

# EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO IECI

## RESUMEN DE LA VALORACIÓN DEL TEST

### Descripción general

Características	Descripción
Nombre del test	IECI. Inventario de Estrés Cotidiano Infantil
Autor	Trianes, M <sup>a</sup> V; Blanca, M <sup>a</sup> J; Fernández-Baena, F.J.; Escobar, M. y Maldonado, E.F
Autor de la adaptación española	No procede
Editor de la adaptación española	No procede
Fecha de la última revisión del test en su adaptación española	No procede
Constructo evaluado	Estrés infantil
Área de aplicación	Psicología clínica, educativa y salud general y bienestar
Soporte	Papel y lápiz

### Valoración general

Características	Valoración	Puntuación
Calidad de los Materiales y documentación	Buena	3.5
Fundamentación teórica	Buena	3.5
Adaptación Española	No procede	
Análisis de los ítems	Buena	4
Validez de contenido	Excelente	4.5
Validez de constructo	Buena	4
Análisis del sesgo	No se aporta	
Validez predictiva	Adecuada	2.5
Fiabilidad: equivalencia	No se aporta	
Fiabilidad: consistencia interna	Adecuada	3
Fiabilidad: estabilidad	Adecuada	3
Baremos	Buena	4

## Comentarios generales

El inventario IECI presenta muchos puntos fuertes. Es un instrumento sencillo de utilizar, de administración rápida, que permite obtener un muestreo de las preocupaciones del niño y las posibles respuestas ante dichas preocupaciones. Se puede utilizar en el marco clínico y, especialmente en el ámbito escolar. Se valora muy positivamente el esfuerzo que los autores han dedicado a la fundamentación metodológica de las propiedades psicométricas del test. La validez de contenido se aborda de una forma muy detallada, se han realizado numerosos estudios de validez de constructo, e incluso se ha incorporado un criterio objetivo, una medida fisiológica, para que actúe de criterio. Además la fiabilidad de la puntuación total obtenida con el IECI es satisfactoria y se ha realizado un AFC que confirma la dimensionalidad esperada, usando los últimos conocimientos en materia de matriz de correlaciones y de método de estimación más adecuados.

En cambio, hay aspectos que se sería conveniente mejorar o aclarar para futuras ediciones del test. A nivel teórico, se plantea que el inventario está centrado tanto en la evaluación de los estímulos estresores, como en la evaluación de las respuestas (psicofisiológicas, emocionales, cognitivas y conductuales) que emiten los niños al sufrir la acción de esos estresores. A este respecto sería conveniente especificar claramente qué items se refieren a estresores y cuáles a respuestas a dichos estresores, ya que, si bien esta cuestión no pone en tela de juicio la utilidad del test, esta diferenciación podría aportar información adicional muy útil.

Otro aspecto mejorable es la muestra utilizada, que está compuesta íntegramente por niños y niñas de Málaga. Idealmente se podrían recoger datos en una muestra a nivel nacional si la aplicación del test está pensada para ese fin. Adicionalmente, si bien los autores señalan que el inventario se puede usar en otros países cuya lengua es también el español, ya que los items han sido revisados por expertos del campo de la Psicología y la Educación en España, Argentina, Cuba y la República Dominicana, sería muy recomendable realizar estudios de sesgo para comprobar que realmente no hay diferencias entre los países y que los baremos son adecuados en ese caso.

También puede mejorarse la justificación de los puntos de corte que se presentan de forma orientativa a la hora de interpretar las puntuaciones, ya que no hay evidencia en el texto que sostenga esos puntos de corte más allá que la experiencia profesional de los autores. Se debería dar información adicional, al menos sobre esa experiencia, para que los usuarios puedan valorar la adecuación de dichos puntos de corte.

