

# Evaluación de

## Escala de Ansiedad Multidimensional para Niños/as

 **MASC2** 

# RESUMEN DE LA VALORACIÓN DEL TEST

## Descripción general

Característica	Descripción
Nombre del test	Escala de Ansiedad Multidimensional para Niños/as (MASC2)
Autor	John S. March
Autor de la adaptación española	Equipo R&D - Giunti Psychometrics España, Ana Martínez, José Miralles e Irene de Ancos
Variable(s)	Ansiedad en niños, niñas y adolescentes de 8 a 19 años
Áreas de aplicación	Psicología clínica
SopORTE	Papel y lápiz Informatizado

## Valoración general

Característica	Valoración	Puntuación
Materiales y documentación	Buena-Excelente	4.5
Fundamentación teórica	Buena	4
Adaptación	Adecuada	3
Análisis de ítems	Buena	4
Validez: contenido	Adecuada	3
Validez: relación con otras variables	Buena	4
Validez: estructura interna	Buena	4
Validez: análisis del DIF	Excelente	5
Fiabilidad: equivalencia	--	--
Fiabilidad: consistencia interna	Buena	4
Fiabilidad: estabilidad	Adecuada-Buena	3.5
Fiabilidad: TRI	Buena	4
Fiabilidad inter-jueces	--	--
Baremos e interpretación de puntuaciones	Adecuada-Buena	3.5

## Comentarios generales

La Escala de Ansiedad Multidimensional para Niños/as 2a Edición (MASC 2) consta de dos tipos de cuestionarios: el Cuestionario de Autoinforme MASC 2 (MASC 2-SR), que permite una evaluación completa de las dimensiones de la ansiedad en niños, niñas y adolescentes de 8 a 19 años; y el Cuestionario para Progenitores MASC 2 (MASC 2-P), diseñado para que los padres o cuidadores principales respondan preguntas sobre los síntomas de ansiedad que experimenta el joven a su cargo.

La MASC 2 evalúa tanto la frecuencia como la gravedad de los síntomas de ansiedad, abarcando una amplia gama de síntomas emocionales, físicos, cognitivos y comportamentales. Se presenta como una herramienta complementaria en el proceso diagnóstico de los trastornos de ansiedad.

Sus escalas y subescalas exploran posibles síntomas físicos y psicológicos asociados a diversos trastornos de ansiedad. Este test está compuesto por 50 ítems que se distribuyen en seis subescalas, con un tiempo de administración estimado en 15 minutos. Tiene dos modalidades de aplicación, tanto en lápiz y papel como online, siendo en ambos casos necesario que la corrección y obtención de un informe se realice de manera online.

La escala presenta evidencias suficientes de fiabilidad y validez, así como baremos para la población española. Hubiera sido deseable que algunos de sus estudios de evidencias se hubieran llevado a cabo con muestras más grandes. También que el manual aportara mayor detalle acerca de los estadísticos utilizados y los valores obtenidos, el sistema de corrección, identificando los ítems que forman cada una de las escalas, el proceso de traducción y adaptación de los ítems al español que se ha seguido, así como llevar a cabo la validación con muestra española con una muestra representativa y no incidental. En futuras ediciones del manual también sería recomendable una revisión de cómo se estructura la información con el fin de facilitar la lectura del manual. Puede ser un ejemplo de ello la información referida a los aspectos relacionados con el tipo y el procedimiento para la obtención de puntuaciones. A pesar de las limitaciones comentadas, la MASC cuenta también con fortalezas importantes. Destaca entre ellas que es aplicable tanto a los jóvenes como a sus progenitores, ofreciendo por tanto información multifuente. Además, los baremos están clasificados por edad y sexo, lo que permite tener en cuenta las características diferenciadoras. Se trata de una escala que se administra en tan solo 15 minutos, pero que ofrece información valiosa sobre los problemas de ansiedad y relacionados más frecuentes. Los ítems que la componen son en general breves y sencillos de contestar tanto para los niños, niñas y adolescentes como para los sus progenitores. En general, la escala supone una herramienta útil para ser utilizada en el ámbito clínico.

