



2003, 9(1), 59-84

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DE UNA VERSIÓN ESPAÑOLA DEL INVENTARIO DE ANSIEDAD DE BECK (BAI) EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Jesús Sanz y María Eugenia Navarro

*Universidad Complutense de Madrid

Resumen: Este trabajo analizó las propiedades psicométricas en una muestra de 590 estudiantes universitarios españoles de una versión española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI). La fiabilidad de consistencia interna fue alta ($\alpha = 0,88$) y los análisis factoriales revelaron una dimensión de ansiedad general compuesta de dos factores sintomáticos altamente relacionados, uno somático y otro afectivo-cognitivo. La validez de contenido del BAI fue aceptable pues, tomando como referencia el DSM-IV, sus ítems cubren el 45% de los criterios sintomáticos específicos de los trastornos de ansiedad y el 78% de los síntomas que definen las crisis de angustia. El BAI correlacionó 0,58 con el Inventario para la Depresión de Beck-II, pero los análisis factoriales revelaron que sus ítems forman dos factores distintos, sugiriendo que la correlación entre ambos se debe más a la relación entre los constructos de ansiedad y depresión que a un problema de validez discriminante. Los análisis de validez de criterio respecto a la entrevista estructurada Quick DIS-III-R indicaron que el BAI tiene buena capacidad discriminadora para detectar casos de ansiedad patológica en muestras de estudiantes universitarios. Finalmente, se ofrecen datos normativos a partir de la muestra total y de la muestra dividida por sexos, ya que las mujeres puntuaron más alto que los varones.

Palabras Clave: Ansiedad, Cuestionario, Fiabilidad, Validez, Normas, Depresión

Abstract: The present study examined the psychometric properties of a Spanish version of the Beck Anxiety Inventory (BAI) in a sample of 590 Spanish university students. The BAI demonstrated a high level of internal consistency ($\alpha = 0,88$), and the factor analyses revealed a general anxiety dimension composed of two highly interrelated factors, corresponding to somatic and affective-cognitive symptoms. Taking the DSM-IV as standard the content validity of the BAI was adequate since, its items covered 45% of the specific symptomatic criteria of anxiety disorders and 78% of the symptoms of panic attacks. The BAI was correlated 0,58 with the Beck Depression Inventory-II, but a combined factor analysis of their items revealed two distinct factors, suggesting that the correlation between the BAI and BAI-II is a reflection of the relationship between anxiety and depression constructs rather than a problem of discriminant validity. Criterion validity analyses concerning the Quick DIS-III-R structured interview pointed out that the BAI had a good discriminative ability to identify clinical anxiety in university student samples. Finally, norms scores for university students were provided from the total sample and from the male and female subsamples, since females scored higher than males.

Key words: Anxiety, Questionnaire, Reliability, validity, Norms, Depression

Title: *The psychometric properties of a Spanish version of the Beck Anxiety Inventory (BAI) in a university students sample*

Introducción

El Inventario de Ansiedad de Beck (Beck, Epstein, Brown y Steer, 1988), al que a partir de ahora denominaremos BAI por el

acrónimo mundialmente reconocido de su nombre original *-Beck Anxiety Inventory-*, fue diseñado con un doble objetivo: (1) tener una medida fiable y válida de ansiedad específicamente diseñada para su uso con poblaciones psiquiátricas, y (2) cubrir la necesidad de un instrumento que discriminara de forma fiable la ansiedad de la de-

* Dirigir la correspondencia a: Dr. Jesús Sanz, Dpto. de Personalidad, Evaluación y Psicología Clínica, Facultad de Psicología, Universidad Complutense de Madrid, 28223 Madrid. E-mail: jsanz@psi.ucm.es
© Copyright 2003: de los Editores de *Ansiedad y Estrés*

presión. La investigación hasta la fecha parece indicar que el BAI ha cumplido esos objetivos razonablemente, de forma que se ha convertido en los últimos años en una medida de ansiedad ampliamente utilizada tanto con propósitos clínicos como de investigación. Así, por ejemplo, una búsqueda en la base de datos *PsycINFO* para el período 1998-octubre de 2002 mediante la frase "*Beck Anxiety Inventory*" dio lugar a 246 referencias, de las cuales 168 se referían a artículos de revistas en los cuales se había utilizado o analizado el BAI. De hecho, un reciente estudio comparativo sobre la investigación realizada con seis medidas clínicas de ansiedad de uso frecuente a partir de las referencias sobre las mismas incluidas en *PsycINFO* para el período 1991-1998 indicaba que el BAI ocupaba la tercera posición, por detrás del Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) y el *Fear Survey Schedule* (Piotrowski, 1999).

En España, en los últimos años, el BAI también ha ido ganando popularidad como instrumento para evaluar la ansiedad tanto en investigación básica (Barajas Martínez, 2002; Herrero, Viña, González, Ibáñez y Peñate, 2001; Ibáñez, González, Fernández-Valdés, López-Curbelo, Rodríguez y García, 2000; Jiménez, Vázquez y Hernández, 1998; Peñate, 2001) como aplicada (Carrascoso López, 1999; Fullana-Rivas y Tortella-Feliu, 2001; García-Palacios y Botella-Arbona, 1999; Muñoz, Mayoralas, Barbe, Pericas y Agustí, 2000; Tortella-Feliu, Fullana y Bornás, 2001). De hecho, se han publicado varias traducciones al castellano del BAI (p. ej., Botella y Ballester, 1997; Comeche, Díaz y Vallejo, 1995; Echeburúa, 1993). Sin embargo, ninguna de estas traducciones ha sido analizada en cuanto a sus propiedades psicométricas. El objetivo principal del presente estudio es ofrecer información sobre la fiabilidad, validez de contenido, validez de criterio, validez factorial, validez discriminante y normas del BAI en una muestra de estu-

diantes universitarios españoles. Esta información permite sentar de una manera más sólida las bases científicas para la utilización del BAI en futuras investigaciones en España, dado que varios de los estudios previos con las traducciones al castellano del BAI se han realizado precisamente con ese tipo de muestras (Jiménez, Vázquez y Hernández, 1998; Estudio 4 de Peñate, 2001).

Por otro lado, el análisis psicométrico de un instrumento para la evaluación de la ansiedad en muestras de estudiantes universitarios merece atención por sí mismo en cuanto hace referencia a un grupo de trastornos cuya frecuencia en dicha población destaca en comparación a la población adulta general (Bethencourt, Peñate, González, Fumero, Fernández-Valdés y Díaz, 1998). Por ejemplo, un estudio epidemiológico realizado recientemente con estudiantes universitarios españoles empleando la entrevista diagnóstica estructurada DIS encontró que los trastornos con mayor prevalencia anual eran, por este orden: el trastorno por ansiedad generalizada, el trastorno por abuso-dependencia del alcohol, las fobias, el trastorno por angustia y el trastorno por angustia con agorafobia (Bethencourt et al., 1998). Teniendo en cuenta solamente el trastorno de ansiedad más frecuente —el trastorno de ansiedad generalizada que presentaba una prevalencia anual del 21,4%— y considerando que la población de estudiantes universitarios españoles menores de 30 años es de aproximadamente 1.417.470 personas (Consejo de Coordinación Universitaria, 2002), ese porcentaje de prevalencia supone que en España, al año, 303.338 estudiantes universitarios pueden estar sufriendo de ansiedad generalizada, cifra que por sí misma justificaría la mejora de los instrumentos para la evaluación de la ansiedad.

Método

Sujetos

La muestra inicial de participantes estaba formada por 613 estudiantes universitarios que completaron el BAI como parte de una investigación más amplia que tenía como objetivo la adaptación del Inventario para la Depresión de Beck—Segunda Edición o BDI-II (Sanz, Navarro y Vázquez, 2003). En algunos cuestionarios faltaban los datos demográficos básicos (edad o sexo) o la respuesta a más de un ítem del BAI o del BDI-II, por lo que dichos cuestionarios fueron eliminados. La muestra final ($N = 590$)

quedó conformada por 131 varones y 459 mujeres que cursaban estudios universitarios en Madrid y que procedían de la Residencia Universitaria Sagrado Corazón y de diversas Facultades de la Universidad Complutense de Madrid y de la Universidad San Pablo-CEU. El rango de edades de la muestra total final oscilaba entre 18 y 58 años, con una media de 21,9 años ($DT = 3,8$). En la Tabla 1 se presenta información adicional sobre la edad de los participantes y su distribución por estudios universitarios.

Tabla 1. Características demográficas de la muestra de estudiantes universitarios y medias y desviaciones típicas (DT) de las puntuaciones del BAI en función de dichas características

Variabes Demográficas	Porcentaje	n	\bar{X}	DT
Sexo				
Hombres	22,2 %	131	7,63	6,11
Mujeres	77,8 %	459	10,11	8,2
Edad				
18-24 años	91,8 %	542	9,65	7,89
25-58 años	8,4 %	48	8,54	7,28
Estudios Universitarios				
Psicología	63,4 %	374	8,82	6,81
Derecho	9,7 %	57	10,28	8,01
Periodismo	8,3 %	49	13,91	13,43
Ingenierías	4,9 %	29	9,68	6,06
Ciencias de la Salud	5,3 %	31	10,35	8,63
Otras	8,5 %	50	9,46	6,78
Muestra Total	100 %	590	9,56	7,85

Instrumentos

Inventario de Ansiedad de Beck (Beck et al., 1988). El BAI es un autoinforme con formato de inventario de 21 ítems diseñado para evaluar la gravedad de la sintomatología ansiosa clínica. Cada ítem del BAI recoge un síntoma de ansiedad y para cada uno de ellos la persona debe valorar el grado en que se ha visto afectado por el mismo durante la última semana utilizando para

ello una escala tipo Likert de cuatro puntos que va desde 0 (Nada en absoluto) hasta 3 (Gravemente, casi no podía soportarlo). En cuanto a su corrección, cada ítem se valora de 0 a 3 puntos en función de la respuesta dada por el individuo y, tras sumar directamente la puntuación de cada ítem, se puede obtener una puntuación total que varía de 0 a 63. Varios estudios psicométricos avalan la fiabilidad y validez del BAI en

muy diversas muestras (pacientes psiquiátricos -Beck et al., 1988; Hewitt y Norton, 1993-, pacientes con trastornos de ansiedad -Beck y Steer, 1991; Fydrich, Dowdall y Chambless, 1992-, adolescentes con trastornos mentales -Osman, Hoffman, Barrios, Kopper, Breitenstein y Hahn, 2002; Steer, Kumar, Ranieri y Beck, 1995-, ancianos -Kabacoff, Segal, Hersen y Van Hasselt, 1997; Morin, Landreville, Colecchi, McDonald, Stone y Ling, 1999-, pacientes médicos -Steer, Willman, Kay y Beck, 1994; Wetherell y Arean, 1997-, etc.), y, en particular, en muestras de estudiantes universitarios (Borden, Peterson y Jackson, 1991; Creamer, Foran y Bell, 1995; Osman, Kopper, Barrios, Osman y Wade, 1997).

