne, B. M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications and programming*. Laurence Erlbaum Associates.
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5 (3), 521-551.
- Cartwright-Hatton, S., McNicol, K. & Doubleday, E. (2006). Anxiety in a neglected population: Prevalence of anxiety disorders in pre-adolescent children. *Clinical Psychology Review*, 26 (7), 817-833.
- Castrillón, D. A. y Borrero, P. E. (2005). Validación del Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAIC) en niños escolarizados entre los 8 y 15 años. *Acta Colombiana de Psicología*, 13, 79-90
- Chorpita, B.F., Albano, A. M. & Barlow, D. H. (1998). The structure of negative emotions in a clinical sample of children and adolescents. *Journal of abnormal psychology*, 107, 74-85.
- Chorpita, B. F., Yim, L., Moffitt, C., Umemoto, L. A. & Francis, S. E. (2000). Assessment of symptoms of DSM-IV anxiety and depression in children: A revised child anxiety scale. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 835-855.
- Costello, E. J., Egger, H. L. & Angold, A. (2005). The developmental epidemiology of anxiety disorders: Phenomenology, prevalence, and comorbidity. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 14 (4), 631-648.
- Essau, C.A., Conradt, J. & Petermann, F. (2000). Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of depressive disorders in adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 15, 470-481.
- Essau, C.A., Conradt, J. & Petermann, F. (2000). Frequency, comorbidity, and psychosocial impairment of depressive disorders in adolescents. *Journal of Adolescent Research*, 15, 470-481.
- Essau, C. A., Muris, P. & Ederer, E. M. (2002). Reliability and validity of the Spence Children's Anxiety Scale and the Screen for Child Anxiety Related emotional disorders in German children. *Journal of Behavior Therapy*, 33, 1-18.
- Essau, C. A., Sakano, Y., Ishikawa, S. & Sasagawa, S. (2004). Anxiety symptoms in Japanese and in German children. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 601-612.
- Finch, A. J., Kendall, P. C., Montgomery, L. E. & Morris, T. (1975). Effects of two types of failure on

- anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 84 (5), 583-587.
- García-Pérez, E. M. y Magaz-Lago, A. (1995). *Escala Magallanes de Ansiedad*. Bilbao/Madrid: Grupo Albor-Cohs, División editorial.
- García-Villamizar, D. y Yenes, A. V. E. (2002). Estructura de los síntomas de ansiedad en la infancia. Un estudio exploratorio a través de la Multidimensional Anxiety Scale for Children-Spanish Versión (MASC-SV). *Psiquis*, 23 (2), 45-58.
- Hernández-Guzmán, L. (1999). *Niños socialmente competentes*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Hernández-Guzmán, L., Bermúdez, O. G., Gil, B. F. M. E., Salazar, R. M., Uribe, Z. Z. y Zermeño, L. M. (2003). *Inventario de trastornos de ansiedad*. Proyecto de investigación DGAPA IN-304102, Prevención y tratamiento de la disfunción psicológica infantil. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Psicología.
- Hu, L. & Bentler, P.M. (1995). Evaluating model fit. In R. H. Hoyle, (Ed.). *Structural equation modeling: Concepts, issues and applications*. Thousand Oaks, C.A.: Sage.
- Hu, L. & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling*, 6, 1-55.
- Ishikawa, S., Sato, H. & Sasagawa, S. (2009). Anxiety disorder symptoms in Japanese children and adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*, 23, 104-111.
- Joreskog, K. G. & Sorbom, D. (1996). *LISREL 8 user's reference guide*. Chicago: Scientific Software International.
- Kendall, P. C., Kortlander, E., Chansky, T. E. & Brady, E. U. (1992). Comorbidity of anxiety and depression in youth: Treatment implications. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 869-880.
- Kerlinger, F. N. y Howard, B. L. (2002). *Investigación del comportamiento*. México: Mc Graw-Hill.
- Kessler, R. C. (1994). The national comorbidity survey: Preliminary results and future directions. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 4, 1-13.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 62 (6), 593-602.
- Kline, R. B. (1998). *Structural equation modeling: Methodology in the social sciences*. New York: The Guilford Press.