# ANÁLISIS DETALLADO DE LA PRUEBA

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL TEST

### 1.1. Nombre del test:

Escala de Ansiedad Multidimensional para Niños/as (MASC2)

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

Multidimensional Anxiety Scale for Children

### 1.3. Autor/es del test original:

John S. March

### 1.4. Autor/es de la adaptación española:

Equipo R&D - Giunti Psychometrics España, Ana Martínez, José Miralles e Irene de Ancos

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

Editorial Giunti Psychometrics

### 1.6. Editor de la adaptación española:

Giunti Psychometrics España

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

1997

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

2013

### 1.9. Fecha de la última revisión del test:

2022

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

Escalas clínicas

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

La Escala de Ansiedad Multidimensional para Niños/as 2a Edición (MASC 2) se compone de dos cuestionarios: Un cuestionario de autoinforme (MASC 2-SR) que permite una evaluación integral de las dimensiones de la ansiedad en niños, niñas y adolescentes de 8 a 19 años, y un cuestionario para progenitores (MASC 2-P) diseñado para que los padres o cuidadores principales respondan a preguntas sobre los síntomas de ansiedad que presenta el joven a su cargo.

La MASC 2 mide la frecuencia y la gravedad de los síntomas de ansiedad, incluyendo una amplia gama de síntomas emocionales, físicos, cognitivos y comportamentales, y se presenta como una evaluación complementaria en el proceso diagnóstico de los trastornos de ansiedad.

Sus escalas y subescalas exploran posibles síntomas físicos y psicológicos asociados a distintos trastornos de ansiedad. Este test está formado por 50 ítems y 6 subescalas:

- Ansiedad por separación/Fobias
- Índice TAG (trastorno de ansiedad generalizado)
- Ansiedad social
- Obsesiones y compulsiones
- Síntomas físicos
- Evitación de daño

Tomando como referencia el perfil de puntuaciones en las escalas de ansiedad, que incluyen las escalas de ansiedad por separación/fobias, el Índice TAG y la ansiedad social, es posible determinar la probabilidad de que un individuo presente un trastorno de ansiedad. Además, a partir de la puntuación en 8 pares de ítems, es posible calcular un índice de inconsistencia, el cual permite detectar si el participante ha contestado a los ítems de manera consistente.

La MASC 2 se considera un instrumento útil para definir los niveles de ansiedad de las personas evaluadas, planear su tratamiento e intervención, así como para medir el resultado de las intervenciones.

### 1.12. Áreas de aplicación:

Psicología clínica

### 1.13. Formato de los ítems:

Respuesta graduada / Tipo Likert

### 1.14. Número de ítems:

50 ítems en total

- Ansiedad por separación/fobias: 9 ítems
- Ansiedad social: 9 ítems
  - Humillación/rechazo: 5 ítems
  - Actuación: 4 ítems
- Síntomas físicos: 12 ítems
  - Pánico: 7 ítems
  - Tensión/Inquietud: 5 ítems
- Obsesiones y compulsiones: 10 ítems
- Índice TAG: 10 ítems
- Evitación del daño: 8 ítems

### 1.15. Soporte:

Papel y lápiz, Informatizado

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

En la página web de Giunti Psychometrics España se indica: Nivel C que corresponde a titulados superiores en Psicología, Psiquiatría o Psicopedagogía y con experiencia profesional en diagnóstico clínico.

En el manual de la prueba se indica: Profesionales con formación en psicología, trabajadores sociales en el ámbito clínico, médicos, terapeutas, trabajadores de centros psiquiátricos y personal de enfermería del ámbito de la pediatría o la psiquiatría. Las personas sin una formación oficial y avanzada en psicología clínica o en psicometría pueden administrar la MASC 2, pero es necesario seguir minuciosamente los procedimientos que se indican en el manual. Para interpretar los resultados de la MASC-2 se requiere haber cursado algún máster relacionado con ciencias de la salud o haber completado algún curso de administración e interpretación de pruebas psicológicas u otra formación equivalente y certificada. Además se recomienda estar familiarizado con los criterios de los Estándares para la Evaluación Educativa y Psicológica (AERA, APA y NCME, 1999).