Por lo que se refiere a la validez, se valora muy positivamente la gran cantidad de estudios de validación realizados, siguiendo distintas estrategias (validez de contenido, diferencias entre grupos, correlaciones con otros tests y con diferentes criterios, y análisis

factorial). Además cabe destacarse que los resultados de estos numerosos estudios, en general avalan la validez de las puntuaciones y el uso del test para evaluar el estrés cotidiano infantil. Sin embargo en futuras revisiones/ediciones del test se podría incluir información adicional que aumentara la claridad del apartado de validación. Por ejemplo se recomienda que los autores pongan claramente, y al comienzo de cada estudio de validación, la hipótesis que van a poner a prueba con ese estudio para avalar la validez de las inferencias realizadas con las puntuaciones del test (sí que se presenta una fundamentación global en el apartado introductorio, pero podría conectarse más detalladamente con los estudios específicos llevados a cabo, para mayor claridad). Además se aprecia cierto desorden en la forma en que se presentan los resultados. Por otra parte las muestras empleadas para algunos estudios de validación pueden considerarse demasiado pequeñas (inferiores a 100), si bien en otros de los estudios el tamaño muestral resulta muy adecuado. Finalmente, en el análisis factorial confirmatorio realizado, aunque se ha cuidado mucho metodológicamente y los resultados apoyan el modelo teórico, sorprende ver que la saturación estandarizada de uno de los factores de primer orden en el factor de segundo orden es 0.98. Este resultado sugiere que el factor de segundo orden queda representado prácticamente en su totalidad por el factor de primer orden “estrés relacionado con la salud”. Si bien los otros dos factores también tienen saturaciones elevadas (0.77 y 0.75), futuros estudios deberían poner a prueba varios modelos alternativos con diferentes configuraciones factoriales para determinar cuál es el más plausible.

Por lo que se refiere a la fiabilidad, la consistencia interna de las subescalas consideradas de forma separada es insuficiente, con coeficientes alfa que oscilan entre 0.62 y 0.68. Más confianza merece la puntuación global de estrés, que sí tiene una consistencia interna adecuada (0.81). Algo mejores son los resultados sobre la estabilidad de las puntuaciones, si bien la muestra empleada en este caso es relativamente pequeña (100 niños). En cualquier caso, se debería ofrecer el error típico de medida para que los usuarios puedan interpretar mejor las puntuaciones obtenidas (con intervalos de confianza o para realizar contrastes de diferencias).

En definitiva, el IECI, aunque tiene algunos aspectos a mejorar, puede resultar un instrumento útil como herramienta de *screening* para identificar niños expuestos a muchos estresores, o para ayudar en el diagnóstico de niños con algún comportamiento atípico, bajo rendimiento, o ausencias repetitivas, especialmente en el ámbito escolar.

## ANÁLISIS DETALLADO DE LA PRUEBA

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEST

#### 1.1. Nombre del test

Inventario de Estrés Cotidiano Infantil

#### 1.2. Nombre del test en su versión original

No procede

#### 1.3. Autor

Trianes, M<sup>a</sup>.V., Blanca, M<sup>a</sup>. J., Fernandez-Baena, F:J.; Escobar, M., y Maldonado E.F.

#### 1.4. Autor de la adaptación española

No procede

#### 1.5. Editor del test en su versión original

TEA ediciones

#### 1.6. Editor de la adaptación española

No procede

#### 1.7. Fecha de publicación del test original

2011

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

No procede

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

No procede

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

Estrés

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

La prueba ofrece una valoración sobre los estresores infantiles, centrados en la salud, escuela, familia y total. El objetivo es medir el estrés cotidiano infantil, que los autores definen con ejemplos como pequeñas contrariedades o preocupaciones que pueden suceder con mucha frecuencia, como exceso de actividades extraescolares, discusiones con la familia, etc. Se trata del estrés que más impacto tiene en la vida de los niños, por la alta frecuencia con que ocurre y el gran número de niños a los que afecta.