Inventario para la Depresión de Beck-Segunda Edición (Beck, Steer y Brown, 1996). El BDI-II es un instrumento de autoinforme de 21 ítems diseñado para evaluar la gravedad de la sintomatología depresiva. En cada uno de los ítems la persona tiene que elegir, entre un conjunto de cuatro alternativas ordenadas de menor a mayor gravedad, la frase que mejor describe su estado durante las últimas dos semanas incluyendo el día en que completa el instrumento. En cuanto a su corrección, cada ítem se valora de 0 a 3 puntos en función de la alternativa escogida y, tras sumar directamente la puntuación de cada ítem, se puede obtener una puntuación total que varía de 0 a 63. Varios estudios psicométricos avalan la fiabilidad y validez del BDI-II en muestras de estudiantes universitarios (Beck, Steer y Brown, 1996; Dozois, Dobson y Ahnberg, 1998; O'Hara, Sprinkle y Ricci, 1998; Osman, Downs, Barrios, Kopper, Gutierrez y Chiro, 1997; Schulenberg y Yutrenka, 2001; Steer y Clark, 1997; Whisman, Perez y Ramel, 2000). En este estudio se utilizó la versión española del BDI-II desarrollada por Sanz y colaboradores (2003) y cuyas propiedades psicométricas en la misma muestra que participó en este estudio son adecuadas y comparables a las

encontradas en los estudios con estudiantes universitarios anteriormente citados.

Guión de Entrevista Diagnóstica Rápida III-R (Quick Diagnostic Interview Schedule III-R o Quick DIS-III-R; Marcus, Robins y Bucholz, 1991; Bucholz, Marion, Shayka, Marcus y Robins, 1996). El Quick DIS-III-R es una entrevista diagnóstica estructurada administrada por ordenador, bien de forma autoaplicada o heteroaplicada, que realiza diagnósticos psicopatológicos vitales y en el último año según criterios DSM-III-R (APA, 1987). La Quick DIS-III-R se basa en el NIMH Diagnostic Interview Schedule Version III Revised (DIS-III-R; Robins, Helzer, Cottler y Goldring, 1989) y, de hecho, todas las preguntas del Quick DIS-III-R provienen del DIS-III-R y la mayoría de ellas son idénticas. El DIS-III-R es una entrevista diagnóstica estructurada creada inicialmente para la realización de estudios epidemiológicos a larga escala, de forma que pudiera ser aplicada por personal sin formación clínica debidamente entrenado. El DIS-III-R, y su predecesor, el DIS, han sido utilizados en múltiples investigaciones, traducidos a varios idiomas y analizados en varios estudios en cuanto a sus propiedades psicométricas (Robins y Helzer, 1994). En España, por ejemplo, al menos dos estudios han empleado el DIS-III-R con fines epidemiológicos (Bethencourt, Peñate, Fumero y González, 1997; Bethencourt et al., 1998; López-García et al., 1996), y al menos otros dos han examinado su fiabilidad y validez con resultados aceptables (Bethencourt, Peñate, González y Fumero, 1996; Pablo Alcázar et al., 1992). Tomando como criterio el DIS-III-R, el Quick DIS-III-R presenta una alta sensibilidad y especificidad para la mayoría de los diagnósticos (0,8 o más), y excelentes índices de acuerdo, la mayoría con kappas por encima de 0,70 (Bucholz et al., 1996).

El Quick DIS-III-R está organizada en 25 módulos diagnósticos que son indepen-

dientes entre sí, de los cuales, en esta investigación, sólo se administraron los 15 que permitían obtener diagnósticos de los siguientes trastornos: trastorno de angustia, trastorno de ansiedad generalizada, agorafobia, fobia social, fobia simple, trastorno por estrés postraumático, trastorno obsesivo-compulsivo, episodio maníaco, trastorno esquizofreniforme-esquizofrenia, anorexia, bulimia, abuso-dependencia de alcohol, y episodio depresivo mayor. Además, puesto que para los objetivos de este estudio se requería contar con información sobre la prevalencia puntual de los trastornos, se modificaron los parámetros temporales de las preguntas del Quick DIS-III-R de forma que se indagaba por la presencia de sintomatología en las últimas dos semanas.

Procedimiento

El desarrollo de la traducción española del BAI partió de las traducciones existentes de Echeburúa (1993) y de Comeche y colaboradores (1995), entre las cuales apenas existían discrepancias. Tras discutir estas discrepancias y compararlas con la versión original del BAI se obtuvo una traducción única al español. La mayoría de los estudiantes de la muestra final ($n = 425$) completaron esta traducción del BAI y el BDI-II, en orden contrabalanceado, de forma individual. Los restantes 165 participantes, todos ellos estudiantes de la Facultad de Psicología de la Universidad Complutense de Madrid, fueron evaluados en grupos de 20-30 personas como parte de las prácticas

de una de sus asignaturas. Estos 165 estudiantes, tras completar el BDI-II y el BAI en orden contrabalanceado por grupos, respondieron a la entrevista diagnóstica Quick DIS-III-R de forma autoaplicada.

Resultados

Distribución de las puntuaciones del BAI

Las puntuaciones totales del BAI oscilaron entre 0 y 54, con una media igual a 9,6 y una desviación típica igual a 7,8. Estos valores son similares a los encontrados en estudios previos realizados con estudiantes universitarios de otros países (véase la Tabla 2). En el manual original del BAI, Beck y Steer (1990) proponían los siguientes rangos de puntuaciones para distinguir diferentes niveles de gravedad de sintomatología ansiosa: 0-9 = "normal", 10-18 = "leve-moderada", 19-29 = "moderada-grave", y 30-63 = "grave". Utilizando esos puntos de corte, el porcentaje de participantes con un nivel de ansiedad normal fue 61,7%, con ansiedad leve-moderada 25,9%, con ansiedad moderada-grave 9,9% y con ansiedad grave 2,5%. Por otro lado, la curva de distribución de las puntuaciones del BAI en la muestra del presente estudio estaba desplazada hacia los valores más altos (índice de simetría = 1,6) y apuntada en los valores más bajos (curtosis = 4,1), de forma que si bien la mediana no era muy distinta de la media (8 frente a 9,6), el valor más frecuente en la muestra (moda = 4) era notablemente inferior a dicha media.

Tabla 2. Propiedades psicométricas del BAI en estudios con muestras de estudiantes universitarios

Estudio	Características de la muestra				BAI Propiedades psicométricas				
	País	N	% mujeres	Edad \bar{X}	\bar{X}	DT	Alfa	r_{tot}	
Aasen (2001)	Noruega	303	70	21	5,4	5,9	0,87	-	
Borden et al. (1991)	EE. UU.	293	75	20,6	10,7	9,1	0,91	0,41-0,70	

Creamer et al. (1995) ^a	Australia	326	73	20,7	13,1	9,6	0,91	0,31-0,64
Haaga et al. (1993)	EE. UU.	115	80	19,8	11,5	9,1	-	-
Lovibond y Lovibond (1995)	Australia	717	67,8	21	9,1	7,4	0,88	-
Nitschke et al. (2001)	EE. UU.	783	54,5	-	8,4	7,1	-	-
Osman et al. (1997)	EE. UU.	350	58,6	21,3	13,4	8,9	0,90	0,39-0,64
Estudios anteriores ^b	-	2887	65,1	20,9	9,75	7,83	0,89	-
Este estudio (2003)	España	590	78	22	9,6	7,8	0,88	0,36-0,60

^a En este estudio se aplicó el BAI en dos ocasiones; los datos corresponden a la primera aplicación.

^b N = suma de los participantes de los estudios anteriores. Para el resto de estadísticos se presenta el valor medio ponderado por el número de participantes en cada estudio, excepto para el coeficiente alfa el cual es coeficiente medio ponderado por el número de participantes en cada estudio según la fórmula propuesta por Rosenthal (1983, p. 8) basada en la transformación Z de Fisher de los coeficientes.

r_{tot} : Rango de correlaciones corregidas ítem-total; s.d.: sin datos.

Tabla 3. Media, desviación típica y correlaciones corregidas ítem-total (r_{tot}) de los ítems del BAI

Ítem	\bar{X}	DT	r_{tot}
1. Hormigueo o entumecimiento	0,31	0,58	0,36
2. Sensación de calor	0,63	0,7	0,43
3. Debilidad en las piernas	0,47	0,69	0,41
4. Incapacidad para relajarme	0,9	0,83	0,5
5. Miedo a que suceda lo peor	0,68	0,9	0,55
6. Mareos o vértigos	0,31	0,64	0,44
7. Palpitaciones o taquicardia	0,42	0,7	0,47
8. Sensación de inestabilidad	0,54	0,75	0,59
9. Sensación de estar aterrorizado	0,25	0,61	0,58
10. Nerviosismo	1,23	0,77	0,61
11. Sensación de ahogo	0,24	0,58	0,49
12. Temblor de manos	0,3	0,6	0,42
13. Temblor generalizado o estremecimiento	0,14	0,43	0,57
14. Miedo a perder el control	0,28	0,63	0,52
15. Dificultad para respirar	0,2	0,49	0,44
16. Miedo a morir	0,18	0,58	0,4
17. Estar asustado	0,48	0,74	0,61
18. Indigestión o molestias en el abdomen	0,68	0,84	0,41
19. Sensación de irme a desmayar	0,22	0,58	0,5
20. Rubor facial	0,51	0,78	0,43
21. Sudoración (no debida al calor)	0,46	0,72	0,42

Nota. $N = 590$.

