

# BRIEF<sup>®</sup>-P

Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva  
- Versión Infantil -



**G. A. Gioia**  
**K. A. Espy**  
**P. K. Isquith**

**Adaptación española:**  
E. Bausela  
T. Luque (Dpto. I+D+i de TEA Ediciones)

# **BRIEF<sup>®</sup>-P**

## **Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva - Versión Infantil**

**Gerard A. Gioia**

**Kimberly A. Espy**

**Peter K. Isquith**

**ADAPTACIÓN ESPAÑOLA**

**Esperanza Bausela**

**Tamara Luque (Dpto. de I+D+i de TEA Ediciones)**

**3.<sup>a</sup> edición**

# **MANUAL**



**hogrefe**

Madrid, 2025



**Título original:** BRIEF-P. *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Preschool Version*.

**Adaptación española:** Esperanza Bausela y Tamara Luque (Departamento de I+D+i de Hogrefe TEA Ediciones).

## Cómo citar esta obra

Para citar esta obra, por favor, utilice la siguiente referencia:

Gioia, G. A., Espy, K. A. e Isquith, P. K. (2016). *BRIEF-P. Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva-Versión Infantil*. (E. Bausela y T. Luque, adaptadoras). Madrid: Hogrefe TEA Ediciones.

Translated and adapted by Permission of Psychological Assessment Resources, Florida (USA).

Adaptado y publicado con permiso de Psychological Assessment Resources, Florida (EE.UU.)

Copyright del original © 2003 by PAR, Psychological Assessment Resources, Inc., Florida (EE.UU.).

Copyright de la adaptación española © 2016, 2025 by Hogrefe TEA Ediciones S.A.U., Madrid (España).

I.S.B.N.: 978-84-18745-63-8

Depósito legal: M-14433-2025

Edita: Hogrefe TEA Ediciones, S.A.U., Madrid, España.

Printed in Spain. Impreso en España.

Diseño y maquetación: La Factoría de Ediciones, S.L.

Copyright © 2025 Hogrefe TEA Ediciones. All rights, including for text and data mining (TDM), Artificial Intelligence (AI) training, and similar technologies, are reserved.

Copyright © 2025 Hogrefe TEA Ediciones. Todos los derechos, incluidos los relacionados con minería de textos y datos (TDM), entrenamiento de Inteligencia Artificial (IA) y tecnologías similares, están reservados.

# Índice

<b>Acerca de los adaptadores</b> . . . . .	9
<b>Nota a la 2.ª edición</b> . . . . .	11
<b>Prólogo a la adaptación española</b> . . . . .	13
<b>Agradecimientos de la adaptación española</b> . . . . .	15
<b>Agradecimientos de la versión original</b> . . . . .	17
<b>Ficha técnica</b> . . . . .	19
<b>1. Descripción general</b> . . . . .	21
1.1. <b>Ámbito de aplicación</b> . . . . .	23
1.2. <b>Materiales</b> . . . . .	23
<b>2. Fundamentación teórica.</b> . . . . .	25
2.1. <b>Las funciones ejecutivas</b> . . . . .	25
2.2. <b>Base cerebral de las funciones ejecutivas</b> . . . . .	26
2.3. <b>Aspectos evolutivos y del desarrollo</b> . . . . .	26
2.4. <b>Evaluación clínica</b> . . . . .	27
2.5. <b>La escala BRIEF-P en lengua española.</b> . . . . .	28
<b>3. Normas de aplicación y corrección</b> . . . . .	29
3.1. <b>Requisitos profesionales</b> . . . . .	29
3.2. <b>Normas de aplicación</b> . . . . .	29
3.2.1. <i>Aplicación del BRIEF-P a padres</i> . . . . .	30
3.2.2. <i>Aplicación del BRIEF-P a profesores o cuidadores</i> . . . . .	31
3.3. <b>Normas de corrección</b> . . . . .	33
3.3.1. <i>Consideraciones previas importantes</i> . . . . .	33
3.3.2. <i>Corrección informatizada del BRIEF-P</i> . . . . .	33
<b>4. Proceso de creación y desarrollo del BRIEF-P y adaptación española</b> . . . . .	35
4.1. <b>Proceso original de creación y desarrollo del BRIEF-P.</b> . . . . .	35
4.1.1. <i>Contenido de los ítems</i> . . . . .	35
4.1.2. <i>Proceso de creación de los ítems</i> . . . . .	36
4.1.3. <i>Estudio piloto</i> . . . . .	37
4.1.4. <i>Configuración de la versión final</i> . . . . .	38
4.1.5. <i>Escalas de validez</i> . . . . .	39
4.2. <b>Adaptación española.</b> . . . . .	40
4.2.1. <i>Traducción y adaptación de los ítems</i> . . . . .	40
4.2.2. <i>Tipificación de la adaptación española</i> . . . . .	41
4.2.3. <i>Construcción de los baremos</i> . . . . .	46

<b>5. Fundamentación psicométrica</b>	49
5.1. Muestra de tipificación	49
5.2. Fiabilidad	53
5.2.1. <i>Consistencia interna</i>	53
5.2.2. <i>Error típico de medida e intervalos de confianza de las puntuaciones</i>	55
5.2.3. <i>Estabilidad temporal: test-retest</i>	57
5.2.4. <i>Acuerdo entre evaluadores</i>	59
5.3. Evidencias de validez	60
5.3.1. <i>Evidencias sobre el contenido</i>	62
5.3.2. <i>Evidencias sobre la relación con otras variables</i>	63
5.3.3. <i>Evidencias sobre la estructura interna</i>	72
5.3.4. <i>Evidencias sobre los distintos perfiles de puntuaciones del BRIEF-P en diferentes grupos clínicos</i>	80
<b>6. Normas de interpretación</b>	91
6.1. La evaluación de las funciones ejecutivas	91
6.2. Interpretación de las puntuaciones transformadas del BRIEF-P	93
6.3. Valoración de la validez del cuestionario	94
6.3.1. <i>Escala Inconsistencia (Inc)</i>	94
6.3.2. <i>Escala Negatividad (Neg)</i>	97
6.3.3. <i>Otros indicadores de una validez cuestionable</i>	99
6.4. Escalas clínicas	100
6.4.1. <i>Inhibición (Inh)</i>	100
6.4.2. <i>Flexibilidad (Fle)</i>	100
6.4.3. <i>Control emocional (Cem)</i>	101
6.4.4. <i>Memoria de trabajo (Mtr)</i>	101
6.4.5. <i>Planificación y organización (Por)</i>	102
6.5. Índices	103
6.5.1. <i>Índice de autocontrol inhibitorio (IAI)</i>	103
6.5.2. <i>Índice de flexibilidad (IFL)</i>	103
6.5.3. <i>Índice de metacognición emergente (IME)</i>	104
6.5.4. <i>Índice global de función ejecutiva (IGE)</i>	104
6.6. Análisis individual de los ítems	106
6.7. Casos ilustrativos	106
6.7.1. <i>Caso ilustrativo 1. Niño de 3 años con sospecha de trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)</i>	107
6.7.2. <i>Caso ilustrativo 2. Niño de 4 años con trastorno del espectro del autismo</i>	111
6.7.3. <i>Caso ilustrativo 3. Niña de 3 años nacida prematuramente</i>	114
6.7.4. <i>Caso ilustrativo 4. Niña de 5 años con trastorno del lenguaje</i>	117
6.7.5. <i>Caso ilustrativo 5. Niño de 5 años expuesto a neurotóxicos</i>	122
<b>7. Adaptación al catalán</b>	125
7.1. Introducción	125
7.2. Descripción de la muestra de tipificación	126
7.3. Proceso de adaptación de la prueba	127
7.4. Evidencias de fiabilidad y validez	127
7.4.1. <i>Fiabilidad de las escalas y consistencia entre informantes</i>	127
7.4.2. <i>Evidencias de validez</i>	128
7.5. Baremos	130
<b>8. Adaptación al euskera</b>	131
8.1. Introducción	131
8.2. Descripción de la muestra normativa	132

8.3.	Proceso de adaptación de la prueba . . . . .	133
8.3.1.	<i>Adaptación al euskera</i> . . . . .	133
8.3.2.	<i>Recogida de datos</i> . . . . .	133
8.4.	Fiabilidad y validez . . . . .	134
8.4.1.	<i>Fiabilidad</i> . . . . .	134
8.4.2.	<i>Evidencias de validez: estructura factorial</i> . . . . .	135
8.5.	Baremos . . . . .	138
	Agradecimientos . . . . .	138
<b>9.</b>	<b>Tipificación argentina</b> . . . . .	141
	Agradecimientos . . . . .	141
9.1	Introducción . . . . .	141
9.2.	Descripción de la muestra normativa . . . . .	143
9.3.	Proceso de tipificación de la prueba . . . . .	144
9.4.	Fiabilidad y validez . . . . .	145
9.4.1.	<i>Consistencia interna</i> . . . . .	145
9.4.2.	<i>Acuerdo entre evaluadores</i> . . . . .	146
9.4.3.	<i>Evidencias de validez</i> . . . . .	147
9.5.	Baremos . . . . .	150
<b>10.</b>	<b>Tipificación colombiana</b> . . . . .	151
	Agradecimientos . . . . .	151
10.1	Introducción . . . . .	152
10.2.	Descripción de la muestra normativa . . . . .	153
10.3.	Fiabilidad y estructura interna . . . . .	154
10.3.1.	<i>Consistencia interna</i> . . . . .	154
10.3.2.	<i>Errores típicos de la media</i> . . . . .	154
10.3.3.	<i>Acuerdo entre evaluadores</i> . . . . .	155
10.4.	Evidencias de validez . . . . .	156
10.4.1.	<i>Evidencias sobre la estructura interna: intercorrelaciones</i> . . . . .	156
10.4.2.	<i>Evidencias sobre los distintos perfiles de puntuación del BRIEF-P en diferentes grupos clínicos</i> . . . . .	157
<b>11.</b>	<b>Tipificación mexicana</b> . . . . .	161
	Agradecimientos . . . . .	161
11.1	Introducción . . . . .	161
11.2.	Descripción de la muestra normativa . . . . .	162
11.3.	Fiabilidad y estructura interna . . . . .	162
11.3.1.	<i>Consistencia interna</i> . . . . .	162
11.3.2.	<i>Estructura interna</i> . . . . .	163
11.4.	Baremos . . . . .	166
	<b>Referencias bibliográficas</b> . . . . .	167

## Índice de tablas y figuras

### ► Tablas

<b>Tabla 1.1.</b>	Descripción de las escalas e índices del BRIEF-P . . . . .	22
<b>Tabla 4.1.</b>	Correlaciones ítem-total corregidas en las muestras de tipificación de padres y profesores de la adaptación española del BRIEF-P . . . . .	43

<b>Tabla 5.1.</b>	Composición de las muestras de tipificación de padres y profesores del BRIEF-P por edad y sexo de los evaluados en su adaptación española . . . . .	50
<b>Tabla 5.2.</b>	Listado de las provincias de procedencia de la muestra de tipificación española. . . . .	51
<b>Tabla 5.3.</b>	Composición de la muestra de tipificación de padres según el número de hermanos de la persona evaluada en su adaptación española. . . . .	52
<b>Tabla 5.4.</b>	Distribución de las muestras de tipificación española por intervalo de edad de los informadores	53
<b>Tabla 5.5.</b>	Coefficientes de consistencia interna de las muestras de tipificación de padres y de profesores del BRIEF-P en su adaptación española . . . . .	54
<b>Tabla 5.6.</b>	Errores típicos de medida (en puntuaciones T) del BRIEF-P en función del informador . . . . .	55
<b>Tabla 5.7.</b>	Fiabilidad test-retest: descripción de las muestras en su adaptación española . . . . .	57
<b>Tabla 5.8.</b>	Coefficientes de fiabilidad test-retest de las muestras de tipificación de padres y de profesores en su adaptación española . . . . .	58
<b>Tabla 5.9.</b>	Correlaciones entre las valoraciones de padres y profesores en el BRIEF-P en una submuestra de tipificación emparejada . . . . .	60
<b>Tabla 5.10.</b>	Características sociodemográficas de las muestras del BRIEF-P para los estudios de validez convergente y discriminante y el análisis factorial exploratorio (estudios originales) . . . . .	61
<b>Tabla 5.11.</b>	Características sociodemográficas de las muestras del BRIEF-P para los estudios de validez convergente y discriminante y el análisis factorial exploratorio (estudios de la adaptación española) . . . . .	62
<b>Tabla 5.12.</b>	Correlaciones entre las evaluaciones de padres del BRIEF-P y la ADHD-IV-P . . . . .	64
<b>Tabla 5.13.</b>	Correlaciones entre las evaluaciones de profesores del BRIEF-P y la ADHD-IV-P . . . . .	65
<b>Tabla 5.14.</b>	Correlaciones entre las evaluaciones de padres del BRIEF-P y el CBCL/1½-5 . . . . .	66
<b>Tabla 5.15.</b>	Correlaciones entre las evaluaciones de padres del BRIEF-P y el BASC-PRS . . . . .	67
<b>Tabla 5.16.</b>	Correlaciones entre las evaluaciones de padres del BRIEF-P y el SENA – ejemplar Infantil-Familia . . . . .	69
<b>Tabla 5.17.</b>	Correlaciones entre las evaluaciones de profesores del BRIEF-P y el SENA – ejemplar Infantil-Escuela . . . . .	71
<b>Tabla 5.18.</b>	Intercorrelaciones de las escalas e índices del BRIEF-P en la muestra de tipificación de padres en su adaptación española . . . . .	73
<b>Tabla 5.19.</b>	Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de padres del BRIEF-P en su adaptación española . . . . .	73
<b>Tabla 5.20.</b>	Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de padres del BRIEF-P original . . . . .	74
<b>Tabla 5.21.</b>	Intercorrelaciones de las valoraciones del BRIEF-P en la muestra de tipificación de profesores en su adaptación española . . . . .	75
<b>Tabla 5.22.</b>	Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de profesores del BRIEF-P en su adaptación española . . . . .	76
<b>Tabla 5.23.</b>	Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de profesores del BRIEF-P original . . . . .	76
<b>Tabla 5.24.</b>	Análisis de factores principales de las evaluaciones de padres del BRIEF-P y el CBCL/1½-5 . . . . .	78
<b>Tabla 5.25.</b>	Análisis de factores principales de las evaluaciones de padres del BRIEF-P y la ADHD-IV-P . . . . .	79
<b>Tabla 5.26.</b>	Análisis de factores principales de las evaluaciones de profesores del BRIEF-P y la ADHD-IV-P . . . . .	80
<b>Tabla 5.27.</b>	Características sociodemográficas de las muestras de los grupos clínicos de la adaptación española del BRIEF-P . . . . .	81
<b>Tabla 5.28.</b>	Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra clínica total y de la muestra de control emparejada. . . . .	82
<b>Tabla 5.29.</b>	Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de profesores del BRIEF-P de la muestra clínica total y de la muestra de control emparejada. . . . .	83



<b>Tabla 5.30.</b>	Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra de TDAH y de la muestra control emparejada en la adaptación española. . . . .	84
<b>Tabla 5.31.</b>	Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra de prematuros y de la muestra control emparejada en la adaptación española. . . . .	85
<b>Tabla 5.32.</b>	Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra de trastornos del lenguaje y de la muestra control emparejada en la adaptación española . . . .	86
<b>Tabla 5.33.</b>	Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra de trastornos del espectro del autismo y de la muestra control emparejada. . . . .	87
<b>Tabla 5.34.</b>	Medias y desviaciones típicas en puntuaciones directas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra de trastornos del espectro del autismo, muestra de control de hermanos gemelos dicigóticos no autistas y de la muestra control emparejada en el estudio de Rogers, Wallace y Happe (2002). . . . .	88
<b>Tabla 5.35.</b>	Porcentaje de niños con puntuaciones T clínicamente significativas ( $\geq 65$ ) en las escalas e índices del BRIEF-P en los grupos clínicos y en el grupo control combinado en la adaptación española. . . . .	90
<b>Tabla 6.1.</b>	Pares de ítems que componen la escala Inconsistencia en el BRIEF-P y sus intercorrelaciones .	95
<b>Tabla 6.2.</b>	Rangos de puntuaciones para la interpretación de la puntuación directa en Inconsistencia . . .	96
<b>Tabla 6.3.</b>	Pautas de interpretación de la escala Inconsistencia. . . . .	96
<b>Tabla 6.4.</b>	Ítems que componen la escala Negatividad en el BRIEF-P . . . . .	98
<b>Tabla 6.5.</b>	Rangos de puntuaciones para la interpretación de la puntuación directa en Negatividad . . . .	98
<b>Tabla 6.6.</b>	Puntos de corte indicativos de discrepancias significativas entre pares de índices . . . . .	105
<b>Tabla 6.7.</b>	Magnitud y frecuencia de las diferencias (en puntuaciones T) entre los índices del BRIEF-P en las muestras de tipificación de padres y de profesores . . . . .	105
<b>Tabla 7.1.</b>	Distribución de la muestra por sexo, edad e informante . . . . .	126
<b>Tabla 7.2.</b>	Coefficientes de consistencia interna (y su error típico de medida) de las muestras normativas de padres y profesores del BRIEF-P y correlaciones entre las valoraciones de ambos informantes	128
<b>Tabla 7.3.</b>	Matriz factorial del análisis exploratorio de segundo orden . . . . .	129
<b>Tabla 8.1.</b>	Distribución de la muestra por edad e informante de la adaptación a euskera . . . . .	132
<b>Tabla 8.2.</b>	Coefficientes de consistencia interna y errores típicos de medida (en puntuaciones T) del BRIEF-P en función del informador . . . . .	134
<b>Tabla 8.3.</b>	Intercorrelaciones de las valoraciones del BRIEF-P en la muestra de tipificación de padres en su adaptación al euskera (n = 185) . . . . .	135
<b>Tabla 8.4.</b>	Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de padres del BRIEF-P en su adaptación al euskera (n = 185) . . . . .	136
<b>Tabla 8.5.</b>	Intercorrelaciones de las valoraciones del BRIEF-P en la muestra de tipificación de profesores en su adaptación al euskera (n = 165). . . . .	137
<b>Tabla 8.6.</b>	Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de profesores del BRIEF-P en su adaptación al euskera (n = 165) . . . . .	137
<b>Tabla 9.1.</b>	Distribución de la muestra por sexo y edad en cada una de las muestras de tipificación. . . . .	143
<b>Tabla 9.2.</b>	Distribución de la muestra de tipificación argentina por tipo de gestión de los centros educativos y zona de residencia. . . . .	144
<b>Tabla 9.3.</b>	Valores del coeficiente alfa de Cronbach para las escalas clínicas e índices. . . . .	145
<b>Tabla 9.4.</b>	Correlaciones entre valoraciones de padres y profesores o cuidadores en la muestra de tipificación argentina. . . . .	146
<b>Tabla 9.5.</b>	Diferencias de medias entre la versión para padres y la versión para profesores o cuidadores en la muestra de tipificación argentina. . . . .	147
<b>Tabla 9.6.</b>	Pesos factoriales del modelo de 3 factores para la muestra de tipificación argentina de la versión para padres . . . . .	148

<b>Tabla 9.7.</b>	Intercorrelaciones de las escalas e índices del BRIEF-P en la muestra de tipificación argentina de la versión para padres . . . . .	148
<b>Tabla 9.8.</b>	Pesos factoriales del modelo de 3 factores para la muestra de tipificación argentina de la versión para profesores o cuidadores . . . . .	149
<b>Tabla 9.9.</b>	Intercorrelaciones de las escalas e índices del BRIEF-P en la muestra de tipificación argentina de la versión para profesores o cuidadores . . . . .	150
<b>Tabla 10.1.</b>	Distribución de la muestra de tipificación colombiana según la región de procedencia y la edad	153
<b>Tabla 10.2.</b>	Coefficientes de consistencia interna para la muestra colombiana (alfa de Cronbach) . . . . .	154
<b>Tabla 10.3.</b>	Errores típicos de medida de la muestra colombiana . . . . .	155
<b>Tabla 10.4.</b>	Correlaciones entre las valoraciones de padres y profesores con la muestra colombiana . . . . .	155
<b>Tabla 10.5.</b>	Diferencia de medias entre la versión para padres y la versión para profesores o cuidadores en la muestra colombiana . . . . .	156
<b>Tabla 10.6.</b>	Intercorrelaciones de las escalas e índices de la muestra colombiana para padres (debajo de la diagonal) y profesores (encima de la diagonal) . . . . .	157
<b>Tabla 10.7.</b>	Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres de la muestra de Retraso global del desarrollo y control emparejada en la tipificación colombiana . . . . .	158
<b>Tabla 10.8.</b>	Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres de la muestra de TDAH y control emparejada en la tipificación colombiana. . . . .	159
<b>Tabla 11.1.</b>	Distribución de la muestra por sexo y edad en cada una de las muestras de tipificación. . . . .	162
<b>Tabla 11.2.</b>	Valores del coeficiente alfa de Cronbach para las escalas clínicas e índices en la muestra de tipificación mexicana . . . . .	163
<b>Tabla 11.3.</b>	Pesos factoriales del modelo de 3 factores para la muestra de tipificación mexicana de padres. . . . .	164
<b>Tabla 11.4.</b>	Pesos factoriales del modelo de 3 factores para la muestra de tipificación mexicana de profesores y cuidadores . . . . .	164
<b>Tabla 11.5.</b>	Intercorrelaciones de las escalas e índices del BRIEF-P en la muestra de tipificación mexicana de padres . . . . .	165
<b>Tabla 11.6.</b>	Intercorrelaciones de las escalas e índices del BRIEF-P en la muestra de tipificación mexicana de profesores y cuidadores . . . . .	165

## ► Figuras

<b>Figura 3.1.</b>	Caso ilustrativo del BRIEF-P. . . . .	34
<b>Figura 5.1</b>	Puntuaciones medias de las puntuaciones T en las escalas clínicas del BRIEF-P de los grupos diagnósticos y del grupo control combinado en la adaptación española . . . . .	89
<b>Figura 6.1.</b>	Perfil de resultados del BRIEF-P de padres del caso ilustrativo 1. Niño de 3 años con sospecha de TDAH . . . . .	108
<b>Figura 6.2.</b>	Perfil de resultados del BRIEF-P de profesores del caso ilustrativo 1. Niño de 3 años con sospecha de TDAH . . . . .	109
<b>Figura 6.3.</b>	Perfil de resultados del BRIEF-P de padres del caso ilustrativo 2. Niño de 4 años con trastorno del espectro del autismo . . . . .	112
<b>Figura 6.4.</b>	Perfil de resultados del BRIEF-P de profesores del caso ilustrativo 2. Niño de 4 años con trastorno del espectro del autismo . . . . .	113
<b>Figura 6.5.</b>	Perfil de resultados del BRIEF-P de padres del caso ilustrativo 3. Niño de 3 años prematuro . . . . .	116
<b>Figura 6.6.</b>	Perfil de resultados del BRIEF-P de padres del caso ilustrativo 4. Niño de 5 años con trastorno del lenguaje . . . . .	120
<b>Figura 6.7.</b>	Perfil de resultados del BRIEF-P de profesores del caso ilustrativo 4. Niño de 5 años con trastorno del lenguaje . . . . .	121
<b>Figura 6.8</b>	Perfil de resultados del BRIEF-P de padres del caso ilustrativo 5. Niño de 5 años expuesto a neurotóxicos . . . . .	123
<b>Figura 6.9.</b>	Perfil de resultados del BRIEF-P de profesores del caso ilustrativo 5. Niño de 5 años expuesto a neurotóxicos . . . . .	124

## Acerca de los adaptadores

### ▶ Esperanza Bausela

Doctora *cum laude* en Psicología y Ciencias de la Educación por la Universidad de León (ULE) y especialista en Investigación social aplicada y Análisis de datos por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS). Ha desempeñado su actividad docente e investigadora en el campo de la Psicología evolutiva y de la Educación en diversas universidades, destacando la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y, actualmente, en la Universidad Pública de Navarra (UPNA). También ha sido investigadora visitante en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y técnica de investigación en el Complejo Hospitalario San Luis de Palencia. Ha dirigido varios proyectos de investigación en relación a la validación mexicana de la batería *Luria-Inicial* (Manga y Ramos, 2006) en población general y en muestras con déficit cognitivo.

Fue galardonada con el premio de Psicología Mar Mari (Universidad Miguel Hernández de Elche y Fundación Mediterránea de Neurociencias) por el trabajo de investigación titulado *Estudio de validación de la batería neuropsicológica Luria-Inicial en niños que presentan algún tipo de déficit cognitivo en el contexto de San Luis Potosí (México)* y con el accésit del premio Mariano Rodríguez como joven investigadora en el ámbito de Ciencias Sociales y Humanidades de la Fundación Carolina Rodríguez de la Universidad de León por el trabajo de investigación *Perfiles neuropsicológicos diferenciales entre estudiantes universitarios de León*.

### ▶ Tamara Luque

Máster en Metodología de Investigación en las Ciencias Sociales y de la Salud (UNED, UAM), Máster en Neuropsicología Cognitiva por el Instituto Superior de Estudios Psicológicos (ISEP) y licenciada en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM). Como especialista en el ámbito de la neuropsicología, cuenta con experiencia clínica en la evaluación y rehabilitación de personas con daño cerebral adquirido y experiencia investigadora en el campo de los procesos básicos. Actualmente desarrolla su actividad profesional como especialista en evaluación psicológica, formando parte del departamento de I+D+i de TEA Ediciones. Ha participado en la actualización, adaptación y construcción de diversos instrumentos de evaluación y programas de intervención. Entre ellos cabe destacar la adaptación española de la *Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo-2* (ADOS-2) y las nuevas versiones de los tests Stroop, CARAS-R, *Formas Idénticas-R* y *Toulouse Pièron-R* (TP-R), entre otras obras.



## Nota a la 2.<sup>a</sup> edición



La publicación de la adaptación española del BRIEF-P despertó el interés de muchos profesionales en la obra, interés que se ha reflejado en dos nuevas tipificaciones que se incluyen en esta nueva edición.

En paralelo con el desarrollo de la adaptación española, se coordinó la labor del equipo de Adriana Espósito y Marcelo Vaiman, responsables de la tipificación del BRIEF-P en Argentina. Su trabajo ha permitido la publicación de baremos específicos para este país a partir de una muestra de 623 padres y madres y de 525 profesores y cuidadores. Nuestro más sincero agradecimiento por la labor realizada y su excelente disposición en todas fases del proyecto.

También se incluye un nuevo capítulo sobre la tipificación en México. La elaboración de los baremos correspondientes fue posible gracias a la colaboración de Rossana Méndez Salcido, quien coordinó la recogida de muestra necesaria.

Finalmente, la presente edición expone los resultados de la adaptación del BRIEF-P al euskera, disponible para su aplicación y corrección por Internet.

Como viene siendo habitual, los profesionales podrán encontrar los nuevos baremos disponibles y actualizados en TEAcorrige.com, junto con una breve descripción de las muestras de tipificación empleadas.

Esperamos que esta nueva edición ampliada resulte interesante y de utilidad para un número creciente de profesionales interesados en la evaluación neuropsicológica.

Dpto. de I+D+i de Hogrefe TEA Ediciones  
Marzo 2019



## Prólogo a la adaptación española



**E**l funcionamiento ejecutivo es un campo de investigación con un gran interés desde el punto de vista teórico y desde el punto de vista de la práctica profesional clínica y educativa. En las últimas décadas su estudio ha cobrado mucha importancia en el campo de la Neuropsicología y de la Psicología cognitiva general. Sin embargo, con el paso del tiempo ha ido adquiriendo mayor protagonismo también en el ámbito de la Psicología del desarrollo con el objetivo de conocer y comprender el proceso de desarrollo de estas funciones desde edades tempranas (Espy, 2004). Las funciones ejecutivas permiten adquirir con éxito y de forma eficaz una serie de habilidades académicas (Biederman *et al.*, 2004), tienen un papel esencial en el desarrollo de la socialización y predisponen hacia el aprendizaje académico. Por estos motivos, la identificación temprana de una posible disfunción ejecutiva permitiría una intervención más efectiva, minimizando así las consecuencias que puede tener a nivel académico, emocional, conductual y social.

El funcionamiento ejecutivo —desde la perspectiva ontogenética— se desarrolla a lo largo de la infancia y adolescencia en paralelo al desarrollo neurológico, especialmente de las regiones frontales y prefrontales. Sin embargo, progresivamente se ha ido abandonando la concepción de que los procesos cognitivos subyacentes a las funciones ejecutivas emergen durante la adolescencia para llegar a su máximo desarrollo a los 18 años (Chelune y Baer, 1986). Actualmente se considera que las funciones ejecutivas surgen a edades mucho más tempranas, aunque no todas siguen el mismo ritmo de desarrollo. Las primeras funciones ejecutivas comienzan a desarrollarse en torno a los 5 o 7 meses de edad, momento en el cual se produce una maduración de la corteza prefrontal dorsolateral y el área motora suplementaria (Diamond y Goldman-Rakic, 1989; Bell y Fox, 1992; Bausela, 2006). Inicialmente son funciones que se ponen en juego mediante tareas sencillas pero que, con el tiempo y la adquisición de experiencias, se van consolidando en procesos mentales capaces de ejecutar tareas más complejas (Welsh, 2002). El desarrollo del funcionamiento ejecutivo se inicia con el control y la regulación motora, hasta llegar a regular los procesos cognitivos superiores por medio de la introspección (Denckla, 1996).

De manera general, se podría decir que el desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros años de vida se centra principalmente en la autorregulación, el control de los impulsos, la memoria de trabajo y la flexibilidad mental. Sin embargo, hay evidencias de que también están presentes componentes relacionados con las habilidades de planificación, organización y de toma de decisiones (Welsh *et al.*, 1991), a pesar de que estas habilidades más complejas solo se encuentren en un estado muy inicial y tengan un curso de desarrollo más prolongado. El BRIEF-P, que aquí presentamos, permite evaluar los anteriores componentes ejecutivos, formando parte de una familia de tests que permiten obtener una visión comprehensiva de su desarrollo a lo largo de todo el ciclo vital (BRIEF, Gioia *et al.*, 2016 y BRIEF-A, Roth *et al.*, 2006).

Ya hemos remarcado la importancia que tiene la intervención temprana en el caso de la disfunción ejecutiva. A pesar de ello, hasta el momento de la publicación del BRIEF-P no existía ningún instrumento diseñado específicamente para población infantil de entre 2 y 5 años que fuera sensible a los cambios evolutivos mencionados en líneas precedentes (véase Luria, 1966; Passler, Isaac y Hynd, 1985). El BRIEF-P ha sido traducido a más de 30 idiomas (danés, alemán, italiano, francés...) (véase Goldstein y Naglieri, 2014; Dukuab y Vaillancourtab, 2014).

Entre las principales cualidades del BRIEF-P cabe destacar que se trata de un instrumento actualizado, sencillo y breve de aplicar, con una alta validez ecológica (al evaluar el comportamiento del niño en distintos contextos) y sensible a la neuropsicología del desarrollo. Además de ello, proporciona un perfil del funcionamiento ejecutivo que puede ayudar en el diseño y la planificación de las estrategias de intervención, que deberán ser individualizadas y adaptadas al contexto en el que se desarrolla el niño.

Por todo lo anterior, acometer la adaptación de un instrumento como el BRIEF-P se convertía a la vez en una necesidad y en una motivación. Nuestro principal objetivo siempre ha sido proporcionar una herramienta válida y eficaz que pudiera facilitar el trabajo de aquellos profesionales que se enfrentan cada vez con mayor frecuencia a la evaluación de la función ejecutiva en niños muy pequeños. Las funciones ejecutivas son más que una moda, puesto que al final de lo que se trata es de poder dar una respuesta a un caso concreto, a una necesidad, puesto que son diversos los trastornos neuropsicológicos, psicológicos y psiquiátricos que presentan una disfunción ejecutiva asociada, detectables algunos a edades cada vez más tempranas.

El proceso de adaptación de un test es una tarea ardua que en el caso del BRIEF-P ha requerido más de tres años de intenso trabajo. Sin embargo, esta labor se ha visto claramente recompensada durante todo el proceso por la buena acogida que ha tenido el proyecto y por el gran número de personas que han contactado con nosotros mostrando su interés en formar parte del mismo. Todo ello nos ha hecho trabajar con mucha ilusión en la publicación que ahora tiene en sus manos.

Esperamos que esta sea solo la primera de muchas contribuciones a la evaluación neuropsicológica a edades tempranas y que el resultado obtenido cubra las expectativas y demandas de los profesionales de este ámbito.

