Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos

Miembro de la Federación Europea de Asociaciones de Psicólogos

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

EVALUACIÓN DEL INVENTARIO

BAI

Prueba valorada en la ronda de evaluaciones del año 2013

Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos
Miembro de la Federación Europea de Asociaciones de Psicólogos

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

RESUMEN DE LA VALORACIÓN DEL TEST

Descripción general

Características	Descripción
Nombre del test	Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)
Autor	Aaron T. Beck y Robert A. Steer
Autor de la adaptación española	Jesús Sanz, Fréderique Vallar, Elena de la Guía y Ana Hernández
Editor de la adaptación española	Pearson Educación, S.A.
Fecha de la última revisión del test en su adaptación española	2011
Constructo evaluado	Ansiedad
Área de aplicación	Psicología clínica, del deporte, Educativa, forense y Neuropsicología
Soporte	Administración oral o papel y lápiz

Valoración general

Características	Valoración	Puntuación
Calidad de los Materiales y documentación	Excelente	4.5
Fundamentación teórica	Buena	4
Adaptación Española	Buena	4
Análisis de los ítems	Buena	4
Validez de contenido	Adecuada	3
Validez de constructo	Excelente	4.5
Análisis del sesgo	No se aporta	
Validez predictiva	Buena	4
Fiabilidad: equivalencia	No se aporta	
Fiabilidad: consistencia interna	Excelente	4.5
Fiabilidad: estabilidad	No se aporta	
Baremos	No se aporta	

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

Comentarios generales

El BAI se ha diseñado específicamente para medir “la ansiedad clínica", el estado de “ansiedad prolongada" que en un entorno clínico es una evaluación muy relevante. Mientras que varios estudios han demostrado que varias medidas de la ansiedad (por ejemplo, el STAI) están muy correlacionadas o son indistinguibles de las de la depresión, el BAI se muestra menos contaminado por el contenido depresivo.

Son varios sus **puntos fuertes** y de ellos destacaríamos los siguientes:

1. Puede aplicarse a una variedad de diferentes grupos de pacientes y a la población normal, a adultos y adolescentes (13 años o más). En el estudio de Piotrowsky & Gallant (2009), citado en el Manual, se indica que es el instrumento más utilizado en la investigación psicológica.

2. Los materiales son adecuados, claros y sencillos de utilizar.

3. Los ítems representan bien el dominio de los trastornos de ansiedad.

4. En el Manual se aportan datos convincentes sobre su fiabilidad de consistencia interna y su validez de constructo. Se aportan resultados sobre la dimensionalidad de las puntuaciones y su validez discriminante. También se ofrecen resultados adecuados en cuanto a la validez diagnóstica del test.

5. La adaptación se ha realizado con mucho cuidado. Se han conseguido varias muestras, clínicas y no clínicas, con un tamaño conjunto de 1467 evaluados.

En cuanto a las **posibles mejoras**, que pudieran eventualmente incorporarse en futuras ediciones, se recomiendan las siguientes:

1. A pesar de que el BAI fue desarrollado para reducir al mínimo su superposición con las escalas de depresión, como el BDI, el Manual muestra que la media de las correlaciones entre BAI y BDI es 0.53, lo que indica que ambas pruebas no son del todo independientes. No parece entonces que pueda discriminar adecuadamente entre desórdenes de ansiedad y depresiones ansiosas.

2. No se indica en el Manual cual pudiera ser el comportamiento esperado con el paso del tiempo de la versión adaptada del test, lo que podría tener consecuencias sobre sus posibles usos. Convendría completar los estudios de fiabilidad realizados con análisis adicionales de la estabilidad de las puntuaciones, la obtención de los errores típicos y alguna información de cómo afectan dichos errores típicos a la interpretación de las puntuaciones.