Como puede verse en la Tabla 3, la puntuación media de los ítems fue 0,45 (rango = 0,14-1,24), recibiendo las mayores puntuaciones los siguientes ítems: “nerviosismo”, “incapacidad para relajarse”, “miedo a que suceda lo peor” y “molestias abdo-

minales”. Por el contrario, los síntomas que se mostraban de forma más ligera fueron “estremecimiento”, “miedo a morir” y “dificultad para respirar”. Estos resultados se asemejan parcialmente a los encontrados en otras muestras de estudiantes universita-

rios. Por ejemplo, tanto en estudiantes estadounidenses (Osman et al., 1997) como australianos (Creamer et al., 1995), los tres ítems con mayor intensidad coinciden, incluso en el orden, con los encontrados en la muestra española: “nerviosismo”, “incapacidad para relajarse” y “miedo a que suceda lo peor”. Además, en esos dos estudios también se encontró que uno de los tres ítems con menor puntuación en intensidad era “miedo a morir”, aunque los otros dos (“hormigueo-entumecimiento” y “sensación de ahogo”) diferían respecto a los encontrados en el presente trabajo.

Diferencias demográficas y normas para estudiantes universitarios

Las medias y desviaciones típicas de la puntuación total del BAI para la muestra dividida por sexo, edad y tipo de estudios aparecen en la Tabla 1. Puesto que algunos de los grupos resultantes de combinar los niveles de las variables sexo (varón, mujer), edad (18 a 24 años, 25 a 58 años) y tipo de estudios (Psicología, no Psicología) estaban compuestos por muy pocos participantes comprometiendo, por tanto, la fiabilidad de los resultados de un ANOVA 2 x 2 x 2 sobre la puntuación total del BAI, se decidió realizar un ANCOVA 2 x 2 con la edad como covariable y las otras dos variables, sexo y tipo de estudios, como factores intersujetos. Este análisis no reveló ninguna diferencia estadísticamente significativa entre estudiantes de psicología y estudiantes de otras carreras $F(1, 585) = 2,20, n.s.$, ni ningún efecto de la edad $F(1, 585) = 3,16, n.s.$, pero sí manifestó que las mujeres puntuaban más alto que los varones $10,1$ frente a $7,6$; $F(1, 585) = 16,44, p$

$< 0,001$. Este efecto significativo del sexo quedaba matizado por la interacción estadísticamente significativa entre sexo y tipo de estudios $F(1, 585) = 6,48, p < 0,01$, la cual reflejaba el hecho de que la diferencia entre mujeres y varones apenas era apreciable entre los estudiantes de psicología (8,9 frente a 7,8), siendo mucho más notable entre los estudiantes de otras carreras (12,6 frente a 7,4). La mayor puntuación alcanzada por las mujeres respecto a los varones es consistente con los resultados obtenidos en estudios previos realizados tanto con estudiantes universitarios (Borden et al., 1991; Creamer et al., 1995; Nitschke et al., 2001) como con pacientes psiquiátricos (Hewitt y Norton, 1993).

Para analizar con más detalle si el tipo de estudios cursados afectaba a las puntuaciones en el BDI-II, también se realizó un ANCOVA 2 x 5 similar al anterior en el que el factor tipo de estudios tenía cinco niveles: Psicología, Derecho, Periodismo, Ingenierías y Ciencias de la Salud. De nuevo, ni la edad $[F(1, 529) = 2,31, n.s.]$ ni el tipo de estudios $[F(4, 529) = 1,23, n.s.]$ mostraron ningún efecto significativo, y sí, en cambio y en la dirección antes comentada, el sexo $[F(1, 529) = 18,28, p < 0,001]$ y la interacción entre sexo y tipo de estudios $[F(4, 529) = 2,69, p < 0,03]$

Puesto que no se descubrieron diferencias significativas en la puntuación total del BAI debidas a la edad o el tipo de estudios, y sí en función del sexo, en la Tabla 4 se presentan puntuaciones normativas (en centiles) obtenidas a partir de la muestra total de estudiantes universitarios y, de forma separada, para varones y mujeres.

Tabla 4. Puntuaciones centiles del BAI para la muestra total de estudiantes universitarios y para las submuestras de varones y mujeres

Centiles	Total	Varones	Mujeres
----------	-------	---------	---------

	<i>N</i> = 590	<i>n</i> = 131	<i>n</i> = 459
1	0	0	0
5	1	0	1
10	2	1	2
20	3	3	4
25	4	4	4
30	5	4	5
40	6	5	6
50	8	6	8
60	9	7	10
70	12	9	12
75	13	10	14
80	15	12	16
90	20	17	21
95	24	20	26
99	37	31	40
Media	9,56	7,63	10,12
<i>DT</i>	7,85	6,11	8,2

Consistencia interna

El análisis de la consistencia interna del BAI arrojó un coeficiente alfa de 0,88, lo que indica una muy buena consistencia interna y replica los coeficientes encontrados en la literatura previa con muestras semejantes (véase la Tabla 2). Las correlaciones entre las puntuaciones en cada uno de los ítems y la puntuación total corregida en el BAI (es decir, la puntuación total sin tener en cuenta el ítem en cuestión) se presentan en la Tabla 3. Los coeficientes de correlación hallados fueron todos estadísticamente significativos, oscilando entre 0,36 para el ítem “hormigueo-entumecimiento” y 0,61 para el ítem “nerviosismo”. La media de las correlaciones interítems fue 0,27 (*DT* = 0,01), con un mínimo de 0,08 y un máximo de 0,66.

Validez factorial

En línea con la literatura previa (Beck et al., 1988; Hewitt y Norton, 1993; Steer,

Rissmiller, Ranieri y Beck, 1993), se decidió realizar un análisis de ejes principales sobre la matriz de correlaciones de los 21 ítems del BAI. Este análisis extrajo cinco factores con valores propios mayores que 1 que explicaban un 55,2% de la varianza de los datos. Sin embargo, a partir del primer factor había un descenso asintótico en la cantidad de varianza explicada por los factores y, de hecho, el test *scree* de Cattell aconsejaba la retención de un único factor. Los valores propios de los siete primeros factores (y la varianza explicada por cada uno de ellos) fueron los siguientes: 6,44 (30,6%), 1,48 (7%), 1,39 (6,6%), 1,17 (5,6%), 1,12 (5,4%), 0,99 (4,7%), y 0,90 (4,3%). Es más, la plausibilidad de una solución unifactorial, que reflejaría el constructo de ansiedad, venía también avalada por el hecho de que todos los ítems del BAI, con la única excepción del ítem 1, saturaban más de 0,40 en el primer factor, siendo también relativamente alta la saturación del ítem 1 en ese mismo primer factor

(0,38). En la Tabla 5 se recogen las saturaciones factoriales de los ítems del BAI en la solución unifactorial.

Tabla 5. Soluciones factoriales del BAI (extracción de ejes principales)

Ítem	Unifactorial	Bifactorial	
		1	2
1. Hormigueo o entumecimiento	0,38	0,47	-0,06
2. Sensación de calor	0,45	0,49	0,00
3. Debilidad en las piernas	0,43	0,48	-0,02
4. Incapacidad para relajarme	0,53	0,24	0,34
5. Miedo a que suceda lo peor	0,6	-0,05	0,72
6. Mareos o vértigos	0,47	0,51	0,00
7. Palpitaciones o taquicardia	0,51	0,43	0,12
8. Sensación de inestabilidad	0,62	0,15	0,53
9. Sensación de estar aterrizado	0,64	-0,14	0,86
10. Nerviosismo	0,64	0,21	0,48
11. Sensación de ahogo	0,54	0,46	0,12
12. Temblor de manos	0,46	0,57	-0,08
13. Temblor generalizado	0,61	0,54	0,12
14. Miedo a perder el control	0,57	0,07	0,55
15. Dificultad para respirar	0,48	0,46	0,06
16. Miedo a morir	0,43	0,16	0,31
17. Estar asustado	0,67	-0,07	0,82
18. Indigestión o molestia abdominal	0,43	0,42	0,05
19. Sensación de desmayarse	0,53	0,56	0,02
20. Rubor facial	0,43	0,39	0,08
21. Sudoración	0,44	0,42	0,06

Nota. N = 590. Se presenta la matriz factorial en la solución unifactorial y la matriz de configuración (tras una rotación *promax*) en la solución bifactorial; en ambos casos, las saturaciones factoriales $\geq 0,40$ aparecen en negrita.

Puesto que la mayoría de los estudios factoriales previos, tanto en muestras de estudiantes universitarios (Creamer et al., 1995) como de pacientes psiquiátricos (Beck et al., 1988; Hewitt y Norton, 1993; Steer et al., 1993), han obtenido una solución bifactorial con un factor somático y otro afectivo-cognitivo, se realizó un segundo análisis factorial en el que se recuperaron los dos primeros factores extraídos mediante ejes principales y, posteriormente, se rotaron mediante un procedimiento

oblicuo (*promax*). Las saturaciones factoriales para esta solución bifactorial también se presentan en la Tabla 5, en la cual se puede observar que los dos factores obtenidos se corresponden con los factores somático y afectivo-cognitivo descritos en la literatura. Efectivamente, el primer factor, que explicaba un 30,6% de varianza de los datos, quedaba definido por 13 ítems del BAI que presentaban saturaciones significativas ($\geq 0,35$) en ese factor y saturaciones triviales ($< 0,35$) en el segundo, y cuyo

contenido era claramente somático o vegetativo: “temblor de manos”, “desmayo”, “estremecimiento”, “mareos”, “sensación de calor”, “debilidad en las piernas”, “hormigueo - entumecimiento”, “sensación de ahogo”, “dificultad para respirar”, “palpitaciones”, “molestias abdominales”, “sudoración” y “rubor facial”. El segundo factor, que explicaba un 7% de varianza, estaba configurado por seis ítems con saturaciones significativas ($\geq 0,35$) en dicho factor y saturaciones triviales ($< 0,35$) en el primero: “sensación de estar aterrorizado”, “estar asustado”, “miedo a que suceda lo peor”, “miedo a perder el control”, “sensación de inestabilidad” y “nerviosismo”. Salvo “sensación de inestabilidad”, estos ítems, junto con los dos ítems restantes del BAI (“incapacidad para relajarme” y “miedo a morir”) que, coherentemente, también mostraban sus mayores saturaciones en ese segundo factor (0,33 y 0,31, respectivamente), reflejaban síntomas netamente afectivos-cognitivos.