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

La MASC 2-SR se aplica a individuos con un rango de edad de 8 a 19 años. No se recomienda para personas desorientadas, gravemente alteradas o que no sean competentes en el idioma. En caso de individuos más pequeños (de 8 o 9 años) o con dificultad de lectura, se permite la administración oral y será el administrador de la prueba quien leerá los ítems en voz alta.

La MASC 2-P está pensada para que sea contestada por los progenitores o cuidadores principales de las personas que responden a la MASC 2-SR.

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

Existen dos versiones del cuestionario: Cuestionario autoinforme (MASC 2-SR) que lo contesta el propio niño, niña o adolescente y cuestionario para progenitores (MASC 2-P) que lo responden los progenitores o tutor legal en base a la conducta del joven. Ambos cuestionarios están compuestos por los mismos ítems.

### 1.19. Procedimiento de corrección:

Automatizado por ordenador (plataforma de corrección on-line)

### 1.20. Puntuaciones:

La MASC 2 permite calcular diferentes puntuaciones: Puntuación total, puntuaciones de las escalas principales (i.e., Ansiedad por separación/fobias, Índice TAG, Ansiedad social, Obsesiones y compulsiones, Síntomas físicos y Evitación al daño) y puntuaciones de las subescalas (Subescalas de la Ansiedad social: Humillación/Rechazo y Actuación; y Subescalas de Síntomas físicos: Pánico y Tensión/Inquietud). Además de estas puntuaciones, se incluye la puntuación de probabilidad de ansiedad y el índice de inconsistencia. La primera permite calcular la probabilidad de un sujeto de padecer un trastorno de ansiedad basándose en el perfil de las escalas de ansiedad (i.e., escalas de Ansiedad por separación/Fobias, Índice TAG y Ansiedad social). Por su parte, el índice de inconsistencia se compone de 8 pares de ítems que valoran un contenido parecido y que permiten valorar si el evaluado ha respondido los ítems de forma consistente (p. ej., ha leído y contestado los ítems con la suficiente atención y cuidado). No existen ítems formulados inversamente. Las puntuaciones más altas indican una mayor presencia de síntomas.

La puntuación total de la MASC 2 se obtiene sumando los valores de las respuestas (0 = nunca; 1 =

raramente; 2 = a veces; 3 = a menudo) a cada uno de los ítems. No obstante, el manual no detalla cómo se obtienen las puntuaciones de cada una de las escalas principales y subescalas, dado que se desconoce los ítems que pertenecen a cada una de ellas.

Se recomienda la interpretación basada en las puntuaciones estandarizadas (Puntuaciones T) o percentiles. Las puntuaciones T y los percentiles se interpretan según las siguientes indicaciones: baja, T < 40 (percentil 16); Media, T entre 40-54 (percentil 65); Media-alta, T entre 55-65 (percentil 92); Elevada, T > 65 (percentil superior a 93).

Puntuaciones T entre 55 y 65 reflejan un rango "medio-alto" y requeriría una valoración clínica, dado que este rango tiende a incluir una mezcla de casos clínicos y no clínicos.

### 1.21. Escalas utilizadas:

Centiles, T (Media 50 y desviación típica 10)

### 1.22. Posibilidad de obtener informes automatizados:

Sí. El manual indica que la corrección se realiza a través de la plataforma Giunti Psychometrics. Además de calcular la puntuación, la plataforma genera un informe y una clave de interpretación. En la web se presenta la estructura del informe ilustrada con un ejemplo (<https://www.giuntipsy.es/mwdownloads/download/link/id/313/>).

El informe presenta los siguientes apartados:

- Introducción y uso del informe: Explica el objetivo del instrumento. Se enfatiza que las puntuaciones deben interpretarse considerando el contexto de la persona evaluada y que cualquier decisión derivada de estas debe tomarse con el apoyo de profesionales cualificados. Además, se señala que, al igual que cualquier informe generado por plataformas digitales, este debe complementarse con otras fuentes de información, como entrevistas y otras evaluaciones.

- Resumen de resultados: Se presenta una tabla que incluye: 1) las puntuaciones directas y las puntuaciones T para cada una de las escalas principales y las subescalas, y 2) tres puntuaciones globales (i.e., puntuación total, probabilidad de ansiedad e índice de inconsistencia). Para la puntuación total se incluye la puntuación directa y la puntuación T, mientras que para la puntuación de probabilidad de ansiedad y el índice de consistencia únicamente se proporciona la puntuación directa.