3. En cuanto a los estudios de validez, hay varios aspectos a considerar. En primer lugar, sería oportuno aportar evidencia de validez convergente en relación con otras medidas autoinformadas de la ansiedad, particularmente aquellas que están muy establecidas, como son la escala de Valoración de la Ansiedad de Hamilton y el test State Trait Anxiety Inventory, algo que sí se hizo en el cuestionario original. En segundo lugar, podría proporcionarse evidencia más convincente sobre la invarianza métrica del cuestionario si fuera posible incorporar un estudio de invarianza entre las muestras que contestan al cuestionario original y las que lo hacen a la adaptación española. En tercer lugar, podría explorarse más a fondo si realmente son uno o dos factores los que subyacen a los

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

resultados, aplicando los procedimientos de detección del número de factores con ítems tipo Likert, publicados recientemente, que precisan y cuestionan la eficiencia del procedimiento MAP de Velicer aplicado.

4. Los puntos de corte para clasificar el nivel de ansiedad como “mínima”, “leve”, “moderada” o “grave”, que se proporcionan en la adaptación española, son los especificados en la versión original. El Manual no ofrece una justificación apropiada de los puntos de corte establecidos para la versión original y tampoco justifica que sean apropiados para la versión adaptada. La muestra con la que se hizo el estudio de validez diagnóstica con la curva COR (165 estudiantes universitarios) pudiera ser poco representativa de la población a la que previsiblemente se va a administrar el test.

5. Los materiales y las instrucciones, como se ha indicado, están muy bien y son fáciles de seguir, aunque una posible mejora sería modificar la hoja de respuesta con el fin de facilitar la correspondencia entre cada ítem y los recuadros en los que hay que consignar la respuesta.

En resumen, se trata de una herramienta útil para valorar los síntomas somáticos de ansiedad, tanto en desórdenes de ansiedad como en cuadros depresivos. Dada su facilidad de utilización se ha recomendado su empleo como criba en la población general.

Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos
Miembro de la Federación Europea de Asociaciones de Psicólogos
Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

ANÁLISIS DETALLADO DE LA PRUEBA

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEST

1.1. Nombre del test

Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)

1.2. Nombre del test en su versión original

Beck Anxiety Inventory (BAI)

1.3. Autor

Aaron T. Beck y Robert A. Steer

1.4. Autor de la adaptación española

Jesús Sanz, Fréderique Vallar, Elena de la Guía y Ana Hernández

1.5. Editor del test en su versión original

NCS Pearson, Inc. (U.S.A.)

1.6. Editor de la adaptación española

Pearson Educación, S.A

1.7. Fecha de publicación del test original

1988

1.8. Fecha de la publicación del test en su adaptación española

2011

1.9. Fecha de la última revisión del test en su adaptación española

2011

1.10. Área general de la variable que pretende medir el test

- Escalas Clínicas

1.11. Breve descripción de la variable que pretende medir el test

Es una escala que mide de manera autoinformada el grado de ansiedad. Está especialmente diseñada para medir los síntomas de la ansiedad menos compartidos con los de la depresión; en particular, los relativos a los trastornos de angustia o pánico y ansiedad generalizada, de acuerdo con los criterios sintomáticos que se describen en el DSM-III-R para su diagnóstico. Por ejemplo, uno de los ítems es “Nerviosismo” y se pide a la persona que conteste sobre la gravedad con que le afectó durante la última semana, en una escala de 4 puntos desde “Nada en absoluto” hasta “Gravemente”.

El BAI ha sido formulado para que discrimine entre los grupos de diagnóstico ansioso y no ansioso en una gran variedad de poblaciones clínicas, lo que amplía sus áreas de aplicación. No obstante, dado que la población en la que se desarrolló estaba formada por pacientes psiquiátricos adultos casi en su totalidad, debería usarse con precaución en otras poblaciones.

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

1.12. Áreas de aplicación

- Psicología educativa
- Psicología educativa
- Neuropsicología
- Psicología forense
- Psicología del deporte

1.13. Formato de los ítems

- Tipo Likert

1.14. Número de ítems

21 ítems

1.15. Soporte

- Administración oral
- Papel y lápiz

1.16. Cualificación requerida para el uso del test de acuerdo con la documentación aportada

- Nivel C

1.17. Descripción de las poblaciones a las que el test es aplicable

Puede aplicarse a personas pertenecientes a poblaciones clínicas, y también a la población general, adultas y adolescentes (de 13 años de edad o más). Los datos que se aportan para la adaptación española corresponden a personas de 17 años o más, mayoritariamente pertenecientes a familias con algún miembro universitario. En el Manual se indica que no es apropiada su aplicación a personas con dificultades intelectuales o lingüísticas.