En línea también con la literatura previa, los dos factores, el somático y el afectivo-cognitivo, se mostraban altamente correlacionados entre sí ($r = 0,68$), lo que apoya aún más la idea de que el BAI mide una dimensión general de ansiedad que está compuesta de dos dimensiones sintomáticas altamente relacionadas, una somática y otra afectivo-cognitiva. De hecho, un análisis comparativo de los ítems que definían las soluciones bifactoriales del BAI encontradas en los estudios previos que también han realizado un análisis factorial exploratorio, sugiere que los dos factores encontrados en el presente estudio se corresponden razonablemente bien con los factores somático y cognitivo-afectivo encontrados en la literatura previa (véase la Tabla 6).

Para cuantificar el grado de convergencia entre las soluciones factoriales, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson entre las saturaciones de los factores¹. Cliff (1966) ha propuesto una correlación mínima 0,75 para afirmar que dos factores tienen una interpretación similar. Como puede verse en la Tabla 6, los valores de r superaron en todos los casos el estándar de 0,75, salvo en dos excepciones: la comparación con los dos factores identificados por Beck y colaboradores (1988). No obstante, estas excepciones parecen apuntar más bien a los problemas de la solución de Beck y colaboradores (1988) que a los problemas de la estructura factorial del BAI obtenida con la presente muestra en tanto en cuanto esta última refleja de una manera más clara la posible existencia de dos dimensiones de ansiedad, una somática y otra afectiva-cognitiva. Así, el primer factor de la solución aquí encontrada recoge todos los ítems del BAI que *a priori* tienen un contenido somático a excepción de uno (ítem 8: “sensación de inestabilidad”), mientras que su segundo factor agrupa a todos los ítems del BAI con contenido cognitivo-afectivo (véase la Tabla 5). Por contra, en el estudio de Beck y colaboradores (1988) un ítem afectivo (ítem 17: “estar asustado”) saturaba en el factor somático en lugar de en el afectivo-cognitivo, mientras que tres ítems *a priori* somáticos (ítems 11, 15 y 18: “sensación de ahogo”, “dificultad para respirar” y “molestias abdominales”) saturaban en mayor medida en el factor cognitivo que en el somático. De hecho, estos problemas eran específicos de la solución factorial de Beck y colaboradores (1988) y no aparecían en el resto de estudios analizados (Creamer et al., 1995; Hewitt et al., 1993; Steer et al., 1993).

Tabla 6. Soluciones bifactoriales del BAI obtenidas mediante análisis factorial exploratorio

Tipo de	Factor 1º (F1)-Somático	Factor 2º (F2)-Cognitivo	C.F. con este estudio (r)
---------	-------------------------	--------------------------	-------------------------------

Estudio	muestra	Ítems* con satura. \geq ,35	Ítems* con satura. \geq ,35	r F1-F2	F1	F2
Beck et al. (1988)	Pacientes psiquiátricos	13, 17, 12, 21, 19, 20, 2, 8, 6, 3, 7	5, 14, 9, 10, 4, 15, 16	0,56	0,31	0,69
Hewitt et al. (1993)	Pacientes psiquiátricos	20, 2, 1, 6, 3, 21, 7, 8, 15, 13, 19, 12, 4, 18, 11	9, 17, 14, 5, 10, 4, 13, 12, 16, 7, 8	0,71	0,8	0,83
Steer et al. (1993)	Pacientes psiquiátricos	19, 20, 3, 2, 21, 6, 1, 11, 15, 7, 12, 8, 13, 18	17, 9, 14, 10, 5, 4, 8, 13	0,6	0,88	0,9
Creamer et al. (1995) ^a	Estudiantes universitarios	12, 13, 2, 6, 3, 20, 21, 19, 7, 1, 8, 11	9, 17, 14, 5, 10, 16, 4, 15	-	0,75	0,89
Este estudio (2003)	Estudiantes universitarios	12, 19, 13, 6, 2, 3, 1, 11, 15, 7, 18, 21, 20	9, 17, 5, 14, 8, 10	0,68	-	-

C.F. = Congruencia factorial con este estudio

* Los ítems aparecen indicados mediante su número correspondiente del BAI y en orden decreciente respecto a la magnitud de su saturación factorial; en negrita los ítems que coinciden en las soluciones de los cinco estudios.

^a En este estudio se aplicó el BAI en dos ocasiones; los datos corresponden a la segunda aplicación ya que en la primera aplicación una solución unifactorial parecía la más apropiada..

r = coeficiente de correlación de Pearson

Validez de contenido

El BAI se construyó con la intención de disponer de una medida de ansiedad clínica que a su vez permitiera discriminar la ansiedad de la depresión. Por tanto, para evaluar la validez de contenido del BAI se puede examinar en qué medida el BAI (1) refleja las principales características de la ansiedad clínica tal y como es entendida de forma consensuada hoy en día, por ejemplo, tal y como es entendida por el DSM-IV (APA, 1994), y (2) no refleja las principales características de la depresión tal y como la concibe, por ejemplo, el DSM-IV. Como puede observarse en la Tabla 7, al menos 37 síntomas distintos definen los trastornos de ansiedad primarios que aparecen recogidos en el DSM-IV. El BAI tan sólo cubre 13 de esos 37 síntomas (el 35,1% de los mismos). Sin embargo, de los 37 síntomas que definen los trastornos de ansiedad, ocho también forman parte de los criterios sintomáticos que definen los trastornos depresivos en el DSM-IV. Dado que el objetivo del BAI es la discriminación de la ansiedad clínica frente a la depresión clínica, para su validación parece conveniente descartar los síntomas comunes a ambos

constructos; puesto, que ninguno de los 13 síntomas de ansiedad cubiertos por el BAI es común a la depresión (véase la Tabla 7), cabría concluir que los ítems del BAI reflejan el 44,8% de los síntomas específicos de la ansiedad clínica. A modo de comparación, cabría señalar que la escala de ansiedad rasgo del STAI (STAI-R)ⁱⁱ, el cuestionario más utilizado para la evaluación de la ansiedad, tan sólo aborda 10 de los 37 síntomas de ansiedad recogidos en la Tabla 7 (un 27%). Es más, de esos 10 síntomas abordados por el STAI-R, cinco son comunes a la depresión clínica, por lo que se podría concluir que los ítems del STAI-R tan sólo reflejan el 17,4% de los síntomas específicos de la ansiedad clínica. Curiosamente, siete ítems del STAI-R abordan criterios sintomáticos específicos de la depresión clínica, los cuales junto a los cinco ítems que abordan criterios sintomáticos comunes a la depresión y a la ansiedad, hacen un total de 12 ítems con contenido sintomatológico depresivo, cifra muy alta para una escala compuesta de tan sólo 20 ítems y que explicaría en gran medida las correlaciones tan elevadas que se han encontrado en la literatura entre el STAI-R y dife-

rentes medidas de depresión (Dobson, véase la Tabla 8).
1985; Tanaka-Matsumi y Kameoka, 1986;

Tabla 7. Comparación de los criterios diagnósticos sintomáticos del DSM-IV para los trastornos de ansiedad y los trastornos depresivos con los ítems del BAI y del STAI-R

Síntomas de ansiedad	Tipo de síntoma	Trastornos de ansiedad	Criterios de los trastornos depresivos	Ítems del BAI	Ítems del STAI-R (Forma X)
Ansiedad o Malestar excesivos o intensos	Afectivo	TAG, A, FE, FS, TEP, TEA		10. Nerviosismo 4. Incapacidad para relajarme	27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada 39. Soy una persona estable 21. Me siento bien 24. Me gustaría ser tan feliz como otros 30. Soy feliz
Preocupación excesiva o anticipación ansiosa	Cognitivo	TAG, TA, A, FE, FS			29. Me preocupo demasiado por cosas sin importancia 31. Suelo tomar las cosas demasiado seriamente 33. Me siento seguro 37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia 40. Cuando pienso sobre asuntos y preocupaciones actuales, me pongo tenso y agitado 28. Veo que las dificultades se amontan y no puedo con ellas
Dificultad para controlar la preocupación	Cognitivo	TAG		4. Incapacidad para relajarme	38. Me afectan tanto los engaños, que no puedo olvidarlos
Inquietud o impaciencia	Afectivo-motor	TAG, TA, TEA	Agitación psicomotora		27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada
Fatigabilidad fácil	Fisiológico	TAG	Fatiga o pérdida de energía		22. Me canso rápidamente 26. Me siento descansado
Dificultad para concentrarse	Cognitivo	TAG, TEP, TEA	Disminución de la capacidad para concentrarse		
Irritabilidad	Afectivo	TAG, TEP, TEA	En los niños y adolescentes estado de ánimo irritable		27. Soy una persona tranquila, serena y sosegada 39. Soy una persona estable
Tensión muscular	Fisiológico	TAG			
Insomnio o	Fisiológico	TAG,	Insomnio		

Síntomas de ansiedad	Tipo de síntoma	Trastornos de ansiedad	Criterios de los trastornos depresivos	Ítems del BAI	Ítems del STAI-R (Forma X)
alteraciones del sueño		TEP, TEA			
Evitación de los estímulos ansiógenos	Motor	A, FE, FS, TEP, TEA			34. Evito enfrentarme a las crisis o dificultades
Miedo, temor u horror intensos	Afectivo	Todos (crisis de angustia), TEP		9. Sensación de estar aterrorizado 17. Estar asustado	
Palpitaciones, sacudidas del corazón o elevación de la frecuencia cardíaca	Fisiológico	Todos (crisis de angustia)		7. Palpitaciones o taquicardia	
Sudoración	Fisiológico	Todos (crisis de angustia)		21. Sudoración	
Temblores o sacudidas	Fisiológico	Todos (crisis de angustia)		12. Temblor de manos 13. Temblor generalizado o estremecimiento	
Sensación de ahogo o falta de aliento	Fisiológico	Todos (crisis de angustia)		11. Sensación de ahogo 15. Dificultad para respirar	
Sensación de ahogarse	Fisiológico	Todos (crisis de angustia)			
Opresión o malestar torácico	Fisiológico	Todos (crisis de angustia)			
Náuseas o molestias abdominales	Fisiológico	Todos (crisis de angustia)		18. Indigestión o molestias en el abdomen	
Inestabilidad, mareo o desmayo	Fisiológico	Todos (crisis de angustia)		3. Debilidad en las piernas 6. Mareos o vértigos 8. Sensación de inestabilidad 19. Sensación de irme a desmayar	
Desrealización o despersonalización	Cognitivo	Todos (crisis de angustia), TEA			
Miedo a perder el	Cognitivo	Todos		5. Miedo a que su-	