- Interpretación de los resultados: Describe brevemente los resultados de la escala de control (i.e., índice de inconsistencia), la escala general (i.e., puntuación total, junto con la probabilidad de ansiedad) y cada una de las escalas principales y subescalas.

- Ítems con respuestas muy elevadas: Identifica aquellos ítems en los que se ha obtenido una puntuación muy elevada según su norma de referencia.

El informe de la web es claro, conciso y está bien estructurado. Debe ser interpretado por profesionales cualificados que puedan dar un sentido general a las distintas puntuaciones.

### 1.23. Tiempo estimado para la aplicación del test:

En aplicación individual: 15 minutos. Los niños que presenten trastornos emocionales o comportamentales podrían necesitar más tiempo, ya que podrían experimentar problemas a la hora de concentrarse, tomar decisiones o comprender las instrucciones.

En aplicación colectiva: No se indica el tiempo.

### 1.24. Documentación aportada por el editor:

Manual y hojas de respuesta de la versión en papel del cuestionario autoinforme y del cuestionario para progenitores.

### 1.25. Precio de un juego completo de la prueba:



105 euros por un juego completo (25 hojas de registro autoinforme, 25 hojas de registro progenitores, 50 usos de corrección, manual). Fecha de consulta: 20/05/2023.

**1.26. Precio y número de ejemplares del paquete de cuadernillos:**

80 euros por 25 hojas de registro de cada versión y 50 usos de corrección. Fecha de consulta: 20/05/2023.

**1.27. Precio y número de ejemplares del paquete de hojas de respuesta:**

80 euros por 25 hojas de registro de cada versión y 50 usos de corrección. Fecha de consulta: 20/05/2023.

**1.28. Precio de la administración y/o corrección, y/o elaboración de informes por parte del editor:**

80 euros por 25 hojas de registro de cada versión y 50 usos de corrección. Fecha de consulta: 20/05/2023.

## 2. VALORACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL TEST

### 2.1. Aspectos generales:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.1. Calidad de los materiales del test	Excelente	5
2.2. Calidad de la documentación aportada	Buena	4
2.3. Fundamentación teórica	Buena	4
2.4. Adaptación del test	Adecuada	3
2.5. Desarrollo de los ítems del test	--	--
2.6. Calidad de las instrucciones para el participante	Excelente	5
2.7. Calidad de las instrucciones (administración, puntuación, interpretación)	Excelente	5
2.8. Facilidad para registrar las respuestas	Excelente	5
2.9. Bibliografía del manual	Buena	4
2.10. Datos sobre el análisis de los ítems	Buena	4

## 2.11. Validez:

### 2.11.1. Evidencias de validez de contenido:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.11.1.1. Calidad de la representación del contenido o dominio	Adecuada	3
2.11.1.2. Consultas a expertos	--	--

### 2.11.2. Evidencias de validez basadas en la relación entre las puntuaciones del test y otras variables:

#### 2.11.2.1. Evidencias de validez basadas en la relación entre las puntuaciones del test y otras variables:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.11.2.1.1. Diseños empleados	Correlaciones con otros test Diferencias entre grupos	
2.11.2.1.2. Tamaño de las muestras	Varios estudios con muestras de tamaño moderado o con alguna muestra grande y otras pequeñas	4
2.11.2.1.3. Procedimiento de selección de las muestras	<p>Incidental. La recogida de la muestra para la construcción de los cuestionarios MASC 2 (versión original) se llevó a cabo de 67 centros coordinados de 23 estados de EEUU y 3 provincias de Canadá. La muestra de estandarización incluye un número igual de varones y mujeres, de distintos rangos de edad, representativa de la población de los EEUU y de Canadá a través de distintas variables demográficas. Para la MASC 2-SR participaron 1800 individuos y para la MASC 2-P 1600 progenitores.</p> <p>La muestra española se seleccionó mediante un procedimiento incidental con el objetivo de conseguir 150 casos para la validación del cuestionario de progenitores y 150 para el cuestionario autoinforme (50 casos para cada uno de los tres grupos de edad). Finalmente, la muestra del MASC 2-SR estuvo compuesta por 188 niños, niñas y adolescentes con edades comprendidas entre los 8 y los 19 años, mientras que la muestra del cuestionario MASC 2-P estuvo compuesta por 178 adultos.</p>	
2.11.2.1.4. Calidad de los tests empleados como criterio o marcador	Buena	4