*Las adaptadoras*

## Agradecimientos de la adaptación española

**E**n primer lugar, nos gustaría agradecer el gran interés que ha despertado este proyecto entre los profesionales españoles y de toda Latinoamérica. Han sido muchos los interesados en colaborar con nosotros y, aunque no ha sido posible en todos los casos, esta gran acogida ha supuesto una fuerte motivación para nosotras.

La adaptación del BRIEF-P a lengua española no habría sido posible sin la contribución de todas las madres, padres, familiares, cuidadores y profesores que respondieron al cuestionario. Tampoco habría sido posible sin la ayuda de múltiples profesionales y centros. A todos ellos queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento y nuestro reconocimiento por la labor desempeñada.

Además de a ellos, nos gustaría agradecer especialmente la colaboración de otros compañeros y profesionales de TEA que también han hecho posible la publicación de esta obra. En primer lugar, a Milagros Antón y a Pablo Santamaría por haber confiado en este proyecto y haber apostado por él. Gracias a Rosa Escudero y a Tomás González, quienes hicieron posible que los materiales experimentales llegaran con éxito a sus destinos durante la recogida de muestra. También queremos dar las gracias a aquellas que colaboraron revisando uno a uno cada ejemplar recibido, cotejando con paciencia y con una sonrisa las bases de datos informatizadas (gracias Tina Martínez, Noelia Polo y Guadalupe Rey). Por otro lado, a todo nuestro departamento de Informática, por la implementación de la corrección *online* que facilitó la labor de recogida de datos durante la tipificación. Finalmente, al resto de miembros del departamento de I+D+i: gracias por habernos brindado vuestro conocimiento, experiencia y apoyo durante todo el proyecto. Gracias a todos.

### Profesionales que han participado en la adaptación del BRIEF-P (por orden alfabético)

- Acebes Cordero, María José
- Arrebola Campos, Mari Carmen
- Calzadilla Afonso, Eva Margarita
- Casanueva Rodríguez, Pilar
- Cifuentes Franco, Laura Teresa
- Claret, Anna
- Colón Jiménez, Carmen Lorena
- Contreras Lozano, Alicia
- Cristóbal Antón, Eva María
- Del Prado, M.<sup>a</sup> Sierra
- Díaz Barrigón, Raquel
- Fernández Pérez, Zaida
- Fernández-Durán Mazzuchelli, Rocío
- Figaredo García, Inés
- García Carrascosa, Margarita
- García Gil, Orlando
- García Lozano, Ana
- García Pérez, Eloy
- Gavilán Agustí, Beatriz
- Godoy Zafra, Virginia
- Gómez Cobos, Lidia
- Góngora Marín, Fanny
- Gutiérrez Parras, Gloria
- Hernández Marín, Patricia
- Hernández Pallarés, Lorenzo A.
- Jiménez Bello, Rocío
- Lorenzo Segovia, Jesús
- Martín Casas, Patricia
- Martínez Miralles, Concepción
- Mateos Gallegos, Mamen
- Mateos Gordo, Patricia
- Medina Herranz, Silvia
- Menéndez, María Rosa
- Mesa Núñez, Rosa María
- Molero Peinado, Almudena
- Molero Peinado, María José
- Molina Estrada, Manuel
- Moya García, Pedro Eusebio
- Muñoz Castro, Cristobalina
- Palacios Espada, Soledad
- Paz Bolaños, Olga
- Piccinini Matheu, Grisel
- Pons, Pilar
- Rodríguez Melchor, Genma
- Rodríguez Quesada, Adela Andrea
- Romero Vieira, Victoria
- Rostan Sánchez, Carles
- Sierra Martínez, Esther
- Simón Pulido, Melania
- Tremolosa Riba, Montserrat
- Urteaga de la Rubia, Isabel
- Viejo Puga, Teresa
- Vigo Castro, Lara
- Villanova Jiménez, Luis Alberto

## Centros que han colaborado en la adaptación del BRIEF-P (por orden alfabético)

- Asociación Pro Bienestar Familiar de Villarrobledo. Villarrobledo. Albacete.
- C.E.I. Las Torres de Montecanal. Zaragoza.
- C.E.I. Mafalda. Puente Genil. Córdoba.
- C.E.I. Proyecto Educa. Puente Genil. Córdoba.
- C.E.I.P. Alfonso X El Sabio. Arcos de la Frontera. Cádiz.
- C.E.I.P. Dulce Nombre. Puente Genil. Córdoba.
- C.E.I.P. Eleuterio Pérez. La Vall D'Uixó. Castellón.
- C.E.I.P. José María Pemán. Puente Genil. Córdoba.
- C.E.I.P. Juan De La Cierva. Madrid.
- C.E.I.P. Miguel de Cervantes. Collado Villalba. Madrid.
- C.E.I.P. Ntra. Sra. Del Carmen. Murcia.
- C.E.I.P. Ramiro de Maeztu. Puente Genil. Córdoba.
- C.E.I.P. Ramón y Cajal. Puente Genil. Córdoba.
- C.E.I.P. Virrey Morcillo. Villarrobledo. Albacete.
- C.P. Amadeo Tortajada. Mislata. Valencia.
- C.P. Filósofo Séneca. Madrid.
- C.P. Miguel Blasco Vilatela. Madrid.
- C.R.A. Oleana – Caudete de las Fuentes: Aularios de Las Casas y Las Cuevas de Utiel. Valencia.
- C.R.A. El Encinar: Aulas de Ortigosa del Monte. Segovia.
- Centro de Atención Psicológica Aplicada Integral APAI. Getafe. Madrid.
- Centro ALTEA. Madrid.
- Centro de Estimulación Temprana Little Genius. Córdoba.
- Centro de Neurodesarrollo Pediátrico NEUROPED. Alcobendas. Madrid.
- Centro de Psicología PSINDRA. Algeciras. Cádiz.
- Centro Psicopedagógico FILOS. Aspe. Alicante.
- Centro REFUERZA PSICÓLOGOS. Móstoles. Madrid.
- Col·legi Verns. Barcelona.
- Colegio Alonai. Santa Pola. Alicante.
- Colegio Dulce Nombre de Jesús. Oviedo.
- Colegio Las Chapas. Marbella. Málaga.
- Colegio Monte da Guía. Vigo.
- Colegio Nobelis. Madrid.
- Colegio Padre Deón. Novelda. Alicante.
- Colegio Sagrado Corazón Moncayo. Zaragoza.
- Colegio San Buenaventura. Madrid.
- Colegio San José M. M. Mercedarias. Sevilla.
- Colegio Santo Domingo. Villanueva de Castellón. Valencia.
- Escuela Infantil Comendadoras de Santiago. Madrid.
- Escuela Infantil El Edén. Valencia.
- Escuela Infantil La Vaca Flora. Collado Villalba. Madrid.
- Fundación APASCOVI. Villalba. Madrid.
- Gabinete de psicología Psicoayuda. Vigo.
- Hospital Quirón. Málaga.
- Instituto del Lenguaje y Desarrollo ILD. Madrid.
- Instituto de Neurorehabilitación Avanzada INEAVA. Zaragoza.
- Proyecto IN-ART. Santa Cruz de Tenerife.
- Unidad de Desarrollo Infantil y Atención Temprana, Hospital Vithas Virgen del Mar. Almería.

## Agradecimientos de la versión original



Una vez más, la magnitud de este proyecto ha requerido el apoyo y la participación de muchas personas. Queremos darles las gracias a todas ellas por proveernos de nuestras raíces mediante sus ideas, sus enseñanzas, su experiencia y su disposición para brindarnos su tiempo. Damos las gracias a todas las familias y docentes que respondieron a los cuestionarios de la *Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva – Versión Infantil* (BRIEF-P). Queremos expresar también nuestro más sincero agradecimiento y reconocimiento a los múltiples profesionales, asistentes, estudiantes e investigadores que han participado en el largo proceso de desarrollo del BRIEF-P y sin cuya participación este no hubiera sido posible<sup>1</sup>.

También nos gustaría reconocer la contribución y el apoyo significativos de Travis White, Jim Gyurke, Mario Rodríguez y R. Bob Smith III de la *Psychological Assessment Resources* (PAR), editores de la versión estadounidense del BRIEF-P, y a Cynthia Woerner, consultora de edición. A pesar de nuestra insistencia por llamar a esta prueba DIAPER (*Developmental Inventory for the Assessment of Preschool Executive Regulation*), fue difícil resistirse al «vínculo familiar» con el BRIEF.

Finalmente, estamos profundamente agradecidos a nuestras esposas y maridos, Margie, Paul y Lindy, por su continua paciencia y apoyo y por recordarnos una vez más cuándo era el momento de volver a casa.

*Gerard A. Gioia  
Kimberly A. Espy  
Peter K. Isquith*

---

1. N. del E.: El listado detallado de todos los profesionales que participaron de forma destacada en el desarrollo original del BRIEF-P puede encontrarse en Gioia, Espy e Isquith (2003).



## Ficha técnica

**Nombre:** BRIEF-P. *Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva – Versión Infantil.*

**Nombre original:** BRIEF-P. *Behavior Rating Inventory of Executive Function – Preschool Version.*

**Autores:** Gerard A. Gioia, Kimberly A. Espy y Peter K. Isquith.

**Procedencia:** PAR, Psychological Assessment Resources, 2003.

**Adaptación española:** Esperanza Bausela y Tamara Luque (Dpto. de I+D+i de Hogrefe TEA Ediciones), 2016.

**Aplicación:** Individual. Es respondido por padres, profesores o cuidadores de la persona evaluada.

**Edad de aplicación:** Entre 2 años y 0 meses y 5 años y 11 meses la versión en español y entre 3 años y 0 meses y 6 años y 11 meses la versión en catalán.

**Duración:** 10 - 15 minutos, aproximadamente.

**Finalidad:** Evaluación de la función ejecutiva mediante cinco escalas clínicas (Inhibición, Flexibilidad, Control emocional, Memoria de trabajo y Planificación y organización), tres índices (Índice de autocontrol inhibitorio, Índice de flexibilidad, Índice de metacognición emergente) y un Índice global de función ejecutiva. Además incluye dos escalas de validez (Inconsistencia y Negatividad).

**Baremación:** Baremos en puntuaciones T de población general diferenciados por sexo, rango de edad e informador (padre o profesor). *Adaptación catalana:* baremos de población general de 3 a 6 años diferenciados por sexo, rango de edad e informador. *Adaptación euskera:* baremos de población general de 2 a 5 años diferenciados por rango de edad e informador. *Tipificación argentina:* baremos de población general de 2 a 5 años diferenciados por sexo, rango de edad e informador. *Tipificación mexicana:* baremos de población general de 3 a 5 años diferenciados por sexo, rango de edad e informador.

**Materiales:** Manual, ejemplar (válido para padres y para profesores o cuidadores) disponible en castellano y en catalán y clave de acceso (PIN) para la corrección por Internet.

**Formato de aplicación:** papel y *online* (a elegir por el profesional).

**Modo de corrección:** *online*.

**Lenguas disponibles:** castellano, catalán, euskera.



## 1

## Descripción general

**E**l cuestionario de *Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva-Versión Infantil* (BRIEF-P) es un instrumento estandarizado que permite evaluar la **función ejecutiva en niños de entre 2 años y 0 meses y 5 años y 11 meses**. En concreto, da la oportunidad de analizar los comportamientos cotidianos asociados a los dominios específicos del funcionamiento ejecutivo, tanto en el contexto familiar como en el escolar. Se trata de la versión infantil del BRIEF (Gioia *et al.*, 2016).

El BRIEF-P es un cuestionario único dirigido a padres, profesores u otros cuidadores habituales del niño<sup>2</sup>. Su aplicación requiere de unos **10-15 minutos**, aproximadamente, y se responde empleando una escala de frecuencia tipo Likert con tres opciones de respuesta: nunca, a veces y frecuentemente.

Está compuesto por 63 ítems que se enmarcan dentro de **cinco escalas clínicas** con base teórica y empírica. Estas escalas miden diferentes aspectos del funcionamiento ejecutivo: Inhibición, Flexibilidad, Control emocional, Memoria de trabajo y Planificación y organización. Las escalas clínicas se agrupan en tres índices de autocontrol inhibitorio (IAI), flexibilidad (IFL) y metacognición emergente (IME), que a su vez se resumen en el Índice global de función ejecutiva (IGE). En la tabla 1.1 se describen las escalas clínicas, los índices y las dos escalas de validez (Inconsistencia y Negatividad) del BRIEF-P.

**La obtención de puntuaciones altas en cualquiera de las escalas del BRIEF-P indica la presencia de problemas en el área que representa dicha escala.** Así, por ejemplo, una puntuación elevada en Flexibilidad indica la presencia de dificultades para mostrar un comportamiento flexible, para cambiar a voluntad de una situación o actividad a otra en función de las demandas del entorno.

2. N. del E.: Para facilitar la lectura y comprensión, en este manual se utilizarán los términos genéricos «padres», «niños» y «profesores» para denominar tanto a padres como a madres, niñas y niños y profesores y profesoras.

**Tabla 1.1.** Descripción de las escalas e índices del BRIEF-P

Escala	Número de ítems	Significado
<b>Escalas de validez</b>		
<b>Inconsistencia (Inc)</b>	10 pares	Indica el grado en que el informador ha contestado de forma inconsistente a ítems del cuestionario que tienen un contenido similar.  Puntuaciones altas en esta escala alertan sobre la presencia de un patrón de respuesta inconsistente o poco coherente al cuestionario, ya sea por haber respondido al azar, por errores en la anotación o grabación de sus respuestas, por problemas de lectura o por otros motivos.
<b>Negatividad (Neg)</b>	10	Indica el grado en que el informador ha respondido de modo inusualmente negativo a determinados ítems del cuestionario.  Puntuaciones altas en esta escala alertan sobre la posibilidad de que el informante haya proporcionado una visión de la persona evaluada especialmente negativa.
<b>Escalas clínicas</b>		
<b>Inhibición (Inh)</b>	16	Evalúa la presencia de problemas para controlar sus impulsos y la conducta, para detener o regular adecuadamente su comportamiento en el momento o en el contexto adecuado.
<b>Flexibilidad (Fle)</b>	10	Evalúa la presencia de problemas para cambiar a voluntad de una situación, actividad o aspecto de un problema a otro en función de las demandas del contexto, para realizar transiciones y para solucionar problemas de manera flexible.
<b>Control emocional (Cem)</b>	10	Evalúa la presencia de problemas para regular o modular adecuadamente las respuestas emocionales en función de las demandas situacionales o el contexto.
<b>Memoria de trabajo (Mtr)</b>	17	Evalúa la presencia de problemas para mantener información en la mente con el objetivo de completar una tarea o proporcionar la respuesta adecuada y para permanecer o estar centrado en una actividad.
<b>Planificación y organización (Por)</b>	10	Evalúa la presencia de problemas para anticipar acontecimientos o consecuencias futuras, para seguir objetivos o instrucciones para guiar su comportamiento teniendo en cuenta el contexto y para desarrollar o implementar con anticipación los pasos necesarios para realizar una tarea o acción.
<b>Índices</b>		
<b>Índice de autocontrol inhibitorio (IAI)</b>	26	Este índice representa las dificultades del niño para modular sus acciones, respuestas, emociones y conducta mediante un control inhibitorio adecuado. Es el resultado de la suma de las puntuaciones directas en las escalas Inhibición y Control emocional.
<b>Índice de flexibilidad (IFL)</b>	20	Este índice representa la existencia de dificultades en el niño para cambiar flexiblemente de unas acciones, respuestas emocionales o comportamientos a otros. Es el resultado de la suma de las puntuaciones directas en las escalas Flexibilidad y Control emocional.
<b>Índice de metacognición emergente (IME)</b>	27	Este índice representa las dificultades del niño para iniciar, planificar, organizar, implementar y mantener una solución de problemas orientada al futuro. Es el resultado de la suma de las puntuaciones directas en las escalas Memoria de trabajo y Planificación y organización.
<b>Índice global de función ejecutiva (IGE)</b>	63	Es una puntuación resumen de las cinco escalas clínicas del BRIEF-P. Resulta útil como medida general de la presencia de problemas en las funciones ejecutivas en el niño.



Las escalas del BRIEF-P han demostrado su utilidad en el diagnóstico clínico y en la evaluación del pronóstico de diversos trastornos (Anderson, McNamara, Andridge y Keima, 2015; Konijnenbergab y Melindera, 2014; Ezpeleta, Granero, Penelo, de la Osa y Doménech, 2013; Rihtmana, Parusha y Ornoyb, 2013; Vugsa, Hendriksb, Cuperusa y Verhoevend, 2014; Wittke, Spaulding y Schechtman, 2013; Isquith, Gioia y Espy, 2003; Janusz, Gioia, Isquith y Espy, 2002; Maerlender, Isquith, Gioia y Espy, 2002). Su ámbito de aplicación incluye la evaluación de niños con problemas de aprendizaje y trastornos atencionales incipientes, trastornos del lenguaje, lesiones cerebrales traumáticas, problemas relacionados con la exposición a tóxicos, trastornos generalizados del desarrollo o del espectro del autismo y otras alteraciones del desarrollo, neurológicas, psiquiátricas o médicas.

El BRIEF-P puede emplearse como una herramienta de cribado para valorar posibles dificultades ejecutivas o como un índice de la validez ecológica de las evaluaciones clínicas o de laboratorio. La información clínica que se obtiene de un análisis en detalle del perfil del BRIEF-P se puede comprender mejor dentro del contexto de una evaluación completa que incluya: a) un historial detallado del niño; b) pruebas de ejecución; c) informes del BRIEF-P por parte de padres, profesores u otros cuidadores; y d) observaciones del comportamiento del niño. Analizando la evidencia convergente, el profesional podría llegar a un diagnóstico válido y, lo que es más importante, plantear un plan de tratamiento efectivo. Para ello y para poder interpretar correctamente los resultados del BRIEF-P, es fundamental comprender el instrumento en su totalidad, incluyendo su desarrollo y sus propiedades psicométricas.

## ▶ 1.1. Ámbito de aplicación

Como ya se ha indicado, el BRIEF-P ha sido creado, estandarizado y validado para su uso en la evaluación de niños de entre **2 y 5 años**. En el caso de su versión en catalán, sería posible emplearlo con niños de entre 3 y 6 años. En su tipificación se han incluido muestras amplias y diversas de distintas procedencias, regiones geográficas y niveles socioeconómicos. Fruto de este trabajo, el BRIEF-P es adecuado para la evaluación de niños en un amplio número de contextos y con distintas finalidades en los ámbitos clínico, educativo, social, legal o de investigación.

## ▶ 1.2. Materiales

El BRIEF-P está compuesto por los siguientes materiales:

- ▶ **Manual**, que proporciona información sobre las normas de aplicación y corrección, las pautas para la interpretación y diversos casos ilustrativos para ayudar al profesional a la hora de interpretar los resultados obtenidos mediante el BRIEF-P. El manual también describe el proceso de desarrollo del instrumento original, así como de la adaptación al español y al catalán, junto con los estudios de fiabilidad, validez y utilidad diagnóstica del BRIEF-P como medida de la función ejecutiva en niños.
- ▶ **Ejemplar**, en el que los informadores anotan directamente sus respuestas a los ítems. El ejemplar es único y está diseñado para que sea respondido por la madre, padre o tutor del niño o por el profesor (u otro profesional educativo o cuidador que conozca bien al niño). El ejemplar se encuentra disponible en castellano y en catalán.
- ▶ **Clave de acceso para la corrección por Internet (PIN)**, que es una hoja que contiene el código que permite cargar los usos para realizar la grabación de las respuestas y la corrección del BRIEF-P en la plataforma TEACorrige.



## 2

## Fundamentación teórica

### ▶ 2.1. Las funciones ejecutivas

Las funciones ejecutivas son un conjunto de procesos responsables de guiar, dirigir y controlar las distintas funciones cognitivas, emocionales y conductuales, especialmente durante la solución activa de problemas novedosos. El término «función ejecutiva» representa un constructo «paraguas» que incluye una colección de procesos interrelacionadas responsables de la conducta propositiva, dirigida a metas y a la solución de problemas. Welsh y Pennington (1988) caracterizaron el desarrollo temprano de las funciones ejecutivas como de «la habilidad para mantener un estado apropiado de solución de problemas para la consecución de un objetivo futuro». El trabajo clásico de Stuss y Benson (1986) describe un conjunto de capacidades relacionadas para la solución intencional de problemas que incluyen la anticipación, la selección de objetivos, la planificación, la supervisión y el uso de retroalimentación o *feedback*. Su modelo jerárquico destaca aspectos importantes de las funciones ejecutivas que tienen que ver con las funciones cognitivas superiores (anticipación, juicio, autoconciencia y toma de decisiones) y distingue entre funciones «ejecutivas» (directivas o de control cognitivo) frente a otras funciones cognitivas más «básicas» (p. ej., lenguaje, capacidad visoespacial o memoria).

Los subdominios específicos que conforman esta colección de funciones reguladoras o directivas incluyen la capacidad para iniciar conductas, para inhibir acciones o estímulos que compiten entre sí, para seleccionar tareas relevantes para el objetivo, para planificar y organizar recursos en la solución de problemas complejos, para variar las estrategias de solución de problemas de modo flexible cuando sea necesario y para supervisar y evaluar la propia conducta. La capacidad de memoria de trabajo, en la que la información se mantiene en línea para la resolución de problemas complejos que requieren de múltiples pasos, también se considera un aspecto clave de la función ejecutiva (Pennington, Bennetto, McAleer y Roberts, 1996). Además, estos procesos ejecutivos o directivos no se limitan al control cognitivo, sino que intervienen también en la regulación de la respuesta emocional y conductual.

## 2.2. Base cerebral de las funciones ejecutivas

El curso del desarrollo de las funciones ejecutivas es paralelo al desarrollo neurológico, especialmente en lo que respecta a las regiones prefrontales del cerebro. La visión tradicional de la organización neuroanatómica de las funciones ejecutivas indicaba que estas estaban sustentadas únicamente en las regiones prefrontales; sin embargo, en la actualidad se considera que esta idea simplifica excesivamente la compleja organización que caracteriza al cerebro. A pesar de que el daño en los lóbulos frontales puede dar lugar a una disfunción ejecutiva significativa en varios de sus subdominios (Anderson, 1998; Asarnow, Satz, Light, Lewis y Neumann, 1991; Eslinger y Grattan, 1991; Fletcher, Ewing-Cobbs, Miner, Levin y Eisenberg, 1990; Stuss, 2011) y de que es importante poseer una buena comprensión del funcionamiento de las regiones frontales del cerebro para poder abordar cualquier cuestión relativa a las funciones ejecutivas, estas funciones no son únicamente producto de la actividad frontal. La esencia neuroanatómica de los lóbulos frontales es su densa conectividad sináptica con otras regiones corticales y subcorticales del cerebro: el sistema prefrontal está interconectado fuertemente y de manera recíproca mediante circuitos bidireccionales con el sistema límbico (motivación y mnemotecnia), el sistema reticular activador (*arousal*), la corteza de asociación posterior (procesos perceptivos y cognitivos y base del conocimiento) y las regiones motoras (acción) de los lóbulos frontales (p. ej., Buckner y Krienen, 2013, De Schotten, Dell'Acqua, Valabregue y Catani, 2012; Johnson, Rosvold y Mishkin, 1968; Porrino y Goldman-Rakic, 1982). Esta posición neuroanatómica central es la que permite el control regulatorio que ejerce el lóbulo frontal sobre los sistemas corticales y subcorticales posteriores (Stuss y Knight, 2013; Welsh y Pennington, 1988).

El concepto de «sistema» frontal (en contraposición al de «lóbulo» frontal) se refiere explícitamente a las interconexiones de la región frontal con el resto de regiones corticales y subcorticales del cerebro. La presencia de un trastorno *en cualquier componente* de la red del sistema frontal puede dar como resultado una disfunción ejecutiva (Mesulam, 1981). Entre las condiciones que pueden afectar al sistema frontal se incluyen aquellas que producen alteraciones en la conectividad cerebral y en el desarrollo de la sustancia blanca, como la radioterapia (Brouwers, Riccardi, Poplack y Fedio, 1984), aquellas que afectan a la sinaptogénesis, como el envenenamiento por plomo (Canfield, Espy, Henderson y Cory-Slechta, 2003), aquellos traumatismos craneoencefálicos con afectación directa de las regiones prefrontales (Fletcher *et al.*, 1990), aquellas alteraciones relacionadas con neurotransmisores como es el caso de la dopamina en la fenilcetonuria (PKU), el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y la exposición prenatal a la cocaína (Diamond, Prevor, Callendar y Druin, 1997; Esoy, Kaufmann y Glisky, 1999; Grodzinsky y Diamond, 1992). De este modo, la disfunción ejecutiva puede surgir como consecuencia de daños en las regiones prefrontales primarias, así como de daños en las áreas posteriores o subcorticales interconectadas densamente con el lóbulo frontal.

## 2.3. Aspectos evolutivos y del desarrollo

Debido a su naturaleza compleja y de orden superior, el proceso de maduración y desarrollo de las funciones ejecutivas es largo (p. ej., Levin *et al.*, 1991; Passler, Isaac y Hynd, 1985; Welsh y Pennington, 1988). Este largo desarrollo cursa en paralelo con el patrón de neurodesarrollo prolongado de las regiones prefrontales del cerebro, incluyendo el impresionante crecimiento en las conexiones sinápticas, la mielinización y la coherencia de la señal bioeléctrica. El desarrollo del control atencional, la resolución intencional de problemas orientada al futuro y la autorregulación de las emociones y el comportamiento comienza en la infancia (Diamond, 1985; Haith, Hazan y Goodman, 1988).



y continúa en el período preescolar (Espy, Kaufmann, McDiarmid y Glisky, 1999; Welsh, Pennington y Grossier, 1991). Por ejemplo, las primeras manifestaciones de las funciones ejecutivas, tales como las conductas de resolución de problemas planificadas y orientadas a un objetivo, se han observado en niños mediante los paradigmas de permanencia del objeto y de recuperación del objeto (Diamond, 1985, 1990). En los niños más pequeños<sup>3</sup> comienzan a desarrollarse las capacidades ejecutivas de autocontrol, tales como mantener una acción intencional e inhibir la conducta incompatible con la consecución de un objetivo (Kochanska, Murray y Coy, 1997). Así, los comportamientos tempranos de autocontrol voluntario están presentes en los niños pequeños con el objetivo de resolver problemas dirigidos a metas. Sin embargo, el autocontrol ejecutivo en estos primeros años es voluble, frágil y ligado a la situación estimular externa, incrementándose su estabilidad entre los 18 y los 30 meses de edad (Vaughn, Kopp y Krakow, 1984).

En los niños en edad preescolar, las funciones ejecutivas se pueden evaluar empleando tareas adecuadas a su nivel de desarrollo, como aquellas adaptadas de la neurociencia cognitiva del desarrollo (Espy *et al.*, 1999). Por ejemplo, la memoria de trabajo, la flexibilidad y la inhibición son habilidades que se pueden diferenciar en niños en edad preescolar (Espy *et al.* 1999). Además, las trayectorias de desarrollo de estas funciones ejecutivas difieren unas de otras (Espy, 1997; Espy, Kaufmann, McDiarmid y Glisky, 2001). Las funciones ejecutivas fundamentales, como la inhibición y la memoria de trabajo, se desarrollan antes, mientras que las habilidades más complejas, como la resolución de problemas y la planificación, tienen un curso evolutivo más largo (Espy *et al.*, 2001). Como sucede con la mayoría de las dimensiones del desarrollo psicológico y neuropsicológico, la emergencia y el desarrollo de las funciones de control ejecutivo varía entre individuos en relación a la edad de inicio, al ritmo del crecimiento, al nivel de competencia a una edad concreta y a la forma de la trayectoria de la adquisición de la habilidad. En realidad, cada vez existe mayor evidencia de que los diferentes trastornos neurológicos o conductuales en niños preescolares dan lugar a patrones característicos de alteración de la función ejecutiva que se encuentran en niños en edad escolar y en adolescentes (Diamond *et al.*, 1997; Espy, Kaufmann y Glisky, 1999; Grodzinsky y Diamond, 1992; McEvoy, Rogers y Pennington, 1993).

## ▶ 2.4. Evaluación clínica

Históricamente, la evaluación clínica de las funciones ejecutivas ha sido un desafío debido a su esencia dinámica (Denckla, 1994). Este problema es especialmente crítico en los niños preescolares (Espy y Kaufmann, 2002), debido a la naturaleza voluble del comportamiento y a las limitaciones en la competencia motora y verbal en esta franja de edad. La propia naturaleza estructurada de la situación de evaluación individual típica también podría limitar las oportunidades de observar las funciones ejecutivas, incluso en niños preescolares. Así, los ambientes cotidianos del niño, el hogar y la escuela, son lugares idóneos para la observación de las funciones ejecutivas. Los padres y los profesores poseen mucha información sobre la conducta del niño en estos contextos, información que es extremadamente relevante para la comprensión de las funciones ejecutivas del niño. De hecho, existe una tradición larga y fructífera en el uso de sistemas estructurados de valoración de conductas relacionadas con constructos psicológicos y neuropsicológicos (Achenbach, 1991; Conners, 1989; Reynolds y Kamphaus, 1992). El uso de sistemas de escalas

3. N. del A.: La palabra inglesa *toddler* alude a los niños pequeños de entre 1 y 2 años de edad que empiezan a caminar o que están en edad de aprender a andar. Debido a la ausencia de un término en español claramente equiparable con el término *toddler*, con carácter general, este se traducirá como «niño» o «niño pequeños» a lo largo del manual.

de valoración para padres y profesores que miden conductas observables, es un método utilizado con frecuencia para evaluar diversos dominios del funcionamiento social, emocional y conductual y cuya eficacia ha sido probada. Además, los inventarios conductuales respondidos por los cuidadores son empleados habitualmente en la evaluación de la conducta adaptativa, como por ejemplo el ABAS-II (*Sistema de Evaluación de la Conducta Adaptativa*; Harrison y Oakland, 2013), así como para la valoración de problemas emocionales y conductuales como el SENA (*Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes*; Fernández-Pinto, Santamaría, Sánchez-Sánchez, Carrasco y Del Barrio, 2015). Resultaba así conveniente el desarrollo de una escala de medida estandarizada que evaluara la diversidad de manifestaciones conductuales de las funciones ejecutivas en niños preescolares debido a que muchas de las enfermedades neurológicas, psiquiátricas, del desarrollo o médicas que afectan a las funciones ejecutivas, en realidad se desarrollan o se manifiestan durante el período preescolar. Es más, una escala de medida que evalúe las funciones ejecutivas en los ambientes cotidianos constituiría una herramienta eficaz y válida ecológicamente para examinar, evaluar y supervisar el funcionamiento ejecutivo y el desarrollo actual de la persona. Un sistema de evaluación conductual fiable y válido podría servir de elemento crítico en la evaluación clínica y en el tratamiento de problemas que involucren a las funciones de control ejecutivo.

El BRIEF-P constituye una escala de medida conductual de las funciones ejecutivas en niños en edad preescolar fiable y válida que puede convertirse en una parte integrante de una evaluación más completa y que puede ayudar en el tratamiento y la planificación educativa temprana en el caso de niños pequeños con algún tipo de alteración de la función ejecutiva.

## ▶ 2.5. La escala BRIEF-P en lengua española

La historia de la evaluación de las funciones ejecutivas en lengua española es muy reciente. Son escasas las pruebas internacionales adaptadas al español para la evaluación específica de estas funciones o las pruebas desarrolladas originalmente en lengua española, con alguna notable y destacada excepción como el ENFEN (*Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas*; Portellano, Martínez-Arias y Zumárraga, 2009) o el SENA (Fernández-Pinto *et al.*, 2015), que cuenta con escalas e índices vinculados a la evaluación de las funciones ejecutivas, entre otras. Esta escasez de pruebas conductuales que permitieran la evaluación detallada y exhaustiva de las diferentes dimensiones que conforman las funciones ejecutivas hizo conveniente la adaptación del BRIEF-P a lengua española.

Fruto de esta necesidad, se ha propuesto alguna adaptación preliminar o parcial del BRIEF-P a lengua española (p. ej., Ezpeleta *et al.*, 2015; Veleiro y Peralbo, 2014). No obstante, resultaba necesario realizar un proceso de adaptación, tipificación y validación del BRIEF-P completo que estableciera una versión en español estable y que permitiera su uso por múltiples profesionales. Para ello, en la presente adaptación española, se han recogido más de 1.100 casos, incluyendo diversos estudios de fiabilidad, validez y grupos clínicos, tal y como se presenta en los capítulos 4 y 5.