Síntomas de ansiedad	Tipo de síntoma	Trastornos de ansiedad	Criterios de los trastornos depresivos	Ítems del BAI	Ítems del STAI-R (Forma X)
control o volverse loco		(crisis de angustia)		ceda lo peor	
Miedo a morir	Cognitivo	Todos (crisis de angustia)		14. Miedo a perder el control	
Parestesias	Fisiológico	Todos (crisis de angustia)		16. Miedo a morir	
Escalofríos o sofocaciones	Fisiológico	Todos (crisis de angustia)		1. Hormigueo o entumecimiento	
Obsesiones	Cognitivo	TOC		2. Sensación de calor	
Compulsiones	Motor-cognitivo	TOC		20. Rubor facial	
Recuerdos recurrentes e intrusos que provocan malestar	Cognitivo	TEP, TEA			37. Me rondan y molestan pensamientos sin importancia
Sueños recurrentes que provocan malestar	Cognitivo	TEP, TEA			
Sensaciones de revivir el acontecimiento ansiógeno	Cognitivo	TEP, TEA			
Incapacidad para recordar aspectos del acontecimiento ansiógeno	Cognitivo	TEP, TEA			
Reducción interés y participación en actividades significativas	Motivacional	TEP, TEA	Disminución del interés o capacidad para el placer		36. Estoy satisfecho
Sensación de desapego o enajenación frente a los demás	Cognitivo	TEP, TEA			
Restricción de la vida afectiva	Afectivo	TEP, TEA	Falta de reactividad a los estímulos habitualmente placenteros		
Sensación de futuro desolador	Cognitivo	TEP	Sentimientos de desesperanza		28. Veo que las dificultades se amontan y no puedo con ellas
Hipervigilancia	Cognitivo	TEP, TEA			

Síntomas de ansiedad	Tipo de síntoma	Trastornos de ansiedad	Criterios de los trastornos depresivos	Ítems del BAI	Ítems del STAI-R (Forma X)
Respuesta exagerada de sobresalto	Fisiológico	TEP, TEA			
Reducción del conocimiento del entorno (aturdimiento)	Cognitivo	TEA			
			Estado de ánimo depresivo		21. Me siento bien 23. Siento ganas de llorar 24. Me gustaría ser tan feliz como otros 30. Soy feliz 35. Me siento triste (melancólico)
			Indecisión		25. Pierdo oportunidades por no decidirme pronto
			Sentimientos de inutilidad o culpa		32. Me falta confianza en mí mismo

El BAI se distingue en cuanto a su contenido por evaluar sobre todo síntomas fisiológicos: 14 de sus 21 ítems (el 66,7%) se

refieren a síntomas fisiológicos, mientras que sólo cuatro de sus ítems evalúan aspectos cognitivos y tres, aspectos afectivos.

Tabla 8. Correlaciones del BAI y del STAI-R con el Inventario para la Depresión de Beck (BDI) en estudiantes universitarios

Estudio	N	Versión del BDI	r
BAI			
Aasen (2001)	303	BDI-II	0,62
Creamer et al. (1995) ^a	326	BDI-IA	0,54
Lovibond y Lovibond (1995)	717	BDI-IA	0,59
Nitschke et al. (2001)	783	BDI-IA	0,59
Osman et al. (1997)	230	BDI-II	0,56
Steer y Clark (1997)	160	BDI-II	0,56
Estudios anteriores con el BAI ^b	2519	-	0,58
Este estudio (2003)	590	BDI-II	0,58
STAI-R			

Al-Musawi (2001) *	200	BDI-II	0,41
Creamer et al. (1995) ^a *	326	BDI-IA	0,77
Dobson (1985) ^c	108	BDI-I	0,74
Endler et al. (1992) ^c *	605	BDI-IA	0,57
Gotlib y Robinson (1982) *	80	BDI-I	0,73
Nezu et al. (1986)	134	BDI-I	0,82
Nitschke et al. (2001) *	783	BDI-IA	0,71
Tanaka-Matsumi y Kameoka (1986)	391	BDI-I	0,73
Estudios anteriores con el STAI-R ^b	2627	-	0,67

^a En este estudio se aplicaron los cuestionarios en dos ocasiones; los datos corresponden a la primera aplicación.

^b N = suma de los participantes de los estudios anteriores; r = coeficiente medio ponderado por el número de participantes en cada estudio según la fórmula propuesta por Rosenthal (1983, p. 8) basada en la transformación Z de Fisher de los coeficientes.

^c En estos estudios se presentaban coeficientes separados para varones y mujeres; aquí se presenta el coeficiente medio ponderado por el número de varones y mujeres según la fórmula propuesta por Rosenthal (1983, p. 8) basada en la transformación Z de Fisher de los coeficientes.

* Estudios que utilizaron la Forma Y del STAI-R; el resto utilizó la Forma X. En la Forma Y se reemplazó el 30% de los ítems de la Forma X para producir “una medida más ‘pura’ de ansiedad que pudiera ofrecer... una base diferencial para el diagnóstico de los pacientes que sufren de trastornos de ansiedad y reacciones depresivas” (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg y Jacobs, 1983).

En comparación, en el STAI-R, tan sólo dos de sus 20 ítems (el 10%) se refieren a síntomas fisiológicos, predominando, en cambio, los ítems con contenido cognitivo y afectivo (respectivamente, 9 y 7 ítems - 45 y 35%-; véase la Tabla 7). Por otro lado, 19 de los 21 ítems del BAI (el 90,5%) se refieren a síntomas característicos de las crisis de angustia. Aunque las crisis de angustia pueden aparecer en el contexto de todos los trastornos de ansiedad, se echa de menos en el BAI la alusión a síntomas de ansiedad no relacionados con las crisis de angustia que bien pueden ser comunes a muchos trastornos de ansiedad (p. ej., la preocupación excesiva o anticipación ansiosa; la evitación de los estímulos ansiógenos) o bien pueden ser específicos de algunos trastornos de ansiedad (p. ej., obsesiones; compulsiones; recuerdos recurrentes e intrusos que provocan malestar)

Validez discriminante: relación con la depresión

La correlación encontrada entre el BAI y el BDI-II fue alta y estadísticamente significativa ($r = 0,58$, $p < 0,001$), replicando los resultados obtenidos en la literatura previa con muestras de estudiantes universitarios (véase la Tabla 8). Estos resultados podrían, en principio, sugerir falta de validez discriminante por parte del BAI. No obstante, dado el solapamiento de las definiciones de ansiedad y depresión clínica (véase la Tabla 7), cierta correlación entre sus medidas es esperable. Por tanto, la cuestión debería plantearse en términos de si el BAI, a pesar de su alta correlación con medidas de depresión como el BDI-II, permite medir una sintomatología afectiva diferente de la depresión, y si, además, el BAI ofrece una mejor discriminación entre ansiedad y depresión que otros instrumentos existentes para evaluar la ansiedad.

Para responder a la primera pregunta se realizó un análisis factorial con todos los ítems del BAI y del BDI-II mediante el método de ejes principales. El análisis reveló nueve factores con valores propios mayor que uno; sin embargo, a partir del primer factor había un descenso asintótico en la cantidad de varianza explicada por los factores y, de hecho, el test *scree* de Cattell aconsejaba la retención de sólo dos factores. Los valores propios de los diez primeros factores (y la varianza explicada por cada uno de ellos) fueron los siguientes: 10,3 (24,6%), 2,9 (7,1%), 1,7 (4,1%), 1,5(3,6%), 1,4 (3,4%), 1,3 (3%), 1,2 (2,8%), 1,1 (2,7%), 1,0 (2,5%) y 0,9 (2,4%). Se decidió, por tanto, retener los dos primeros factores y rotarlos mediante una rotación oblicua (*promax*). La solución resultante reflejó claramente la existencia de un factor de ansiedad y otro de depresión, los cuales correlacionaban entre sí de forma moderada-alta ($r = 0,58$). Efectivamente, todos los ítems que definían el primer factor pertenecían al BAI (con saturaciones que oscilaban entre 0,60 y 0,35), y todos los ítems que definían el segundo factor pertenecían al BDI-II (con saturacio-

nes entre 0,68 y 0,28). Esta solución factorial replicaba la obtenida por Steer, Clark, Beck y Ranieri (1998) con los mismos instrumentos en una muestra de pacientes psiquiátricos, y también las encontradas por Clark, Steer y Beck (1994) y Steer, Clark, Beck y Ranieri (1995) utilizando la versión de 1978 del BDI (BDI-IA), en lugar del BDI-II, con muestras de estudiantes universitarios y de pacientes psiquiátricos.

Para responder a la segunda pregunta, se podría comparar la capacidad de discriminación del BAI con la del STAI-R, el instrumento actualmente más utilizado para evaluar la ansiedad tanto en España (Muñiz y Fernández-Hermida, 2000) como en otros países (Piotrowski, 1999). En la Tabla 8 se recogen ocho estudios que han analizado en muestras de estudiantes universitarios la relación entre el STAI-R y el BDI. Tomando como valor de referencia el coeficiente de correlación medio de esos estudios, la correlación entre el BAI y el BDI-II encontrada en el presente estudio fue significativamente menor que la que presenta el STAI-R con el BDI (0,58 frente a 0,67; $z = 3,59$, $p < 0,001$).