2.11.2.1.5. Promedio de las correlaciones con otros tests que miden constructos similares	Adecuada ( $0.50 \leq r < 0.60$ )	3
2.11.2.1.6. Promedio de las correlaciones con otros tests que miden constructos no relacionados	--	--
2.11.2.1.7. Resultados de la matriz multirrasgo-multimétodo	--	--
2.11.2.1.8. Resultados de las diferencias intergrupo	Excelente	5

#### 2.11.2.2. Evidencias de validez basadas en la relación entre las puntuaciones del test y un criterio:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.11.2.2.1. Criterios empleados	No se analiza este tipo de evidencias de validez	
2.11.2.2.2. Calidad de los criterios empleados	--	--
2.11.2.2.3. Relación temporal entre test y criterio	---	
2.11.2.2.4. Tamaño de las muestras	--	--
2.11.2.2.5. Procedimiento de selección de las muestras	--	
2.11.2.2.6. Promedio de las correlaciones del test con los criterios	--	--

#### 2.11.3. Evidencias de validez basadas en la estructura interna:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.11.3.1. Resultados del análisis factorial	Buena	4
2.11.3.2. Funcionamiento diferencial de los ítems	Excelente	5

#### 2.11.4. Acomodaciones en la administración del test:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.11.4. El manual del test informa sobre las acomodaciones en la administración del test	Sí. En caso que la persona evaluada se trate de un niño o niña muy pequeño, tenga problemas de visión o presente dificultades de lectura (independientemente de la edad de la persona evaluada) o presente dificultades motoras para registrar la respuesta, el evaluador podrá leer en voz alta el cuestionario y si es necesario registrar	

### 2.11.5. Comentarios generales sobre evidencias de validez:

La MASC 2 (cuestionario autoinforme y cuestionario para progenitores) presenta evidencias de validez tanto para la versión con población estadounidense y canadiense, como para la adaptación con población española.

Para la versión original se presentan las siguientes evidencias de validez:

**Relación con otras variables.** A partir del estudio entre las puntuaciones de la MASC 2 con otras variables se demuestra que la escala discrimina entre grupos, en concreto, entre población general y grupo con diagnóstico clínico. Los resultados muestran que la escala permite diferenciar entre personas con un trastorno de ansiedad y población general, así como también entre grupos de niños, niñas y adolescentes con distintos trastornos de ansiedad (p. ej., Ansiedad social, Ansiedad por separación/Fobias). Mediante la correlación de la escala con constructos similares se observa evidencia de validez convergente. En concreto, utilizando el Inventario de Ansiedad de Beck para Niños y Adolescentes (BAI-Y) y las Escalas CBRS de Connors se halla una correlación moderada, siendo la correlación con la subescala Ansiedad por separación/fobias con las escalas CBRS menor.

**Consistencia interjueces.** A partir del estudio de la similitud entre las puntuaciones de los jóvenes y sus progenitores, lo que permite valorar que ambos grupos están refiriendo a los mismos comportamientos, se encuentran correlaciones moderadas.

**Estructura interna.** El análisis de la estructura interna de la MASC 2-SR y de la MASC-P para la muestra de EE.UU. y Canadá se llevó a cabo a partir del análisis factorial confirmatorio. Se definió el ajuste adecuado del modelo cuando NFI > .90; NNFI > .90 y RMSEA < .10. Los resultados obtenidos mostraron que la mayoría de valores indicaban un ajuste adecuado a una estructura factorial multidimensional, tanto de la MASC 2-SR como de la MASC 2-P (MASC 2-SR: NFI = .93, NNFI = .92, CFI = .93, y RMSEA = .07; MASC 2-P: NFI = .90, NNFI = .89, CFI = .91, y RMSEA = .09). La mayoría de los ítems mostró saturaciones superiores a .4.