La escala BRIEF-P adaptada al español permite describir pormenorizadamente las alteraciones ejecutivas presentes en muchas patologías, y resulta útil a la hora de seleccionar estrategias de tratamiento específicas para cada componente alterado, así como de realizar valoraciones ecológicas sucesivas de la evolución de la conducta del niño.

## 3

## Normas de aplicación y corrección

En este capítulo se detallan todas las instrucciones necesarias para aplicar correctamente y corregir posteriormente el BRIEF-P (mediante la plataforma de corrección *online* TEACorrige) y así obtener las puntuaciones y el perfil de resultados. Como en cualquier prueba de evaluación psicológica, antes de comenzar cualquier aplicación con el BRIEF-P, el profesional debe leer con detenimiento este capítulo y familiarizarse con las instrucciones y los materiales de evaluación.

### ▶ 3.1. Requisitos profesionales

Para aplicar y corregir el BRIEF-P no es necesario que los profesionales tengan formación reglada en neuropsicología, psicología clínica, psicología educativa, orientación psicológica o campos relacionados. El profesional deberá estudiar cuidadosamente las normas de aplicación y de corrección incluidas en este manual.

Sin embargo, de acuerdo con los *Standards for Educational and Psychological Testing* (AERA, APA y NCME, 2014), la interpretación de las puntuaciones y los perfiles del BRIEF-P solo puede ser realizada por profesionales acreditados (en neuropsicología, psicología clínica, psicología educativa, orientación psicológica, neuropsiquiatría, neurología conductual, pediatría del desarrollo/conductual, pediatría general o campos relacionados estrechamente) y requiere formación específica en el área de las funciones ejecutivas y de la evaluación con tests psicológicos.

### ▶ 3.2. Normas de aplicación

Las normas e instrucciones de aplicación del BRIEF-P son ligeramente diferentes cuando los informadores son los progenitores o cuando lo son los profesores o cuidadores del niño. Por este motivo, se presentan por separado en los siguientes apartados.

### 3.2.1. Aplicación del BRIEF-P a padres

#### ■ Selección de los informadores

Cuando sean los progenitores quienes valoren la conducta del niño, sería deseable contar con la valoración de ambos por separado (cada uno respondería su propio ejemplar) en los casos que fuera posible. Esta doble vía proporciona mayor información sobre la conducta del niño y puede revelar áreas de desacuerdo entre los padres que podrían ser importantes de cara a la evaluación y a la identificación de las estrategias de intervención. Cuando sea necesario elegir solo a uno de los progenitores, es preferible que responda al cuestionario aquel que haya tenido **mayor contacto con el niño en los últimos seis meses**.

#### ■ Establecimiento de una buena relación y comunicación con los informadores

Establecer y mantener una buena relación y comunicación con la persona que va a responder al cuestionario es esencial para obtener resultados válidos. Cuando se den las instrucciones a los padres se debe enfatizar en la importancia de responder a todos los ítems incluidos en el ejemplar. En ocasiones, puede que los padres tengan dificultades a la hora de contestar a determinados ítems y que consideren que algunas de las conductas incluidas en el BRIEF-P son en realidad conductas «normales», «típicas» o habituales de los niños pequeños, especialmente entre los 2 y los 3 años. En estos casos es importante enfatizar que, si bien los niños pequeños pueden exhibir a veces algunas de estas conductas, lo que se les pregunta no es la frecuencia con la que estas ocurren, sino con qué frecuencia estos comportamientos **han sido un problema** en comparación con otros niños de la misma edad.

Las siguientes instrucciones pueden utilizarse como modelo general:

*Los padres y las madres observan en su día a día muchos aspectos sobre cómo se comportan sus hijos que no se pueden observar ni evaluar fácilmente en una consulta o en un gabinete. Por este motivo, su ayuda es esencial para poder intentar conocer mejor a su hijo. El cuestionario que le voy a entregar precisamente nos podrá ayudar a conocer cómo es su comportamiento en casa. Para ello, se incluyen conductas muy diversas que pueden darse en los niños. Lo que usted tendrá que hacer será leer cada una de las frases que describen esas conductas e indicar con qué frecuencia ha observado que su hijo o hija ha tenido problemas con esa conducta durante los últimos seis meses. Si la conducta indicada NO ha sido un problema durante los últimos seis meses, marque la respuesta NUNCA (N); si la conducta indicada en ocasiones ha sido un problema durante los últimos seis meses, marque la respuesta A VECES (AV); si la conducta ha sido a menudo un problema durante los últimos meses marque FRECUENTEMENTE (F).*

*Deberá responder a TODAS las frases que aparecen, aunque en alguna de ellas le cueste decidirse o no tenga completamente claro cuál es la respuesta que más se ajusta a su hijo. En esos casos, indique aquella respuesta que considere que se aproxima más a la realidad, incluso si no está totalmente seguro. Por favor, lea las instrucciones que aparecen en el cuestionario antes de comenzar a responderlo y si tiene cualquier tipo de pregunta o duda, estoy a su disposición para responderla.*



### ■ Cumplimentación del ejemplar

Responder al BRIEF-P requiere entre 10 y 15 minutos, aproximadamente. Idealmente, el padre o tutor debe completar el cuestionario en un lugar tranquilo y en una sola sesión. Una vez que la persona haya terminado de responder al cuestionario, el profesional deberá verificar que se ha respondido a todas las frases, sin dejar ninguna en blanco, y que se ha dado una sola respuesta a cada uno de los ítems, es decir, sin que haya respuestas dobles en alguno (p. ej., haber marcado la opción N y la AV en un mismo ítem). En caso de que encuentre alguna respuesta omitida o doble, trate de solicitar al progenitor o tutor que responda a los ítems omitidos o que aclare las respuestas dobles, especificando cuál es la opción que quiere indicar. Si esto no resulta viable o bien el padre se niega a responder a determinados ítems, proceda con la corrección de la prueba.

Es importante destacar que **el sistema informático no permite la corrección del BRIEF-P en aquellos casos con más de 12 respuestas omitidas o en blanco**, ya que se considera que los resultados se verían notablemente alterados y no se ofrecería una imagen veraz del funcionamiento ejecutivo de la persona evaluada. Adicionalmente, en aquellos casos en que **una escala tenga dos o más de sus ítems en blanco, no se calculará la puntuación directa ni la transformada de dicha escala ni de los índices que se obtengan a partir de ella**. Ha de tenerse en cuenta que incluso un número menor de respuestas en blanco o de respuestas dobles afecta a la precisión y calidad de la información proporcionada por el BRIEF-P. Por este motivo, es deseable que todas las preguntas del cuestionario estén correctamente contestadas para la óptima corrección e interpretación de sus resultados.

### 3.2.2. Aplicación del BRIEF-P a profesores o cuidadores

#### ■ Selección de los informadores

El ejemplar del BRIEF-P está diseñado para que pueda ser contestado por cualquier adulto que haya tenido un contacto prolongado con el niño en un contexto académico o de cuidado infantil. El informador normalmente será un profesor de educación infantil, un asistente de profesor, un cuidador de guardería o una persona que conozca bien al niño y que cuide de él. **Para que la evaluación sea válida, es necesario que la persona que responda haya tenido un contacto prolongado con el niño**. Contar con las valoraciones de distintos profesores o cuidadores que observen al niño en distintas clases o entornos puede ser útil para analizar cómo responde el niño a diferentes demandas de aprendizaje y sociales.

#### ■ Establecimiento de una buena relación y comunicación con los informadores

Establecer y mantener una buena relación y comunicación con la persona que va a responder al cuestionario es esencial para obtener resultados válidos. Al dar las instrucciones al profesor o cuidador del niño se debe enfatizar la importancia de responder a todos los ítems incluidos en el ejemplar. En ocasiones, puede que los profesores o cuidadores tengan dificultades a la hora de contestar a determinados ítems y que consideren que algunas de las conductas incluidas en el BRIEF-P son en realidad conductas «normales», «típicas» o habituales en los niños peque-

ños, especialmente entre los 2 y los 3 años. En estos casos es importante enfatizar que, si bien los niños pequeños pueden exhibir en ocasiones algunas de estas conductas, lo que se pregunta no es la frecuencia con la que ocurren estas conductas, sino con qué frecuencia estos comportamientos **han sido un problema** en comparación con otros niños de la misma edad.

Las siguientes instrucciones pueden utilizarse como modelo general:

*Actualmente estoy evaluando a un niño de su clase y necesitaría su ayuda para poder conocer en detalle su aprendizaje y su comportamiento en la escuela / guardería / en casa. Para ello le agradecería que pudiera responder a este cuestionario que le voy a entregar y que le requerirá entre 10 y 15 minutos. En el cuestionario se incluyen diversas conductas que pueden darse en los niños. Lo que tendrá que hacer será leer cada una de las frases que describen esas conductas e indicar con qué frecuencia el niño ha tenido problemas con esa conducta durante los últimos seis meses. Si la conducta indicada NO ha sido un problema durante los últimos seis meses, marque la respuesta NUNCA (N); si la conducta indicada en ocasiones ha sido un problema durante los últimos seis meses, marque la respuesta A VECES (AV); si la conducta a menudo ha sido un problema durante los últimos meses marque FRECUENTEMENTE (F). Si conoce al niño desde hace menos de seis meses trate de responder de acuerdo a su experiencia y observaciones hasta la fecha.*

*Deberá responder a TODAS las frases que aparecen, aunque en alguna de ellas le cueste decidirse o no tenga completamente claro cuál es la respuesta que más se ajusta al niño. En esos casos, indique aquella respuesta que considere que más se aproxime a la realidad, incluso si no está totalmente seguro. Por favor, lea las instrucciones que aparecen en el cuestionario antes de comenzar a responderlo y si tiene cualquier tipo de pregunta o duda, estoy a su disposición para responderla.*

### ■ Cumplimentación del ejemplar

Responder al BRIEF-P requiere entre 10 y 15 minutos, aproximadamente. Idealmente, el profesor o cuidador debe responder al cuestionario en un lugar tranquilo y en una sola sesión. Tenga en cuenta que es necesario que los profesores o cuidadores indiquen en el ejemplar desde hace cuánto tiempo conocen al niño. Una vez que la persona haya terminado de responder al cuestionario el profesional deberá verificar que se ha respondido a todas las frases, sin dejar ninguna en blanco, y que se ha dado una sola respuesta a cada uno de los ítems, es decir, sin que haya respuestas dobles en alguno (p. ej., haber marcado la opción N y la AV en un mismo ítem). En caso de que encuentre alguna respuesta omitida o doble, trate de solicitar al profesor o cuidador que responda a los ítems omitidos o que aclare las respuestas dobles, especificando cuál es la opción que quiere indicar. Si esto no resulta viable o bien el informador se niega a responder a determinados ítems, proceda con la corrección de la prueba.

Es importante destacar que **el sistema informático no permite la corrección del BRIEF-P en aquellos casos con más de 12 respuestas omitidas o en blanco**, ya que se considera que los resultados se verían notablemente alterados y no se ofrecería una imagen veraz del funcionamiento ejecutivo de la persona evaluada. Adicionalmente, en aquellos casos en que **una escala tenga dos o más de sus ítems en blanco, no se calculará la puntuación directa ni transformada de dicha escala ni de los índices que se obtengan a partir de ella**. Ha de tenerse en cuenta que incluso un número menor de respuestas en blanco o de respuestas dobles afecta a la precisión y calidad de la información proporcionada por el BRIEF-P. Por este motivo, es deseable que estén correctamente contestadas todas las preguntas del cuestionario para la óptima corrección e interpretación de sus resultados.



### 3.3. Normas de corrección

#### 3.3.1. Consideraciones previas importantes

El primer paso para la corrección será examinar el ejemplar y determinar si se ha respondido a todos los ítems del cuestionario. En caso de que haya respuestas en blanco o respuestas dobles, se deberá solicitar al informante que revise sus contestaciones en la medida de lo posible y trate de dar una respuesta a los ítems omitidos o con dos opciones marcadas.

Como ya se ha indicado, la presencia de omisiones o de respuestas dobles reduce artificialmente las puntuaciones del BRIEF-P y afecta a la interpretación de sus escalas. Por este motivo, se considera que un protocolo es inválido a partir de 12 o más omisiones o respuestas dobles, sin que sea posible su corrección o interpretación dado su importante efecto en los resultados. Incluso un número menor de respuestas en blanco o de respuestas dobles puede afectar a la interpretación de escalas específicas. Por este motivo, si una escala tiene más de dos respuestas en blanco a sus ítems, no se podrá calcular la puntuación en dicha escala ni en ninguno de los índices que se obtengan a partir de ella.

#### 3.3.2. Corrección informatizada del BRIEF-P

Como en otras pruebas de este tipo, la corrección y puntuación del BRIEF-P ha de realizarse con ayuda de procedimientos informáticos, lo que permite reducir el tiempo de corrección y el número de errores. Para utilizar el sistema de corrección TEACorrige solo será necesario seguir atentamente las instrucciones que se incluyen en la hoja con la clave de acceso para la corrección (PIN). Posteriormente, en el propio sistema de corrección se incluye toda la información necesaria para su uso correcto.

El sistema de corrección permite obtener los resultados y el perfil de la prueba inmediatamente después de haberla respondido. El proceso de corrección completo no requiere de más de 3 o 4 minutos. Una vez dentro del sistema, deberá seleccionar el baremo que desee emplear, introducir las respuestas y la prueba se corregirá de manera automática.

Para cada tipo de informante, el BRIEF-P cuenta con los siguientes baremos:

- ▶ Población general, 2 a 3 años, varones + mujeres
- ▶ Población general, 2 a 3 años, varones
- ▶ Población general, 2 a 3 años, mujeres
- ▶ Población general, 4 a 5 años, varones + mujeres
- ▶ Población general, 4 a 5 años, varones
- ▶ Población general, 4 a 5 años, mujeres

Así, a la hora de seleccionar el baremo, primero deberá determinar el tipo de informante que ha respondido al BRIEF-P (padre o profesor) y, posteriormente, la edad de la persona evaluada. Como pauta general, **resulta recomendable el uso del baremo conjunto para ambos sexos (V+M)**, ya que es el que permite establecer en qué medida una determinada característica destaca positiva o negativamente en comparación con el conjunto global de la población. No obstante, el profesional podrá determinar en qué casos considera más oportuno el uso de un baremo específico por sexo de acuerdo a su contexto y finalidad de la evaluación.

El perfil de resultados que proporciona el sistema (véase la figura 3.1 a modo de ejemplo) puede consultarse en pantalla o imprimirse tantas veces como sea necesario. En él se dibujan las puntuaciones T obtenidas por el evaluado en cada una de las escalas e índices de la prueba. Estas puntuaciones son el resultado de comparar sus respuestas con las de una muestra representativa en función del baremo escogido. En el perfil se pueden identificar varias áreas diferenciadas por distintos colores. La puntuación T de 50 indica la puntuación media obtenida en la muestra de comparación. La puntuación T de 65 representa una puntuación situada a 1,5 desviaciones típicas por encima de la media normativa, umbral recomendado en este manual para considerar una puntuación como con significación clínica potencial y que aparece representado gráficamente en el perfil con un color más claro.

En el capítulo 6 de normas de interpretación se incluye información adicional tanto sobre cómo interpretar las puntuaciones T como sobre cada una de las escalas que componen el BRIEF-P.

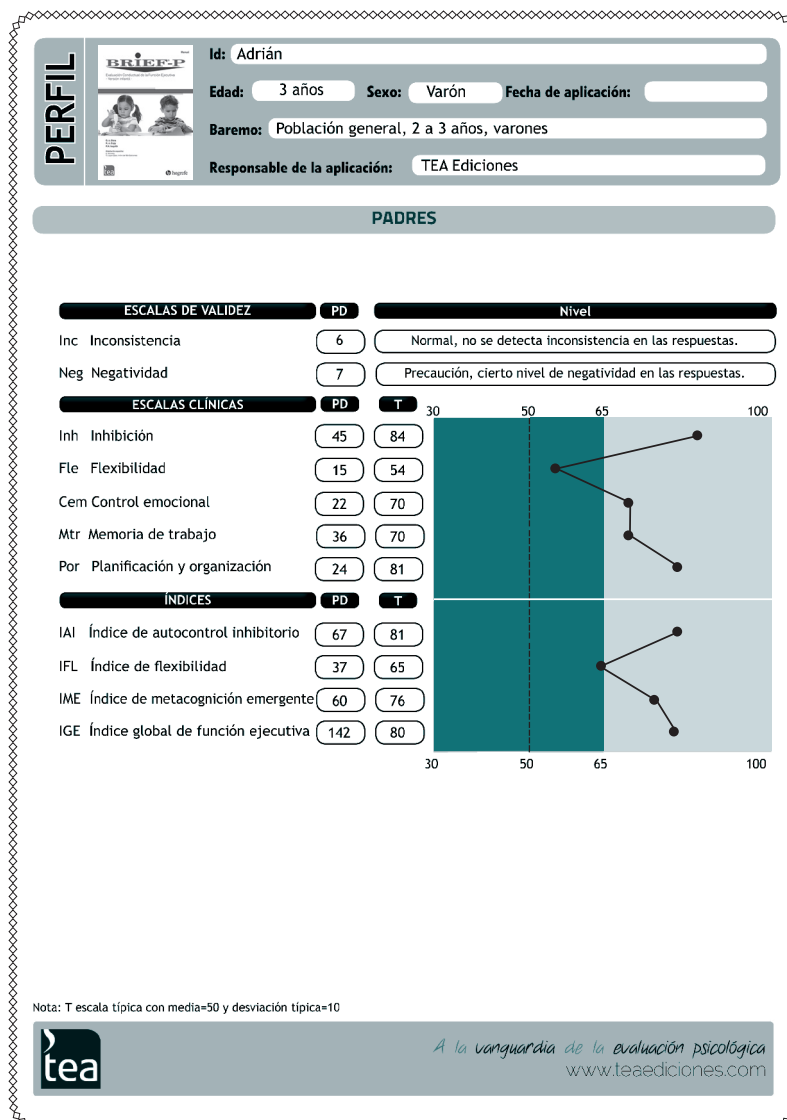


Figura 3.1. Caso ilustrativo del BRIEF-P

## 4

## Proceso de creación y desarrollo del BRIEF-P y adaptación española

### 4.1. Proceso original de creación y desarrollo del BRIEF-P

El BRIEF (Gioia, Isquith, Guy y Kenworth, 2000, 2016), diseñado para niños en edad escolar, sirvió de base para el desarrollo del BRIEF-P. El BRIEF se desarrolló con el objetivo de proporcionar una medida sólida psicométricamente que fuera sencilla de aplicar y corregir y que proporcionara información clínicamente relevante acerca de las principales áreas de la función ejecutiva aceptadas comúnmente. Las escalas del BRIEF original demostraron una consistencia interna y estabilidad a lo largo del tiempo buena, una validez de contenido y de constructo sólida y utilidad clínica para detectar problemas ejecutivos en distintas poblaciones. Con el BRIEF como punto de partida, la versión infantil se diseñó ante la necesidad de disponer de una medida de la función ejecutiva y de poder detectar de manera temprana las dificultades de autorregulación de los niños más pequeños. El objetivo era crear una medida de utilidad clínica que mostrase unas propiedades de fiabilidad y validez adecuadas para una escala de evaluación de la conducta. El instrumento debería ser fiable y estable en el tiempo y debería ofrecer perfiles relativamente consistentes entre los distintos observadores o evaluadores. El instrumento debería hacer un muestreo adecuado de las posibles manifestaciones de los dominios de funcionamiento ejecutivo de una manera clara y coherente, de forma que los profesionales familiarizados con estos constructos pudieran identificar los ítems y sus respectivos dominios. Además, las escalas del instrumento deberían correlacionar en mayor grado con otras medidas de la función cognitiva y del comportamiento que teóricamente requirieran o reflejaran una demanda ejecutiva mayor (p. ej., medidas de atención, de control conductual, de resolución de problemas y de aprendizaje). Por otro lado, las escalas no deberían mostrar correlaciones altas con otras medidas que teóricamente requirieran una demanda ejecutiva menor, como las medidas de somatización o ansiedad.

Durante el proceso de construcción del BRIEF-P se prestó especial atención a estos aspectos, particularmente a la validez de contenido de cada escala y de cada uno de sus ítems individuales. Para ello, cada escala fue construida a partir de ítems que reflejaran claramente el dominio pretendido, reforzando su validez de contenido. En aras de la validez de constructo del BRIEF-P, cada uno de los dominios que se incluyeron en la prueba fueron identificados y definidos de acuerdo a la teoría y a la práctica clínica recogida en la literatura científica, tal y como se describirá más detalladamente en los próximos apartados.

#### 4.1.1. Contenido de los ítems

Las escalas del BRIEF sirvieron como punto de partida para el desarrollo de los ítems de las escalas del BRIEF-P. Los ítems del BRIEF se crearon basándose principalmente en entrevistas clínicas reales y se clasificaron a nivel teórico y estadístico en ocho dominios de función ejecutiva, de acuerdo con la literatura existente. El banco inicial de 180 ítems

se redujo a 86 en la versión final de los ejemplares para padres y para profesores del BRIEF tras un proceso iterativo de análisis del contenido de cada ítem y su ajuste en las escalas, de las correlaciones ítem-total y de la estructura factorial de las escalas y de los ítems dentro de ellas. Las escalas resultantes del BRIEF fueron consistentes internamente y fiables en el tiempo, han demostrado su validez de contenido y de constructo y son útiles clínicamente (Gioia *et al.*, 2000, 2016).

Sobre esta base sólida, el desarrollo del BRIEF-P se abordó de manera similar. Se llevó a cabo una revisión de la literatura científica disponible en relación con el desarrollo de la función ejecutiva en niños, especialmente en los más pequeños (p. ej., Barkley, 1997; Denckla, 1989; Espy *et al.*, 2001; Welsh *et al.*, 1991). Adicionalmente, se consultó a diversos neuropsicólogos con experiencia en el ámbito clínico y en el de la investigación con niños muy pequeños sobre su visión de las funciones ejecutivas, especialmente en niños preescolares, y los principales dominios medibles que podrían englobar. El consenso fue que la regulación conductual y emocional sería clara y medible, pero que los aspectos más metacognitivos del funcionamiento ejecutivo (p. ej., planificación, organización, iniciativa, supervisión) serían difíciles de evaluar en los niños más pequeños con la misma resolución que en el BRIEF original. A pesar de que el consenso sugería menos dominios de la función ejecutiva que en el BRIEF, el número final de escalas siguió siendo una cuestión empírica, por lo que inicialmente se mantuvo la misma estructura de escalas para el BRIEF-P: Inhibición, Flexibilidad, Control emocional, Iniciativa, Memoria de trabajo, Planificación y organización, Organización de los materiales y Supervisión. Además de estas escalas, se diseñó una novena escala (Regulación de la estimulación), con 10 ítems, para medir la capacidad del niño para regular su comportamiento en respuesta a la estimulación sensorial (p. ej., hipersensibilidad al sonido, al tacto, al gusto, al olfato). No se incluyeron dominios más globales de la función ejecutiva (p. ej., autorregulación) para los que no se pudieran generar comportamientos específicos o concretos. Después del análisis factorial surgieron tres «meta-dominios» o índices como factores subyacentes (autocontrol inhibitorio, flexibilidad y metacognición emergente). Dentro de las cinco escalas clínicas finales del BRIEF-P (p. ej., Planificación y organización o Flexibilidad) se incluyeron otros dominios relevantes de las funciones ejecutivas (p. ej., definición de metas, resolución estratégica de problemas, supervisión e iniciativa). En la tabla 1.1 se proporcionan las definiciones conductuales breves de las cinco escalas clínicas.

#### 4.1.2. Proceso de creación de los ítems

Se llevó a cabo un proceso de revisión de los 86 ítems procedentes del BRIEF, algunos de los cuales se modificaron para que pudieran reflejar mejor los comportamientos de los niños más pequeños en vez de los de los niños en edad escolar. Por ejemplo, el ítem «No encuentra sus cosas en su pupitre o en la clase» no era aplicable a los niños que no acudían a la escuela. Por eso el ítem se modificó de la siguiente forma: «Le cuesta encontrar sus cosas en su habitación o en el lugar donde juega incluso cuando se le dan indicaciones concretas». Este cambio refleja no solamente un entorno distinto en el que se produce la conducta (p. ej., lugar de juego frente a la escuela), sino también expectativas diferentes en cuanto a la gestión independiente de las pertenencias (p. ej., el ítem para los niños más pequeños incluye el concepto de que al niño se le manda buscar el objeto). Se seleccionaron otros ítems adicionales a partir de entrevistas clínicas reales para incrementar el banco de ítems inicial y, al mismo tiempo, mantener la validez de contenido. Durante el periodo de creación de la prueba, todos los autores del BRIEF-P se dedicaban a tiempo completo a la neuropsicología clínica, atendiendo a una población heterogénea de niños de diverso nivel cultural y económico que presentaban una amplia variedad de patologías neurológicas, psiquiátricas y médicas asociadas a la presencia de diversos problemas de aprendizaje, de comportamiento y atencionales; por ello, tuvieron a su disposición abundante material para generar ítems potenciales. Se revisaron las anotaciones procedentes de las entrevistas disponibles en busca de las quejas más frecuentes de padres y profesores que encajaran con las definiciones de las funciones ejecutivas establecidas. La mayoría



de estas descripciones eran mencionadas con frecuencia y resultaba fácil ubicarlas dentro de los dominios de las escalas (p. ej., «Es impulsivo», «Se descontrola más que otros niños de su edad», «Cuando está en grupo (p. ej., en un cumpleaños) se comporta de manera más descontrolada o hace más tonterías que los otros niños»).

Este banco inicial de ítems fue ampliado con otros adicionales para muestrear adecuadamente cada uno de los dominios a nivel conductual. Con este objetivo se redactaron dos tipos de ítems: ítems que reflejan conductas más específicas (p. ej., «Cuando se le pide que haga dos cosas, solo se acuerda de la primera o de la última») e ítems de carácter más general (p. ej., «Su capacidad para prestar atención es reducida»). Aunque los ítems específicos están vinculados directamente a comportamientos concretos y pueden ser más precisos y fiables, los ítems de tipo más general requieren que el informante realice una valoración más integral del comportamiento que suele mostrar el niño, recogiendo de esta manera su percepción global. Estos ítems fueron redactados específicamente para cada uno de los dominios ejecutivos conceptuales del BRIEF-P, incluyendo Inhibición, Flexibilidad, Control emocional, Memoria de trabajo, Iniciativa, Planificación y organización, Organización de los materiales, Supervisión y Regulación de la estimulación.

Finalmente, se revisaron diversas pruebas conductuales de evaluación publicadas con el objetivo de verificar que los ítems y las escalas incluidas muestreaban de forma exhaustiva los distintos dominios de las funciones ejecutivas y que, a su vez, se distinguían claramente de otros dominios y áreas que no pretendían ser evaluados y que sí se incluían en otras pruebas más generales que abordaban un espectro de problemas más amplio. Dado que el BRIEF-P pretendía ser una medida centrada en la función ejecutiva y no una medida general de los problemas atencionales y conductuales, se prestó especial atención a eliminar o reducir en la medida de lo posible las redundancias o solapamientos con otras pruebas más generales que pudieran ser aplicadas simultáneamente con el BRIEF-P. Algunos ejemplos son el *Inventario de Conducta Infantil* (CBCL/1½-5) y el *Cuestionario de Cuidadores y Profesores* (C-TRF) de Achenbach y Rescorla (2000), el *Sistema de Evaluación de la Conducta en Niños y Adolescentes* (BASC; Reynolds y Kamphaus, 1992), las *Escalas de Evaluación de Conners* (Conners, 1989), las *Escalas de Conducta Adaptativa Vineland* (Sparrow *et al.*, 1984), el *Perfil del Sistema de Control Ejecutivo* (Braswell *et al.*, 1992) y los *Inventarios del Sistema Cognitivo: Función Ejecutiva* (O'Hara, Harrell, Bellingrath y Lisicia, 1993).

Como resultado de este proceso se dispuso de un banco de aproximadamente 140 ítems que fue sometido a un proceso de depuración y revisión con el objetivo de descartar aquellos que fueran redundantes, excesivamente particulares o idiosincrásicos, estuvieran mal redactados o expresados o no se consideraran específicos de un único dominio ejecutivo cuando se analizaran con más detalle. Los ítems se revisaron y se modificaron para que resultaran fáciles de leer y comprender y para que fueran claros y coherentes sintácticamente. Muchos se combinaron con ítems similares o se eliminaron, lo que provocó que el banco se redujera a 97 ítems. Como en el BRIEF, el conjunto de ítems reducido requería una competencia lectora equivalente a la adquirida entre 4.º y 5.º de Educación Primaria, aproximadamente. La longitud de las oraciones y la dificultad de las palabras se analizó mediante el índice de legibilidad de Flesch-Kincaid de Microsoft® Word 2002, medida general de la facilidad de lectura. Este análisis mostró que los ítems del BRIEF-P requerían una competencia lectora equivalente a la adquirida en 5.º de Primaria, por lo que se consideraría apropiado para la mayoría de los adultos que lo respondieran.

### 4.1.3. Estudio piloto

La versión de 97 ítems del BRIEF-P se aplicó a una muestra de población general de distintas regiones de los Estados Unidos. Para la depuración de las escalas se utilizaron las evaluaciones de niños de entre 2 y 5 años, obtenidas de 372 padres (196 niños, 176 niñas; Media = 3,6 años; Dt = 0,93) y de 201 profesores (102 niños, 90 niñas;

Media = 3,6 años; Dt = 0,85). En estos análisis se excluyeron los casos en los que el padre o el profesor indicaron que el niño tenía alguna necesidad educativa especial, problemas de atención, del desarrollo o cognitivos o que tomaba medicamentos psicotrópicos.

En primer lugar, se examinaron las propiedades psicométricas de cada ítem. Se eliminaron aquellos que se omitían con frecuencia, que tenían medias especialmente altas o índices de dispersión altos en las muestras de tipificación. Las respuestas que se omiten con frecuencia sugieren que el ítem está mal redactado, que no es aplicable a los niños más pequeños o que se suele comprender mal. Los ítems con medias altas o con desviaciones típicas elevadas se consideraron ítems poco satisfactorios puesto que contribuirían poco a la discriminación entre los niños con y sin problemas ejecutivos.

Para calcular la correlación de la puntuación de cada ítem con la puntuación total de cada escala se utilizó el procedimiento de fiabilidad del programa SPSS para Windows. El objetivo era ajustar el número total de ítems de cada escala a uno más razonable mientras se mantenía la máxima consistencia interna en cada una de ellas. El proceso de cálculo de la correlación ítem-total se realizó de manera iterativa, eliminando paso a paso los ítems que mostraban una menor correlación. Aunque con este proceso se identificó el conjunto de ítems que proporcionaba unas escalas más concisas y coherentes en cada dominio, se decidió no eliminar ningún ítem en esta fase de análisis para poder disponer de la mayor cantidad de información posible antes de cualquier eliminación.

Como segunda aproximación para clarificar la estructura de cada escala y los ítems que la compondrían, se llevó a cabo un análisis factorial de componentes principales (ACP) con rotación ortogonal. Este método se empleó con el objetivo de examinar cómo se agrupaban los ítems y no como una estrategia confirmatoria y de prueba de hipótesis. El ACP se llevó a cabo con el conjunto de ítems propuestos para cada escala. Cada uno de los nueve análisis identificó un factor predominante así como uno o dos factores secundarios que explicaron la mayoría de la varianza de cada escala. Estos últimos factores contenían solo unos pocos ítems y explicaron una varianza mínima. Los resultados del ACP fueron coherentes con los obtenidos en los análisis iterativos de las correlaciones ítem-total.

#### 4.1.4. Configuración de la versión final

La convergencia de los resultados del análisis de las correlaciones ítem-total y del análisis de componentes principales tuvo como resultado la eliminación completa de dos escalas: Iniciativa y Supervisión. Adicionalmente, se combinaron varios de los ítems propuestos para las escalas de Organización de los materiales y de Planificación y organización para formar una escala única más sólida y consistente. Debido al componente organizativo de la escala, se conservó la etiqueta de Planificación y organización. Finalmente, la escala de Regulación de la estimulación propuesta no fue consistente internamente, mostrando correlaciones ítem-total bastante bajas. Por ello, fue eliminada del BRIEF-P en su totalidad.