Tabla 9. Análisis factorial conjunto de los ítems del BAI y del BDI-II

Ítem	Instrumento	Factor 1	Factor 2
17. Asustado	BAI	0,61	-
9. Aterrorizado	BAI	0,60	-
10. Nerviosismo	BAI	0,58	-
13. Temblor generalizado	BAI	0,58	-
7. Palpitaciones	BAI	0,56	-
14. Miedo a perder el control	BAI	0,54	-
11. Sensación de ahogo	BAI	0,54	-
8. Sensación de inestabilidad	BAI	0,53	-
15. Dificultad para respirar	BAI	0,52	-
19. Sensación de desmayo	BAI	0,51	-
2. Sensación de calor	BAI	0,51	-
20. Rubor facial	BAI	0,50	-

Ítem	Instrumento	Factor 1	Factor 2
2. Miedo a lo peor	BAI	0,49	-
17. Temblor de manos	BAI	0,46	-
6. Mareos o vértigos	BAI	0,46	-
21. Sudoración	BAI	0,45	-
16. Miedo a morir	BAI	0,44	-
18. Indigestión	BAI	0,43	-
4. Incapacidad de relajarse	BAI	0,41	-
1. Hormigueo	BAI	0,37	-
3. Debilidad en las piernas	BAI	0,35	-
7. Insatisfacción con uno mismo	BDI-II	-	0,68
1. Tristeza	BDI-II	-	0,66
14. Inutilidad	BDI-II	-	0,62
18. Pérdida de energía	BDI-II	-	0,60
8. Auto-críticas	BDI-II	-	0,59
2. Pesimismo	BDI-II	-	0,55
12. Pérdida de Interés	BDI-II	-	0,55
6. Sentimientos de castigo	BDI-II	-	0,53
20. Cansancio o fatiga	BDI-II	-	0,53
13. Indecisión	BDI-II	-	0,52
4. Pérdida de placer	BDI-II	-	0,52
3. Sentimientos de fracaso	BDI-II	-	0,51
17. Irritabilidad	BDI-II	-	0,49
19. Dificultad de concentración	BDI-II	-	0,49
9. Pensamientos o deseos de suicidio	BDI-II	-	0,47
5. Sentimientos de culpa	BDI-II	-	0,47
10. Llanto	BDI-II	-	0,41
21. Pérdida de interés en el sexo	BDI-II	-	0,39
11. Agitación	BDI-II	-	0,37
16. Cambios en el patrón de sueño	BDI-II	-	0,31
18. Cambios en el apetito	BDI-II	-	0,28

No se muestran las saturaciones < 0,25 y las saturaciones $\geq 0,40$ se muestran en negrita; para mayor claridad, las saturaciones de los ítems del BDI-II se recogen en signo positivo, aunque el factor apareció reflejado en sentido inverso en el análisis factorial.

Validez de criterio: discriminación entre estudiantes con y sin trastorno de ansiedad

Aceptando como criterio de validez el diagnóstico llevado a cabo por medio de la entrevista computerizada Quick DIS-III-R, se pueden obtener, para las distintas puntuaciones del BAI, diversos índices de validez relacionados con su capacidad para

diagnosticar un trastorno de ansiedad. Entre los índices más utilizados para este propósito se encuentran (Kessel y Zimmerman, 1993): sensibilidad (capacidad del BAI para identificar correctamente estudiantes con trastornos de ansiedad, es decir, porcentaje de estudiantes con trastornos de ansiedad que puntúan igual o por encima

de un punto de corte establecido), especificidad (capacidad del BAI para identificar correctamente estudiantes sin trastornos de ansiedad, es decir, porcentaje de estudiantes sin trastornos de ansiedad que puntúan por debajo de un determinado punto de corte en el BAI), valor predictivo positivo (probabilidad de que un estudiante universitario identificado por el BAI como sufriendo un trastorno de ansiedad padezca realmente un trastorno de ese tipo, es decir, porcentaje de estudiantes que tienen un trastorno de ansiedad y que puntúan igual o por encima de un punto de corte del BAI), valor predictivo negativo (probabilidad de que un estudiante identificado por el BAI como no sufriendo un trastorno de ansiedad efectivamente no tenga uno de tales trastornos, es decir, porcentaje de estudiantes que puntúan por debajo de un punto de corte determinado en el BAI que sufren un trastorno de ansiedad), eficiencia (porcentaje de estudiantes con y sin trastorno de ansiedad correctamente clasificados por el

BAI) y kappa (grado de acuerdo entre el BAI y el diagnóstico ofrecido por el Quick DIS-III-R que no es explicable por azar).

En la Tabla 10 aparece la precisión diagnóstica del BAI en la muestra de estudiantes entrevistados para el rango de puntuaciones totales entre 8 y 35. Para interpretar estos resultados es imprescindible tener en cuenta el propósito para el que va a ser utilizado el test. De manera que si el BAI va a ser utilizado como instrumento de discriminación entre estudiantes universitarios que sufren trastornos de ansiedad y otros trastornos (p. ej., en un servicio de asistencia psicológica universitario), se debería utilizar un punto de corte que ofrezca valores altos de especificidad, mientras que si se pretende utilizar el BAI como instrumento de cribado para detectar personas con un trastorno de ansiedad en la población general de estudiantes universitarios, se debería emplear un punto de corte con valores altos de sensibilidad.

Tabla 10. Puntuaciones del BAI y su precisión diagnóstica para detectar personas con un trastorno de ansiedad en la muestra de estudiantes universitarios

BAI	Sensibilidad	Especificidad	VPP	VPN	Eficiencia	Kappa
8	80,6	63,34	13,64	97,85	64,5	0,13
9	80,6	67,63	15,17	97,98	68,5	0,16
10	81,1	70,79	28,77	96,26	72,1	0,29
11	81,1	75,72	32,70	96,50	76,4	0,35
12	81,1	79,84	36,92	96,67	80,0	0,40
13	76,38	83,37	40,08	96,04	82,48	0,43
14	76,38	88,20	48,50	96,25	86,7	0,52
15	71,65	88,89	48,40	95,57	86,7	0,50
16	66,93	90,26	50,00	94,94	87,3	0,50
17	57,03	93,70	57,03	93,70	89,01	0,51
18	52,34	94,50	58,26	93,11	89,1	0,49
19	42,97	96,56	64,71	92,02	89,7	0,46
20	42,97	97,94	75,34	92,13	90,91	0,50

21	37,8	98,63	80	91,60	90,9	0,47
22	37,8	98,63	80	91,60	90,9	0,47
23	37,8	98,63	80	91,60	90,9	0,47
24	23,62	99,31	83,33	89,94	89,7	0,33
25	18,9	100	100	89,45	89,7	0,29
26	14,17	100	100	88,90	89,1	0,22
27	9,45	100	100	88,36	88,5	0,15
28	9,45	100	100	88,36	88,5	0,15
29	9,45	100	100	88,36	88,5	0,15
30	9,45	100	100	88,36	88,5	0,15
31	4,72	100	100	87,83	87,9	0,08
32	4,72	100	100	87,83	87,9	0,08
33	4,72	100	100	87,83	87,9	0,08
34	4,72	100	100	87,83	87,9	0,08
35	4,72	100	100	87,83	87,9	0,08

VPP = Valor predictivo positivo; VPN = Valor predictivo negativo.

Con el objetivo de analizar estas cuestiones a lo largo de todas las puntuaciones del BAI se empleó un análisis de la curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) o curva de rendimiento predictivo. En dicha curva se representa gráficamente la sensibilidad en la ordenada y la tasa de falsos positivos ($1 - \text{especificidad}$) en la abscisa para cada uno de los puntos de corte del instrumento. El caso ideal estaría representado por un punto de corte que arroja una sensibilidad del 100% y una tasa de falsos positivos de 0% (especificidad del 100%), lo cual quedaría representado en el vértice superior izquierdo de la curva. De este modo, el mejor punto de corte para el instrumento en cuestión sería aquel que estuviese situado más cerca de dicho vértice. En el caso de que el poder discriminante del instrumento fuese nulo, los valores de la curva ROC formarían una línea recta en la diagonal principal.

En este estudio, la curva ROC identificó como mejor punto de corte para el BAI la puntuación de 14 (véase la Figura 1). Utilizando este punto de corte, el BAI fue capaz de identificar correctamente al 76,4% de los individuos con un trastorno de ansiedad

y al 88,2% de los individuos sin un trastorno de ansiedad, lo cual supone unos índices de eficiencia diagnóstica y de concordancia (coeficiente kappa) de 86,7% y 0,52, respectivamente. El grado de acuerdo encontrado entre el BAI y el diagnóstico del Quick DIS-III-R ($\text{kappa} = 0,52$), se considera aceptable en cuanto a su significación clínica según las directrices presentadas por Cicchetti (1994) para evaluar los valores de kappa. Por otra parte, los puntos de corte que ofrecen los valores más altos de sensibilidad son los situados por debajo de 13, mientras que los que ofrecen los niveles más altos de especificidad son las puntuaciones iguales o superiores a 18. En general, las características operativas del BAI para el diagnóstico de un trastorno de ansiedad en muestras de estudiantes son aceptables. Una medida útil del rendimiento diagnóstico de un instrumento es el área bajo la curva ROC (Swets, 1979), la cual varía desde 0,5 para un rendimiento al azar a lo largo de la diagonal hasta 1 para una curva ROC con una precisión pronosticadora perfecta. El área bajo la curva ROC para el BAI fue de 0,80, con un intervalo de confianza asintótico al 95% entre 0,63 y

0,96, lo que supone una capacidad discriminadora buena (Swets, 1979).

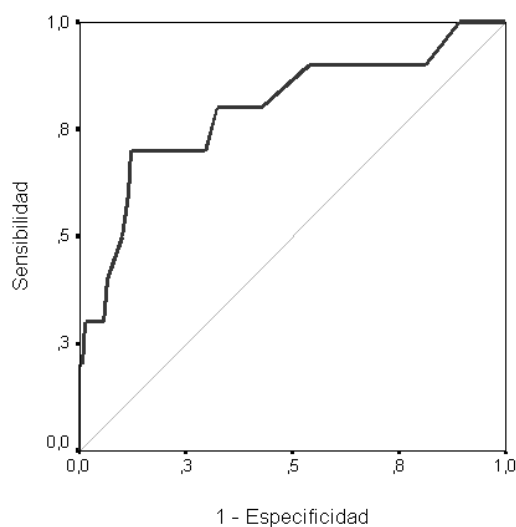


Figura 1. Curva ROC para las puntuaciones del BAI

Conclusiones

1. En este trabajo se han analizado las propiedades psicométricas en una muestra de estudiantes universitarios españoles de una versión española del BAI, instrumento diseñado para medir la ansiedad clínica y discriminar este constructo de la depresión. La *distribución de las puntuaciones* del BAI en esta muestra es similar a la encontrada en estudios anteriores con estudiantes universitarios de otros países.