1.18. Existencia o no de diferentes formas del test y sus características

Existe una sola forma

1.19. Procedimiento de corrección

Manual

1.20. Procedimiento de obtención de las puntuaciones directas

La puntuación es la suma de las respuestas de la persona evaluada a cada uno de los 21 síntomas. Cada uno de ellos se puntúa en una escala de 0 a 3. La puntuación que indica la máxima ansiedad es de 63 puntos.

1.21. Transformación de las puntuaciones

- No normalizada

1.22. Escalas utilizadas

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

La principal estrategia para interpretar una puntuación consiste en su comparación con los 3 puntos de corte que el Manual ofrece y en la obtención de la categoría de gravedad ("Mínima", "Leve", "Moderada" y "Grave") que le corresponde.

1.23. Posibilidad de obtener informes automatizados

- No

1.24. Oferta por parte del editor de un servicio para la corrección y/o elaboración informes

- No

1.25. Tiempo estimado para la aplicación del test

- En aplicación individual: 5-10 minutos
- En aplicación colectiva: 5-10 minutos

1.26. Documentación aportada por el editor

- Manual

1.27. Precio de un juego completo de la prueba

- 72.80 euros.

1.28. Precio y número de ejemplares del paquete de cuadernillos

1.29. Precio y número de ejemplares del paquete de hojas de respuesta

- 46.80 euros (50 ejemplares).

1.30. Precio de la corrección y/o elaboración de informes por parte del editor

No procede

1.31. Bibliografía básica acerca del test aportada en la documentación

Se aportan más de 100 referencias (16 del propio autor del cuestionario original), que incluyen estudios sobre las propiedades psicométricas de fiabilidad y validez, realizados con muestras diversas, documentos sobre diagnóstico y desarrollo de tests, y también documentos que contienen criterios metodológicos. Las fechas de publicación se extienden desde los años 60 del siglo pasado hasta el año 2011.

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

2. VALORACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TEST

Aspectos generales

Contenido	Valoración	Puntuación
2.1. Calidad de los materiales del test	Buena	4
2.2. Calidad de la documentación aportada	Excelente	5
2.3. Fundamentación teórica	Buena	4
2.4. Adaptación del test	Buena	4
2.5. Calidad de las instrucciones	Excelente	5
2.6. Facilidad para comprender la tarea	Buena	4
2.7. Facilidad para registrar las respuestas	Buena	4
2.8. Calidad de los ítems (aspectos formales)	Buena	4
2.9. Datos sobre el análisis de los ítems	Buena	4

Validez de contenido

Contenido	Valoración	Puntuación
2.10. Calidad de la representación del contenido o dominio	Buena	4
2.11. Consultas a expertos	Adecuada	2

Validez de constructo

Contenido	Valoración	Puntuación
2.12. Diseños empleados	▪ Correlaciones con otros tests ▪ Diferencias entre grupos ▪ Análisis factorial exploratorio ▪ Discriminación diagnóstica	
2.13. Tamaño de las muestras	Buena	4
2.14. Procedimiento de selección de las muestras	Incidental	
2.15. Correlaciones del test con otros tests similares	Buena (0.50≤r<0.60)	4
2.16. Calidad de los test empleados como criterio o marcador	Excelente	5

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

2.17.	**Datos sobre el sesgo de los ítems**	No se aporta	

Comentarios sobre la validez de constructo

- Se describen 6 muestras diferentes, dos de ellas formadas por estudiantes de dos instituciones universitarias de la Comunidad Autónoma donde se realizó la adaptación. Otras dos muestras estuvieron formadas por personas adultas pertenecientes a la población general, obtenidas una de ellas por muestreo "bola de nieve" a partir de los propios estudiantes universitarios, y otra por cuotas de sexo y edad en distintas provincias españolas. Las dos muestras clínicas están formadas por pacientes externos atendidos en dos centros clínicos.

- El Manual incluye la referencia del artículo de Maganz, Sanz y García-Vera (2008) que analiza el sesgo de los ítems en relación al sexo. Encontraron funcionamiento diferencial en 4 de los 21 ítems.