El proceso de creación de las escalas dio lugar a un cuestionario de 63 ítems para padres y para profesores, con cinco dominios ejecutivos: Inhibición (16 ítems), Flexibilidad (10 ítems), Control emocional (10 ítems), Memoria de trabajo (17 ítems) y Planificación y organización (10 ítems). La tabla 1.1 presenta las descripciones conductuales de las escalas clínicas y de validez del BRIEF-P. Los resultados de los análisis iniciales sugirieron que esta versión del BRIEF-P de 63 ítems, con escalas más breves y más concisas, poseía una consistencia interna sólida. Es interesante indicar que los dominios finales que compusieron el BRIEF-P fueron coherentes con las predicciones de los profesionales que asesoraron sobre el conte-



nido de los ítems. Esto es, aunque se pudieron evaluar las manifestaciones conductuales más explícitas de las dificultades de control inhibitorio, flexibilidad, regulación emocional y memoria de trabajo, resultó notablemente más difícil evaluar de manera fiable los niveles más finos de los dominios metacognitivos (p. ej., iniciativa, supervisión).

La tipificación original del BRIEF-P se llevó a cabo con la versión de 63 ítems del cuestionario.

### 4.1.5. Escalas de validez

Con el objetivo de ayudar en la labor de interpretación de la prueba, se construyeron dos escalas adicionales para poder evaluar la validez de los resultados del BRIEF-P. La escala Inconsistencia se diseñó para detectar un nivel de inconsistencia inusual o infrecuente en las respuestas del informador. La escala Negatividad se diseñó para identificar un patrón infrecuente de puntuaciones altas que podría indicar un sesgo de respuesta excesivamente negativo. Los datos de la muestra normativa y clínica se combinaron en el caso de la muestra de padres ( $n = 596$ ) y la de profesores ( $n = 335$ ) y se analizaron ambas para identificar los mejores ítems para cada escala de validez. A continuación se describe el proceso específico de construcción de cada una de las escalas.

#### ■ Escala Inconsistencia

Para formar la escala Inconsistencia del BRIEF-P se seleccionó un conjunto de 10 pares de ítems que mostraron una alta correlación entre sí (p. ej., «Necesita la ayuda de un adulto para concentrarse en una tarea» y «Se desvía fácilmente de su objetivo durante las actividades»). Respuestas muy diferentes a estos pares de ítems relacionados tanto conceptual como empíricamente podrían indicar un patrón de respuesta inconsistente (ya sea por haber respondido al azar a la prueba, por un error al anotar o grabar sus contestaciones, por problemas de comprensión o por cualquier otro motivo).

La puntuación directa de Inconsistencia se calculó como la suma de las diferencias absolutas entre las puntuaciones de los ítems que componen cada uno de los pares. La frecuencia de las puntuaciones diferencia que oscilan entre una puntuación posible de 0 (consistencia perfecta) hasta 20 (diferencias de 2 puntos en cada uno de los 10 pares) se calcularon posteriormente en la muestra clínica combinada (niños con TDAH, autismo, trastornos del habla y del lenguaje y prematuros) y en las muestras de tipificación.

Tal y como se describirá en el apartado «Adaptación española» de este mismo capítulo, en el proceso de adaptación se replicaron estos análisis con muestras clínicas evaluadas con la versión en español, seleccionando en este caso 10 pares de ítems de entre aquellos que mostraron mayores intercorrelaciones, ajustando también los puntos de corte para determinar la sospecha de problemas de inconsistencia.

#### ■ Escala Negatividad

También se analizaron las muestras clínicas de padres y de profesores para identificar los ítems del BRIEF-P en los que se había marcado la opción «Frecuentemente» con menor prevalencia, identificándose 10 ítems. La puntuación directa de Negatividad es el número total de ítems a los que se ha respondido «Frecuentemente» de entre los 10 ítems que componen la escala.

La distribución de las puntuaciones «Frecuentemente» en los 10 ítems permitió observar la infrecuencia de este patrón de puntuaciones en padres y profesores a partir de unos ciertos puntos de corte. Estos resultados sugerían que la presencia de una elevada negatividad podría hacer conveniente la revisión detallada de las respuestas dadas por el informante y la valoración precavida de las puntuaciones del resto de las escalas, ya que podrían reflejar una percepción excesivamente negativa del comportamiento del niño por parte del informador. Alternativamente, una elevación en Negatividad también podría estar causada por una marcada disfunción ejecutiva que justificase esos resultados (en el capítulo 6 de normas de interpretación se incluye una descripción más detallada de esta escala y de sus pautas interpretativas).

En el proceso de adaptación española se replicaron los análisis realizados originalmente para la selección de los ítems de la escala Negatividad, variando algunos de los ítems que contribuyen a la misma, tal y como se describe en el siguiente apartado.

## ▶ 4.2. Adaptación española

La adaptación de un cuestionario va más allá de la mera traducción de los elementos. De una buena traducción solo cabe esperar que refleje los contenidos originales, mientras que de una adaptación cabrá esperar que los elementos en la nueva lengua permitan evaluar los mismos constructos que los originales y que tengan un comportamiento psicométrico similar al que tuvieron en el contexto original.

El objetivo final de la adaptación de cualquier test es que las puntuaciones obtenidas con la nueva versión puedan ser interpretadas del mismo modo que se interpretarían las puntuaciones en el test original. En esto se resume esencialmente el concepto de equivalencia entre la versión original y la adaptada (Hambleton, Merenda y Spielberger, 2005). Para conseguir este objetivo, como señalan Van de Vijver y Poortinga (2005), es necesario adoptar un enfoque proactivo en la adaptación, lo que significa realizar una planificación previa y sistemática de los pasos, estudios y análisis que se deberían realizar para garantizar este proceso.

En la adaptación del BRIEF-P a lengua española se diseñó previamente un plan de trabajo a seguir que se sintetizaba en las siguientes fases: 1) traducción / adaptación, 2) análisis de su legibilidad, 3) estudio de tipificación, 4) análisis de fiabilidad (consistencia interna), 5) análisis de consistencia temporal (test-retest) y 6) análisis de validez (estructura factorial, perfiles en grupos clínicos, etc.). En este proceso se siguieron las directrices internacionales para la adaptación de tests (Muñiz, Elosua y Hambleton, 2013). A continuación se describirán brevemente los pasos llevados a cabo en cada una de las fases.

### 4.2.1. Traducción y adaptación de los ítems

El primer paso fue realizar la traducción de los elementos originales al español teniendo en consideración aspectos lingüísticos y culturales. Con este objetivo, se realizó una traducción inicial de los ítems que fue revisada posteriormente por el propio equipo adaptador, el cual contaba con amplia experiencia tanto en los aspectos metodológicos y de adaptación de pruebas extranjeras como en los aspectos más sustantivos de evaluación de las funciones eje-



cutivas. Este proceso de revisión se llevó a cabo de forma iterativa hasta llegar a una primera versión de consenso. Esta versión fue revisada en un momento posterior por un equipo de cuatro expertos en evaluación psicológica y psicometría. El objetivo era obtener enunciados que resultaran claros, comprensibles y sensibles al contexto cultural específico. Una vez se dispuso de una versión consensuada de los ítems se realizó una traducción inversa (*back translation*) por parte de un experto en psicología nativo de lengua inglesa. Los resultados de la traducción inversa fueron comparados con la versión original en inglés para generar la versión definitiva del BRIEF-P para su tipificación. En todo el proceso se siguieron las pautas de la *International Test Commission* para la adaptación de tests.

Adicionalmente, para la versión experimental se redactaron 10 ítems nuevos (dos por cada escala clínica). El objetivo era poder contar con ítems adicionales redactados en español en su origen que pudieran sustituir a alguno de los originales en caso de que estos mostraran un funcionamiento inadecuado en la muestra española (tras analizar sus propiedades psicométricas). Los ítems adicionales también formaron parte del proceso de redacción y revisión explicado anteriormente llevado a cabo por el equipo adaptador y por un grupo de expertos en evaluación psicológica.

Esta versión fue analizada con relación al nivel de lectura requerido por sus ítems en español. Los estudios originales habían indicado que los ítems en inglés del BRIEF-P requerían un nivel de lectura equivalente al de los alumnos de 4.º y 5.º de primaria y resultaba relevante contrastar en qué medida los ítems en su versión en español mantenían su equivalencia en la legibilidad. Para ello se utilizó el índice de legibilidad de Flesch-Szigriszt implementado en el programa INFLESZ (Barrio y Simón, 2008). Este índice fue desarrollado por Szigriszt-Pazos (1993) como una adaptación al idioma español del índice RES de Flesch (*Reading Ease Score*). Fue seleccionado para este estudio por ser uno de los escasos índices de legibilidad cuya fórmula ha sido adaptada al español y validada, inicialmente por Szigriszt-Pazos (1993) y posteriormente por Barrio y Simón (2008). Este índice oscila de 0 a 100 puntos y, según Barrio *et al.* (2008), el valor promedio de dificultad de los textos estándar para adultos está comprendido entre 55 y 65, siendo los valores más bajos indicativos de mayor nivel de exigencia lectora y los valores más altos de menor nivel de exigencia. La puntuación obtenida por los ítems del BRIEF-P fue de 72,4, que se clasifica en el nivel de lectura «bastante fácil» en la escala INFLESZ (Barrio y Simón, 2008) y es equivalente al nivel de los libros de 4.º, 5.º y 6.º de Educación Primaria (Barrio *et al.*, 2008). Estos resultados permitían obtener evidencias sobre la equivalencia a nivel de legibilidad con la versión original en inglés de la prueba.

Para el proceso de tipificación, se confeccionaron dos versiones del instrumento: una dirigida a los progenitores y otra a los profesores o cuidadores habituales de los evaluados. Ambas versiones experimentales contaban con los mismos 73 ítems (los 63 originales más los 10 adicionales creados durante la adaptación española). Además de responder al cuestionario, los padres y los profesores debían facilitar información del historial del niño con relación al diagnóstico de algún trastorno neurológico o psicológico y al tratamiento farmacológico que podría estar recibiendo en el momento de la evaluación. A los padres también se les solicitó información adicional sobre el nivel de estudios de ambos progenitores, sobre si el niño era adoptado o no, si había sufrido alguna complicación durante el embarazo o el parto, así como sobre el número de hermanos que convivían con él en el hogar. Por otro lado, a los profesores se les preguntaba desde hacía cuántos meses y cuánto de bien conocían al niño, y se les solicitaba información sobre el nivel socioeconómico estimado de la familia y el nivel de adaptación en la escuela.

### 4.2.2. Tipificación de la adaptación española

Una vez se dispuso de la versión de tipificación del BRIEF-P, se contactó con un amplio número de centros y profesionales a los que se envió información general sobre el proyecto así como los materiales e instrucciones generales y específicas de aplicación e interpretación de los resultados.

El contacto con los informadores de los evaluados (progenitores y profesores o cuidadores) se llevó a cabo principalmente por medio de los centros escolares y de los profesionales particulares interesados en participar en el estudio. A estos se les envió previamente un breve cuestionario con una serie de preguntas acerca de su cualificación, experiencia y tipo de centro donde se aplicarían las pruebas (nivel socioeconómico estimado, titularidad, región, zona de residencia...). De forma paralela al diseño de tipificación, se planificaron los estudios de fiabilidad (consistencia interna, estabilidad temporal, etc.) y de validez (grupos clínicos, correlaciones con otras pruebas, etc.). En el capítulo 5 de este manual se incluye información detallada tanto sobre las muestras recogidas durante su adaptación al español como de los estudios de fiabilidad y validez realizados y los principales resultados encontrados.

Para la fase de recogida de muestra, se informó a los padres y a los profesores sobre el objetivo y el procedimiento de la tipificación mediante una carta informativa o mediante el orientador del centro. La participación en el estudio fue voluntaria y solo tuvo como remuneración la obtención de los informes de resultados correspondientes.

Se contó con la participación de más de 50 colaboradores y más de 50 centros que evaluaron a más de 1.100 niños a partir de uno o dos informantes (padres y profesores), siendo más de 1.000 casos de población general y más de 100 casos clínicos con distintos diagnósticos y perfiles. En total se recogieron más de 2.300 ejemplares del BRIEF-P de distintos informantes de distintas regiones geográficas y niveles socioeconómicos y educativos.

Todos los protocolos fueron revisados minuciosamente al finalizar la recogida de muestra para garantizar que los ejemplares se habían respondido correctamente y se descartaron aquellos casos que mostraron algún tipo de anomalía. Del total de casos recogidos, se eliminaron aquellos que reflejaron con una alta probabilidad alguna anomalía en su aplicación. En concreto, se eliminaron aquellos casos que tuvieron un porcentaje significativo de respuestas en blanco o en los que se identificó un patrón de respuesta azarosa, inconsistente o poco verosímil a partir de las escalas de control. Para ello, se analizaron los datos obtenidos para determinar los ítems que configurarían las escalas de validez de la adaptación española y se eliminaron de la base de datos los ejemplares de padres y de profesores con puntuaciones iguales o superiores a 9 en la escala de Inconsistencia y los que tenían puntuaciones iguales o superiores a 4 en Negatividad (véase el siguiente apartado «Configuración de las escalas de validez» para una explicación más detallada). De la muestra de tipificación de población general también se excluyeron los casos incompletos y aquellos con algún diagnóstico psicológico o neurológico o que recibían tratamiento farmacológico en el momento de la evaluación.

A partir de los datos recogidos en la tipificación, los ítems fueron analizados en distintas etapas de revisión que iterativamente combinaban los análisis estadísticos con criterios racionales de forma análoga al proceso original de construcción de la prueba (tal y como se describe en el apartado 4.1 de este manual). Este análisis informó del correcto funcionamiento de la versión de 63 ítems originales del BRIEF-P, por lo que no fue necesario sustituir ninguno de ellos por los ítems alternativos generados para la adaptación española, conservando por tanto la estructura original. De esta manera, la versión final del BRIEF-P en español está constituida por un único ejemplar de 63 ítems dirigido tanto a padres como a profesores.

A modo informativo, en la tabla 4.1 puede observarse la correlación ítem-total corregida de cada uno de los 63 ítems que configuran el BRIEF-P obtenida en su adaptación española con relación a la escala a la que pertenecen.



**Tabla 4.1.** Correlaciones ítem-total corregidas en las muestras de tipificación de padres y profesores de la adaptación española del BRIEF-P

Escala	Ítem	Correlaciones ítem-total	
		Padres <sup>a</sup>	Profesor <sup>b</sup>
<b>Inhibición</b>	3. Le cuesta darse cuenta de en qué manera su conducta afecta o molesta a los demás.	0,50	0,69
	8. Continúa riéndose de las bromas cuando los demás ya han dejado de hacerlo.	0,34	0,54
	13. Necesita que se le supervise más estrechamente que a otros niños de su edad.	0,36	0,49
	18. Cuando está en grupo (p. ej., en un cumpleaños) se comporta de manera más descontrolada o hace más tonterías que los otros niños.	0,47	0,68
	23. Es inquieto o nervioso.	0,61	0,69
	28. Es impulsivo.	0,63	0,71
	33. Le cuesta darse cuenta de cuándo su conducta provoca reacciones negativas en los demás.	0,55	0,67
	38. Le cuesta darse cuenta de que ciertas acciones molestan a los demás.	0,61	0,69
	43. Se descontrola más que otros niños de su edad.	0,59	0,76
	48. Habla demasiado alto o juega haciendo mucho ruido.	0,54	0,61
	52. Actúa de forma alocada o fuera de control.	0,66	0,75
	54. Le cuesta frenar su comportamiento incluso cuando se le pide que lo haga.	0,65	0,70
	56. Completa las tareas o actividades demasiado rápido.	0,32	0,33
	58. Durante las actividades se desvía fácilmente de su objetivo.	0,49	0,45
60. Hace demasiadas tonterías.	0,60	0,73	
62. Juega de forma descuidada o imprudente en situaciones en las que se puede hacer daño (p. ej., en el patio del colegio o en la piscina).	0,54	0,63	
<b>Flexibilidad</b>	5. Las situaciones novedosas le incomodan o le molestan.	0,54	0,60
	10. Le cuesta adaptarse a personas nuevas (como canguros, profesores, amigos o cuidadores de la guardería).	0,57	0,61
	15. Le molestan los cambios de planes o de rutinas (p. ej., variar el orden de las actividades diarias, encargarle un recado más en el último momento o cambiar el recorrido para ir a una tienda).	0,34	0,54
	20. Necesita mucho tiempo para sentirse cómodo en lugares o situaciones nuevas (p. ej., cuando visita a parientes lejanos o a nuevos amigos).	0,61	0,68
	25. Le molestan los ruidos fuertes, las luces brillantes o ciertos olores.	0,33	0,41
	30. Se altera cuando hay cambios en el entorno (tales como muebles nuevos, cambios en la distribución de la habitación o ropa nueva).	0,30	0,49
	35. Le cuesta cambiar de una actividad a otra.	0,30	0,39
	40. Le cuesta integrarse en acontecimientos sociales con los que no está familiarizado (cumpleaños, meriendas, reuniones festivas).	0,52	0,62
	45. Se resiste a cambiar las rutinas, las comidas, los lugares habituales, etc.	0,42	0,50
	50. Se agobia o se altera en situaciones en las que hay mucho ruido, mucha actividad o mucha gente.	0,45	0,48
<b>Control emocional</b>	1. Reacciona de forma exagerada ante las pequeñas dificultades.	0,51	0,62
	6. Tiene explosiones de ira.	0,62	0,69
	11. Se altera con mucha facilidad.	0,67	0,72
	16. Explota y se enfada o enoja por cosas sin importancia.	0,68	0,72
	21. Tiene cambios de humor frecuentes.	0,63	0,68
	26. Reacciona de forma desproporcionada ante cosas sin importancia.	0,54	0,65
	31. Sus berrinches, enfados, enojos o llantos son intensos pero cesan repentinamente.	0,42	0,56
	36. Reacciona ante las situaciones de forma más intensa que otros niños.	0,52	0,63
	41. Se agobia o se altera con facilidad ante las actividades diarias habituales.	0,37	0,42
46. Después de tener un problema, el disgusto le dura bastante tiempo.	0,34	0,45	

**Tabla 4.1.** Correlaciones ítem-total corregidas en las muestras de tipificación de padres y profesores de la adaptación española del BRIEF-P (continuación)

Escala	Ítem	Correlaciones ítem-total	
		Padres <sup>a</sup>	Profesor <sup>b</sup>
<b>Memoria de trabajo</b>	2. Cuando se le pide que haga dos cosas, solo se acuerda de la primera o de la última.	0,44	0,68
	7. Le cuesta seguir la secuencia de acciones necesaria para completar una tarea (p. ej., probar las piezas de un puzle o rompecabezas de una en una u ordenar la habitación para conseguir una recompensa).	0,54	0,67
	12. Le cuesta mantenerse concentrado en los juegos, en los puzles o en otras actividades lúdicas.	0,59	0,66
	17. Repite los mismos errores una y otra vez incluso después de que se le ayude.	0,58	0,66
	22. Comete errores tontos en cosas que es capaz de hacer.	0,52	0,57
	27. Tiene problemas para realizar actividades o tareas que requieren más de un paso.	0,59	0,70
	32. Necesita la ayuda de un adulto para concentrarse en las tareas.	0,61	0,76
	37. En medio de una actividad, se olvida de lo que estaba haciendo.	0,53	0,66
	42. Le cuesta terminar tareas (p. ej., juegos, puzles...).	0,63	0,70
	47. Cuando habla, le cuesta mantenerse centrado en un solo tema.	0,51	0,54
	51. Le cuesta iniciar una actividad o una tarea incluso después de que se le haya enseñado.	0,62	0,72
	53. En las actividades no se esfuerza tanto como es capaz.	0,53	0,60
	55. Le cuesta acabar la descripción de un acontecimiento, de una persona o de una historia.	0,49	0,53
	57. Le cuesta darse cuenta de cuándo hace las cosas bien y cuándo no.	0,48	0,59
	59. Le cuesta recordar las cosas incluso después de un breve periodo de tiempo.	0,46	0,68
61. Su capacidad para prestar atención es reducida.	0,61	0,72	
63. Le cuesta darse cuenta de cuándo está haciendo bien o mal una tarea.	0,55	0,63	
<b>Planificación y organización</b>	4. Cuando se le pide que ordene (p. ej., su habitación) coloca las cosas de forma desorganizada, sin orden.	0,44	0,50
	9. Hay que decirle que comience a hacer una tarea incluso cuando está dispuesto a hacerla.	0,42	0,63
	14. Cuando se le pide que vaya a buscar algo, se olvida de lo que tiene que traer.	0,37	0,61
	19. Le cuesta encontrar las cosas (ropa, juguetes o libros) incluso cuando se le han dado indicaciones concretas.	0,51	0,63
	24. Le cuesta seguir las rutinas establecidas para dormir, para comer o para el juego.	0,33	0,52
	29. Cuando está resolviendo un problema o completando una actividad y se queda bloqueado, le cuesta pensar en otras alternativas.	0,41	0,49
	34. Incluso después de enseñarle a recoger las cosas, sigue dejando todo hecho un desastre que los demás tienen que arreglar.	0,51	0,57
	39. Se pierde en los detalles menos importantes de la tarea o situación y no presta atención a la idea principal.	0,52	0,70
	44. Le cuesta encontrar sus cosas en su habitación o en el lugar donde juega incluso cuando se le dan indicaciones concretas.	0,56	0,66
49. Deja las tareas a medias incluso después de que se le den indicaciones de cómo realizarlas.	0,59	0,66	

<sup>a</sup> n = 1.077. <sup>b</sup> n = 902.



## ■ Configuración de las escalas de validez

Como ya se ha indicado en apartados anteriores, en el caso de las escalas Inconsistencia y Negatividad, también se replicaron los análisis realizados en el proceso de construcción original para seleccionar el mejor subconjunto de ítems en su versión en español.

Para la escala Inconsistencia se seleccionaron aquellos pares de ítems que mostraron mayor correlación entre sí en las dos muestras de la adaptación española (de tipificación y clínica, descritas en los apartados 5.1 y 5.3, respectivamente), que son los que aparecen en la tabla 6.1. La versión original estadounidense de esta escala contenía 10 pares de ítems. En el caso de la adaptación española, se conservó el 40% de estos ítems, los cuales mostraron unos valores de intercorrelación satisfactorios en su versión en español. Adicionalmente, se añadieron otros 12 ítems que mostraban adecuadas intercorrelaciones entre sí en su versión en español para conformar una escala con 10 pares de ítems, cuya puntuación directa puede oscilar, por tanto, entre 0 (consistencia perfecta) y 20 puntos (diferencias de 2 puntos en cada uno de los 10 pares). Correspondientemente, se calcularon nuevos puntos de corte de acuerdo a la distribución de puntuaciones de esta nueva escala Inconsistencia en las muestras clínicas de la adaptación española, con los valores que se muestran en la tabla 6.2 para los rangos «normal», «precaución» y «alerta».

En el caso de la escala Negatividad, se analizó el porcentaje de la opción de respuesta «Frecuentemente» en cada ítem en las muestras clínicas de la adaptación española para seleccionar los ítems más infrecuentes y que podían contribuir a esta escala, replicando el proceso original seguido en la construcción de la prueba. De acuerdo a los datos disponibles se seleccionaron los 10 ítems que mostraban propiedades óptimas en su adaptación española para configurar esta escala, siguiendo los criterios establecidos en su desarrollo original (dos eran utilizados también en la versión original en inglés y 8 fueron incluidos específicamente a partir de los datos de la adaptación española). En la tabla 6.4 se pueden observar los ítems que componen la escala Negatividad en la adaptación española y, en la tabla 6.5, la distribución de puntuaciones y los puntos de corte establecidos.

## ■ Efectos de las características sociodemográficas de informadores y evaluados en las puntuaciones del BRIEF-P

### *Características de los informadores*

Con el objetivo de conocer el impacto de distintas variables de los informadores en las puntuaciones obtenidas en el BRIEF-P se realizaron distintos análisis tanto con la muestra padres como con la de profesores y cuidadores. Se siguió el mismo procedimiento de análisis indicado en el desarrollo del BRIEF-P original (Gioia *et al.*, 2003), obteniendo resultados muy similares y que destacan en general el reducido impacto de las características particulares de los informantes (sexo, edad, nivel educativo...) en las puntuaciones obtenidas en las escalas del BRIEF-P.

En el caso de la muestra de padres, la edad media de los informadores fue de 36,8 años (Dt = 2,84 años). En la mayoría de los casos fueron las madres (82,7%; n = 891) quienes respondieron al cuestionario, mientras que en el 16,5% (n = 178) fueron los padres. En el 0,8% restante de las evaluaciones, los informadores fueron tutores legales, abuelos, hermanos u otros parientes de los niños. Los análisis indicaron que no existían diferencias significativas en las puntuaciones en las escalas en función de si el informador era la madre o el padre del evaluado.

El 52,2% (n = 562) de las madres que respondieron al cuestionario tenía estudios superiores, mientras que el 36,2% (n = 390) tenía estudios secundarios y el 9,5%, estudios primarios o básicos (n = 102). El resto no tenían estudios o bien esta información no fue proporcionada. En el caso de los padres, el 41,2% de los que contestaron al BRIEF-P tenía estudios superiores (n = 444), el 38,7% (n = 417) estudios secundarios, el 16,8% (n = 181) estudios primarios o básicos, y el 3,2% restante (n = 35), no tenía estudios o la información no fue facilitada. Al analizar el efecto del

nivel educativo de las madres y los padres en las puntuaciones del BRIEF-P se encontraron correlaciones significativas pero muy bajas (inferiores a 0,12 en valores absolutos). Por lo tanto, el nivel educativo de los progenitores parecía no tener un efecto muy relevante en las puntuaciones del BRIEF-P. Sin embargo, resulta interesante que las correlaciones tuvieran una dirección negativa; es decir, cuanto menor era nivel educativo del progenitor, mayores eran las puntuaciones obtenidas en el BRIEF-P (es decir, se informaba de mayores problemas relacionados con la función ejecutiva). Este resultado fue consistente con aquellos obtenidos en el BRIEF (Gioia *et al.*, 2000), en el BRIEF-P (Gioia *et al.*, 2003) y en las evaluaciones conductuales de los padres sobre el funcionamiento socio-emocional de sus hijos (Achenbach, McConaughy y Howell, 1987).

En la muestra de tipificación de profesores también se analizaron las diferencias en las puntuaciones obtenidas teniendo en cuenta el grado de conocimiento que tenían del niño. A estos informadores se les solicitó que indicaran cuánto de bien conocían al niño o niña que estaban evaluando, empleando para ello una escala de 0 a 10, siendo 10 el máximo valor. De media proporcionaron una puntuación de 8 ( $Dt = 1,34$ ); ningún profesor indicó valores por debajo de 3. El análisis de las valoraciones por parte de los profesores mediante un MANOVA reveló que no existía efecto significativo de esta variable en las puntuaciones de las distintas escalas ( $F(35,4460) = 1,340, p > 0,05$ ). Por otro lado, también se les solicitó que indicaran desde hacía cuantos meses conocían al evaluado. De media, los profesores declararon conocer al niño desde hacía 15 meses; el 56,3% de la muestra informó que conocía al niño desde hacía 1 año, el 28,3% desde hacía 2 años y, el porcentaje restante, desde hacía 3 años o más. Las correlaciones de Pearson entre el número de meses desde que el profesor conocía al niño y las puntuaciones en el BRIEF-P fueron significativas en las escalas Flexibilidad, Memoria de trabajo y Planificación y organización, aunque las correlaciones tuvieron una magnitud bastante pequeña (valores de  $r$  comprendidos entre 0,08 y 0,09;  $p < 0,05$ ). En general, los resultados indicaron que estas variables tenían poco efecto sustantivo en las puntuaciones del BRIEF-P.

#### *Características de los niños evaluados*

Para determinar la relación entre el nivel socioeconómico de la familia del niño y las puntuaciones obtenidas en el BRIEF-P se emplearon las correlaciones de Pearson, al igual que se hiciera en los estudios originales de la prueba (Gioia *et al.*, 2003). En dichos estudios, los autores encontraron correlaciones bajas y no significativas ( $p > 0,05$ ) entre el nivel socioeconómico familiar y las puntuaciones en las escalas Inhibición ( $r = 0,17$ ), Memoria de trabajo ( $r = 0,17$ ) y Planificación y organización ( $r = 0,11$ ). La dirección de las correlaciones sugería que los niños de los hogares con menor nivel socioeconómico tendían a obtener puntuaciones más altas en el BRIEF-P (es decir, presentaban mayores problemas ejecutivos).

En la muestra española se replicaron estos análisis, aunque no se encontraron correlaciones significativas ni elevadas entre ninguna de las variables estudiadas (correlaciones  $< |0,10|$ ).

#### **4.2.3. Construcción de los baremos**

En el proceso de construcción de los baremos para la adaptación española del BRIEF-P se empleó una puntuación transformada, la puntuación típica T (media = 50 y desviación típica = 10), al igual que se realizó en la edición original del BRIEF-P (Gioia *et al.*, 2003).

Las puntuaciones T fueron calculadas a partir de la transformación lineal de las puntuaciones directas en cada una de las escalas e índices del BRIEF en cada uno de los grupos normativos o baremos establecidos. Como es habitual en las escalas de evaluación de problemas clínicos, las distribuciones de las puntuaciones de las escalas e índices del



BRIEF-P presentan una asimetría positiva, con la mayoría de los casos agrupados en la parte baja de la escala y un sustancialmente menor número de casos extendiéndose hacia la zona media o alta de la escala.

Para establecer qué agrupaciones realizar en los baremos del BRIEF-P de acuerdo a la edad y el sexo se realizaron distintos análisis multivariantes. Los resultados de los MANOVAs de 2 (varones, mujeres) por 4 (2, 3, 4 y 5 años de edad) realizados para las dos muestras de tipificación del BRIEF-P revelaron que el sexo y la edad eran factores significativos independientes. No hubo efecto de la interacción sexo-edad, pero se encontraron efectos principales para ambos factores. En la muestra de padres se encontraron efectos principales pequeños pero significativos del sexo ( $F(5,1065) = 11,00; p < 0,001, \eta^2 = 0,05$ ) y de la edad ( $F(15,3201) = 2,40; p < 0,05, \eta^2 = 0,01$ ). De manera similar, se encontraron efectos principales del sexo ( $F(5,891) = 8,16; p < 0,001, \eta^2 = 0,05$ ) y de la edad ( $F(15,2679) = 3,73; p < 0,01, \eta^2 = 0,02$ ) en la muestra de profesores. El examen de los análisis univariados indicaron diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) entre varones y mujeres en la muestra de tipificación de padres en las escalas Inhibición ( $\eta^2 = 0,02$ ), Memoria de trabajo ( $\eta^2 = 0,02$ ) y Planificación y organización ( $\eta^2 = 0,01$ ), aunque con tamaños del efecto pequeños, como se puede observar. Estas diferencias también se reflejaron en todos los índices ( $\eta^2 = 0,01$ ) menos en el Índice de flexibilidad (IFL). En la muestra de tipificación de profesores, también se encontró un efecto del sexo en todas las escalas e índices del BRIEF-P ( $\eta^2 = 0,006 - 0,04, p < 0,05$ ), a excepción de la escala Flexibilidad ( $F(1,4) = 0,554, p > 0,05, \eta^2 = 0,001$ ). Para las valoraciones de padres, se encontraron diferencias pequeñas pero significativas entre los grupos de edad solo en la escala Flexibilidad ( $p < 0,001, \eta^2 = 0,02$ ) y para el Índice de flexibilidad ( $p < 0,05, \eta^2 = 0,01$ ), acorde a lo encontrado también en los estudios originales. En las valoraciones de los profesores, hubo diferencias significativas debidas a la edad en todas las escalas e índices del BRIEF-P ( $\eta^2 = 0,01 - 0,04$ ). En general, los resultados de los análisis indicaron la necesidad de elaborar baremos diferenciados por sexo y edad para cada muestra de tipificación (padres y profesores).

Las distribuciones de las puntuaciones de las escalas e índices de varones y mujeres a lo largo del rango de edades (de 2 a 5 años) se examinaron después para determinar las agrupaciones de edades más adecuadas. Tanto en la muestra de tipificación de padres como en la de profesores se evidenció una elevación consistente en las puntuaciones medias de las escalas en los niños de 2 a 3 años. Las tendencias evolutivas relevantes se representaron mejor mediante la formación de dos grupos de edad en cada muestra de tipificación: uno desde los 2 hasta los 3 años y otro desde los 4 hasta los 5. En ambas muestras se encontraron diferencias significativas entre las puntuaciones para varones y para mujeres en determinadas escalas, lo que justificó la elaboración de baremos diferenciados también por sexo en esos grupos de edad, tal y como se hiciera en los estudios originales.