Se trata de un inventario que presenta 22 afirmaciones que describen sucesos, demandas, problemas o situaciones que pueden haberle sucedido en el último año al niño, que contesta indicando si la situación concreta le ha sucedido o no. Para contestar el niño simplemente rodea el SÍ o el NO. El inventario recoge tres subescalas diferentes: Problemas de salud y psicosomáticos (8 ítems; un ejemplo: "Este año he estado enfermo o enferma varias veces"), estrés en el ámbito escolar (7 ítems; un ejemplo: "Mis profesores son muy exigentes

conmigo”), y estrés en el ámbito familiar (7 ítems; un ejemplo: “Mis hermanos y yo nos peleamos mucho”). El rango de edad de aplicación (individual o colectiva) es de 6 a 12 años, aproximadamente. Para los más pequeños, (niños menores de 8 años), cuenta con versiones simplificadas de los ítems originales. Estas versiones simplificadas pueden ser leídas por la persona que administre el test de modo que se comprenda adecuadamente el contenido del ítem y siga siendo una aplicación estandarizada. Asimismo se recomienda que, en estos casos, la aplicación sea individual o en pequeños grupos.

El test permite obtener cuatro puntuaciones, una por cada una de las tres fuentes de estrés consideradas en cada subescala, y otra para estrés global, resultado de la suma de las tres subescalas. Las puntuaciones directas se transforman en percentiles, teniendo en cuenta la edad y el sexo. La corrección es sencilla y en cada hoja de respuesta (autocorregible) se pueden resumir los resultados obtenidos para las distintas escalas (puntuaciones directas y percentiles) y obtener gráficamente el perfil de resultados.

#### **1.12. Áreas de aplicación**

Psicología clínica, educativa y salud general y bienestar

#### **1.13. Formato de los ítems**

Respuesta dicotómica (sí/no)

#### **1.14. Número de ítems**

22 en total: 8 para la subescala de estrés relacionado con la salud, 7 para la subescala de estrés familiar y 7 para la escala de estrés escolar

#### **1.15. Soporte**

Papel y lápiz; entre los más pequeños o cuando haya problemas de lectura, administración oral

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

No se especifica ninguna

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

El test es aplicable a niños de primaria, entre 6 y 12 años

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

No se presentan diferentes formas analizadas de forma separada, sino una versión simplificada, con lenguaje más sencillo, aplicable a los niños más pequeños con el fin de facilitar su comprensión

#### **1.19. Procedimiento de corrección**

A través de hoja autocorregible se obtienen las puntuaciones directas en las tres escalas y en la escala global.

#### **1.20. Procedimiento de obtención de las puntuaciones directas**

Para cada subescala (estrés relacionado con la salud, escolar y familiar), las puntuaciones directas se obtienen sumando las puntuaciones asociadas a cada respuesta, que

es el recuento de respuestas afirmativas a través de los ítems. La puntuación global de estrés se obtiene sumando las puntuaciones de las distintas subescalas.

#### **1.21. Transformación de las puntuaciones**

Puntuaciones transformadas no normalizadas

#### **1.22. Escalas utilizadas**

Percentiles y puntuaciones estandarizadas T (media 50 y desviación típica 10), teniendo en cuenta el sexo y la edad del niño (curso escolar).

#### **1.23. Posibilidad de obtener informes automatizados**

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

#### **1.25. Tiempo estimado para la aplicación del test**

Entre 15 y 25 minutos, aproximadamente (no se diferencia según el tipo de aplicación individual o colectiva)

#### **1.26. Documentación aportada por el editor**

Manual y ejemplar autocorregible

#### **1.27. Precio de un juego completo de la prueba\***

Juego completo (Manual, 25 Ejemplares autocorregibles), 47,74 euros (sin IVA)

#### **1.28. Precio y número de ejemplares del paquete de cuadernillos**

#### **1.29. Precio y número de ejemplares del paquete de hojas de respuesta\***

Ejemplares autocorregibles (paquete de 25 ejemplares): 18,50 euros (sin IVA)

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

\*Los precios están actualizados con fecha 18 de julio de 2014. Para obtener precios más actualizados consultar la página web de la compañía editora: <http://web.teaediciones.com>

#### **1.31. Bibliografía básica acerca del test aportada en la documentación**

En el manual se presenta bibliografía básica relativamente actualizada (Seiffge-Krenke, 2000; Wagner, Compas y Howell, 1988; Fierro, 2002; y Trianes 2002) para centrar el marco del test y la conveniencia de su elaboración.