Validez predictiva

Contenido		Contenido	Puntuación
2.18.	**Diseño de selección del criterio**	Concurrente	
2.19.	**Tamaño de las muestras**	Bueno	4
2.20.	**Procedimiento de selección de las muestras**	Incidental	
2.21.	**Correlaciones del test con los criterios**		

Comentarios sobre validez predictiva

- Se utilizan dos criterios. El primero de ellos, aplicable a las muestras de pacientes externos que se han citado en el apartado 2.10.2.3, consiste en el diagnóstico de trastorno psicológico que se realizó a estas personas. Según los autores, para realizarlo, se tuvo en cuenta toda la información resultante de todos los instrumentos de evaluación y diagnóstico empleados durante la evaluación (p. 37 del Manual). Esto lleva a pensar que el propio resultado del test BAI estuvo incluido.

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

- El segundo criterio se aplicó a una submuestra de las dos de estudiantes universitarios que se ha citado en el apartado precedente “Comentarios sobre la validez de constructo”. Resultó de aplicar la entrevista diagnóstica estructurada Quick DIS-III-R, adaptando los parámetros temporales de sus preguntas.

- Las muestras clínicas son las que se han descrito en el apartado precedente “Comentarios sobre la validez de constructo”. La muestra de estudiantes universitarios es una submuestra de las descritas en el mismo apartado.

- Se aplicó la curva COR en el estudio de discriminación diagnóstica y se obtuvo un área bajo la curva de 0.80, que se interpreta como un resultado moderado o bueno.

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

Comentarios generales sobre validez

- El Manual describe los estudios de validez realizados con el test original y con la versión adaptada. Se han realizado estudios de validez concurrente, de constructo, discriminante, factorial y de discriminación diagnóstica. La adaptación se hizo sobre 6 muestras, siendo 1467 el número total de evaluados.

- En cuanto a la validez de contenido, los ítems se crearon con cuidado para asegurarse de que recogían la mayor parte de los síntomas de ansiedad. En conjunto, se proporcionan garantías suficientes sobre el contenido del cuestionario, si bien no se aportan resultados de un estudio específico de validez de contenido.

- Respecto a la traducción al español, se realizaron dos, se contrastaron con otras dos previas y se llevó a cabo un estudio piloto para comprobar su aplicabilidad.

- En cuanto a los estudios psicométricos de validez, en la adaptación castellana se proporcionan evidencias relativas a la estructura interna, con dos factores correlacionados entre sí y descritos como Ansiedad cognitiva y Ansiedad somática, evidencias convincentes de validez discriminante en relación con el test *Beck Depression Inventory*, y resultados de la comparación entre grupos con diversos diagnósticos clínicos, que confirman las diferencias esperadas. También se encuentran diferencias en la respuesta promedio en función del sexo y edad (en este caso, solo en una de las 3 comparaciones), si bien de escasa importancia.

- Las evidencias de validez convergente que se aportan se obtuvieron en muestras que contestaron a la versión original, donde se observaron correlaciones con otras medidas de ansiedad con valores entre 0.41 y 0.58.

- Hay cuatro aspectos que requieren un comentario. El primero, referido al proceso de respuesta, sería explorar si ha tenido o no alguna consecuencia en los resultados la eliminación en las instrucciones de la precisión “incluido el día de hoy” que los autores de la adaptación aplicaron para evitar que los evaluados terminasen informando de la ansiedad que específicamente producía la evaluación. Algunos datos del Manual sugieren que el citado cambio de instrucciones no ha afectado a los resultados psicométricos o apenas lo ha hecho. En segundo lugar, sería oportuno aportar evidencia de validez convergente en relación con otras medidas autoinformadas de la ansiedad, particularmente aquellas que están muy establecidas, como son la escala de Valoración de la Ansiedad de Hamilton y el test State Trait Anxiety Inventory, algo que sí se hizo en el cuestionario original. En tercer lugar, la

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

equivalencia métrica de la adaptación castellana está documentada mediante la comparación de índices estadísticos obtenidos en los análisis de fiabilidad y validez, pero podría proporcionarse evidencia más convincente si se pudiera realizar un estudio de invarianza entre las muestras que contestan al cuestionario original y las que contestan a la adaptación española. En cuarto lugar, debiera explorarse más a fondo si realmente son uno o dos factores los que subyacen a los resultados. En los últimos años se han propuesto procedimientos de detección del número de factores con ítems tipo Likert que superan al procedimiento MAP aplicado. En todo caso, los últimos estudios realizados por los adaptadores de la prueba citados en las referencias (Sanz, García-Vera y Fortún, 2011) apoyan la unidimensionalidad del BAI.