El estudio de las correlaciones entre las escalas de la MASC mostró correlaciones entre moderadas y altas (MASC-SR: entre .35 y .77; MASC-P: entre .35 y .71), salvo en el caso de la escala de Evitación del daño, la cual mostró correlaciones pequeñas con las otras escalas y subescalas tanto en el caso de la MASC-SR como en el caso de la MASC-P. Aunque estos resultados podrían sugerir que la escala de Evitación del daño debería excluirse de la puntuación total, se decidió mantener por razones basadas en la experiencia clínica, el uso previo de la escala para la interpretación clínica y por el bajo impacto de la puntuación de esta escala en la habilidad de diferenciar los casos de personas con trastorno y sin trastorno de ansiedad.

Para la adaptación española se aportan evidencias de validez basadas en la relación con otras variables, estructura interna del test mediante el análisis factorial confirmatorio y el funcionamiento diferencial de los ítems (DIF):

**Relación con otras variables.** Aunque el manual no explicita hipótesis de partida, se compararon las puntuaciones de la MASC 2 con las variables sexo y edad. En el caso de la MASC-SR se observaron puntuaciones significativamente superiores en el grupo de niñas en las subescalas de Pánico, Tensión y Síntomas físicos, y en la puntuación total. En cambio, en el caso de la MASC-P no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre niños y niñas. Respecto a la edad, tanto para la MASC 2-SR como para la MASC-P, se hallaron correlaciones significativas con algunas escalas, así como también con la puntuación total para la MASC 2-SR, aunque la magnitud de estas correlaciones fue baja en todos los casos, con tamaños del efecto inferiores a 0.1. No disponer de hipótesis sobre la relación esperada con otras variables dificulta llevar a cabo una valoración sobre la adecuación de los resultados obtenidos; por ello se recomienda que se incorporen en futuras ediciones del test.

Estructura interna. En el análisis factorial confirmatorio de la MASC 2-SR se obtuvieron valores que indicaban un buen ajuste para algunos índices (RMSEA= 0.045; TLI= 0.95 y CFI= 0.95) pero no en cambio para el SRMR (SRMR= 0.085). No obstante, se concluyó que globalmente el ajuste era bueno, dado que el índice SRMR se hallaba cerca del límite definido como ajuste adecuado y que únicamente el valor de ji-cuadrado era el que no indicaba un buen ajuste. En el caso de la MASC 2-P se observó un patrón similar ( $\chi^2= 1533.35$ , g.l. = 1079,  $p < 0.001$ ; TLI = 0.94 y CFI = 0.94; RMSEA = 0.049; SRMR = 0.093). La mayoría de los ítems mostró saturaciones factoriales superiores a 0.40. Todo ello apuntaría a que los datos mostrarían un ajuste en general adecuado a la estructura interna observada en la versión original.

Funcionamiento diferencial de los ítems (DIF). Se realiza un estudio sobre el DIF mediante regresión logística ordinal con el fin de valorar que las puntuaciones no penalizan a grupos específicos de participantes o que las diferencias reflejadas en la prueba no se deben a razones que no sean su nivel de rasgo. Para el cuestionario autoinforme (MASC 2-SR) se detectaron dos ítems que presentaron DIF (i.e., el ítem 2 y el 46), con una baja discriminación en el grupo de hombres, lo que sugiere cautela en la interpretación de ambos ítems. Para el cuestionario para progenitores (MASC 2-P), los resultados fueron similares, con algunas excepciones; el séptimo ítem de Evitación de daño presenta problemas de ajuste; además, mediante el DIF se han obtenido dos ítems (38 y 40) con un funcionamiento diferencial de tamaño del efecto notable, presentando el ítem 38 baja discriminación para el grupo de varones y el ítem 40 baja discriminación para las mujeres. Es por ello que se sugiere cautela a la hora de interpretar las respuestas concretas de estos ítems.

En general, todos los indicadores presentados informan de que las evidencias de validez de las puntuaciones de la escala son adecuadas.