- Kovacs, M. (1981). Rating scales to assess depression in school-age children. *Acta Paedopsychiatrica*, 46, 305-315.
- Manassis, K. (2000). Childhood anxiety disorders: Lessons from the literature. *Canadian Journal of Psychiatry*, 45 (8), 724-730.
- March, J. S., Parker, J. D., Sullivan, K., Stallings, P. & Conners, C. K. (1997). The Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC): Factor structure, reliability and validity. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36 (4), 554-565.
- Mellon, R. C. & Moutvelis, A. G. (2007). Structure, developmental course, and correlates of children's anxiety disorder-related behavior in a Hellenic community sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 21 (1), 1-21.
- Montero, I. y León, O. G. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5 (1), 115-127.
- Muris, P., Mayer, B., Bartelds, E., Tierney, S. & Bogie, N. (2001). The revised version of the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED-R): Treatment sensitivity in an early intervention trial for childhood anxiety disorders. *British Journal of Clinical Psychology*, 40 (3), 323-336.
- Muris, P., Schmidt, H. & Merckelbach, H. (2000). Correlations among two self-report questionnaires for measuring DSM-defined anxiety disorder symptoms in children: The Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders and the Spence Children's Anxiety Scale. *Personality and Individual Differences*, 28, 333-346.
- Nunally, J. C. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Ollendick, T. H. (1983). Reliability and validity of the Revised Fear Survey Schedule for Children

- (FSSC-R). *Behaviour Research and Therapy*, 21, 685-692.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). *Informe sobre la salud en el mundo 2001. Salud mental: Nuevos conocimientos, nuevas esperanzas*. Recuperado de <http://www.who.int/whr/>
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Reynolds, C. R. & Richmond, B. O. (1978). "What I think and feel?" A revised measure of children's manifest anxiety. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6, 271-280.
- Reynolds, C. R. & Richmond, B. O. (1985). *Revised children's manifest anxiety scale*. Los Ángeles: Western Psychological Services.
- Reynolds, C. R. y Richmond, B. O. (1997). *Escala de ansiedad manifiesta en niños*. Ed. revisada. CMAS-R. Manual. México: Manual Moderno.
- Sandín, B., Chorot, P., Santed, M. A. y Valiente, R. M. (2002). Análisis factorial confirmatorio del Índice de Sensibilidad a la Ansiedad para Niños *Psicothema*, 14 (2), 333-339.
- Sandín, B., Valiente, R. M., Chorot, P., Santed, M. A. y Sánchez-Arribas, C. (1999). Escala de Ansiedad Social para Niños-Revisada (SASC-R): Fiabilidad, validez y datos normativos. *Análisis y Modificación de Conducta*, 25 (104), 827-847.
- Servera, B. M., Balle, M., Tortella, F. M. & García, B. G. (2005). Propiedades Psicométricas de la Adaptación Catalana de la Escala de Ansiedad para Niños/as de Spence (SCAS). *Psicología Conductual*, 13, 111-123.
- Shear, M. K. & Mammen, O. (1997). Anxiety disorders in primary care: A life-span perspective. *Bull Menninger Clinical*, 61(2-A), 37-53.
- Sosa, C. D., Capafons, J. y López, C. (1990). Adaptación española de la Revised Children's Manifest Anxiety Scale. Un estudio psicométrico. Actas del II Congreso del Colegio Oficial de Psicólogos. Área: Diagnóstico y Evaluación Psicológica. (202-209).
- Spence, S. H. (1997). Structure of anxiety symptoms among children: A confirmatory factor-analytic study. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 280-297.
- Spence, S. H. (1998). A measure of anxiety symptoms among children. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 545-566.
- Spence, S.H., Barrett, P. M. & Turner, C. M. (2003). Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale with young adolescents. *Anxiety Disorders*, 17, 605-625.
- Spielberger, C. D. (1973). *Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo para Niños, STAIC*. Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- Wagner, K. D. (2001). Generalized anxiety disorder in children and adolescents. *Psychiatric Clinics North America*, 24 (1), 139-153.
- Whiteside, S. P. & Brown, A. M. (2008). Exploring the utility of the Spence Children's Anxiety Scales parent and child report forms in a North American sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 22 (8), 1440-1446.