Fiabilidad

Contenido	Valoración	Puntuación
2.22. Datos aportados sobre fiabilidad	▪ Coeficientes de fiabilidad para diferentes grupos de sujetos	

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

Equivalencia formas paralelas

Contenido		Valoración	Puntuación
2.23.	**Tamaño de las muestras**	No se aporta	
2.24.	**Coeficientes de equivalencia**	No se aporta	

Consistencia interna

Contenido		Valoración	Puntuación
2.25.	**Tamaño de las muestras**	Buena	4
2.26.	**Mediana de los Coeficientes de consistencia**	Excelente (r≥0.85)	5

Estabilidad (test-retest)

Contenido		Valoración	Puntuación
2.27.	**Tamaño de las muestras**	No aplicable	
2.28.	**Coeficientes de estabilidad**	No se aporta	

- En un estudio realizado con el test original se obtuvo una correlación test-retest de 0.75. La muestra estaba formada por 83 pacientes y el intervalo entre aplicaciones fue de una semana.

Comentarios generales sobre fiabilidad

- El estudio de la fiabilidad de la adaptación española se restringe a la consistencia interna, produciendo en diversas muestras un valor del coeficiente alfa alto (superior a 0.8). Debería discutirse con mayor profundidad la conveniencia o no de estudiar la estabilidad temporal de la medida. Ello depende de la estabilidad que se les suponga a los síntomas, un concepto que se trata sucintamente en la página 59 del Manual, cuando se dice que el criterio diagnóstico se ajustó para valorar la “prevalencia puntual de trastornos”, y que convendría tratar con mayor detalle. No se informa de los errores típicos ni de la relevancia de la precisión del test en la obtención de la puntuación verdadera de cada evaluado, lo que es relevante en pruebas cuyo principal uso es la evaluación individual.

Conde Peñalver, 45. 5º Izq.
28006 Madrid - España
Tel.: +34 91 444 90 20
Fax: +34 91 309 56 15
secop@cop.es
www.cop.es

Baremación

Contenido	Valoración	Puntuación
2.29. Calidad de las normas		
2.30. Tamaño de las muestras		
2.31. Procedimiento de selección de las muestras	No se aporta	

El Manual no contiene baremos. La principal estrategia para la interpretación de una puntuación consiste en su comparación con 3 puntos de corte y su consecuente clasificación en una de 4 categorías. Magán, Sanz y García-Vera (2008) y otras publicaciones de los adaptadores de la prueba, que figuran en la lista de referencias del Manual, ofrecen distintos baremos para las poblaciones general española y de estudiantes españoles universitarios.

Comentarios generales sobre baremación

- El Manual no contiene baremos. Los responsables de la adaptación de la prueba los han publicado para las poblaciones general española y de estudiantes universitarios. Se pueden encontrar en Magán, Sanz y García-Vera (2008) y en otras referencias bibliográficas del Manual.

- Para facilitar la interpretación de las puntuaciones se ofrecen 3 puntos de corte, que permiten calificar el nivel de ansiedad como mínima, leve, moderada o grave. Los puntos de corte que se proporcionan en la adaptación española son los especificados en la versión original. El Manual no ofrece una justificación apropiada de ellos. La muestra con la que se hizo el estudio de validez diagnóstica con la curva COR está integrada por 165 estudiantes universitarios a los que se la había aplicado la entrevista diagnóstica estructurada Quick DIS-III-R. Tal estudio presenta alguna limitación: no se presentan los índices de rendimiento diagnóstico de las puntuaciones menores de 8, cuando uno de los puntos de corte aconsejados es de 7 puntos. La segunda es que la muestra de estudiantes universitarios utilizada pudiera no ser representativa de la población objetivo del test.