2. Entre los estudiantes universitarios españoles, las mujeres puntúan más alto en el BAI que los varones, resultado que replica las *diferencias entre sexos* encontradas en la literatura previa con el BAI y, además, es coherente con la mayor prevalencia de los trastornos de ansiedad entre las mujeres (p. ej., Kessler et al., 1994).

3. La fiabilidad de *consistencia interna* del BAI en esta muestra de estudiantes universitarios españoles es buena y se asemeja a los niveles encontrados en otros ámbitos culturales.

4. Los resultados de los *análisis factoriales* exploratorios realizados con la versión española del BAI también replican los resultados encontrados en la literatura previa, e indican que en muestras de estudiantes universitarios este instrumento parece medir una dimensión de ansiedad general compuesta de dos dimensiones sintomáticas altamente relacionadas, una somática y otra afectivo-cognitiva. Sería interesante que investigaciones futuras con el BAI en población española trataran de corroborar esa estructura factorial mediante el uso de análisis factoriales confirmatorios.

5. El BAI cubre el 45% de los síntomas incluidos como criterios de los *trastornos de ansiedad en el DSM-IV* y que son específicos frente a los trastornos depresivos. Es obvio, por tanto, que muchos síntomas que definen la ansiedad clínica y distinguen este constructo de la depresión no quedan cubiertos por el BAI. Sin embargo, ese porcentaje puede ser razonable para respaldar su uso como instrumento de evaluación cuantitativa de la sintomatología ansiosa si

se tiene en cuenta que: (1) sus ítems cubren el 78% de los síntomas que definen las crisis de angustia y éstas pueden aparecer en el contexto de todos los trastornos de ansiedad, y (2) la evaluación de más síntomas de ansiedad supondría la inclusión de ítems adicionales y, por tanto, podría comprometer las ventajas prácticas de poseer un instrumento tan breve como el BAI (p. ej., para la evaluación continuada de los pacientes es deseable contar con instrumentos de aplicación y corrección rápidas y fáciles). No obstante, hay que reconocer que el BAI es mejorable en cuanto a su validez de contenido. Así, por ejemplo, el BAI tiene cuatro ítems para evaluar el síntoma de “inestabilidad, mareo o desmayo”, pero ninguno para evaluar la “evitación” o la “preocupación excesiva o anticipación ansiosa”, cuando estos últimos son síntomas más centrales de muchos trastornos de ansiedad. En consecuencia, parece recomendable emplear otros instrumentos simultáneamente para recabar información complementaria del individuo, especialmente en relación a los síntomas motores y cognitivos, ya que en el BAI predominan los ítems con contenido fisiológico. Esto sugiere que, en términos clínicos, el BAI puede funcionar mejor en los trastornos de ansiedad con un alto componente fisiológico tales como el trastorno de angustia, y peor en los trastornos con un componente motor o cognitivo mas fuerte como, por ejemplo, en la fobia social o en el trastorno obsesivo-compulsivo.

6. Por supuesto, el hecho de que el BAI cubra razonablemente el espectro de síntomas que define algunos trastornos de ansiedad, no justifica el uso exclusivo del BAI como instrumento diagnóstico. Hacerlo conllevaría confundir los niveles de análisis: síntoma-síndrome-trastorno. El BAI sirve para *identificar síntomas ansiosos y cuantificar su intensidad*, lo que obviamente es muy importante para evaluar, por ejemplo, el estado general del paciente o la

efectividad de un proceso terapéutico. Sin embargo, el diagnóstico de un trastorno de ansiedad se efectúa teniendo en cuenta no sólo el tipo y número de síntomas presentes, sino también ciertos criterios de duración, gravedad, curso, incapacidad y ausencia de ciertas causas posibles (p. ej., se debe excluir que los síntomas sean el efecto fisiológico directo de una enfermedad médica o de la ingestión de medicamentos o drogas).

7. No obstante, los análisis realizados para evaluar la capacidad del BAI para *diagnosticar un trastorno de ansiedad* sugieren que este instrumento puede ser de gran ayuda en este tipo de labores, al menos como instrumento de cribado (*screening*) para detectar casos de ansiedad patológica en muestras de estudiantes universitarios, casos que deberían posteriormente ser confirmados mediante algún tipo de entrevista diagnóstica.

8. El BAI correlaciona de forma moderada-alta con el BDI-II, pero los análisis factoriales realizados indican que los ítems del BAI y del BDI-II son distinguibles entre sí y sugieren que la correlación entre ambos instrumentos puede deberse más a la relación entre los constructos de ansiedad y depresión que a un problema de falta de *validez discriminante* por parte del BAI. En este sentido, debe recordarse que la estrecha relación entre los constructos de ansiedad y depresión viene refrendada por múltiples estudios que señalan que: (a) las diversas medidas de ansiedad y depresión, tanto hetero como autoaplicadas, correlacionan entre sí de forma elevada; (b) una sustancial proporción de pacientes a los que se les aprecia un síndrome ansioso o depresivo también muestran síntomas significativos del otro tipo de síndrome, y (c) aproximadamente la mitad de los pacientes diagnosticados con trastornos de ansiedad también cumplen los criterios diagnósticos para un trastorno depresivo y viceversa

(Kendall y Watson, 1989; Maser y Cloninger, 1990).

9. En términos de validez de contenido y validez discriminante, la versión española del BAI parece *mejor que el tan frecuentemente utilizado STAI-R* para evaluar la sintomatología ansiosa en estudiantes universitarios, ya que (a) cubre un mayor número de criterios sintomáticos del DSM-IV para los trastornos de ansiedad, (b) no incluye criterios sintomáticos comunes a la depresión y a la ansiedad ni tampoco criterios sintomáticos específicos de la depresión, y (c) muestra una correlación más baja con medidas de depresión tales como el BDI. Parece necesario que estudios futuros del BAI en población española examinen de forma específica la relación del BAI con el STAI y con otros instrumentos que evalúan

ansiedad, y se analicen sus ventajas e inconvenientes respecto a estos últimos.

10. En suma, la versión española del BAI parece tener unas *propiedades psicométricas aceptables* como instrumento de evaluación de la sintomatología ansiosa en estudiantes universitarios españoles que recomiendan su uso en este tipo de población en ámbitos clínicos tanto de prevención (p. ej., para identificar estudiantes en riesgo que pudieran formar parte de programas preventivos) como de tratamiento (p. ej., valorar el estado de los estudiantes con trastornos y su progreso terapéutico), así como en ámbitos de investigación (p. ej., para identificar estudiantes con y sin ansiedad en los estudios de validez de los modelos de ansiedad).

Notas al pie:

¹. En los trabajos de Beck et al. (1988) y Creamer et al. (1995), no aparecían recogidos las saturaciones factoriales secundarias menores de 0,30, por lo que para el cálculo de los coeficientes de con-

gruencia factorial las saturaciones omitidas se reemplazaron por 0,29.

². El análisis de validez de contenido hace referencia a la adaptación española del STAI (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1997), la cual se basa en la Forma X del STAI original.

Referencias

- Aasen, H. (2001). *An empirical investigation of depression symptoms: norms, psychometric characteristics and factor structure of the Beck Depression Inventory-II*. Facultad de Psicología, Universidad de Bergen. Documento consultado en Internet en: <http://www.ub.uib.no/elpub/2001/h/308003/Hovedoppgave.pdf>.
- American Psychiatric Association. (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3ª ed., revisada). Washington, DC: APA (Trad. esp. en Barcelona: Masson, 1989).
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4ª ed.). Washington, DC: APA (Trad. esp. en Barcelona: Masson, 1996).
- Barajas Martínez, S. (2002). Subtipos de trastorno obsesivo-compulsivo, características diferenciales de los obsesivos puros y asociación con síntomas de ansiedad, depresión y preocupaciones. *Clínica y Salud*, 13(2), 207-231.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., y Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893-897.
- Beck, A. T. y Steer, R. A. (1991). Relationship between the Beck Anxiety Inventory and the Hamilton Anxiety Rating Scale with anxious outpatients. *Journal of Anxiety Disorders*, 5(3), 213-223.
- Beck, A. T., Steer, R. A. y Brown, G. K. (1996). *BDI-II. Beck Depression Inventory-Second Edition. Manual*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Benthencourt, J. M., Peñate, W., Fumero, A. y González, M. (1997). Trastornos de ansiedad y estrés en los estudiantes de la Universidad de La Laguna. *Ansiedad y Estrés*, 3(1), 25-36.
- Benthencourt, J. M., Peñate, W., González, M. y Fumero, A. (1996). El programa de entrevista diagnóstica estructurada