## 5

## Fundamentación psicométrica

Las propiedades psicométricas evidenciadas en los distintos estudios que se han realizado con el BRIEF-P son las que determinan el grado de confianza que puede tener un profesional en la prueba. En este capítulo se mostrará la información más relevante a este respecto.

En primer lugar, se describirán las muestras de tipificación recogidas durante el proceso de la adaptación española, detallando sus características en diversas variables sociodemográficas (edad, sexo...). En segundo lugar, se mostrarán las evidencias de fiabilidad disponibles y sus implicaciones en relación con la precisión, exactitud, consistencia y estabilidad temporal de las puntuaciones obtenidas en la prueba. En tercer lugar, se presentarán las evidencias de validez obtenidas con relación al BRIEF-P y que se articulan en torno a cuatro fuentes: (a) el contenido de los ítems del test, (b) las relaciones entre el BRIEF-P y otras medidas (evidencia convergente y discriminante), (c) la estructura interna del BRIEF-P, y (d) las puntuaciones obtenidas en poblaciones especiales de grupos clínicos. A lo largo de este capítulo se describen y se comentan estas informaciones que constituyen la base para la interpretación cuantitativa de las puntuaciones. En el capítulo 7 puede encontrarse información relativa al proceso de adaptación al catalán y su fundamentación psicométrica.

Es importante señalar que para consultar otros aspectos relacionados con la fundamentación psicométrica de la prueba, tales como su proceso de construcción, las fases que se siguieron, los estudios piloto realizados o su proceso de adaptación española, tipificación y el análisis de los ítems, se ha de consultar el capítulo 4 de este manual.

### ▶ 5.1. Muestras de tipificación

La muestra sobre la que se lleva a cabo la tipificación de un test debe representar adecuadamente la población a la que el instrumento está destinado. Para conseguir acercarse a este objetivo hay dos aspectos que son relevantes: la amplitud de la muestra, esto es, el número de casos recogidos, y la heterogeneidad de los mismos, de modo que representen la diversidad de la población de referencia en diversas variables relevantes (sexo, edad...).

El BRIEF-P proporciona baremos diferenciados según el tipo de informante que lo responde. Por ello, en la adaptación española se dispuso de dos muestras de tipificación: una de padres ( $n = 1.077$ ) y otra de profesores ( $n = 902$ ). Estas se obtuvieron a partir de la colaboración de madres y padres, escuelas públicas, concertadas y privadas y consultas psicológicas privadas y públicas en entornos urbanos, intermedios y rurales en diversas provincias de España. Las características sociodemográficas de ambas muestras se describen en las siguientes secciones.

Para la inclusión de casos en las muestras de tipificación, o muestras de población general de la adaptación española, se utilizaron los mismos criterios que en la versión original estadounidense: (a) que la persona evaluada tuviera entre 2 y 5 años; (b) que no tuviera necesidades educativas especiales, problemas de atención, dificultades en el desarrollo, problemas cognitivos o recibiera medicación psicotrópica; y (c) que no hubiera un porcentaje significativo de ítems sin responder. Además de ello, como se expuso en el capítulo anterior, de cara a la depuración de la muestra también se tuvo en cuenta que las puntuaciones en las escalas Inconsistencias y Negatividad fueran adecuadas.

A continuación se describen las características demográficas de la muestra de tipificación de la adaptación española del BRIEF-P.

### Edad y sexo

Un total de 1.077 padres completaron el BRIEF-P para evaluar a niños de entre 2 y 5 años, incluyendo 510 niñas (47,4%) y 567 niños (52,6%). En el caso de la muestra de profesores, se obtuvieron valoraciones de 902 personas, de las cuales 427 (47,3%) eran niñas y 475 (52,6%), niños. En una submuestra de casos ( $n = 593$ ), los niños fueron valorados por los dos tipos de informantes, es decir, se contó con los cuestionarios tanto de un progenitor como de un profesor o cuidador, lo que permitió realizar un estudio del grado de acuerdo entre informadores que se comentará en el apartado 5.2.4. En la tabla 5.1 se presenta un desglose más detallado de las muestras de tipificación de padres y profesores por edad y sexo.

**Tabla 5.1.** Composición de las muestras de tipificación de padres y profesores del BRIEF-P por edad y sexo de los evaluados en su adaptación española

Edad del evaluado (en años)	Padres			Profesores		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
2	81	75	156	65	52	117
3	142	120	262	117	91	208
4	171	168	339	140	155	295
5	173	147	320	153	129	282
<b>Total</b>	<b>567</b>	<b>510</b>	<b>1.077</b>	<b>475</b>	<b>427</b>	<b>902</b>

### Localidad y tipo de centro educativo

Durante la fase de tipificación se recogió información de las provincias y localidades donde residían los evaluados. La muestra, como ya se ha indicado, procedía de diversos puntos de la geografía española. Concretamente, se



obtuvieron casos procedentes de 115 localidades pertenecientes a 30 provincias diferentes repartidas por todo el territorio español. En la tabla 5.2 se presenta el detalle de las mismas.

**Tabla 5.2.** Listado de las provincias de procedencia de la muestra de tipificación española

A Coruña	Ciudad Real	Pontevedra
Albacete	Córdoba	Santa Cruz de Tenerife
Alicante	Cuenca	Santander
Asturias	Extremadura	Segovia
Barcelona	Girona	Sevilla
Bilbao	Granada	Tarragona
Burgos	Guadalajara	Toledo
Cáceres	Madrid	Valencia
Cádiz	Málaga	Valladolid
Castellón	Murcia	Vizcaya

También se obtuvo información sobre el tipo de localidad, en cuanto a si se trataba de un núcleo urbano, rural o intermedio (en función del número de habitantes<sup>4</sup>). Un 51,6% de los casos (n = 556) residían de regiones urbanas, un 40% (n = 430) en regiones intermedias y un 8,4% (n = 91) en regiones rurales.

De igual forma, también se solicitó información sobre el tipo de centro educativo al que asistían los evaluados, o si, por el contrario, no estaban aún escolarizados dada la corta edad de algunos de ellos. Un 42,5% de los casos (n = 458) acudían a un centro público, un 46,6% (n = 502) a un centro concertado, un 9,6% (n = 103) a un centro privado y un 1% (n = 11) se encontraba sin escolarizar. En tres casos no se dispuso de esta información.

### **Número de hermanos y nivel educativo de los padres**

Se recogió también información sobre otras variables sociodemográficas como el número de hermanos y el nivel educativo de los padres. En relación a la primera, y de acuerdo a la información recogida en la muestra de tipificación de padres, de los niños evaluados, un 23,4% eran hijos únicos, un 31,3% tenían un hermano, un 33,4% tenían dos hermanos y un 11,0% tenían tres o más hermanos (tabla 5.3).

4. Urbana (más de 50.000 habitantes), intermedia (entre 10.000 y 50.000 habitantes) y rural (menos de 10.000 habitantes).

**Tabla 5.3.** Composición de la muestra de tipificación de padres según el número de hermanos de la persona evaluada en su adaptación española

N.º de hermanos	n	%
Ninguno	252	23,4
Uno	337	31,3
Dos	360	33,4
Tres	92	8,5
Cuatro	17	1,6
Cinco o más	10	0,9
Sin especificar	9	0,8

En relación con el nivel de estudios de las madres y los padres que respondieron al cuestionario, se consideraron las siguientes categorías de clasificación:

- ▶ **Estudios primarios o básicos:** población con un nivel inferior al establecido en el nivel de estudios secundarios.
- ▶ **Estudios secundarios:** población con estudios secundarios obligatorios, esto es, graduados en secundaria, graduado escolar, bachiller elemental o certificado de escolaridad; o postobligatorios, como el título de bachiller (BUP, COU, Bachillerato superior, Bachillerato LOGSE, PREU), estudios técnicos (ciclos formativos de grado medio, FP de Grado medio, FP I, Oficialía industrial o equivalente) o titulaciones equivalentes y asimilables.
- ▶ **Estudios superiores:** población con título de técnico superior (ciclos formativos de grado superior, diplomados universitarios, licenciados, doctores y titulaciones equivalentes o asimilables).

En el apartado 4.2.2 se describe la distribución del nivel de estudios de los padres y madres que participaron en el estudio de tipificación. Aunque esta variable fue registrada durante el proceso de tipificación, ha de señalarse que el nivel educativo de los padres tuvo un efecto muy limitado en las puntuaciones obtenidas en el BRIEF-P, tal y como se ha hallado tanto en esta adaptación española como en los estudios originales de la prueba (Gioia *et al.*, 2003).

### Datos del informador

Además de la información anteriormente descrita, se recogieron también otros datos relativos a las características de los informadores. En la tabla 5.4 se incluyen datos relativos a la edad de los informadores.

Cuando el cuestionario fue entregado a la familia, en el 82,7% de los casos fueron las madres quienes lo respondieron, mientras que en el 16,5% de los casos fueron los padres. El porcentaje restante de los informadores fueron otro tipo de familiares (abuelos, hermanos, etc.) o bien tutores legales de la persona evaluada.



En el caso de los profesores y cuidadores, el 90% fueron profesores y un 0,1%, orientadores de centro educativo. El porcentaje restante estuvo constituido por otro tipo de cuidadores habituales del evaluado. De la muestra total, se identificó que el 89,2% de las personas que respondieron al cuestionario fueron mujeres y el 10,6%, varones.

**Tabla 5.4.** Distribución de las muestras de tipificación española por intervalo de edad de los informadores

Intervalo de edad	Padres		Profesores	
	n	%	n	%
< 21 años	19	1,8	19	2,1
21 - 25 años	18	1,7	46	5,1
26 - 30 años	71	6,6	115	12,6
31 - 35 años	323	30,0	198	22,0
36 - 45 años	601	55,8	338	37,5
46 - 55 años	35	3,2	144	16,0
> 55 años	2	0,2	32	3,5
Sin especificar	8	0,7	11	1,2

## 5.2. Fiabilidad

Son tres los indicadores de fiabilidad que resultan especialmente relevantes para una escala de evaluación de los aspectos conductuales como el BRIEF-P: la consistencia interna, la consistencia temporal o estabilidad test-retest y el acuerdo entre evaluadores. A continuación se describen los resultados hallados en cada uno de estos indicadores tanto en la muestra de padres como en la de profesores.

### 5.2.1. Consistencia interna

El método más extendido para el análisis de la fiabilidad se refiere al grado en el que los diferentes ítems de una escala miden de modo consistente el mismo constructo subyacente. Se analiza habitualmente por medio de coeficientes de correlación que reflejan las relaciones entre las puntuaciones en los ítems o conjuntos de ítems de un test obtenidas en una única aplicación del mismo (American Educational Research Association *et al.*, 2014; Anastasi y Urbina, 1997).

Una de las posibilidades para el estudio de la consistencia interna se basa en el coeficiente alfa de Cronbach (Cronbach, 1951), siendo el más usado en las ciencias sociales (Cortina, 1993; Cronbach y Shavelson, 2004; Hogan, Benjamin y Brezinski, 2000). En cuanto a su formulación, se puede considerar una extensión del método de las dos mitades basado en la correlación o covariación promedio entre todos los ítems.

En el caso del BRIEF-P, se han calculado los coeficientes alfa de Cronbach en las muestras de tipificación de padres y de profesores (descritas en el apartado anterior).

Tal y como puede advertirse en la tabla 5.5, los valores del alfa de Cronbach obtenidos en el BRIEF-P fueron bastante consistentes y satisfactorios. En las muestras de tipificación, los valores obtenidos estuvieron comprendidos entre 0,77 y 0,95 en el caso de la muestra de padres, y entre 0,84 y 0,96 en la de profesores. Estos resultados son similares a los encontrados en los estudios originales de la prueba, en los que se obtuvieron coeficientes entre 0,80 y 0,95 en la muestra de padres y entre 0,90 y 0,97 en la de profesores.

En general, estos resultados indican que las puntuaciones de las escalas e índices del BRIEF-P en las diferentes muestras estudiadas presentan un elevado grado de consistencia interna y suponen una evidencia sobre la fiabilidad de las mismas para evaluar a niños en este rango de edad.

**Tabla 5.5.** Coeficientes de consistencia interna de las muestras de tipificación de padres y de profesores del BRIEF-P en su adaptación española

Escala	Alfa de Cronbach	
	Padres <sup>a</sup>	Profesores <sup>b</sup>
<b>Escalas clínicas</b>		
<b>Inhibición</b>	0,88	0,92
<b>Flexibilidad</b>	0,77	0,84
<b>Control emocional</b>	0,84	0,88
<b>Memoria de trabajo</b>	0,89	0,93
<b>Planificación y organización</b>	0,79	0,87
<b>Índices</b>		
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	0,91	0,94
<b>Índice de flexibilidad</b>	0,85	0,89
<b>Índice de metacognición emergente</b>	0,92	0,95
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	0,95	0,96

<sup>a</sup> n = 1.077; <sup>b</sup> n = 902.

### 5.2.2. Error típico de medida e intervalos de confianza de las puntuaciones

El error típico de medida (ETM) es un estadístico que resulta de gran utilidad, ya que proporciona una estimación de la cantidad de error que contiene la puntuación obtenida. El error de medida normalmente se expresa en términos de unidades de desviaciones típicas; es decir, el error típico de medida es igual a una desviación típica en la distribución de los errores de medida y se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$ETM = Dt \sqrt{1-r_{xx}}$$

donde Dt es la unidad de desviación típica de la puntuación (en puntuaciones T se corresponde con un valor de 10) y  $r_{xx}$  es su coeficiente de fiabilidad entendida como consistencia interna. Como puede deducirse de la fórmula, el error típico de medida (ETM) es inversamente proporcional a la fiabilidad de la prueba, por lo que cuanto mayor es esta, menor es el error que acompaña a las puntuaciones que se obtienen y mayor es la confianza que el examinador puede tener sobre la precisión de los resultados.

En la tabla 5.6 pueden consultarse los errores típicos de medida (expresados en puntuaciones T) obtenidos en el BRIEF-P en las muestras de tipificación de padres y profesores en cada una de las escalas e índices. Para simplificar la labor de cálculo al profesional, y dadas las escasas diferencias entre los ETM obtenidos en las distintas submuestras, los ETM incluidos en la tabla se han calculado de acuerdo a la muestra total, sin hacer distinciones en función de la edad.

**Tabla 5.6.** Errores típicos de medida (en puntuaciones T) del BRIEF-P en función del informador

Escalas clínicas	Padres <sup>a</sup>		Profesores <sup>b</sup>	
	Alfa	ETM	Alfa	ETM
<b>Inhibición</b>	0,88	3	0,92	3
<b>Flexibilidad</b>	0,77	5	0,84	4
<b>Control emocional</b>	0,84	4	0,88	3
<b>Memoria de trabajo</b>	0,89	3	0,93	3
<b>Planificación y organización</b>	0,79	5	0,87	4
<b>Índices</b>				
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	0,91	3	0,94	2
<b>Índice de flexibilidad</b>	0,85	4	0,89	3
<b>Índice de metacognición emergente</b>	0,92	3	0,95	2
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	0,95	2	0,96	2

<sup>a</sup> n = 1.077; <sup>b</sup> n = 902.

A partir de este error típico de medida se puede estimar el intervalo de confianza donde se encontrará la puntuación verdadera de la persona evaluada con un cierto nivel de probabilidad. Los intervalos de confianza proporcionan otra forma de expresar cuál es la precisión de las puntuaciones obtenidas: el profesional puede utilizar dichos intervalos para indicar en qué rango de puntuaciones es probable que se encuentre la puntuación verdadera de esa persona. Los intervalos de confianza también resultan útiles al recordarnos que el error de medida es inherente a toda medición y a toda puntuación resultante de un test y que, por lo tanto, la puntuación observada es solo una estimación de la puntuación real de la persona evaluada en la variable medida.

Para hacer más práctico el uso del error de medida en la evaluación con el BRIEF-P se ha incluido en la tabla 5.6 el error típico de medida que habría que sumar y restar a la puntuación obtenida en cada escala o índice para obtener el intervalo de confianza en el que se encuentra la puntuación verdadera del sujeto evaluado. El cálculo a realizar para construir el intervalo de confianza de una determinada puntuación sería el siguiente:

$$\text{Intervalo de confianza al 90\%} = \text{Puntuación T obtenida} \pm Z_{90\%} \times \text{ETM}$$

Tómese como ejemplo un niño evaluado con el BRIEF-P empleando como informante la madre y que haya obtenido una puntuación T en Inhibición de 40. En función de los valores de la tabla 5.6 se puede construir el intervalo de confianza en el que se encontrará la puntuación T de Inhibición al nivel de probabilidad del 90%, aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{Límite inferior del intervalo de confianza} = \text{Puntuación T obtenida} - Z_{90\%} \times \text{ETM} = 40 - (1,65 \cdot 3) = 35,05$$

$$\text{Límite superior del intervalo de confianza} = \text{Puntuación T obtenida} + Z_{90\%} \times \text{ETM} = 40 + (1,65 \cdot 3) = 44,95$$

$$\text{Intervalo de confianza al 90\%} = \text{Puntuación T obtenida} \pm Z_{90\%} \times \text{ETM} = 40 \pm 4,95 = 35 - 45^5.$$

Por tanto, la puntuación T en Inhibición de la persona evaluada estará situada en el intervalo comprendido entre las puntuaciones 35 y 45 al nivel de confianza del 90%<sup>6</sup>.

El profesional interesado en calcular los intervalos de confianza con otros niveles de confianza (95%, 99%...) podrá emplear la siguiente fórmula de forma más genérica:

$$\text{Intervalo de confianza al p\%} = \text{Puntuación T} \pm Z_p (\text{ETM})$$

donde p% es el nivel de confianza, como por ejemplo el 95%, y  $Z_p$  es el valor de Z asociado con dicho nivel de confianza, que puede localizarse en las tablas de probabilidad de la curva normal ( $Z_{95\%} = 1,96$ ;  $Z_{99\%} = 2,58$ ).

5. Los valores de los límites del intervalo se han redondeado al entero más próximo.

6. Para más información, puede consultarse el capítulo 4 del libro *Claves para la evaluación con tests psicológicos* (Urbina, 2007).



### 5.2.3. Estabilidad temporal: test-retest

Además de la consistencia interna de las puntuaciones, es importante garantizar su estabilidad en el tiempo, es decir, que las puntuaciones del test son similares en diferentes momentos o aplicaciones de la prueba en los que no haya habido cambios subyacentes en la variable evaluada. La consistencia temporal o fiabilidad test-retest indica la estabilidad de la medida a lo largo del tiempo en el caso de comportamientos que se supone que permanecen relativamente constantes. La evaluación de la estabilidad temporal requiere un diseño de recogida de datos en el que la misma prueba se aplique al mismo grupo de personas con un intervalo temporal entre ambas (American Educational Research Association *et al.*, 2014; Anastasi y Urbina, 1997).

Para estudiar la fiabilidad test-retest de las diferentes formas o niveles del BRIEF-P se dispuso de muestras de padres y de profesores que respondieron al BRIEF-P en dos momentos temporales diferentes (test-retest), con un intervalo temporal entre ambos de dos semanas aproximadamente y sin que hubiera mediado entre ambos ningún tipo de intervención, tratamiento o medicación, para poder analizar de forma adecuada la consistencia temporal de la medida. En ambos casos son muestras de población general, extraídas de las muestras de tipificación de la adaptación española. En la tabla 5.7 puede verse una descripción de ambas muestras en cuanto al sexo y edad de las personas evaluadas por los padres y por los profesores.

**Tabla 5.7.** Fiabilidad test-retest: descripción de las muestras en su adaptación española

Muestra	n	Sexo		Edad			
		% varones	% mujeres	Media	Dt	Mín.	Máx.
<b>Padres</b>	161	54,7	45,3	3,70	1,10	2	5
<b>Profesores</b>	84	50,0	50,0	3,73	1,10	2	5

Tal y como se puede observar en la tabla 5.8, las correlaciones test-retest en las distintas escalas clínicas del BRIEF-P oscilaron entre 0,82 y 0,91 en el caso de la submuestra de padres (con una mediana del coeficiente de fiabilidad test-retest de 0,85). Las correlaciones test-retest de los índices oscilaron entre 0,85 y 0,91 (con una mediana de 0,90). En el caso de la submuestra de profesores, los coeficientes de fiabilidad test-retest oscilaron entre 0,82 a 0,90 (con una mediana del coeficiente de fiabilidad test-retest de 0,87) en las escalas clínicas, y entre 0,86 y 0,90 en los índices (con una mediana de 0,90). Estos resultados son coherentes con los obtenidos en los estudios originales del BRIEF-P.

**Tabla 5.8.** Coeficientes de fiabilidad test-retest de las muestras de tipificación de padres y de profesores en su adaptación española

Escala / Índice	Coeficientes de fiabilidad test-retest		Diferencia media en puntuaciones T entre test y retest	
	Padres <sup>a</sup>	Profesores <sup>b</sup>	Padres <sup>a</sup>	Profesores <sup>b</sup>
<b>Inhibición</b>	0,91	0,90	-1,94	1,41
<b>Flexibilidad</b>	0,82	0,83	-0,88	-0,86
<b>Control emocional</b>	0,84	0,82	-1,61	2,36
<b>Memoria de trabajo</b>	0,88	0,88	-1,39	-0,61
<b>Planificación y organización</b>	0,85	0,87	-1,69	-1,20
<b>Índice autocontrol inhibitorio (IAI)</b>	0,91	0,89	-1,97	1,91
<b>Índice flexibilidad (IFL)</b>	0,85	0,86	-1,50	1,03
<b>Índice de metacognición emergente</b>	0,90	0,90	-1,57	-0,85
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	0,90	0,90	-1,91	0,37

Nota: <sup>a</sup> n= 161; <sup>b</sup> n= 84.

Complementariamente, se analizó cuál era la diferencia en puntuaciones T entre los resultados obtenidos con el BRIEF-P en ambos momentos temporales (test y retest). El objetivo de este análisis era determinar en qué medida cabía esperar variaciones en las puntuaciones debido a la aplicación repetida de la prueba. Estos análisis resultan relevantes de cara a valorar posteriormente las diferencias en las puntuaciones en el BRIEF-P con distintos propósitos clínicos como determinar la evolución a lo largo del tiempo de un tratamiento (p. ej., de tipo cognitivo, conductual o farmacológico) o la evolución y seguimiento tras una intervención quirúrgica o un traumatismo. Tal y como se puede advertir en la tabla 5.8, en general, la magnitud de los cambios fue pequeña. El cambio medio en puntuación T en las escalas clínicas del BRIEF-P en la submuestra de padres fue de 1,5 puntos y de 1,3 puntos en el caso de la de profesores. En los índices, los cambios promedio fueron de 1,7 puntos en el caso de padres y de 1 punto en el de profesores. Las puntuaciones T en la escala de Inhibición mostraron el mayor cambio en la submuestra de padres (1,94 puntos más bajas en el retest), mientras que en la muestra de profesores fue Control emocional la que mostró el mayor cambio (2,36 puntos más alto en el test). En su conjunto, los resultados obtenidos en su adaptación española son concordantes con los hallados en muestras americanas (Gioia *et al.*, 2003) y avalan la estabilidad temporal del BRIEF-P, la consistencia de sus puntuaciones en diferentes momentos temporales y su uso como medida de seguimiento o evolución.



### 5.2.4. Acuerdo entre evaluadores

El estudio del acuerdo interevaluadores permite analizar en qué grado dos observadores independientes valoran o puntúan a la misma persona de forma similar. Este análisis permite ofrecer un indicador del grado en que los resultados de una escala o puntuación son estables y consistentes entre distintos informadores y, en este caso, de distintos contextos de observación (familiar y escolar). Es importante comprender la relación entre las valoraciones que realizan los padres y los profesores sobre el mismo niño. Los resultados encontrados de forma sistemática en la literatura científica en este campo han mostrado una menor consistencia entre informadores de distinto tipo y distinto contexto (esto es, entre padres y profesores, con correlaciones promedio entre 0,30 y 0,50) que entre informadores de un mismo contexto (p. ej., entre los dos progenitores o entre dos profesores), debido a las diferencias de comportamiento lógicas que puede haber en contextos diferentes y con requisitos y demandas distintas como son la escuela o colegio y la familia (Achenbach *et al.*, 1987; De Los Reyes, Thomas, Goodman y Kunder, 2013).

En la tabla 5.9 se muestran las correlaciones entre las puntuaciones de los padres y de los profesores en las escalas del BRIEF-P en la submuestra de tipificación de la adaptación española en la que se dispuso de ambos protocolos de un mismo niño ( $n = 593$ ). Tal y como puede observarse, las correlaciones entre las valoraciones de padres y profesores fueron moderadas con una correlación media general de 0,36. Las correlaciones más altas (de 0,43 a 0,48) se encontraron en las escalas Memoria de trabajo e Inhibición y, consecuentemente, en los índices IAI (Índice de autocontrol inhibitorio) e IME (Índice de metacognición emergente) asociados. Las correlaciones más bajas se encontraron en las escalas Flexibilidad y Control emocional. Las diferencias en cuanto a la estructura ambiental y a las demandas en el hogar y en la escuela pueden influir en la expresión de otros aspectos metacognitivos de la función ejecutiva en un contexto o en otro. Por ejemplo, los déficits en planificación y organización puede que no se detecten fácilmente en el contexto preescolar, especialmente en el caso de los niños más pequeños, donde: (a) las tareas están organizadas y presentadas paso a paso, (b) el profesor anima al niño a empezar cada tarea, (c) se puede disponer fácilmente de supervisión y (d) las tareas se realizan dentro de una «cultura» de trabajo.

También se analizaron las diferencias entre las valoraciones de padres y profesores a nivel de las escalas y de los índices. Para ello se emplearon las puntuaciones directas medias de cada una de las muestras y se calculó la  $d$  de Cohen para estimar el tamaño del efecto de estas diferencias. Los valores  $d$  obtenidos oscilaron entre 0,20 y 0,48, indicando tamaños del efecto entre pequeños y moderados. A pesar de los resultados encontrados en la literatura científica que indican que los padres suelen informar significativamente de mayores problemas en todas las escalas que lo que lo hacen los profesores (p. ej., Offord *et al.*, 1996), no se encontraron resultados relevantes en esta línea en la muestra española.

**Tabla 5.9.** Correlaciones entre las valoraciones de padres y profesores en el BRIEF-P en una submuestra de tipificación emparejada

	Puntuaciones del profesor								
	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio (IAI)	Índice de flexibilidad (IFL)	Índice de metacognición emergente (IME)	Índice global de función ejecutiva (IGE)
Puntuaciones del padre	0,48	0,26	0,31	0,43	0,35	0,43	0,27	0,42	0,39

Nota: n = 593. Todos las correlaciones fueron significativas con  $p < 0,01$ .

### 5.3. Evidencias de validez

La validez hace referencia al grado en el que las evidencias acumuladas sobre la prueba apoyan las interpretaciones de las puntuaciones del test para el propósito para el que fue diseñado. Estas evidencias pueden obtenerse de dos maneras: a partir de la teoría en la que se fundamenta el test y a partir de los estudios empíricos que proporcionan información sobre las interpretaciones de las puntuaciones del test (American Educational Research Association *et al.*, 2014). Tanto la teoría como los datos empíricos afectan de varias formas al modo en que se utiliza un test. Por tanto, las personas que desarrollan un test así como sus usuarios tienen la responsabilidad continua de obtener, compartir y examinar evidencias para informar a la comunidad profesional del modo en que un instrumento puede y debe ser utilizado.

Las evidencias de validez recopiladas sobre el BRIEF-P, y que deben guiar la utilización del instrumento, se comentan en los siguientes apartados e incluyen aquellas relacionadas con el contenido del test, con su estructura interna y con las relaciones con otras variables externas (puntuaciones en otras pruebas, grupos clínicos, diagnósticos...). Las tablas 5.10 y 5.11 presentan las características sociodemográficas de las distintas muestras de tipificación y clínicas en las que se basan las evidencias de la validez del BRIEF-P originales (Gioia *et al.*, 2003) y de la adaptación española, respectivamente.

Los profesionales que utilicen el BRIEF-P tienen la responsabilidad de examinar estas y otras evidencias obtenidas en diversos contextos aplicados y de investigación y en la literatura científica para determinar la relevancia de la prueba para dar respuesta a sus necesidades y prácticas profesionales.

**Tabla 5.10.** Características sociodemográficas de las muestras del BRIEF-P para los estudios de validez convergente y discriminante y el análisis factorial exploratorio (estudios originales)

Muestra	n			Descriptivos de edad			Descripción
	Total	Varones	Mujeres	Intervalo (años)	Media	Dt	
<b>Muestra de padres</b>							
<b>Muestra de tipificación</b>	460	246	214	2-5	3,6	0,96	Muestra diversa étnicamente aproximada a los datos de población del censo de EE.UU. con amplio rango de NSE <sup>a</sup> .
<b>Muestra clínica combinada</b>	50	30	20	2-5	4,1	0,97	Muestra diversa étnica y socioeconómicamente derivados a consulta clínica.
<b>BRIEF-P / ADHD-IV-P</b>	135	82	53	2-5	3,8	1,03	Muestra combinada de grupos de población general y clínicos.
<b>BRIEF-P / CBCL/1½-5</b>	137	–	–	2-5	4,0	1,00	Muestra combinada de niños derivados a consulta clínica.
<b>BRIEF-P / BASC-PRS</b>	20	11	9	2-5	4,1	1,10	Muestra combinada de niños derivados a consulta clínica.
<b>Muestra de profesores</b>							
<b>Muestra de tipificación</b>	302	164	138	2-5	3,6	0,90	Muestra diversa étnicamente aproximada a los datos de población del censo de EE.UU. con amplio rango de NSE <sup>a</sup> .
<b>Muestra clínica combinada</b>	20	16	4	3-5	4,2	0,90	Muestra combinada de niños derivados a consulta clínica.
<b>BRIEF-P / ADHD-IV-P</b>	40	23	17	2-5	3,7	0,96	Muestra combinada de muestras de tipificación y clínicas combinadas.

Nota: ADHD-IV-P = *ADHD Rating Scale-IV, Versión infantil* (McGoey et al., 2000); CBCL/1½-5 = *Child Behavior Checklist* (Achenbach y Rescorla, 2000); BASC-PRS = *Sistema de Evaluación de la Conducta* (Reynolds y Kamphaus, 1992). El guión indica datos descriptivos no disponibles en los estudios originales. <sup>a</sup> Nivel socioeconómico (NSE) basado en el índice de cuatro factores de Hollingshead (Hollingshead, 1975).

**Tabla 5.11.** Características sociodemográficas de las muestras del BRIEF-P para los estudios de validez convergente y discriminante y el análisis factorial exploratorio (estudios de la adaptación española)

Muestra	n			Descriptivos de edad			Descripción
	Total	Varones	Mujeres	Intervalo (años)	Media	Dt	
<b>Muestra de padres</b>							
<b>Muestra de tipificación</b>	1.077	567	510	2 - 5	3,8	1,03	Muestra de población general de diversas edades y procedencias geográficas, con amplio rango de nivel socioeconómico y educativo <sup>a</sup> .
<b>Muestra clínica</b>	99	78	21	2 - 5	4,0	1,00	Muestra diversa de casos derivados a consulta clínica.
<b>BRIEF-P / SENA</b>	19	12	7	3 - 5	4,7	0,80	Muestra combinada de niños derivados a consulta clínica.
<b>Muestra de profesores</b>							
<b>Muestra de tipificación</b>	902	475	427	2 - 5	3,8	1,02	Muestra de población general de diversas edades y procedencias geográficas, con amplio rango de nivel socioeconómico y educativo <sup>a</sup> .
<b>Muestra clínica</b>	98	74	24	2 - 5	3,9	0,98	Muestra diversa de casos derivados a consulta clínica.
<b>BRIEF-P / SENA</b>	14	7	7	3 - 5	4,7	0,75	Muestra combinada de niños derivados a consulta clínica.

Nota: SENA = Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes (Fernández-Pinto et al., 2015). <sup>a</sup> Puede consultarse el apartado 5.1 de este mismo manual para una información más detallada sobre las características de esta muestra.