## 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	Adecuada	3
2.3. Fundamentación teórica	Buena	3.5
2.4. Adaptación del test	No procede	
2.5. Calidad de las instrucciones	Excelente	4.5
2.6. Facilidad para comprender la tarea	Excelente	4.5
2.7. Facilidad para registrar las respuestas	Excelente	4.5
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	Excelente	4.5
2.11. Consultas a expertos	Buena	4

### Validez de constructo

Contenido	Valoración	Puntuación
2.12. Diseños empleados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Correlaciones con otros tests*</li> <li>▪ Diferencias entre grupos*</li> <li>▪ Análisis factorial confirmatorio</li> </ul>	
2.13. Tamaño de las muestras	Buena	4
2.14. Procedimiento de selección de las muestras	Aleatorio entre los centros que participaron voluntariamente en la provincia de Málaga	
2.15. Mediana de las correlaciones del test con otros tests similares	Adecuada	3

<b>2.16. Calidad de los test empleados como criterio o marcador</b>	Buena	4
<b>2.17. Resultados sobre las diferencias entre grupos</b>	Buena	4
<b>2.18. Resultados de la matriz multirrasgo-multimétodo</b>	No se aporta	
<b>2.19. Resultados del análisis factorial</b>	Buena	3.5
<b>2.20. Datos sobre el sesgo de los ítems</b>	No se aporta	

### Comentarios sobre la validez de constructo.

\* Los resultados se describen bajo el apartado de "Pruebas de validez externa"

## Validez predictiva

### Criterios empleados y las características de las poblaciones.

Contenido	Valoración	Puntuación
<b>2.21. Diseño de selección del criterio</b>	Concurrente	
<b>2.22. Tamaño de las muestras</b>	Inadecuada	1
<b>2.23. Procedimiento de selección de las muestras</b>	Aleatorio entre los centros que participaron voluntariamente en la provincia de Málaga	
<b>2.24. Correlaciones del test con los criterios</b>	Buena	4

### Comentarios generales sobre validez

Por lo que se refiere a las correlaciones con otros tests, se presentan numerosos estudios de validación, pero no se especifica claramente, y al comienzo de cada estudio, la hipótesis de validación que van a poner a prueba con ese estudio. Asimismo, se aprecia cierto desorden en la forma en que se presentan los resultados, así como una falta de fundamentación en la interpretación de los mismos. Estas cuestiones podrían solventarse fácilmente en futuras ediciones del manual.

Por otra parte, para evaluar la relación del test con criterios externos, se usó una medida de estrés con base fisiológica, la ratio cortisol/DHEA-s, e indicadores del rendimiento académico en distintas asignaturas. En concreto se empleó una única submuestra compuesta por 97 niños (46 mujeres y 51 varones) cuyas aulas fueron escogidas aleatoriamente entre los diversos centros participantes. Si bien el tamaño resulta demasiado reducido para poder considerarlo adecuado según los criterios establecidos en el modelo de evaluación de tests,

dada la dificultad que entraña la obtención de medidas fisiológicas (en este caso mediante análisis de muestras de saliva), el esfuerzo realizado para recoger este tipo de información es muy loable y resulta poco corriente en la mayoría de tests psicológicos. Los resultados de estos estudios indican que la relación entre la puntuación total en estrés y la ratio cortisol/DHEA-s es relativamente pequeña, ya que la correlación es de 0.26, si bien como cabe esperar es positiva, y estadísticamente significativa. Mayores son las correlaciones con el criterio de rendimiento académico, considerando distintas asignaturas, donde las correlaciones son más altas y, como cabe esperar, negativas y significativas, oscilando entre -0.66 y -0.63 para la puntuación total de estrés.