- (D.I.S.): presentación de la versión española y primeros datos de validez a través de la fiabilidad intercalificadores. *Psicologemas*, 10, 47-154.
- Benthencourt, J. M., Peñate, W., González, M., Fumero, A., Fernández-Valdés, A. y Díaz, F. (1998). Prevalencia de trastornos psicopatológicos en los estudiantes de la Universidad de La Laguna. *Psicologemas*, 12(23), 4-29.
- Botella, C. y Ballester, R. (1997). *Trastorno de pánico: Evaluación y tratamiento*. Barcelona: Martínez Roca.
- Bucholz, K. K., Marion, S. L., Shayka, J. J., Marcus, S. C. y Robins, L. N. (1996). A short computer interview for obtaining psychiatric diagnoses. *Psychiatric Services*, 47(3), 293-297.
- Borden, J. W., Peterson, D. R., y Jackson, E. A. (1991). The Beck Anxiety Inventory in non-clinical samples: Initial psychometric properties. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 13(4), 345-356.
- Carrascoso López, F.J. (1999). Terapia de aceptación y compromiso (ACT) en el trastorno de angustia con agorafobia: un estudio de caso. *Psicothema*, 11(1), 1-12.
- Cicchetti, D. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284-290.
- Clark, D. A., Steer, R. A., y Beck, A. T. (1994). Common and specific dimensions of self-reported anxiety and depression: implications for the cognitive and tripartite models. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 645-654.
- Comeche, M. I., Díaz, M. y Vallejo, M. (1995). *Cuestionarios, inventarios y escalas. Ansiedad, depresión y habilidades sociales*. Madrid: Fundación Universidad-Empresa.
- Consejo de Coordinación Universitaria (2002). *Avance estadístico. Curso 2001-2002*. Documento consultado en Internet: <http://www.mec.es/consejou/estadis/avan0102/index.html>.
- Creamer, M., Foran, J., y Bell, R. (1995). The Beck Anxiety Inventory in a non-clinical sample. *Behaviour Research and Therapy*, 33(4), 477-485.
- Dozois, D. J. A., Dobson, K. S. y Ahnberg, J. L. (1998). A psychometric evaluation of the Beck Depression Inventory-II. *Psychological Assessment*, 10(2), 83-89.
- Echeburúa, E. (1993). *Ansiedad crónica. Evaluación y tratamiento*. Madrid: Eudema.
- Fydrich, T., Dowdall, D., y Chambless, D. L. (1992). Reliability and validity of the Beck Anxiety Inventory. *Journal of Anxiety Disorders*, 6(1), 55-61.
- Fullana-Rivas, M.A. y Tortella-Feliu, M. (2001). Predictores de resultado terapéutico en el miedo a volar en avión. *Psicothema*, 13(4), 617-621.
- García-Palacios, A., y Botella-Arbona, C. (1999). La influencia del nivel de estudios en el tratamiento cognitivo-comportamental del trastorno de pánico. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, 8(1), 15-26.
- Haaga, D.A.F., McDermt, W. y Ahrens, A. (1993). Discriminant validity of the Inventory to Diagnose Depression. *Journal of Personality Assessment*, 60(2), 285-289.
- Herrero, M., Viña, C., González, M., Ibáñez, I., y Peñate, W. (2001). El Cuestionario de Personalidad Zuckerman-Kuhlman-III (ZKPQ-III): Versión española. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 33(3), 269-287.
- Hewitt, P. L., y Norton, G. R. (1993). The Beck Anxiety Inventory: A psychometric analysis. *Psychological Assessment*, 5(4), 408-412.
- Ibáñez, I., González, M., Fernández-Valdés, A., López-Curbelo, M., Rodríguez, M. y García, C. D. (2000). El Cuestionario de Preocupación y Ansiedad: Un instrumento para la evaluación del trastorno de ansiedad generalizada. *Ansiedad y Estrés*, 6(2-3), 203-221.
- Jiménez, F., Vázquez, C., y Hernández, L. (1998). Adjetivos en castellano de contenido depresivo autorreferente y de contenido neutral: normas de emocionalidad y frecuencia subjetiva de uso. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 3(3), 199-215.
- Kabacoff, R. I., Segal, D. L., Hersen, M., y Van Hasselt, V. B. (1997). Psychometric properties and diagnostic utility of the Beck Anxiety Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory with older adult psychiatric outpatients. *Journal of Anxiety Disorders*, 11(1), 33-47.
- Kendall, P.C. y Watson, D. (Eds.). (1989). *Anxiety and depression: Distinctive and overlapping features*. San Diego, CA: Academic Press.
- Kessel, J. B. y Zimmerman, M. (1993). Reporting errors in studies of the diagnostic performance of self administered questionnaires: extent of the problem, recommendations for standardized presentation of results, and implications for the peer review process. *Psychological Assessment*, 5, 395-399.
- Kessler, R. C., McGonagle, K. A., Zhao, S., Nelson, C. B., Hughes, M., Eshleman, S., Wittchen, H.-U. y Kendler, K. S. (1994). Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States: Results from the National Comorbidity Sur-

- vey. *Archives of General Psychiatry*, 51, 8-19.
- López-García, G., Cortegano, M.C., Martín, C., Murcia, L., López-Mora, I., García Montalvo, C. y López Soler, C. (1996). Estudio epidemiológico en una muestra clínica de mujeres a través del DIS. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 1(3), 255-268.
- Lovibond, P. F., y Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335-343.
- Marcus, S., Robins, L. N. y Buchholz, K. (1991). *Quick Diagnostic Interview Schedule III-R. Version 1.0*. St. Louis, MO: Washington University School of Medicine.
- Maser, J.D. y Cloninger, C.R. (Eds.). (1990). *Comorbidity in Anxiety and Mood Disorders*. Washington, D.C.: American Psychiatric Press.
- Morin, C. M., Landreville, P., Colecchi, C., McDonald, K., Stone, J., y Ling, W. (1999). The Beck Anxiety Inventory: Psychometric properties with older adults. *Journal of Clinical Geropsychology*, 5(1), 19-29.
- Muñoz, A., Mayoralas, L. R., Barbe, F., Pericas, J., y Agustí, A. G. (2000). Long-term effects of CPAP on daytime functioning in patients with sleep apnea syndrome. *European Respiratory Journal*, 15(4), 676-681.
- Nitschke, J. B., Heller, W., Imig, J. C., McDonald, R. P., y Miller, G.A. (2001). Distinguishing dimensions of anxiety and depression. *Cognitive Therapy and Research*, 25(1), 1-22.
- O'Hara, M. M., Sprinkle, S. D. y Ricci, N. A. (1998). Beck Depression Inventory--II: College population study. *Psychological Reports*, 82(3, Pt 2), 1395-1401.
- Osman, A., Downs, W. R., Barrios, F. X., Kopper, B. A., Gutierrez, P. M. y Chiros, C. E. (1997). Factor structure and psychometric characteristics of the Beck Depression Inventory-II. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 19(4), 359-376.
- Osman, A., Kopper, B. A., Barrios, F. X., Osman, J. R., y Wade, T. (1997). The Beck Anxiety Inventory: Reexamination of factor structure and psychometric properties. *Journal of Clinical Psychology*, 53(1), 7-14.
- Osman, A., Hoffman, J., Barrios, F. X., Kopper, B. A., Breitenstein, J. L., y Hahn, S. K. (2002). Factor structure, reliability, and validity of the Beck Anxiety Inventory in adolescent psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychology*, 58(4), 443-456.
- Pablo Alcázar, F. de, Albacete Belmonte, A., Meroño Méndez, A., Artiz Martínez, M., Berbell Torrecilla, F., García Peñalver, A., Giménez Giménez, L., Martínez de Salazar Arboleas, A., Mateu Sabater, A., Plaza Tobarra, R., Sepulcre Canto, R. y Sánchez Hurtado, N. (1992). Validez de la versión española del Diagnostic Interview Schedule. Tercera Edición Revisada (DIS-III-R). *Actas Luso-Españolas de Neurología, Psiquiatría y Ciencias Afines*, 20(6), 257-262.
- Peñate, W. (2001). Presentación de un cuestionario básico para evaluar los síntomas genuinos de la depresión. *Análisis y Modificación de Conducta*, 27(115), 679-869.
- Piotrowski, C. (1999). The status of the Beck Anxiety Inventory in contemporary research. *Psychological Reports*, 85(1), 261-262.
- Robins, L. y Helzer, J. E. (1994). The half-life of a structured interview: The NIMH Diagnostic Interview Schedule (DIS). *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 4(2), 95-102.
- Robins, L., Helzer, J., Cottler, L. y Goldring, E. (1989). *NIMH Diagnostic Interview Schedule, Version III Revised (DIS-III-R)*. St. Louis, MO: Washington University.
- Sanz, J., Navarro, M.E. y Vázquez, C. (2003). *Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck—II (BDI-II): 1. Propiedades psicométricas en estudiantes universitarios*. Manuscrito bajo revisión editorial.
- Schulenberg, S. E. y Yutrzenka, B. A. (2001). Equivalence of computerized and conventional versions of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II). *Current Psychology: Developmental, Learning, Personality, Social*, 20(3), 216-230.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L. y Lushene, R. E. (1997). *STAI. Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo. Manual* (4ª ed., revisada). Madrid: TEA.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E., Vagg, P.R., y Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Steer, R. A. y Clark, D. A. (1997). Psychometric characteristics of the Beck Depression Inventory-II with college students. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 30(3), 128-136.
- Steer, R. A., Clark, D. A., Beck, A. T., y Ranieri, W. F. (1995). Common and specific dimensions of self-reported anxiety and depression: a replication. *Journal of Abnormal Psychology*, 104, 542-545.
- Steer, R. A., Clark, D. A., Beck, A. T., y Ranieri, W. F. (1998). Common and specific dimensions of self-reported anxiety and depression: the BDI-II versus the BDI-IA. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 183-190.

- Steer, R. A., Kumar, G., Ranieri, W. F., y Beck, A. T. (1995). Use of the Beck Anxiety Inventory with adolescent psychiatric outpatients. *Psychological Reports, 76*(2), 459-465.
- Steer, R. A., Rissmiller, D. J., Ranieri, W. F., y Beck, A. T. (1993). Structure of the computer-assisted Beck Anxiety Inventory with psychiatric inpatients. *Journal of Personality Assessment, 60*(3), 532-542.
- Steer, R. A., Willman, M., Kay, P. A. J., y Beck, A. T. (1994). Differentiating elderly medical and psychiatric outpatients with the Beck Anxiety Inventory. *Assessment, 1*(4), 345-351.
- Swets, J.A. (1979). ROC analysis applied to the evaluation of medical imaging techniques. *Investigative Radiology, 14*, 110-121.
- Tortella-Feliu, M., Fullana, M.A., y Bornás, X. (2001). Características clínicas de la fobia a volar en avión. *Psicología Conductual, 9*(1), 61-79.
- Wetherell, J. L. y Arean, P. A. (1997). Psychometric evaluation of the Beck Anxiety Inventory with older medical patients. *Psychological Assessment, 9*(2), 136-144.
- Whisman, M. A., Perez, J. E. y Ramel, W. (2000). Factor structure of the Beck Depression Inventory--Second Edition (BDI-II) in a student sample. *Journal of Clinical Psychology, 56*(4), 545-551.

ⁱ. En los trabajos de Beck et al. (1988) y Creamer et al. (1995), no aparecían recogidos las saturaciones factoriales secundarias menores de 0,30, por lo que para el cálculo de los coeficientes de congruencia factorial las saturaciones omitidas se reemplazaron por 0,29.

ⁱⁱ. El análisis de validez de contenido hace referencia a la adaptación española del STAI (Spielberger, Gorsuch y Lushene, 1997), la cual se basa en la Forma X del STAI original.