### 5.3.1. Evidencias sobre el contenido

En el proceso de construcción y desarrollo del BRIEF-P se prestó especial atención al diseño de su contenido con el objetivo de ofrecer evidencias de validez sólidas. Tal y como se describe de forma más detallada en el capítulo 4, todo el diseño de las áreas a evaluar estuvo basado en un análisis sistemático de la literatura científica disponible y en la consulta a expertos en distintos momentos del proceso de desarrollo. Los ítems fueron creados originalmente a partir de entrevistas clínicas con padres y profesores para reflejar las descripciones y quejas comunes que representan expresiones conductuales de las funciones ejecutivas. Además, para la determinación de la idoneidad de cada ítem y cada dominio se contó con la participación de neuropsicólogos pediátricos que tenían una considerable experiencia clínica con niños con diversas alteraciones que afectan a las funciones ejecutivas. En el capítulo 4 puede consultarse información detallada sobre todo el proceso seguido.



### 5.3.2. Evidencias sobre la relación con otras variables

Un aspecto importante que es necesario considerar al analizar las evidencias de la validez de las puntuaciones de un test es su relación con otras variables de interés que son externas al propio test. Entre estos análisis suele incluirse el examen de las relaciones con las puntuaciones de otros tests que miden constructos similares o distintos, aspecto que se abordará en este apartado, o el análisis de las diferencias que muestran las puntuaciones del test en diferentes grupos clínicos o poblaciones especiales, aspecto que por su relevancia se tratará en un apartado independiente de este capítulo referido a los perfiles en el BRIEF-P de distintos grupos clínicos.

Debido al limitado número de medidas existentes para evaluar las funciones ejecutivas en niños menores de 5 años (ninguna en el momento de la publicación del BRIEF-P, ya que fue la primera prueba publicada en esta área), se utilizó la matriz multirasgo-multimétodo (Campbell y Fiske, 1959) para estudiar las relaciones entre el BRIEF-P y otras pruebas con las que podría estar o no relacionado. En concreto, muchos de los estudios correlacionales con otras variables han sido con medidas más generales del comportamiento de los niños. Dado que la función ejecutiva afecta al comportamiento en varios dominios específicos, determinadas escalas de las pruebas existentes de evaluación de la conducta de niños deberían correlacionar, o converger, con las escalas del BRIEF-P más relacionadas. Por ejemplo, puesto que la memoria de trabajo se postula como un factor subyacente en los trastornos de atención, la escala Memoria de trabajo del BRIEF-P debería correlacionar con otras medidas de atención tales como la escala de Inatención de la *ADHD Rating Scale-IV, Versión infantil* (ADHD-IV-P; McGoey *et al.*, 2000), la escala Problemas de atención del *Inventario de Conducta Infantil* (CBCL/1½-5; Achenbach y Rescorla, 2000) y del *Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes* (SENA; Fernández-Pinto *et al.*, 2015) y la escala Atención del *Sistema de Evaluación de la Conducta* (BASC; Reynolds y Kamphaus, 1992). De manera análoga, la escala Inhibición del BRIEF-P debería correlacionar con otras medidas de problemas externalizados como la escala Hiperactividad del BASC, la escala Agresión del CBCL/1½-5 o el Índice de problemas conductuales del SENA. Al mismo tiempo, las escalas del BRIEF-P deberían correlacionar en menor medida con constructos no relacionados, como pueden ser la ansiedad o las quejas somáticas.

La evidencia convergente y discriminante de la validez de las escalas clínicas e índices del BRIEF-P está basada en sus correlaciones en diversas muestras clínicas con diferentes escalas de valoración de la conducta ampliamente avaladas por la literatura científica. En su conjunto, los resultados obtenidos aportan evidencias de validez convergente y divergente del BRIEF-P como indicador de las funciones ejecutivas. A continuación, se tratarán de sintetizar algunos de los estudios más relevantes llevados a cabo tanto en el proceso original de construcción y desarrollo de la prueba como en su adaptación española. Como ya se ha indicado, en las tablas 5.10 y 5.11 se pueden consultar las características de las muestras utilizadas en los distintos estudios de validez.

#### ■ Correlaciones entre el BRIEF-P y la ADHD-IV-P

Durante el proceso original de construcción y desarrollo del BRIEF-P (Gioia *et al.*, 2003) se dispuso de una muestra de 135 niños (entre los que había casos de población general o desarrollo típico y casos de clínica) cuyos padres respondieron tanto al BRIEF-P como a la escala de valoración ADHD-IV-P (McGoey *et al.*, 2000). Tal y como se puede observar en la tabla 5.12, se muestra un patrón de correlaciones coherente entre las escalas e índices del BRIEF-P y de la ADHD-IV-P. Así, por ejemplo, tal y como cabría esperar, las correlaciones más altas se encontraron entre la escala de Inatención de la ADHD-IV-P y las escalas Memoria de trabajo ( $r = 0,88$ ) y Planificación y Organización ( $r = 0,86$ ,  $p < 0,001$ ) del BRIEF-P. Como resultado de ello, el Índice de metacognición emergente también presentó correlaciones altas con la escala Inatención de la ADHD-IV-P ( $r = 0,90$ ,  $p < 0,001$ ). De forma

complementaria y como cabría esperar, la escala Hiperactividad-Impulsividad de la ADHD-IV-P mostró correlaciones más altas con la escala Inhibición del BRIEF-P ( $r = 0,87, p < 0,001$ ). La escala Flexibilidad del BRIEF-P tuvo las correlaciones más bajas con las escalas Inatención ( $r = 0,66, p < 0,001$ ) e Hiperactividad-Impulsividad ( $r = 0,49, p < 0,001$ ) de la ADHD-IV-P. En general, el patrón de correlaciones sugiere que las escalas del BRIEF-P que componen el Índice de metacognición emergente reflejarían constructos relacionados con la inatención y que las escalas que componen el Índice de autocontrol inhibitorio representa constructos relacionados con la impulsividad y la hiperactividad.

**Tabla 5.12.** Correlaciones entre las evaluaciones de padres del BRIEF-P y la ADHD-IV-P

Escala / índice del BRIEF-P	Escalas de la ADHD-IV-P	
	Inatención	Hiperactividad-Impulsividad
<b>Inhibición</b>	0,77	0,87
<b>Flexibilidad</b>	0,66	0,49
<b>Control emocional</b>	0,70	0,69
<b>Memoria de trabajo</b>	0,88	0,73
<b>Planificación y organización</b>	0,86	0,73
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	0,79	0,85
<b>Índice de flexibilidad</b>	0,74	0,64
<b>Índice de metacognición emergente</b>	0,90	0,73
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	0,89	0,81

Nota:  $n = 135$  evaluaciones de padres de una muestra mixta de niños con desarrollo típico (muestra de población general) y clínicos. ADHD-IV-P = *ADHD Rating Scale-IV, Versión infantil* (McGoey et al., 2000). Todas las correlaciones fueron significativas a nivel  $p < 0,001$ .

Por otro lado, en la muestra de tipificación de profesores del BRIEF-P también se contó con una submuestra de 40 casos en los que se respondió al BRIEF-P y a la ADHD-IV-P. Tal y como se muestra en la tabla 5.13, el patrón de correlaciones entre las escalas del BRIEF-P y la ADHD-IV-P fue similar al encontrado en la muestra de padres. La escala Memoria de trabajo del BRIEF-P mostró las correlaciones más altas con la escala Inatención de la ADHD-IV-P ( $r = 0,84, p < 0,001$ ), y la escala Inhibición del BRIEF-P lo hizo con la escala Hiperactividad-Impulsividad de la ADHD-IV-P ( $r = 0,85, p < 0,001$ ). Las escalas Planificación y organización e Inhibición también correlacionaron con la escala Inatención de la ADHD-IV-P ( $r = 0,74, p < 0,001$ ;  $r = 0,75, p < 0,001$ , respectivamente). Por otro lado, la escala Memoria de trabajo del BRIEF-P mostró correlaciones altas con la escala Hiperactividad-Impulsividad de la ADHD-IV-P ( $r = 0,73, p < 0,001$ ). Estos resultados sugieren algunas relaciones específicas entre las escalas, pero en general, estos constructos estarían menos diferenciados en la muestra de tipificación infantil de lo que se observó en las muestras de niños en edad escolar del BRIEF (Gioia et al., 2015).

Tabla 5.13. Correlaciones entre las evaluaciones de profesores del BRIEF-P y la ADHD-IV-P

Escala / índice del BRIEF-P	Escala de la ADHD-IV-P	
	Inatención	Hiperactividad-Impulsividad
<b>Inhibición</b>	0,75	0,85
<b>Flexibilidad</b>	0,63	0,48
<b>Control emocional</b>	0,62	0,68
<b>Memoria de trabajo</b>	0,84	0,73
<b>Planificación y organización</b>	0,74	0,66
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	0,73	0,82
<b>Índice de flexibilidad</b>	0,68	0,62
<b>Índice de metacognición emergente</b>	0,81	0,72
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	0,80	0,76

Nota:  $n = 40$  evaluaciones de profesores de una submuestra de niños típicos. ADHD-IV-P = ADHD Rating Scale-IV, Versión infantil (McGoey *et al.*, 2000). Todas las correlaciones fueron significativas a nivel  $p < 0,001$ .

### ■ Correlaciones entre el BRIEF-P y el CBCL/1½-5

En una muestra de 137 niños evaluados durante el proceso original de construcción y desarrollo del BRIEF-P (Gioia *et al.*, 2003) se pidió a los padres que respondieran tanto la escala CBCL/1½-5 de Achenbach (Achenbach y Rescorla, 2000) como el BRIEF-P. En la tabla 5.14 se puede observar cómo el patrón de relaciones evidencia la validez convergente y discriminante del BRIEF-P en relación con el CBCL/1½-5.

La escala Memoria de trabajo mostró una correlación moderada con las escalas Problemas de atención ( $r = 0,58$ ,  $p < 0,001$ ), Introverso ( $r = 0,48$ ,  $p < 0,001$ ) y Reactivo emocionalmente ( $r = 0,40$ ,  $p < 0,001$ ) del CBCL/1½-5. El resto de las escalas del BRIEF-P, excepto Flexibilidad, también mostraron correlaciones moderadas con la escala Problemas de atención; debe tenerse en cuenta que la escala Flexibilidad incorpora ítems que reflejan inatención e impulsividad. La escala Inhibición del BRIEF-P mostró correlaciones moderadas, de manera coherente a nivel conceptual, con las escalas Problemas de atención ( $r = 0,69$ ,  $p < 0,001$ ) y Conducta agresiva ( $r = 0,58$ ,  $p < 0,001$ ) y, secundariamente, con la escala Reactivo emocionalmente ( $r = 0,43$ ,  $p < 0,001$ ). La escala Flexibilidad correlacionó sobre todo con las escalas internalizantes, como Reactivo emocionalmente ( $r = 0,52$ ,  $p < 0,001$ ), Ansioso/Deprimido ( $r = 0,51$ ,  $p < 0,001$ ) e Introverso ( $r = 0,50$ ,  $p < 0,001$ ). La escala Control emocional del BRIEF-P correlacionó de manera moderada con la mayoría de las escalas del CBCL/1½-5, haciéndolo en menor grado en el caso de las escalas Quejas somáticas y Problemas de sueño. Finalmente, la escala Planificación y organización del BRIEF-P correlacionó en mayor grado con las escalas Problemas de atención ( $r = 0,53$ ,  $p < 0,001$ ) y Conducta agresiva ( $r = 0,49$ ,  $p < 0,001$ ).

Tabla 5.14. Correlaciones entre las evaluaciones de padres del BRIEF-P y el CBCL/1½-5

Escala / índice del BRIEF-P	Escala del CBCL/1½-5						
	Reactivo emocionalmente	Ansioso/Deprimido	Quejas somáticas	Introverso	Problemas de sueño	Problemas de atención	Conducta agresiva
Inhibición	0,43***	0,27**	0,22**	0,37***	0,29***	0,69***	0,58***
Flexibilidad	0,52***	0,51***	0,30***	0,50***	0,30***	0,30***	0,37***
Control emocional	0,65***	0,53***	0,44***	0,50***	0,36***	0,54***	0,65***
Memoria de trabajo	0,40***	0,32***	0,12	0,48***	0,34***	0,58***	0,39***
Planificación y organización	0,43***	0,34***	0,18	0,45***	0,41***	0,53***	0,49***
Índice de autocontrol inhibitorio	0,57***	0,40***	0,34***	0,46***	0,35***	0,70***	0,67***
Índice de flexibilidad	0,64***	0,59***	0,42***	0,57***	0,37***	0,46***	0,57***
Índice de metacognición emergente	0,44***	0,35***	0,17	0,50***	0,39***	0,60***	0,50***
Índice global de función ejecutiva	0,59***	0,48***	0,31***	0,57***	0,42***	0,69***	0,62***

Nota: n = 137 evaluaciones de padres de niños con distintos diagnósticos clínicos. CBCL/1½-5 = *Child Behavior Checklist* (Achenbach y Rescorla, 2000). \*\* $p < 0,01$ . \*\*\* $p < 0,001$ .

### Correlaciones entre el BRIEF-P y el BASC

En los estudios de validación del BRIEF-P originales se recogió una muestra de padres de niños ( $n = 20$ ) remitidos a consulta a los que se aplicó tanto el BASC (BASC-PRS; Reynolds y Kamphaus, 1992) como el BRIEF-P. El patrón de correlaciones, como se muestra en la tabla 5.15, sugiere un patrón de correlaciones diferente entre las escalas del BRIEF-P y del BASC-PRS. Tal y como se esperaba, la escala del BRIEF-P que más correlacionó con las del BASC-PRS fue Control emocional, que presentó correlaciones significativas con ocho escalas del BASC-PRS. Como era esperable, el Índice de flexibilidad (IFL) del BRIEF-P, que está definido por las escalas Flexibilidad y Control emocional, se correlacionó significativamente con ocho de las diez escalas. La escala Flexibilidad correlacionó de manera significativa con tres escalas internalizantes (Ansiedad,  $r = 0,55$ ,  $p < 0,05$ ; Depresión,  $r = 0,54$ ,



$p < 0,05$ ; Retraimiento,  $r = 0,76$ ,  $p < 0,01$ ), así como con las escalas Atipicidad ( $r = 0,48$ ,  $p < 0,05$ ) y Adaptabilidad ( $r = -0,76$ ,  $p < 0,05$ ). La escala Inhibición correlacionó significativamente con cuatro escalas del BASC-PRS, incluyendo Hiperactividad ( $r = 0,68$ ,  $p < 0,01$ ), Problemas de atención ( $r = 0,53$ ,  $p < 0,05$ ), Depresión ( $r = 0,49$ ,  $p < 0,05$ ) y Atipicidad ( $r = 0,50$ ,  $p < 0,05$ ). Puesto que las escalas Inhibición y Control emocional del BRIEF-P componen el Índice de autocontrol inhibitorio, este índice presentó correlaciones significativas con varias escalas internalizantes y externalizantes del BASC-PRS. Tal y como cabía esperar, las escalas que componen el Índice de metacognición emergente correlacionaron con un menor número de escalas del BASC-PRS, mostrando correlaciones moderadas con Problemas de atención ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,05$ ) y Adaptabilidad ( $r = -0,45$ ,  $p < 0,05$ ). La escala Memoria de trabajo del BRIEF-P, como era esperable, estuvo asociada positivamente con la escala Problemas de atención ( $r = 0,45$ ,  $p < 0,05$ ) y, curiosamente, lo estuvo negativamente con la escala Somatización del BASC-PRS ( $r = -0,45$ ,  $p < 0,05$ ). Finalmente, la escala Planificación y organización del BRIEF-P correlacionó de manera significativa solo con dos escalas del BASC-PRS: Hiperactividad ( $r = 0,63$ ,  $p < 0,01$ ) y Adaptabilidad ( $r = -0,46$ ,  $p < 0,05$ ). La relación entre las conductas de planificación y organización y la adaptabilidad fue llamativa, dado que sugería que cuanto menos planificado y organizado es un niño en la resolución de problemas, menor es su capacidad de adaptación. En general, los índices de autocontrol inhibitorio y flexibilidad del BRIEF-P presentaron las relaciones más elevadas con las escalas del BASC-PRS, mientras que el Índice de metacognición emergente mostró las más bajas.

**Tabla 5.15.** Correlaciones entre las evaluaciones de padres del BRIEF-P y el BASC-PRS

Escala / índice del BRIEF-P	Escalas del BASC-PRS									
	Hiperactividad	Agresión	Ansiedad	Depresión	Somatización	Atipicidad	Retraimiento	Problemas de atención	Adaptabilidad	Habilidades sociales
Inhibición	0,68**	0,44	0,24	0,49*	-0,11	0,50*	-0,03	0,53*	-0,23	-0,20
Flexibilidad	-0,10	0,35	0,55*	0,54*	0,18	0,48*	0,76**	0,30	-0,76**	-0,37
Control emocional	0,52*	0,57**	0,42	0,76**	0,00	0,46*	0,51*	0,49*	-0,70**	-0,54**
Memoria de trabajo	0,09	0,17	0,05	0,16	-0,45*	0,20	0,07	0,45*	-0,35	-0,31
Planificación y organización	0,63**	0,37	0,02	0,23	-0,09	0,16	0,11	0,33	-0,46*	-0,36
Índice de autocontrol inhibitorio	0,67**	0,54*	0,34	0,66**	-0,07	0,53*	0,21	0,56*	-0,46*	-0,37
Índice de flexibilidad	0,25	0,52*	0,55*	0,74**	0,10	0,53*	0,72**	0,45*	-0,83**	-0,51*
Índice de metacognición emergente	0,37	0,03	0,04	0,21	-0,32	0,20	0,10	0,45*	-0,45*	-0,37
Índice global de función ejecutiva	0,58**	0,57**	0,37	0,65**	-0,17	0,55*	0,38	0,65**	-0,72**	-0,52*

Nota:  $n = 20$  evaluaciones de padres de niños remitidos a consulta clínica. BASC-PRS = Sistema de Evaluación de la Conducta (Reynolds y Kamphaus, 1992). \* $p < 0,05$ . \*\* $p < 0,01$ .

En el caso de la adaptación española, Romero *et al.* (2016) realizaron un estudio en el que también aplicaron el BRIEF-P junto con el BASC. Su objetivo era analizar la relación entre las funciones ejecutivas y los problemas de conducta en niños y niñas de 5 años. Los resultados mostraron que los problemas de conducta correlacionaban con puntuaciones bajas en funciones ejecutivas.

En concreto, se encontró que la escala de agresividad del BASC correlacionaba de manera negativa con Inhibición ( $r = -0,52, p = 0,001$ ), Control emocional ( $r = -0,60, p = 0,001$ ) y el IGE ( $r = -0,50, p = 0,001$ ) del BRIEF-P. Por otro lado, Hiperactividad también correlacionó negativamente con Inhibición ( $r = -0,79, p = 0,001$ ), Memoria de trabajo ( $r = -0,58, p = 0,001$ ), Planificación y organización ( $r = -0,53, p = 0,001$ ), Control emocional ( $r = -0,55, p = 0,001$ ) y el IGE ( $r = -0,70, p = 0,001$ ). Finalmente, los resultados también mostraron una alta correlación negativa entre los Problemas de atención e Inhibición ( $r = -0,56, p = 0,001$ ), Memoria de trabajo ( $r = -0,79, p = 0,001$ ), Planificación y Organización ( $r = -0,68, p = 0,001$ ), Control emocional ( $r = -0,40, p = 0,001$ ) y el IGE ( $r = -0,73, p = 0,001$ ).

Estos resultados sugerirían que los niños y niñas que actuaban de manera hostil y que amenazaban a compañeros y familiares presentaban también una mayor dificultad para inhibir sus impulsos, para detener conductas inapropiadas y para regular y expresar sus emociones de manera adecuada. Además, aquellos con altas puntuaciones en hiperactividad presentaban también dificultades para mantener la información en la mente para completar una tarea, así como para ordenar la información y para secuenciar los pasos necesarios para conseguir sus metas.

### ■ Correlaciones entre el BRIEF-P y el SENA

Durante el proceso de adaptación española del BRIEF-P se procedió a aplicar conjuntamente esta prueba con el SENA (*Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes*; Fernández-Pinto *et al.*, 2015) en una muestra reducida de padres ( $n = 19$ ) y profesores ( $n = 14$ ). El objetivo era analizar la validez concurrente con el Índice de problemas en las funciones ejecutivas del SENA y de escalas individuales relacionadas, tales como Problemas de atención, Hiperactividad-Impulsividad, Rigidez o Problemas de regulación emocional. Los resultados de los estudios de correlación se muestran en las tablas 5.16 y 5.17. Dado el tamaño muestral en este estudio, los resultados deben interpretarse con precaución aunque se encuentran en línea con lo esperable a nivel teórico.

En la muestra de padres, la escala Inhibición del BRIEF-P mostró correlaciones altas con las escalas Problemas de regulación emocional ( $r = 0,79, p < 0,01$ ), Hiperactividad-impulsividad ( $r = 0,73, p < 0,01$ ) y moderadas con Agresión ( $r = 0,58, p < 0,01$ ) y Problemas de control de la ira ( $r = 0,54, p < 0,05$ ) del SENA. La escala Flexibilidad correlacionó altamente con las escalas Rigidez ( $r = 0,72, p < 0,01$ ) y Depresión ( $r = 0,60, p < 0,05$ ) del SENA, destacando también su alta correlación negativa con Integración y competencia social ( $r = -0,78, p < 0,01$ ). Tal y como también era esperable, Control emocional mostró su correlación más alta con la escala Problemas de regulación emocional ( $r = 0,72, p < 0,01$ ) del SENA. En el caso de Memoria de trabajo, se encontró que correlacionaba principalmente con la escala Problemas de atención del SENA ( $r = 0,75, p < 0,01$ ), como era hipotetizable a partir de la definición de ambas escalas. La escala Planificación y organización mostró la mayor correlación con Hiperactividad-impulsividad ( $r = 0,66, p < 0,01$ ), pero también estuvo relacionada con Problemas de regulación emocional ( $r = 0,55, p < 0,05$ ), Ansiedad ( $r = 0,54, p < 0,05$ ) y Problemas de atención ( $r = 0,53, p < 0,05$ ). En general, los índices del BRIEF-P de autocontrol inhibitorio y flexibilidad presentaron las relaciones más altas con la escala Problemas de regulación emocional, mientras que el Índice de metacognición emergente, estuvo más correlacionado con Problemas de atención e Hiperactividad-impulsividad. Todos ellos mostraron correlaciones elevadas con el Índice de problemas en las funciones ejecutivas y el Índice global de problemas del SENA.

Tabla 5.16. Correlaciones entre las evaluaciones de padres del BRIEF-P y el SENA – ejemplar Infantil-Familia

Escala / índice del SENA	Escala / índice del BRIEF-P								
	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio	Índice de flexibilidad	Índice de metacognición emergente	Índice global de función ejecutiva
DEP	0,17	<b>0,60**</b>	0,09	0,27	0,22	0,14	0,40	0,31	0,32
ANS	0,28	0,14	0,18	0,08	<b>0,54*</b>	0,25	0,22	0,40	0,34
ASC	-0,35	0,44	-0,12	-0,11	-0,03	-0,27	0,16	-0,08	-0,12
SOM	0,25	0,18	-0,03	-0,05	0,11	0,15	0,08	0,04	0,14
ATE	<b>0,51*</b>	0,01	0,32	<b>0,75**</b>	<b>0,53*</b>	0,45	0,24	<b>0,80**</b>	<b>0,60**</b>
HIP	<b>0,73**</b>	-0,04	<b>0,51*</b>	0,41	<b>0,66**</b>	<b>0,67**</b>	0,35	<b>0,68**</b>	<b>0,68**</b>
IRA	<b>0,54*</b>	-0,06	0,37	0,19	0,40	0,49*	0,24	0,38	0,44
AGR	<b>0,58**</b>	-0,23	0,49*	0,46	0,19	<b>0,57*</b>	0,23	0,41	0,47*
DES	0,48*	-0,13	<b>0,50*</b>	0,15	<b>0,52*</b>	<b>0,51*</b>	0,30	0,43	0,46*
RET	-0,09	<b>0,50*</b>	0,03	0,14	-0,31	-0,05	0,30	-0,12	0,02
INU	0,40	0,33	0,42	0,11	0,42	0,42	<b>0,50*</b>	0,34	0,46*
REG	<b>0,79**</b>	0,29	<b>0,72**</b>	0,38	<b>0,55*</b>	<b>0,79**</b>	<b>0,69**</b>	<b>0,59**</b>	<b>0,78**</b>
RIG	0,01	<b>0,72**</b>	-0,03	0,09	-0,14	0,00	0,38	-0,04	0,12
AIS	-0,35	<b>0,54*</b>	-0,27	0,06	-0,16	-0,33	0,11	-0,06	-0,13
APE	-0,01	0,36	0,10	-0,08	-0,01	0,03	0,28	-0,05	0,07
SOC	0,09	<b>-0,78**</b>	0,05	-0,26	0,16	0,08	-0,40	-0,06	-0,12
IEM	0,16	-0,22	0,21	0,10	0,25	0,19	0,03	0,22	0,16
EMO	0,13	<b>0,60**</b>	0,12	0,01	0,33	0,13	0,43	0,22	0,28
CON	<b>0,63**</b>	-0,16	<b>0,52*</b>	0,30	0,45	<b>0,61**</b>	0,30	0,47*	<b>0,54*</b>
EJE	<b>0,72**</b>	0,35	<b>0,54*</b>	<b>0,56*</b>	<b>0,54*</b>	<b>0,68**</b>	<b>0,60**</b>	<b>0,70**</b>	<b>0,76**</b>
REC	0,15	<b>-0,60**</b>	0,16	-0,09	0,26	0,16	-0,22	0,11	0,03
GLO	<b>0,67**</b>	0,22	<b>0,52*</b>	0,42	<b>0,66**</b>	<b>0,64**</b>	<b>0,51*</b>	<b>0,68**</b>	<b>0,71**</b>

Nota: n = 19. Se presentan en negrita los valores superiores a 0,50 en valor absoluto. \*  $p < 0,05$ . \*\*  $p < 0,01$ .

Escalas del SENA: DEP = Depresión; ANS = Ansiedad; ASC = Ansiedad social; SOM = Quejas somáticas; ATE = Problemas de atención; HIP = Hiperactividad-impulsividad; IRA = Problemas de control de la ira; AGR = Agresión; DES = Conducta desafiante; RET = Retraso en el desarrollo; INU = Comportamiento inusual; REG = Problemas de regulación emocional; RIG = Rigidez; AIS = Aislamiento; APE = Dificultades de apego; SOC = Integración y competencia social; IEM = Inteligencia emocional; EMO = Índice de problemas emocionales; CON = Índice de problemas conductuales; EJE = Índice de problemas en las funciones ejecutivas; REC = Índice de recursos personales; GLO = Índice global de problemas.

En la muestra de profesores, el patrón de correlaciones estuvo en la misma línea, aunque se encontraron un mayor número de correlaciones significativas entre las escalas de ambos instrumentos y de mayor magnitud. La escala Inhibición mostró correlaciones altas con las escalas Hiperactividad-impulsividad ( $r = 0,89, p < 0,01$ ), Problemas de control de la ira ( $r = 0,80, p < 0,01$ ), Conducta desafiante ( $r = 0,77, p < 0,01$ ), Problemas de atención ( $r = 0,72, p < 0,01$ ), Agresión ( $r = 0,62, p < 0,05$ ) y algo más bajas con Problemas de regulación emocional ( $r = 0,58, p < 0,05$ ) y Retraso en el desarrollo ( $r = 0,56, p < 0,05$ ) del SENA. La escala Flexibilidad correlacionó altamente con las escalas del SENA Rigidez ( $r = 0,82, p < 0,01$ ), Retraso en el desarrollo ( $r = 0,67, p < 0,01$ ), Comportamiento inusual ( $r = 0,67, p < 0,01$ ), destacando de nuevo su alta correlación negativa con Integración y competencia social ( $r = -0,74, p < 0,01$ ). De nuevo, la escala Control emocional correlacionó altamente con las escalas del SENA relacionadas con la regulación conductual y emocional como Problemas de regulación emocional ( $r = 0,90, p < 0,01$ ), Problemas de control de la ira ( $r = 0,82, p < 0,01$ ), Hiperactividad-impulsividad ( $r = 0,80, p < 0,01$ ), además de otras escalas como Problemas de atención o Conducta desafiante ( $r = 0,70$  y  $0,69$ , respectivamente,  $p < 0,01$ ). Las escalas Memoria de trabajo y Planificación y organización también correlacionaron principalmente con las escalas del SENA referentes a la atención y al control conductual y emocional, mostrando las correlaciones más altas con Problemas de atención del SENA ( $r = 0,98, p < 0,01$ ;  $r = 0,96, p < 0,01$ , respectivamente). En general, todos los índices del BRIEF-P presentaron las relaciones más elevadas con el Índice de problemas en las funciones ejecutivas del SENA, mostrando también correlaciones elevadas con el Índice de problemas conductuales y el Índice global de problemas. Cabe destacar que el valor de las correlaciones de los distintos índices del BRIEF-P con el Índice de recursos personales fue mucho mayor que en la muestra de padres.

Tabla 5.17. Correlaciones entre las evaluaciones de profesores del BRIEF-P y el SENA – ejemplar Infantil-Escuela

Escala / índice del SENA	Escala / índice del BRIEF-P								
	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio	Índice de flexibilidad	Índice de metacognición emergente	Índice global de función ejecutiva
DEP	-0,28	<b>0,59*</b>	0,00	-0,08	-0,11	-0,17	0,18	-0,09	-0,08
ANS	-0,40	0,41	0,06	-0,28	-0,32	-0,22	0,17	-0,30	-0,23
ASC	-0,45	0,05	-0,34	-0,42	-0,39	-0,44	-0,26	-0,41	-0,42
SOM	0,08	0,42	0,19	<b>0,50</b>	<b>0,52</b>	0,14	0,27	<b>0,51</b>	0,36
ATE	<b>0,72**</b>	<b>0,50</b>	<b>0,70**</b>	<b>0,98**</b>	<b>0,96**</b>	<b>0,77**</b>	<b>0,71**</b>	<b>0,98**</b>	<b>0,92**</b>
HIP	<b>0,89**</b>	0,38	<b>0,80**</b>	<b>0,80**</b>	<b>0,73**</b>	<b>0,93**</b>	<b>0,75**</b>	<b>0,78**</b>	<b>0,89**</b>
IRA	<b>0,80**</b>	0,29	<b>0,82**</b>	<b>0,65*</b>	<b>0,57*</b>	<b>0,88**</b>	<b>0,74**</b>	<b>0,63*</b>	<b>0,78**</b>
AGR	<b>0,62*</b>	0,35	0,45	<b>0,60*</b>	<b>0,57*</b>	<b>0,59*</b>	0,46	<b>0,60*</b>	<b>0,63*</b>
DES	<b>0,77**</b>	0,38	<b>0,69**</b>	<b>0,83**</b>	<b>0,76**</b>	<b>0,80**</b>	<b>0,66*</b>	<b>0,81**</b>	<b>0,84**</b>
RET	<b>0,56*</b>	<b>0,67**</b>	<b>0,76**</b>	<b>0,68**</b>	<b>0,62*</b>	<b>0,70**</b>	<b>0,81**</b>	<b>0,66**</b>	<b>0,74**</b>
INU	0,24	<b>0,67**</b>	<b>0,53</b>	0,24	0,18	0,39	<b>0,62*</b>	0,22	0,36
REG	<b>0,58*</b>	<b>0,66*</b>	<b>0,90**</b>	<b>0,54*</b>	0,42	<b>0,77**</b>	<b>0,91**</b>	<b>0,51</b>	<b>0,69**</b>
RIG	-0,07	<b>0,82**</b>	0,38	0,21	0,21	0,13	<b>0,55*</b>	0,21	0,25
AI	-0,38	0,42	-0,03	-0,20	-0,24	-0,25	0,10	-0,21	-0,20
SOC	-0,30	<b>-0,74**</b>	<b>-0,52</b>	-0,47	-0,45	-0,42	<b>-0,64*</b>	-0,46	<b>-0,51</b>
IEM	-0,47	<b>-0,55*</b>	<b>-0,53</b>	-0,47	<b>-0,51</b>	<b>-0,54*</b>	<b>-0,58*</b>	-0,48	<b>-0,56*</b>
EMO	-0,37	<b>0,55*</b>	-0,03	-0,06	-0,05	-0,24	0,14	-0,05	-0,10
CON	<b>0,81**</b>	0,34	<b>0,73**</b>	<b>0,76**</b>	<b>0,69**</b>	<b>0,84**</b>	<b>0,69**</b>	<b>0,74**</b>	<b>0,82**</b>
EJE	<b>0,76**</b>	<b>0,65*</b>	<b>0,93**</b>	<b>0,84**</b>	<b>0,76**</b>	<b>0,90**</b>	<b>0,93**</b>	<b>0,82**</b>	<b>0,92**</b>
REC	-0,45	<b>-0,60*</b>	<b>-0,58*</b>	<b>-0,51</b>	<b>-0,52</b>	<b>-0,55*</b>	<b>-0,64*</b>	<b>-0,52</b>	<b>-0,59*</b>
GLO	<b>0,57*</b>	<b>0,70**</b>	<b>0,71**</b>	<b>0,77**</b>	<b>0,71**</b>	<b>0,68**</b>	<b>0,78**</b>	<b>0,76**</b>	<b>0,78**</b>

Nota: n = 14. Se presentan en negrita los valores superiores a 0,50 en valor absoluto. \*  $p < 0,05$ . \*\*  $p < 0,01$ .