Por lo que se refiere a las diferencias entre grupos, se evalúan las diferencias en las puntuaciones de estrés entre los niños que han pasado por diferentes situaciones estresantes (por ejemplo, separación de los padres, fallecimiento de algún familiar, haberse cambiado de casa) y los que no han pasado por dicha situación. Como cabe esperar, salvo en un caso, las diferencias obtenidas son estadísticamente significativas y muestran el sentido esperado.

Finalmente, por lo que se refiere al Análisis Factorial Confirmatorio, aunque se ha cuidado mucho metodológicamente y los resultados apoyan el modelo teórico, sorprende ver que la saturación estandarizada de uno de los factores de primer orden en el factor de segundo orden es 0.98, y no se comenta nada al respecto. Este resultado sugiere que el factor de segundo orden queda representado prácticamente en su totalidad por el factor de primer orden “estrés relacionado con la salud”. Si bien los otros dos factores también tienen saturaciones elevadas (0.77 y 0.75), futuros estudios deberían poner a prueba varios modelos alternativos con diferentes configuraciones factoriales para determinar cuál es el más plausible, ya que, el hecho de que un modelo determinado presente buen ajuste no presupone que sea el único que pueda hacer tal cosa.

En cualquier caso, se reconoce el esfuerzo por recoger evidencias de distinto tipo y con diferentes medidas, para garantizar la validez de las inferencias que puedan realizarse a partir del IECI. Estas evidencias, en general, son favorables.

## Fiabilidad

Contenido	Valoración	Puntuación
<b>2.25. Datos aportados sobre fiabilidad</b>	Un único coeficiente de fiabilidad	

### Equivalencia formas paralelas

Contenido	Valoración	Puntuación
2.26. Tamaño de las muestras	No se aporta	
2.27. Coeficientes de equivalencia	No se aporta	

### Consistencia interna\*

Contenido	Valoración	Puntuación
2.28. Tamaño de las muestras	Adecuada	3
2.29. Coeficientes de consistencia interna presentados	Alpha de Cronbach	
2.30. Mediana de los coeficientes de consistencia	Adecuada	2.5

### Estabilidad (test-retest)

Contenido	Valoración	Puntuación
2.31. Tamaño de las muestras	Adecuada con algunas carencias	2
2.32. Coeficientes de estabilidad	Buena	3.5

### Cuantificación de la fiabilidad mediante TRI

Contenido	Valoración	Puntuación
2.33. Tamaño de las muestras	No se aporta	

### Comentarios generales sobre fiabilidad

La consistencia interna de las subescalas resulta insuficiente para los estándares clásicos, con coeficientes alfa que oscilan entre 0.62 y 0.68. Más confianza merece la puntuación en estrés total, que sí tiene una consistencia interna adecuada (0.81). Algo mejores son los resultados sobre la estabilidad de las puntuaciones, si bien la muestra empleada en este caso es relativamente pequeña (100 niños). En cualquier caso, se debería ofrecer el error típico de medida para que los usuarios puedan interpretar mejor las puntuaciones obtenidas (con intervalos de confianza o para realizar contrastes de diferencias).

## Baremación

Contenido	Valoración	Puntuación
<b>2.34. Calidad de las normas</b>	Excelente	4.5
<b>2.35. Tamaño de las muestras</b>	Adecuada con algunas carencias	2
<b>2.36. Procedimiento de selección de las muestras</b>	• Incidental	
<b>2.37. Actualización de los baremos</b>	Excelente	5

## Comentarios generales sobre baremación

Se presentan distintos baremos en función del curso escolar y el sexo, aunque las muestras de tipificación están compuestas exclusivamente por niños y niñas de la provincia de Málaga. Si bien en promedio el tamaño de las muestras puede considerarse suficiente (N=164), para algunos de los grupos considerados sería conveniente aumentar el tamaño de las muestras.