## 2.12. Fiabilidad:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.12.1. Datos aportados sobre fiabilidad	<p>Varios coeficientes de fiabilidad (para cada escala o subescala)</p> <p>Un único error típico de medida (para cada escala o subescala)</p> <p>Coeficientes de fiabilidad para diferentes grupos de personas</p>	

### 2.12.2. Equivalencia formas paralelas:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.12.2.1. Tamaño de las muestras	--	--
2.12.2.2. Puesta a prueba de los supuestos de paralelismo	--	--
2.12.2.3. Promedio de coeficientes de equivalencia	--	--

### 2.12.3. Consistencia interna:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.12.3.1. Tamaño de las muestras	Varios estudios con muestras de tamaño moderado o con alguna muestra grande y otras pequeñas	4
2.12.3.2. Coeficientes de consistencia interna presentados	<p>Coeficiente alfa o KR-20</p> <p>Alfa ordinal</p>	
2.12.3.3. Promedio de coeficientes de consistencia	Buena ( $0.80 \leq r < 0.85$ )	4

### 2.12.4. Estabilidad (test-retest):

Contenido	Valoración	Puntuación
2.12.4.1. Tamaño de las muestras	Versión original: Un estudio con una muestra moderada ( $100 \leq N < 200$ ) o varios estudios con muestras pequeñas ( $N < 100$ )	2

	Versión española: No se aporta	
<b>2.12.4.2. Coeficientes de estabilidad</b>	Versión original: Excelente ( $r \geq 0.80$ ) Versión española: No se aporta	5

### 2.12.5. Cuantificación de la precisión mediante TRI:

Contenido	Valoración	Puntuación
<b>2.12.5.1. Tamaño de las muestras</b>	Varios estudios con muestras de tamaño moderado o con alguna muestra grande y otras pequeñas	4
<b>2.12.5.2. Coeficientes proporcionados</b>	Función de información del test	
<b>2.12.5.3. Tamaño de los coeficientes</b>	Buena	4

### 2.12.6. Fiabilidad inter-jueces:

Contenido	Valoración	Puntuación
<b>2.12.6.1. Tipos de coeficientes presentados</b>	--	
<b>2.12.6.2. Promedio de los coeficientes</b>	--	--

### 2.12.7. Comentarios generales sobre evidencias de fiabilidad:

El estudio de la fiabilidad de las puntuaciones de la MASC 2 en la muestra original (con población estadounidense y canadiense) se centra en la consistencia interna y la estabilidad temporal.

Para la puntuación total de la MASC-SR y de la MASC-P los valores de consistencia interna son excelentes, tanto para el conjunto de la muestra, como para los diferentes grupos de edad y muestra clínica. Las puntuaciones de las escalas principales y subescalas para la muestra general y para la muestra clínica presentan valores de fiabilidad que oscilan entre 0.66 y 0.89, lo que indicaría que la consistencia interna de las puntuaciones de estas escalas y subescalas se encontraría entre excelente y adecuada, pero con algunas carencias.

Además, el manual tiene en cuenta el error típico de medida (ETM) para obtener el intervalo de confianza de las puntuaciones, los valores críticos para evaluar las diferencias estadísticamente significativas entre evaluados y los cambios significativos cuando se llevan a cabo diferentes medidas a lo largo del tiempo.

La estabilidad temporal se estudia en una muestra de 98 niños, niñas y adolescentes y en una muestra de 95 progenitores. Se indica que las correlaciones entre las puntuaciones de la primera y la segunda administración fueron corregidas dado que algunas escalas presentaban restricción de rango. Las medias de la puntuación total y las escalas principales



y subescalas son similares en ambos momentos temporales y las correlaciones son altas tanto en el caso de la MASC-SR como para la MASC-P, indicando estabilidad temporal en las puntuaciones. No obstante, se desconoce el coeficiente de correlación empleado y si este coeficiente ha permitido tener en cuenta la concordancia en valor absoluto entre las puntuaciones el test y el retest.

Para la muestra de adaptación española, por una parte, se estudia la consistencia interna del cuestionario autoinforme y el cuestionario para progenitores y, por otra, bajo la teoría de respuesta al ítem para el cuestionario autoinforme, se valora el ajuste de los ítems al modelo y se calcula la función de información del cuestionario con lo que es posible calcular el nivel de precisión de las puntuaciones para diferentes niveles de aptitud. Para la adaptación española no se cuenta con estudios que valoren la estabilidad de la medida.