Escalas del SENA: DEP = Depresión; ANS = Ansiedad; ASC = Ansiedad social; SOM = Quejas somáticas; ATE = Problemas de atención; HIP = Hiperactividad-impulsividad; IRA = Problemas de control de la ira; AGR = Agresión; DES = Conducta desafiante; RET = Retraso en el desarrollo; INU = Comportamiento inusual; REG = Problemas de regulación emocional; RIG = Rigidez; AIS = Aislamiento; APE = Dificultades de apego; SOC = Integración y competencias sociales; IEM = Inteligencia emocional; EMO = Índice de problemas emocionales; CON = Índice de problemas conductuales; EJE = Índice de problemas en las funciones ejecutivas; REC = Índice de recursos personales; GLO = Índice global de problemas.

### 5.3.3. Evidencias sobre la estructura interna

La búsqueda de evidencias de validez en relación con la estructura interna de una prueba de evaluación de las funciones ejecutivas reviste de una cierta complejidad debido a la propia naturaleza de estas funciones como «supervisoras» de otras funciones. Esta complejidad y esta particular naturaleza hacen que exista un cierto debate sobre si las funciones ejecutivas son un constructo unitario o multidimensional. Por ejemplo, Rabbitt (1997) afirmaba que, aunque las diferentes funciones ejecutivas pueden observarse conductualmente de forma separada en diferentes actividades, tareas o situaciones, muy probablemente los procesos subyacentes no pudieran ser separados de forma independiente o autónoma unos de otros. Ciertamente, determinadas funciones ejecutivas (como las relacionadas con la inhibición o el control inhibitorio) probablemente ejercen un papel primario, subyacente a la mayoría de procesos y que «habilita» o posibilita que pueda producirse un proceso de solución de problemas orientado a metas y sostenido en el tiempo (p. ej., Barkley, 1997; Burgess, 1997). No obstante, desde un punto de vista pragmático, resulta argumentable considerar que el proceso de resolución de problemas está compuesto por diversos componentes de procesos ejecutivos que se articulan en una serie de pasos sucesivos en aras de conseguir ciertas metas u objetivos.

En el caso del BRIEF-P se analizó su estructura interna mediante diversos análisis factoriales exploratorios a partir de las distintas escalas consideradas en la prueba. Para ello, a diferencia de los estudios originales, en la adaptación española se empleó el método de ejes principales con rotación oblicua tipo Promax, dada la hipotetizable correlación entre los distintos factores. Estos análisis se llevaron a cabo tanto en la muestra de tipificación de la adaptación española del BRIEF-P de padres como de profesores (descrita en el apartado 5.1 de este mismo capítulo). A continuación se presentan los principales resultados hallados en ambos casos.

En el último punto de este apartado, también se incluyen los resultados de los análisis factoriales realizados incluyendo escalas de otras pruebas (como CBCL/1½-5, BASC o ADHD-IV) obtenidos por Gioia *et al.* (2003) para aquellos lectores interesados.

#### ■ Análisis de la estructura interna en la muestra de tipificación de padres

A partir de la muestra de tipificación de padres recogida durante la adaptación española del BRIEF-P ( $n = 1.077$ ) se procedió a realizar un análisis factorial exploratorio de las escalas mediante el método de ejes principales. En la tabla 5.18 se presenta la matriz de intercorrelaciones de las cinco escalas clínicas y los cuatro índices de la prueba. Teniendo en cuenta consideraciones teóricas, estadísticas y prácticas, se extrajeron tres factores. Las soluciones de dos factores no proporcionaron suficiente diferenciación entre las variables. Las soluciones con más de tres factores produjeron factores compuestos por una sola variable, por lo que estas soluciones no se consideraron viables. Se optó por no considerar el modelo de un único factor a la luz de la literatura clínica y experimental con relación a la existencia de distintas funciones ejecutivas o subcomponentes relacionados. La tabla 5.19 presenta los pesos de los factores para la solución de tres factores, que explicó el 90% de la varianza. El análisis de la solución indicó que dos escalas, Memoria de trabajo y Planificación y organización, saturaban más significativamente en el primer factor. Las escalas Flexibilidad y Control emocional definieron el segundo factor, mientras que Inhibición y Control emocional definieron el tercero. Los autores originales, debido a que Control emocional saturaba tanto en el segundo como en el tercer factor, decidieron incluir esta escala en la definición correspondiente de cada índice por motivos teóricos y prácticos. Los tres factores mostraron correlaciones moderadas entre sí ( $r = 0,46 - 0,67$ ).

**Tabla 5.18.** Intercorrelaciones de las escalas e índices del BRIEF-P en la muestra de tipificación de padres en su adaptación española

Escala/ índice	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio	Índice de flexibilidad	Índice de metacognición emergente
<b>Inhibición</b>								
<b>Flexibilidad</b>	0,29							
<b>Control emocional</b>	0,67	0,43						
<b>Memoria de trabajo</b>	0,65	0,34	0,50					
<b>Planificación y organización</b>	0,62	0,34	0,50	0,79				
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	0,95	0,37	0,87	0,64	0,63			
<b>Índice de flexibilidad</b>	0,58	0,82	0,87	0,50	0,50	0,75		
<b>Índice de metacognición emergente</b>	0,67	0,36	0,53	0,97	0,92	0,67	0,53	
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	0,86	0,55	0,78	0,86	0,83	0,90	0,79	0,90

Nota: n = 1.077. Todas las correlaciones fueron significativas al nivel  $p < 0,001$ .

**Tabla 5.19.** Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de padres del BRIEF-P en su adaptación española

Escala	Factores		
	1	2	3
<b>Memoria de trabajo</b>	<b>0,91</b>	0,46	0,64
<b>Planificación y organización</b>	<b>0,87</b>	0,47	0,63
<b>Flexibilidad</b>	0,35	<b>0,60</b>	0,39
<b>Control emocional</b>	0,51	<b>0,71</b>	<b>0,83</b>
<b>Inhibición</b>	<b>0,69</b>	0,44	<b>0,86</b>
<b>Correlaciones entre factores (r)</b>			
<b>Factor 2</b>	0,46		
<b>Factor 3</b>	0,67	0,62	
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 90%</b>			

Nota: n = 1.077. Factor 1 = Metacognición emergente; Factor 2 = Flexibilidad; Factor 3 = Autocontrol inhibitorio. En negrita se indican los pesos de las escalas que conforman cada factor.

En la tabla 5.20 se adjunta la matriz factorial obtenida por los autores originales del BRIEF-P en la muestra de tipificación de padres (Gioia *et al.*, 2003) mediante el método de componentes principales con rotación ortogonal.

**Tabla 5.20.** Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de padres del BRIEF-P original (Gioia *et al.*, 2003)

Escala	Factores		
	1	2	3
<b>Memoria de trabajo</b>	0,97		
<b>Planificación y organización</b>	0,61		
<b>Flexibilidad</b>		0,65	
<b>Control emocional</b>		0,37	0,63
<b>Inhibición</b>	0,39		0,59
<b>Correlaciones entre factores (r)</b>			
<b>Factor 2</b>	0,46		
<b>Factor 3</b>	0,59	0,66	
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 87%</b>			

Nota: n = 460. Los pesos factoriales superiores a 0,35 se mantuvieron en un factor. Factor 1 = Metacognición emergente; Factor 2 = Flexibilidad; Factor 3 = Autocontrol inhibitorio. Los autores originales solo informaron en la tabla de saturaciones superiores a 0,35, sin que estuvieran disponibles el resto de saturaciones factoriales en los datos publicados por Gioia *et al.* (2003).

### ■ Análisis de la estructura interna en la muestra de tipificación de profesores

El análisis de ejes principales, entrayendo tres factores, realizado con los datos de la muestra de tipificación de profesores (n = 902) explicó el 93% de la varianza. En la tabla 5.21 se presenta la matriz de intercorrelaciones mientras que en la tabla 5.22 se muestran los pesos factoriales de esta solución. Los resultados indicaron que dos escalas, Memoria de trabajo y Planificación y organización, saturaban en el primer factor. Las escalas de Control emocional e Inhibición configuraron de nuevo el segundo factor, mientras que Flexibilidad y Control emocional definieron el tercero. Finalmente, se encontraron correlaciones moderadas entre los tres factores, oscilando entre 0,41 y 0,58.



**Tabla 5.21.** Intercorrelaciones de las valoraciones del BRIEF-P en la muestra de tipificación de profesores en su adaptación española

Escala/ índice	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio	Índice de flexibilidad	Índice de metacognición emergente
<b>Inhibición</b>								
<b>Flexibilidad</b>	0,28							
<b>Control emocional</b>	0,67	0,47						
<b>Memoria de trabajo</b>	0,59	0,38	0,44					
<b>Planificación y organización</b>	0,59	0,39	0,43	0,88				
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	0,95	0,38	0,86	0,58	0,57			
<b>Índice de flexibilidad</b>	0,57	0,83	0,88	0,48	0,48	0,75		
<b>Índice de metacognición emergente</b>	0,61	0,39	0,45	0,98	0,95	0,59	0,49	
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	0,84	0,57	0,75	0,87	0,85	0,88	0,78	0,89

Nota: n = 902. Todas las correlaciones fueron significativas al nivel  $p < 0,001$ .

**Tabla 5.22.** Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de profesores del BRIEF-P en su adaptación española

Escala	Factor		
	1	2	3
Memoria de trabajo	<b>0,93</b>	0,44	0,57
Planificación y organización	<b>0,94</b>	0,45	0,56
Flexibilidad	0,37	<b>0,67</b>	0,40
Control emocional	0,41	<b>0,72</b>	<b>0,85</b>
Inhibición	<b>0,60</b>	0,39	<b>0,86</b>
<b>Correlaciones entre factores (r)</b>			
Factor 2	0,41		
Factor 3	0,57	0,58	
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 93%</b>			

Nota: n = 902. Factor 1 = Metacognición emergente; Factor 2 = Flexibilidad; Factor 3 = Autocontrol inhibitorio. En negrita se indican los pesos de las escalas que conforman cada factor.

En la tabla 5.23 se adjunta la matriz factorial obtenida por los autores originales del BRIEF-P en la muestra de tipificación de profesores (Gioia *et al.*, 2003) mediante el método de componentes principales y rotación ortogonal.

**Tabla 5.23.** Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de profesores del BRIEF-P original (Gioia *et al.*, 2003)

Escala	Factor		
	1	2	3
Memoria de trabajo	0,87		
Planificación y organización	0,86		
Flexibilidad		0,81	
Control emocional		0,55	0,53
Inhibición			0,74
<b>Correlaciones entre factores (r)</b>			
Factor 2	0,47		
Factor 3	0,55	0,61	
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 92%</b>			

Nota: n = 302. Los pesos factoriales superiores a 0,35 se mantuvieron en un factor. Factor 1 = Metacognición emergente; Factor 2 = Flexibilidad; Factor 3 = Autocontrol inhibitorio. Los autores originales solo informaron en la tabla de saturaciones superiores a 0,35, sin que estuvieran disponibles el resto de saturaciones factoriales en los datos publicados por Gioia *et al.* (2003).



## ■ Análisis factoriales realizados incluyendo otras escalas conductuales

Con el objetivo de examinar más en profundidad la estructura del BRIEF-P, los autores originales (Gioia *et al.*, 2003) realizaron varios análisis factoriales con las escalas del BRIEF-P y otras variables de las escalas conductuales que se asumía no tenían una naturaleza esencialmente ejecutiva. La inclusión de variables conductuales distintas a las que mide la prueba permite ampliar el rango de variabilidad del conjunto de datos y, de este modo, facilitar una diferenciación más profunda de las escalas del BRIEF-P. Para estos análisis, se utilizaron los datos procedentes de las siguientes muestras: 137 evaluaciones de padres que respondieron al BRIEF-P y al CBCL/1½-5 y 135 evaluaciones de padres y 40 evaluaciones de profesores que respondieron al BRIEF-P y al ADHD-IV-P. A continuación, se detallan los resultados obtenidos (en la tabla 5.10 se pueden consultar las características sociodemográficas de estas muestras).

### CBCL/1½-5, Versión padres

Se llevó a cabo un análisis factorial con rotación oblicua con los datos de la submuestra de padres que respondieron al BRIEF-P y al CBCL/1½-5 ( $n = 137$ ) con el objetivo de estudiar la intercorrelación de los factores. Se analizaron las soluciones de dos, tres y cuatro factores, estableciendo como criterio para la inclusión de una variable en un factor que su peso factorial fuera superior a 0,35. Se seleccionó la solución de cuatro factores, que explicaba el 78% de la varianza, debido a que diferenciaba las variables de la manera más significativa a nivel clínico. La tabla 5.24 presenta el patrón de los pesos factoriales para la solución de cuatro factores. Las escalas internalizantes del CBCL/1½-5 (Ansioso/Deprimido, Reactivo emocionalmente, Quejas somáticas, Problemas de sueño e Introverso) definieron el factor 1. La escala Flexibilidad del BRIEF-P saturaba secundariamente en este factor. El segundo de los factores estuvo definido por las escalas Memoria de trabajo, Planificación y organización e Inhibición del BRIEF-P, lo que representa una combinación del Índice de metacognición emergente y de la escala Inhibición. El factor 3 estuvo compuesto por la escala Inhibición del BRIEF-P y las escalas Conducta agresiva y Problemas de atención del CBCL/1½-5. El factor 4 estuvo constituido por las escalas Control emocional y Flexibilidad del BRIEF-P, que representan el Índice de flexibilidad. Los resultados de estos análisis son una evidencia de que las escalas del BRIEF-P se diferencian de las del CBCL/1½-5 a pesar de que haya mayor covariación entre las escalas que la encontrada en el BRIEF en el caso de niños de mayor edad y adolescentes (Gioia *et al.*, 2015). Esta covarianza probablemente reflejaría que estas funciones presentan una mayor interdependencia en las etapas más tempranas del desarrollo.

**Tabla 5.24.** Análisis de factores principales de las evaluaciones de padres del BRIEF-P y el CBCL/1½-5

Escala / Índice	Factor			
	1	2	3	4
CBCL/1½-5 Ansioso/Deprimido	0,86			
CBCL/1½-5 Reactivo emocionalmente	0,69			
CBCL/1½-5 Quejas somáticas	0,66			
CBCL/1½-5 Problemas de sueño	0,54			
CBCL/1½-5 Introverso	0,53			
BRIEF-P Memoria de trabajo		1,00		
BRIEF-P Planificación y organización		0,73		
BRIEF-P Inhibición		0,48	0,36	
CBCL/1½-5 Conducta agresiva			0,82	
CBCL/1½-5 Problemas de atención			0,63	
BRIEF-P Control emocional				0,61
BRIEF-P Flexibilidad	0,42			0,47
<b>Correlaciones entre factores (r)</b>				
<b>Factor 2</b>	0,43			
<b>Factor 3</b>	0,58	0,61		
<b>Factor 4</b>	0,43	0,51	0,46	
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 78%</b>				

Nota: n = 137. Los pesos factoriales superiores a 0,35 se mantuvieron en un factor.

### ADHD-IV-P

Finalmente, se aplicó la ADHD-IV-P junto con el BRIEF-P a una muestra de padres (n = 135) y de profesores (n = 40). Se esperaba que este análisis proporcionara evidencia de validez convergente debido a las correlaciones observadas entre las escalas del BRIEF-P y las escalas Inatención e Hiperactividad-Impulsividad de la ADHD-IV-P. En la tabla 5.25 se exponen los resultados del análisis factorial llevado a cabo. Los resultados indican que las escalas del BRIEF-P se diferencian en tres factores, Metacognición emergente, Autocontrol inhibitorio y Flexibilidad, explicando el 92% de la varianza. La escala Inatención de la ADHD-IV-P saturó en el factor de metacognición emergente, mientras que Hiperactividad-Impulsividad lo hizo en el factor de autocontrol inhibitorio.

**Tabla 5.25.** Análisis de factores principales de las evaluaciones de padres del BRIEF-P y la ADHD-IV-P

Escala / Índice	Factor		
	1	2	3
<b>BRIEF-P Planificación y organización</b>	0,85		
<b>BRIEF-P Memoria de trabajo</b>	0,87		
<b>ADHD-IV-P Inatención</b>	0,68		
<b>ADHD-IV-P Hiperactividad-Impulsividad</b>		0,95	
<b>BRIEF-P Inhibición</b>		0,74	
<b>BRIEF-P Flexibilidad</b>			0,84
<b>BRIEF-P Control emocional</b>		0,41	0,67
<b>Correlaciones entre factores (r)</b>			
<b>Factor 2</b>	0,74		
<b>Factor 3</b>	0,71	0,68	
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 92%</b>			

Nota: n = 135. Los pesos factoriales superiores a 0,35 se mantuvieron en un factor.

Los resultados del análisis de ejes principales de la muestra de profesores a los que también se les aplicó conjuntamente el BRIEF-P y la ADHD-IV-P, presentados en la tabla 5.26, revelan similitudes y diferencias con respecto a los resultados del mismo análisis realizado en la muestra de padres. Mientras que la escala Inatención de la ADHD-IV-P saturaba en el factor de metacognición emergente, esta también saturó en el factor de autocontrol inhibitorio, junto con la escala Hiperactividad-Impulsividad de la ADHD-IV-P y la escala Inhibición del BRIEF-P. Se observaron también otras diferencias en la estructura factorial. Por ejemplo, la escala Flexibilidad del BRIEF-P saturaba en el factor de metacognición emergente y la escala Control emocional definía su propio factor. Esta estructura reflejaría el hecho de que la media de las valoraciones de los profesores fue más baja y que la variabilidad fue menor, reduciendo así las interrelaciones entre las variables.

**Tabla 5.26.** Análisis de factores principales de las evaluaciones de profesores del BRIEF-P y la ADHD-IV-P

Escala / Índice	Factor		
	1	2	3
<b>BRIEF-P Planificación y organización</b>	0,95		
<b>BRIEF-P Memoria de trabajo</b>	0,78		
<b>ADHD-IV-P Inatención</b>	0,53	0,50	
<b>BRIEF-P Flexibilidad</b>	0,74		
<b>ADHD-IV-P Hiperactividad-Impulsividad</b>		1,00	
<b>BRIEF-P Inhibición</b>		0,49	
<b>BRIEF-P Control emocional</b>			0,82
<b>Correlaciones entre factores (r)</b>			
<b>Factor 2</b>	0,73		
<b>Factor 3</b>	0,72	0,67	
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 92%</b>			

Nota: n = 40. Los pesos factoriales superiores a 0,35 se mantuvieron en un factor.

#### 5.3.4. Evidencias sobre los distintos perfiles de puntuaciones del BRIEF-P en diferentes grupos clínicos

Tal y como se comentaba en el apartado referido a las evidencias de validez a partir de las relaciones con otras variables, una de las vías más relevantes para este estudio es el análisis de las puntuaciones obtenidas en el BRIEF-P en diferentes grupos clínicos diagnosticados. Este análisis puede dar información sobre las características del funcionamiento ejecutivo de cada grupo clínico en comparación con el grupo normativo. Además, estas comparaciones entre grupos clínicos proporcionan evidencias empíricas de la validez y de la utilidad clínica del instrumento. En este apartado se presentan los resultados obtenidos en el BRIEF-P, tanto en los estudios originales como en los llevados a cabo en la adaptación española. Las muestras clínicas evaluadas por los autores originales del BRIEF-P incluyeron las siguientes patologías y trastornos: TDAH, trastornos del lenguaje, trastornos del espectro del autismo y nacimientos prematuros<sup>7</sup>. En la tabla 5.27 se describen las características sociodemográficas de las muestras

7. Para más información consúltese el manual original de la prueba (Gioia *et al.*, 2003).



clínicas empleadas en la adaptación española del BRIEF-P y que incluyeron los siguientes grupos clínicos: TDAH, TDA, trastornos del lenguaje, epilepsia, trastornos del espectro del autismo y prematuros, entre otros. En general, el tamaño de la mayoría de estos grupos no fue muy grande. En algunos casos (p. ej., epilepsia y déficit de atención sin hiperactividad), esta circunstancia llevó a no incluir los datos en los estudios de validez. Para analizar la sensibilidad del BRIEF-P, también se presentan los resultados de la muestra clínica total (incluyendo a niños con trastornos de otra etiología derivados a consulta clínica y que se denominarían grupo clínico mixto). En el caso de los grupos clínicos españoles y sus respectivos grupos control, sus puntuaciones fueron expresadas en puntuaciones T para facilitar su interpretación.

En su conjunto, los datos disponibles permiten evidenciar elevaciones concurrentes entre determinadas patologías y escalas e índices específicos del BRIEF-P asociadas a las mismas. No obstante, cabe reseñar que los perfiles mostrados en cada uno de los grupos clínicos no es la única configuración posible de elevaciones y puntuaciones. Ha de tenerse en cuenta la existencia de condicionantes ambientales, médicos, neurológicos, cognitivos o conductuales muy diferentes que pueden afectar o modular la posible afectación en las distintas funciones cognitivas, además del pequeño tamaño de todas las muestras de estudio.

**Tabla 5.27.** Características sociodemográficas de las muestras de los grupos clínicos de la adaptación española del BRIEF-P

Muestra	n			Descriptivos de edad			Descripción
	Total	Varones	Mujeres	Intervalo (años)	Media	Dt	
<b>TDAH</b>	15	14	1	3 - 5	4,5	0,64	Muestra clínica de trastorno de déficit de atención con hiperactividad.
<b>Prematuros</b>	9	7	2	2 - 5	3,6	1,24	Muestra clínica de niños que nacieron prematuramente (< 35 semanas) sin ningún otro factor de riesgo neurológico conocido.
<b>Trastornos del lenguaje</b>	24	22	2	2 - 5	3,7	1,00	Muestra clínica diagnosticada de distintos trastornos del lenguaje.
<b>Autismo</b>	10	7	3	3 - 5	4,2	0,79	Muestra diagnosticada de trastorno del espectro del autismo.
<b>Epilepsia</b>	7	3	4	3 - 5	4,0	1,00	Muestra clínica con episodios epilépticos, incluyendo un caso de síndrome de West.
<b>TDA</b>	6	4	2	2 - 5	4,0	1,10	Muestra clínica de trastorno de déficit de atención sin hiperactividad.
<b>Grupo clínico mixto</b>	28	21	7	2 - 5	3,9	1,05	Muestra de participantes con diagnóstico o sospecha de trastornos de diversa naturaleza: retraso madurativo, neurofibromatosis, trastornos específicos del aprendizaje, hipoxias, etc.
<b>Total</b>	99	78	21	2 - 5	4,0	1,00	Muestra clínica total.

### Muestra clínica total

La muestra clínica total analizada durante la adaptación española del BRIEF-P estuvo compuesta por niños evaluados en contexto clínico por la presencia de diversos problemas y patologías ( $n = 99$ ). Estos casos se emparejaron de manera aleatoria con casos sin alteraciones pertenecientes a la muestra de tipificación igualados en sexo y edad del niño (Media = 4,0; Dt = 1,0) y en el nivel educativo de la madre. En la tabla 5.28 se presentan las puntuaciones T medias y las desviaciones típicas de las escalas e índices de ambos grupos. Para estudiar las diferencias entre los dos grupos se realizó un MANOVA que mostró que estas eran significativas y que el tamaño del efecto era grande ( $F(9,188) = 11,652, p < 0,001, \eta^2 = 0,36^8$ ). Los ANOVAs univariantes posteriores mostraron que la pertenencia o no al grupo clínico tenía un efecto significativo en todas las escalas de la prueba, presentando tamaños del efecto medios y grandes ( $\eta^2$  osciló entre 0,08 y 0,31). Tal y como cabría esperar, los resultados indicaron que el grupo clínico era valorado sistemáticamente como con más problemas en todos los dominios evaluados con el BRIEF-P que la muestra de control emparejada.

**Tabla 5.28.** Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra clínica total y de la muestra de control emparejada

Escala / Índice	Muestra clínica total		Control emparejada		<i>p</i>	$\eta^2$
	Media	Dt	Media	Dt		
<b>Inhibición</b>	62,07	12,10	47,80	11,22	< 0,001	0,27
<b>Flexibilidad</b>	56,34	13,49	49,34	10,13	< 0,001	0,08
<b>Control emocional</b>	57,94	11,37	47,48	9,65	< 0,001	0,20
<b>Memoria de trabajo</b>	66,22	13,43	49,91	11,45	< 0,001	0,30
<b>Planificación y organización</b>	61,21	13,01	49,01	11,23	< 0,001	0,20
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	61,40	11,37	47,47	10,90	< 0,001	0,28
<b>Índice de flexibilidad</b>	58,51	12,15	48,03	10,13	< 0,001	0,18
<b>Índice de metacognición emergente</b>	64,71	13,28	49,14	11,72	< 0,001	0,28
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	64,25	12,12	48,15	11,77	< 0,001	0,31

Nota:  $n = 99$ .

Para los estudios de validez también se contó con las evaluaciones de los profesores de 98 niños pertenecientes a la muestra clínica total ( $n = 98$ ) (véase la tabla 5.11 para conocer la descripción de esta muestra). Estos casos fueron emparejados con controles pertenecientes a la muestra de tipificación teniendo en cuenta el sexo y la edad del niño (Media = 3,9; Dt = 1,0), así como el nivel educativo de la madre. La media de las puntuaciones T y las desviaciones típicas de las escalas e índices se incluyen en la tabla 5.29. Para estudiar las diferencias entre los dos grupos se rea-

8. Convenciones sobre el tamaño del efecto  $\eta^2$ : pequeño (0,01), mediano (0,06) y grande (0,14).



lizó un MANOVA que reveló un efecto significativo de la variable grupo en las puntuaciones del BRIEF-P, con un tamaño del efecto grande ( $F(9,186) = 11,200, p < 0,001, \eta^2 = 0,35$ ). Los ANOVAs univariantes posteriores confirmaron los efectos principales significativos del grupo en todas las variables, con tamaños del efecto medios y grandes ( $\eta^2$  osciló entre 0,09 y 0,29). De manera sistemática, los profesores indicaron que el grupo clínico presentaba más problemas que los controles en todas las escalas del BRIEF-P.

**Tabla 5.29.** Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de profesores del BRIEF-P de la muestra clínica total y de la muestra de control emparejada

Escala / Índice	Muestra clínica total		Control emparejada		<i>p</i>	$\eta^2$
	Media	Dt	Media	Dt		
<b>Inhibición</b>	63,87	13,43	50,16	10,51	< 0,001	0,25
<b>Flexibilidad</b>	59,74	17,03	50,56	11,03	< 0,001	0,09
<b>Control emocional</b>	58,71	14,44	50,36	10,95	< 0,001	0,10
<b>Memoria de trabajo</b>	66,04	14,22	50,15	10,52	< 0,001	0,29
<b>Planificación y organización</b>	63,86	15,90	50,45	10,20	< 0,001	0,20
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	62,97	13,74	50,24	10,57	< 0,001	0,21
<b>Índice de flexibilidad</b>	60,77	16,57	50,56	11,20	< 0,001	0,12
<b>Índice de metacognición emergente</b>	65,72	14,72	50,26	10,37	< 0,001	0,27
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	66,51	14,51	50,36	10,61	< 0,001	0,29

Nota: n = 98.

Los autores originales del BRIEF-P (Gioia *et al.*, 2003) analizaron también en muestras clínicas la correlación entre el CI, evaluado mediante las *Escalas de Aptitudes Intelectuales* (BAS; Elliot, 1990), y cada una de las escalas e índices del BRIEF-P, debido a la posible relación entre la capacidad cognitiva y la función ejecutiva. El CI medio del grupo clínico analizado fue de 80,2. Los resultados mostraron una correlación baja pero significativa entre el CI y la escala Memoria de trabajo ( $r = -0,30, p < 0,05$ ).

### ■ Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)

Durante la adaptación española del BRIEF-P se obtuvieron datos de 15 niños (14 varones y 1 mujer) diagnosticados de TDAH y de 15 niños procedentes de la muestra de tipificación (grupo control) emparejados de manera aleatoria en función de la edad (Media = 4,5; Dt = 0,6) y el sexo del niño y del nivel educativo de la madre. Todos ellos fueron valorados por sus padres. El nivel educativo medio de la madre fue de estudios secundarios. En los análisis no se diferenciaron distintos subtipos de TDAH debido al pequeño tamaño de la muestra. En la tabla 5.30 se incluyen la media de las puntuaciones T y las desviaciones típicas en cada una de las escalas e índices del BRIEF-P. Se realizó un MANOVA que reflejó un efecto significativo de la variable grupo en las puntuaciones del BRIEF-P y un tamaño del efecto grande ( $F(7,22) = 10,638, p < 0,001, \eta^2 = 0,77$ ). Los ANOVAs univariantes posteriores mostraron diferencias significativas entre los grupos en todas las escalas clínicas del BRIEF-P, a excepción de Flexibilidad. En las cuatro escalas clínicas restantes, las diferencias entre los grupos tuvieron una magnitud muy grande, como reflejan los tamaños del efecto encontrados ( $\eta^2$  osciló entre 0,49 y 0,71). Estos resultados indican que los

niños con TDAH son descritos como con más problemas que los niños controles en la mayoría de las escalas del BRIEF-P. Estos hallazgos sugieren que la disfunción ejecutiva sería evidente incluso en la fase emergente de este trastorno. No obstante, ha de llamarse la atención sobre el tamaño tan reducido de la muestra, por lo que se trata de resultados preliminares en línea con los obtenidos en los estudios originales.

**Tabla 5.30.** Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra de TDAH y de la muestra control emparejada en la adaptación española

Escala / Índice	TDAH		Control emparejada		<i>p</i>	$\eta^2$
	Media	Dt	Media	Dt		
<b>Inhibición</b>	71,26	12,96	46,18	8,57	< 0,001	0,58
<b>Flexibilidad</b>	53,85	12,20	47,60	9,12	<i>ns</i>	0,08
<b>Control emocional</b>	61,50	12,27	43,46	5,71	< 0,001	0,49
<b>Memoria de trabajo</b>	74,67	9,97	48,24	8,97	< 0,001	0,68
<b>Planificación y organización</b>	71,03	9,67	46,40	8,42	< 0,001	0,66
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	69,05	12,74	44,69	7,62	< 0,001	0,59
<b>Índice de flexibilidad</b>	59,47	11,59	44,52	7,30	< 0,001	0,39
<b>Índice de metacognición emergente</b>	74,37	9,59	47,28	8,86	< 0,001	0,70
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	72,32	9,54	45,53	8,07	< 0,001	0,71

Nota: *n* = 15; *ns* = estadísticamente no significativa.

Por su parte, Veleiro, Uzquiano y Artigas (2012) estudiaron el valor predictivo del BRIEF-P sobre el desarrollo de los síntomas del TDAH y el impacto escolar asociado a él. Estos autores encontraron una fuerte correlación tanto entre las dificultades ejecutivas y la sintomatología propia del TDAH, como con las medidas de impacto negativo del TDAH en el ámbito escolar y con el rendimiento escolar 24 meses después de la evaluación realizada mediante el BRIEF-P. Las escalas Control inhibitorio y Memoria de trabajo fueron las más predictivas del riesgo de presentar síntomas de TDAH a los dos años de la evaluación inicial.