En la muestra de adaptación el alfa de Cronbach y el alfa ordinal reportado es excelente para la puntuación total, tanto para las puntuaciones del cuestionario MASC 2-SR como para el MASC 2-P. Mientras que las puntuaciones de las escalas principales y subescalas presentarían valores de consistencia interna que oscilarían entre excelentes y adecuados.

Desde la perspectiva de la teoría de la respuesta al ítem, los ítems del MASC 2-SR presentan un buen nivel de ajuste a excepción de dos, lo que implicaría que los análisis derivados de estos ítems deberían tomarse con cautela. Respecto a la función de información, los resultados indican que el test sería más informativo en niveles de rasgo entre -2 y 4. En el caso del MASC 2-P, se observa que solo hay un ítem que tenga problemas de ajuste. La función de información del test es muy similar a la del MASC 2-SR, aunque ligeramente menos informativa en los niveles más bajos. En este caso el test sería más informativo en niveles de rasgo entre -1 y 4.

## 2.13. Baremación e interpretación de las puntuaciones:

### 2.13.1. Interpretación normativa de las puntuaciones:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.13.1.1. Calidad de las normas	Amplio rango de baremos en función de la edad, el sexo, el nivel cultural y otras características relevantes	5
2.13.1.2. Tamaño de las muestras	Suficiente ( $150 \leq N < 300$ )	2
2.13.1.3. Aplicación de estrategia de tipificación continua	Sí	
2.12.1.4. Procedimiento de selección de las muestras	Incidental. La muestra del MASC 2-SR estuvo compuesta por 188 niños, niñas y adolescentes con edades comprendidas entre los 8 y los 19 años, mientras que la muestra del cuestionario MASC 2-P estuvo compuesta por 178 adultos.	
2.12.1.5. Actualización de baremos	--	--

### 2.13.2. Interpretación referida a criterio:

Contenido	Valoración	Puntuación
2.13.2.1. Adecuación del establecimiento de los puntos de corte	--	--
2.13.2.2. Procedimiento empleado para fijar los puntos de corte	--	
2.13.2.3. Procedimiento de obtención del acuerdo inter-jueces	--	
2.13.2.4. Valor del coeficiente de acuerdo inter-jueces	--	--

### 2.13.3. Comentarios generales sobre baremación e interpretación de las puntuaciones:

La construcción de baremos de la versión original (con población no española) se basó en una muestra normativa ponderada similar a la del censo de EE.UU. y Canadá en términos de raza/etnia, región geográfica y nivel educativo de los padres. La muestra para obtener los baremos de la MASC 2-SR estuvo compuesta por 1800 niños y niñas de entre los 8 y los 19 años de edad. Para la MASC 2-P se contó con la participación de 1600 progenitores, el 78.8% de ellos eran madres de los niños participantes, mientras que el 9.6% eran padres. A partir de la valoración de los efectos de la edad y el género, la versión original propone unos baremos combinados con estas dos variables y transformaciones a puntuaciones T y percentiles de las puntuaciones directas. Se establecen tres grupos de edad diferenciados: grupo 1: entre 8 y 11 años, grupo 2: entre 12 y 15 años y grupo 3: entre 16 y 19 años.

Para la adaptación española de la escala a población española, se calcularon los baremos mediante el método *continuous norming*, combinando las variables sexo y tres grupos de edad diferenciados, para la puntuación total y las diferentes escalas y subescalas. La muestra se seleccionó mediante un procedimiento incidental, y estuvo formada por 188 niños, niñas y adolescentes en el caso de la MASC 2-SR y 178 progenitores para la MASC 2-P. Al igual que en la versión original, los tres grupos de edad que se tuvieron en cuenta fueron: grupo 1: entre 8 y 11 años, grupo 2: entre 12 y 15 años y grupo 3: entre 16 y 19 años. El manual incluye los percentiles y las puntuaciones T para las posibles puntuaciones directas de cada escala y subescala, así como también para la puntuación total.

El manual debería incorporar información sobre el año en que tuvo lugar la recogida de datos a partir de los cuales se elaboraron los baremos normativos, a fin de poder valorar qué tan actuales son los baremos que se ofrecen.