## ■ Prematuridad

Durante su adaptación española se aplicó el BRIEF-P a una muestra de padres de niños que habían nacido antes de término (con menos de 35 semanas de gestación) y que acudían a consulta para ser evaluados. En concreto, se contó con las evaluaciones de los padres de 9 niños prematuros (7 varones y 2 mujeres) y de una muestra control emparejada de manera aleatoria en base a la misma edad (Media = 3,6; Dt = 1,24) y el sexo del niño y del nivel educativo de la madre. El nivel educativo medio de la madre fue de estudios secundarios. En la tabla 5.31 se presenta la media de las puntuaciones T y las desviaciones típicas de las escalas e índices. Para analizar las diferencias entre los dos grupos en función de si eran casos clínicos o no, se realizó un MANOVA que mostró un efecto significativo de la variable grupo en las puntuaciones del BRIEF-P y un tamaño del efecto grande ( $F(9,8) = 4,291$ ,  $p < 0,05$ ,  $\eta^2 = 0,83$ ). Para analizar en detalle este efecto se realizaron posteriormente varios ANOVAs univariantes. Tal y como puede observarse, en estos análisis solo se encontraron diferencias significativas entre las dos muestras en las escalas Inhibición, Memoria de trabajo y en el Índice de autocontrol inhibitorio.



Estos resultados difieren ligeramente de los obtenidos por los estudios originales, sin embargo es importante tener en cuenta el pequeño tamaño de la muestra de este estudio. En los estudios originales de Goia *et al.* (2003) los padres indicaron que los niños prematuros evidenciaban más problemas en cuatro de las escalas del BRIEF-P (Inhibición, Flexibilidad, Memoria de trabajo y Planificación y organización) y, consecuentemente, en el Índice de metacognición emergente y el Índice global de función ejecutiva, que lo que hicieron los padres de la muestra de control.

**Tabla 5.31.** Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra de prematuros y de la muestra control emparejada en la adaptación española

Escala / Índice	Prematuros		Control emparejada		<i>p</i>	$\eta^2$
	Media	Dt	Media	Dt		
<b>Inhibición</b>	60,86	12,12	48,10	6,514	0,013	0,33
<b>Flexibilidad</b>	44,04	6,25	50,64	10,395	<i>ns</i>	0,14
<b>Control emocional</b>	55,27	9,24	51,93	9,076	<i>ns</i>	0,04
<b>Memoria de trabajo</b>	61,72	12,80	49,75	8,563	0,033	0,25
<b>Planificación y organización</b>	53,18	15,12	49,94	8,123	<i>ns</i>	0,02
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	59,46	10,96	49,54	7,471	0,039	0,24
<b>Índice de flexibilidad</b>	50,08	8,25	51,64	7,853	<i>ns</i>	0,01
<b>Índice de metacognición emergente</b>	58,44	14,02	49,21	8,27	<i>ns</i>	0,15
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	57,95	12,54	49,55	8,11	<i>ns</i>	0,15

Nota: *n* = 9; *ns* = estadísticamente no significativa.

## ■ Trastornos del lenguaje

En su adaptación española se dispuso de las evaluaciones del BRIEF-P de padres de 24 niños (22 varones y 2 mujeres) que habían recibido un diagnóstico de trastorno del lenguaje. Esta submuestra clínica fue emparejada aleatoriamente con otra de control procedente de la muestra de tipificación de acuerdo a la edad (Media = 3,7; Dt = 1,01) y al sexo del niño y al nivel educativo de la madre (nivel medio = estudios secundarios). El análisis MANOVA realizado no mostró que los niños con trastornos del lenguaje presentaran una mayor disfunción ejecutiva que los niños del grupo control ( $F(9,38) = 1,607, p > 0,05$ ). Sin embargo, los ANOVAs univariantes posteriores reflejaron puntuaciones más altas en casi todas las escalas clínicas del BRIEF-P salvo en Flexibilidad (véase la tabla 5.32), en la que el grupo con trastornos del lenguaje obtuvo puntuaciones similares a las del grupo control de población general. Los tamaños del efecto fueron grandes en todos los análisis ( $\eta^2$  osciló entre 0,12 y 0,21).

En general, estos resultados indicarían que los niños con trastornos del lenguaje podrían tener una mayor probabilidad de presentar disfunción ejecutiva durante el período preescolar en comparación con los niños de la muestra control. Como en el resto de casos, es importante tener en cuenta el tamaño pequeño de la submuestra estudiada.

**Tabla 5.32.** Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra de trastornos del lenguaje y de la muestra control emparejada en la adaptación española

Escala / Índice	Trastornos del lenguaje		Control emparejada		<i>p</i>	$\eta^2$
	Media	Dt	Media	Dt		
<b>Inhibición</b>	57,89	9,71	48,78	10,84	0,004	0,17
<b>Flexibilidad</b>	53,65	11,10	48,84	8,48	ns	0,06
<b>Control emocional</b>	55,59	10,28	47,62	9,69	0,008	0,14
<b>Memoria de trabajo</b>	61,70	12,65	50,45	13,20	0,004	0,17
<b>Planificación y organización</b>	58,24	10,62	50,00	11,72	0,014	0,12
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	57,60	9,30	48,19	10,78	0,002	0,19
<b>Índice de flexibilidad</b>	55,60	10,81	47,86	9,07	0,010	0,14
<b>Índice de metacognición emergente</b>	60,53	11,60	49,76	13,01	0,004	0,17
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	59,90	10,59	48,74	11,78	0,001	0,21

Nota: n = 24; ns = estadísticamente no significativa.

El estudio llevado a cabo por los autores originales del BRIEF-P (Gioia *et al.*, 2003) mostró resultados similares. Sin embargo, a diferencia de los estudios de la adaptación española, sí encontraron diferencias en Flexibilidad aunque no en Planificación y organización. Estas diferencias tuvieron como resultado elevaciones significativas en los cuatro índices. Las puntuaciones medias de un pequeño subgrupo de niños que tenían solo trastornos de la articulación (n = 7) no difirieron de aquellos de la muestra control emparejada en ninguna de las escalas clínicas o índices del BRIEF-P.

### ■ Trastornos del espectro del autismo

En su adaptación española, se aplicó el BRIEF-P a una muestra de padres de niños diagnosticados de trastornos del espectro del autismo (TEA). En total, se analizaron las evaluaciones de 10 niños (7 varones y 3 mujeres) y 10 casos control equiparados de manera aleatoria en edad (Media = 4,2; Dt = 0,8) y sexo del niño y del nivel educativo de la madre. En la tabla 5.33 se presentan las puntuaciones T medias y las desviaciones típicas de la submuestra clínica analizada. Para estudiar las diferencias entre ambos grupos, se realizó un MANOVA que reflejó un efecto significativo de la variable grupo en las puntuaciones del BRIEF-P y un tamaño del efecto grande ( $F(9,10) = 3,944$ ,  $p < 0,05$ ,  $\eta^2 = 0,78$ ). Los ANOVAs univariantes posteriores mostraron diferencias significativas en todas las escalas clínicas e índices del BRIEF-P entre el grupo clínico y el grupo control (véase la tabla 5.33). Los tamaños del efecto fueron muy grandes en todos los análisis ( $\eta^2$  osciló entre 0,36 y 0,69). A pesar de que es importante tener en cuenta el tamaño pequeño de la submuestra, en su conjunto, el grupo de niños con trastornos del espectro del autismo se caracterizó por una disfunción ejecutiva global, presentando déficits significativos en la metacognición emergente, el autocontrol inhibitorio y la flexibilidad en la resolución de problemas.

**Tabla 5.33.** Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra de trastornos del espectro del autismo y de la muestra control emparejada

Escala / Índice	Trastornos del espectro del autismo		Control emparejada		p	$\eta^2$
	Media	Dt	Media	Dt		
<b>Inhibición</b>	67,98	9,94	48,00	17,30	0,005	0,36
<b>Flexibilidad</b>	66,74	13,04	44,25	7,36	< 0,001	0,56
<b>Control emocional</b>	64,33	7,77	44,38	6,79	< 0,001	0,68
<b>Memoria de trabajo</b>	69,33	13,88	48,17	13,13	0,003	0,41
<b>Planificación y organización</b>	65,31	13,77	46,21	12,98	0,005	0,36
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	68,04	8,38	46,30	13,79	< 0,001	0,50
<b>Índice de flexibilidad</b>	68,19	9,75	43,31	7,57	< 0,001	0,69
<b>Índice de metacognición emergente</b>	68,39	12,97	47,00	13,82	0,002	0,41
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	71,24	10,33	45,54	14,07	< 0,001	0,55

Nota: n = 10.

Rogers, Wallace y Happe (2002) realizaron un estudio con la versión original del BRIEF-P en el que solicitaron a los padres de 16 parejas de gemelos dicigóticos (en las que uno de ellos presentaba autismo y el otro no) que respondieran a un ejemplar del BRIEF-P por cada uno de los hermanos gemelos. La muestra clínica estuvo compuesta por 13 varones y 3 mujeres. Los gemelos sin autismo (7 varones y 9 mujeres) formaron uno de los grupos control. Por otro lado, también se obtuvieron las evaluaciones de los padres de 16 niños de la muestra de tipificación (13 varones y 3 mujeres), emparejados según la edad y sexo del niño y el nivel educativo de la madre (medido en años de escolarización). El intervalo de edad de la muestra clínica superó la edad límite de aplicación habitual de 5 años y 11 meses; sin embargo, debido al importante retraso en el desarrollo que presentaba esta muestra, se consideró pertinente emplear la versión infantil. Los autores proporcionaron los resultados en las escalas e índices del BRIEF-P en puntuaciones directas. Como puede observarse en la tabla 5.34, se obtuvieron diferencias significativas en todas las escalas clínicas e índices del BRIEF-P entre el grupo y el grupo control de hermanos gemelos no autistas y el grupo control de la muestra de tipificación. Las puntuaciones medias del grupo control de gemelos no clínicos y el grupo control normativo no mostraron diferencias significativas en ninguna de las escalas o índices del BRIEF-P, a pesar de las diferencias en la edad media de los grupos (6,8 y 5 años, respectivamente). Los tamaños del efecto fueron muy grandes en todos los análisis ( $\eta^2$  osciló entre 0,43 y 0,62).

**Tabla 5.34.** Medias y desviaciones típicas en puntuaciones directas de las evaluaciones de padres del BRIEF-P de la muestra de trastornos del espectro del autismo, muestra de control de hermanos gemelos dicigóticos no autistas y de la muestra control emparejada en el estudio de Rogers, Wallace y Happe (2002)

Escala/ Índice	Trastornos del espectro del autismo <sup>a</sup>		Control hermanos no autistas <sup>b</sup>		Control emparejada <sup>c</sup>		p	η <sup>2</sup>
	Media	Dt	Media	Dt	Media	Dt		
<b>Inhibición</b>	2,45	0,37	1,40	0,39	1,52	0,43	<0,001	0,60
<b>Flexibilidad</b>	2,20	0,65	1,19	0,37	1,37	0,36	<0,001	0,49
<b>Control emocional</b>	2,41	0,44	1,51	0,50	1,48	0,36	<0,001	0,51
<b>Memoria de trabajo</b>	2,10	0,46	1,24	0,30	1,39	0,36	<0,001	0,53
<b>Planificación y organización</b>	2,25	0,42	1,51	0,39	1,54	0,42	<0,001	0,43
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	2,44	0,37	1,44	0,41	1,50	0,36	<0,001	0,60
<b>Índice de flexibilidad</b>	2,31	0,52	1,35	0,40	1,43	0,32	<0,001	0,53
<b>Índice de metacognición emergente</b>	2,17	0,42	1,34	0,31	1,44	0,36	<0,001	0,53
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	2,29	0,40	1,36	0,30	1,46	0,31	<0,001	0,62
<b>Características sociodemográficas</b>								
<b>Nivel educativo de la madre</b>	13,8	2,2	13,8	2,2	13,6	2,1		
<b>Edad del niño</b>	6,7	0,7	6,8	0,5	5,0	0,0		

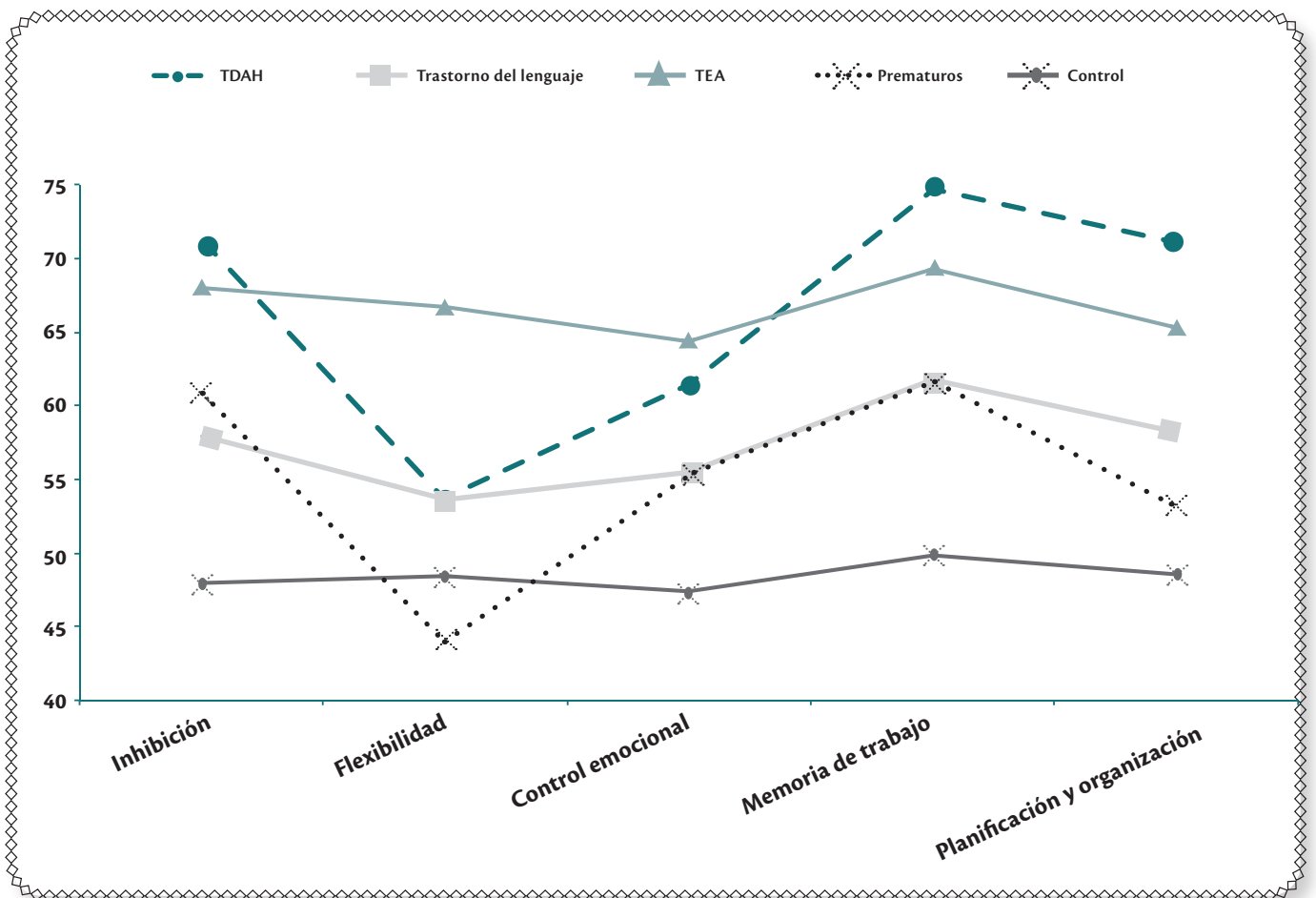
Nota: Las medias y Dt están expresadas en puntuaciones directas. Diferencias significativas entre el grupo de trastornos del espectro del autismo y el grupo control de hermanos no autistas y el grupo control emparejado a nivel  $p < 0,001$ . Los dos grupos control no se diferenciaron significativamente. El nivel educativo de la madre fue medido mediante el número de años de escolarización. <sup>a</sup> n = 16. <sup>b</sup> n = 16. <sup>c</sup> n = 16.

## Resumen de los estudios con grupos clínicos

Los resultados de los estudios de las cuatro poblaciones clínicas específicas presentados en los apartados anteriores muestran diferentes tendencias en las cinco escalas clínicas y los cuatro índices del BRIEF-P. El perfil y la elevación de las puntuaciones en las escalas así como la magnitud general de la elevación del perfil caracterizarían a los distintos grupos clínicos. Es más, las diferencias entre los perfiles y las elevaciones de los distintos grupos clínicos podrían sugerir la existencia de patrones de disfunción ejecutiva «distintivos» de determinados colectivos en su conjunto. La figura 5.1 representa la puntuación T media de las escalas Inhibición, Flexibilidad, Control emocional, Memoria de trabajo y Planificación y organización en cada uno de los cuatro grupos clínicos estudiados en este capítulo (excluyendo la muestra clínica total) y en el grupo total de los controles emparejados. Las puntuaciones T medias en las escalas oscilaron entre 44 y 75, de manera que las medias más altas reflejaron mayores niveles de problemas o dificultades. Tal y como se observa en la figura, existen diferencias entre los grupos en la magnitud de las elevaciones generales del perfil. Los grupos de TDAH y de trastornos del espectro del autismo (TEA) tienen un perfil general más alto o con mayor disfunción que el grupo de niños con trastornos del lenguaje y el de prematuros. A pesar de que los grupos con TDAH y con TEA mostraron elevaciones generales algo similares, las diferencias entre los perfiles de los dos grupos fueron evidentes y coherentes con lo esperable a nivel teórico. En concreto, el grupo



con TEA obtuvo puntuaciones más altas en la escala Flexibilidad (indicando una mayor alteración en este dominio) que el grupo con TDAH. A su vez, el grupo de TDAH obtuvo puntuaciones más altas que el resto de los grupos en Memoria de trabajo, Planificación y organización e Inhibición. Finalmente, el grupo con trastornos del lenguaje y el de prematuros presentaron un perfil similar, aunque en este último grupo las puntuaciones en Flexibilidad fueron más bajas.



**Figura 5.1.** Puntuaciones medias de las puntuaciones T en las escalas clínicas del BRIEF-P de los grupos diagnósticos y del grupo control combinado en la adaptación española

A pesar de que los resultados obtenidos son coherentes en general con los estudios originales y con la literatura disponible, es necesario recordar que el tamaño de las muestras clínicas fue pequeño. De esta manera, pretenden aportar evidencias iniciales de la validez del BRIEF-P que animen a realizar estudios más amplios en el futuro.

En la tabla 5.35 se presentan los porcentajes de puntuaciones T clínicamente significativas de los cuatro grupos clínicos y del grupo control total. Estos datos ponen de relieve las probabilidades relativas de que un niño obtenga una puntuación elevada ( $T \geq 65$ ) en las escalas clínicas e índices del BRIEF-P en cada una de las muestras clínicas y en la muestra control extraída de la muestra de tipificación de forma aleatoria emparejada en edad, sexo y nivel educativo de la madre.

Los datos obtenidos permiten la comparación no solo entre el grupo control y los grupos clínicos, sino también entre los diferentes grupos con diagnóstico clínico. Los datos presentados en la tabla 5.35 enfatizan en el hecho de que no todos los niños que presentan un determinado trastorno manifestarán necesariamente una disfunción ejecutiva en el

BRIEF-P. La probabilidad de que los niños con un diagnóstico concreto tengan una disfunción ejecutiva es mayor que la de los niños sin estos trastornos o alteraciones clínicas, pero no siempre es así. Los niños con un diagnóstico de TDAH o de TEA claramente tendrán un riesgo más alto de presentar una disfunción ejecutiva. Sin embargo, es importante también tener en cuenta que la probabilidad de que los niños con TDAH presenten una disfunción ejecutiva es menor en unos dominios (p. ej., Flexibilidad y Control emocional y, por ende, en el Índice de flexibilidad) que en otros (p. ej., Inhibición, Memoria de trabajo y Planificación y organización). Por su parte, los niños con trastornos del espectro del autismo tendrán un mayor riesgo de mostrar una disfunción en aquellos aspectos más relacionados con la flexibilidad y el control emocional. Los niños con trastornos del lenguaje tienen un riesgo mayor que sus pares no clínicos de manifestar una elevación clínica en la mayoría de los dominios de la función ejecutiva, pero aún así el riesgo es solo del 11% al 35%, siendo mayor la probabilidad de presentar problemas de memoria de trabajo (35%). En el caso de los niños nacidos antes de término, los resultados sugieren que tendrían un mayor riesgo de padecer alteraciones de inhibición y de memoria de trabajo que los niños controles de su misma edad y sexo, aunque los porcentajes, como en el caso anterior, no son muy elevados. Estos datos podrían servir como cierta orientación para la práctica clínica, al reflejar la probabilidad de la existencia de una disfunción ejecutiva, tal y como es evaluada por el BRIEF-P, en este tipo de trastornos.

A pesar de que el BRIEF-P ofrece una visión global del perfil de función ejecutiva en los niños de menor edad, no pretende ser una herramienta para diagnosticar de manera independiente y aislada trastornos específicos como el TDAH, el TEA o los trastornos del lenguaje. Estos resultados iniciales con el BRIEF-P indicarían que los niños con este tipo de trastornos presentan un riesgo de presentar ciertos perfiles de disfunción ejecutiva; sin embargo, estos perfiles no son lo suficientemente específicos como para diagnosticar los trastornos. Los niños de los grupos clínicos estudiados presentaron una mayor probabilidad de presentar déficits ejecutivos, pero no todos los niños de los distintos grupos clínicos mostraron puntuaciones significativamente elevadas en las escalas del BRIEF-P. La estrategia de evaluación recomendada en estos casos implicaría una evaluación completa de las fortalezas y debilidades de los niños a nivel funcional, considerando al BRIEF-P como un componente más de la evaluación.

**Tabla 5.35.** Porcentaje de niños con puntuaciones *T* clínicamente significativas ( $\geq 65$ ) en las escalas e índices del BRIEF-P en los grupos clínicos y en el grupo control combinado en la adaptación española

Escala / Índice	Grupo diagnóstico				
	TDAH <sup>a</sup>	Prematuros <sup>b</sup>	Trastornos del lenguaje <sup>c</sup>	Trastornos del espectro del autismo <sup>d</sup>	Grupo control combinado <sup>e</sup>
<b>Inhibición</b>	67,1	35,5	21,7	49,2	9,8
<b>Flexibilidad</b>	16,9	0	13,5	30,9	8,3
<b>Control emocional</b>	27,3	4,6	11,3	20,5	4,6
<b>Memoria de trabajo</b>	62,2	36,8	35,2	42,5	15,5
<b>Planificación y organización</b>	60,6	26,5	17,9	27,9	9,4
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	66,6	23,6	25,1	50,7	10,3
<b>Índice de flexibilidad</b>	24,5	0	20,8	61,0	5,0
<b>Índice de metacognición emergente</b>	86,1	35,5	26,1	40,7	11,6
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	67,0	22,2	33,9	70,1	12,0

<sup>a</sup> n = 15. <sup>b</sup> n = 9. <sup>c</sup> n = 24. <sup>d</sup> n = 10. <sup>e</sup> n = 58.

## 6

## Normas de interpretación

**E**ste capítulo pretende ofrecer al profesional toda la información necesaria para una adecuada interpretación de los resultados del BRIEF-P. Esta interpretación implica: (a) la comparación con el grupo normativo o baremo, (b) la evaluación de la validez de los resultados del BRIEF-P, (c) el análisis de las puntuaciones de las escalas clínicas y de los índices, y (d) la revisión de las puntuaciones de los ítems individuales.

Con este objetivo, en primer lugar se comentan brevemente algunas características singulares de la evaluación de las funciones ejecutivas y los retos que supone. En segundo lugar, se describen las características de las puntuaciones transformadas (puntuaciones T) en las que se expresan los resultados del BRIEF-P y se ofrecen pautas para su uso así como criterios orientativos de clasificación. En tercer lugar, se informa de los indicadores de validez incluidos en el BRIEF-P y que han de ser valorados previamente a la interpretación de sus escalas clínicas. En cuarto lugar, se incluyen pautas de interpretación para las distintas escalas clínicas e índices proporcionados por el BRIEF-P. Finalmente, se incluye una breve reseña sobre el análisis de los ítems individuales.

Las presentes pautas de interpretación de las distintas puntuaciones del BRIEF-P son aplicables tanto cuando responden a la prueba los padres como si lo hacen los profesores, dado que en ambos casos se evalúan las mismas áreas de problemas con el mismo ejemplar y los mismos ítems.

### ▶ 6.1. La evaluación de las funciones ejecutivas

El primer prerrequisito para una adecuada interpretación de los resultados del BRIEF-P es una buena comprensión de los conceptos, las manifestaciones clínicas y la evaluación de las funciones ejecutivas. Este manual solo aborda someramente los aspectos conceptuales y clínicos relativos a las funciones ejecutivas, por lo que se remite al lector a otros textos para disponer de una fundamentación más amplia tanto de los aspectos más conceptuales y clínicos (p. ej., Krasnegor, Lyon y Goldman-Rakic, 1997; Lyon y Krasnegor, 1996; Peterson y Welsh, 2013; Tirapu-Ustárroz y Luna-Lario, 2011; Welsh y Pennington, 1998) como de los relacionados con su evaluación (p. ej., Gioia, Isquith y Guy, 2001; Lezak, 1995; Naglieri y Goldstein, 2013; Roth, Isquith y Gioia, 2013; Tirapu-Ustárroz *et al.*, 2005). El segundo prerrequisito para una interpretación correcta de los resultados del BRIEF-P es un conocimiento en detalle de la propia medida, incluyendo su proceso de construcción y sus propiedades psicométricas (véanse los capítulos 4

y 5 para profundizar en estos aspectos), así como los aspectos relativos a su correcta aplicación (capítulo 3). Como con cualquier otro procedimiento de evaluación, es necesario disponer de una adecuada formación, práctica y supervisión inicial en la aplicación e interpretación de la prueba para hacer un uso competente de este instrumento.

La evaluación de las funciones ejecutivas es una tarea compleja y de características únicas. Dado que las funciones ejecutivas se hallan, por su propia naturaleza, en un nivel que podríamos denominar «meta» (se sitúan en un nivel jerárquicamente superior por sus características metacognitivas de supervisión y control de otros procesos cognitivos), su valoración clínica supone un reto importante. Esta cuestión es aún más complicada en el caso de los niños pequeños, quienes exhiben con frecuencia una mayor variabilidad en la manifestación clínica que los niños más mayores. Además, no existe un trastorno único de la función ejecutiva, sino una variedad de presentaciones que implican a uno o varios aspectos de la función ejecutiva, incluyendo varios síndromes comunes que reflejan patrones de disfunción ejecutiva distintos. Estos síndromes pueden tener un origen evolutivo o vinculado al *desarrollo* (p. ej., trastornos del espectro del autismo o TDAH) o ser *adquiridos* (p. ej., como resultado de un daño cerebral traumático o de la radiación por el tratamiento de tumores cerebrales o leucemia). La etiología de otros síndromes, como la prematuridad o la exposición ambiental al plomo, pueden considerarse mixtos, dado que el supuesto daño cerebral es adquirido (ocurre en la fase perinatal o de manera crónica), teniendo como consecuencia una presentación más relacionada con el desarrollo.

Para comprender adecuadamente cómo realizar una valoración de las funciones ejecutivas es esencial distinguir entre la evaluación de áreas cognitivas «básicas» específicas de dominio (p. ej., memoria, lenguaje, aspectos visoespaciales) y aspectos cognitivos y conductuales de «control» o de dominio general. Por ejemplo, lo que puede parecer un problema de comprensión verbal podría no deberse tanto (o no del todo) a una dificultad en los aspectos básicos del funcionamiento lingüístico (p. ej., vocabulario, sintaxis, semántica), sino más bien a un escaso desarrollo de las funciones «metalingüísticas» (p. ej., mantener la información lingüística en la memoria de trabajo activa para procesarla y comprenderla). No existe ninguna prueba o batería de evaluación que valore aisladamente las funciones ejecutivas. Este problema es especialmente grave en el caso de los niños pequeños, cuyas capacidades están menos diferenciadas que en el caso de los niños más mayores. Ambos elementos (las áreas de contenido específico de dominio y sus procesos de regulación y control ejecutivo) están necesariamente presentes en cualquier test. De esta manera, una parte del reto que supone la valoración de las funciones ejecutivas es separar las funciones cognitivas y conductuales de control de las funciones específicas de dominio. Habitualmente, cuanto más compleja o novedosa es una tarea, mayor es la demanda de las funciones ejecutivas; por el contrario, cuanto más familiar, automática, y simple es la tarea, menos necesita el niño utilizar sus funciones ejecutivas. Para complicar aún más este tipo de valoraciones, hay que tener en cuenta el hecho de que una tarea compleja y novedosa para un niño puede ser una tarea relativamente familiar y automática para otro; de esta manera, diferentes niños pueden necesitar en diferente grado el uso de sus funciones ejecutivas en una tarea en particular. En los niños pequeños, las habilidades específicas de dominio se encuentran en una etapa de desarrollo rápida y que varía de un individuo a otro. Por lo tanto, las distintas tareas podrían requerir niveles de control ejecutivo variables en las diferentes edades.

El BRIEF-P ha sido diseñado para permitir la valoración de conductas relacionadas con las funciones ejecutivas en circunstancias y entornos poco accesibles a la observación directa del profesional. Ofrece una «ventana» temprana al comportamiento diario de la persona evaluada en aspectos relacionados con su capacidad de autorregulación en la solución de problemas y en su comportamiento social. Dado que cualquier conducta está condicionada por múltiples determinantes, es importante considerar un amplio rango de factores, incluyendo las funciones ejecutivas, como candidatos a jugar un papel en el funcionamiento del niño. En este sentido, los aspectos ejecutivos o de regulación juegan un papel único, complejo y, en ocasiones, sutil en la cognición y la conducta. Mediante el cuestionario BRIEF-P se puede añadir información relevante a la valoración global de los puntos fuertes y débiles del niño, al agrupar valoraciones fiables de conductas asociadas a las funciones ejecutivas. En este sentido, es importante señalar que el BRIEF-P recopila las observaciones de los padres o profesores, al igual que ocurre en la entrevista clínica. Las puntuaciones del BRIEF-P reflejan el funcionamiento ejecutivo cotidiano de acuerdo a la percepción y



a las expectativas de los padres o profesores, no en relación con un nivel absoluto de funcionamiento ejecutivo. Así, en ocasiones un niño puede presentar ciertos déficits en la función ejecutiva de acuerdo a los resultados en pruebas de ejecución y a la observación clínica del profesional, a pesar de que en el BRIEF-P sea clasificado como dentro del rango de normalidad. Esto puede ocurrir si los padres o profesores ajustan sus expectativas y percepciones al trastorno del niño, ofreciendo un perfil dentro de la normalidad en el BRIEF-P mientras que el profesional puede observar dificultades de autorregulación en el niño.

Si bien el BRIEF-P puede servir de *screening* para una posible disfunción ejecutiva, la información proporcionada por el perfil de puntuaciones de la prueba siempre es interpretada de forma más comprensiva e integral en el contexto de una valoración global que incluya una historia clínica detallada del niño y de su familia, la evaluación mediante otras pruebas neuropsicológicas de ejecución y la observación directa de la conducta por parte del profesional.

Como en cualquier otra prueba, las sugerencias interpretativas proporcionadas por los resultados en el BRIEF-P deberán ser ajustadas por el profesional al caso y contexto de evaluación. Serán la pericia y la experiencia del profesional las que puedan determinar su utilidad y la posible necesidad de ser modificadas o articuladas de acuerdo a la información complementaria disponible acerca de la persona evaluada.

## ▶ 6.2. Interpretación de las puntuaciones transformadas del BRIEF-P

La interpretación de los resultados de una prueba requiere un proceso comparativo con una muestra de referencia mediante el cual todas las puntuaciones aparezcan en una misma escala de medida. Ha de recordarse que la evaluación es siempre un ejercicio de comparación. De la misma forma que decir que alguien es alto significa hacer una comparación con otras personas, la evaluación produce datos que nos indican cómo es la persona evaluada en comparación con otras de edades y características similares.

Para que una puntuación obtenida en un test tenga un significado psicológico se requiere de algún tipo de transformación estadística que la ponga en relación con un criterio externo de referencia. Para ello se compara la puntuación obtenida por la persona evaluada con un amplio grupo de individuos de similares características y edades. A partir de esta comparación, se establece en qué medida la persona obtiene puntuaciones mayores, iguales o menores que este grupo de referencia o grupo normativo que constituye su baremo de comparación.

Esta operación estadística lo que hace es consultar una serie de baremos creados a partir de amplias muestras (más de 1.000 personas en el caso del BRIEF-P), permitiendo determinar qué posición ocupa una persona con relación a su grupo de referencia normativo y expresarlo en una puntuación típica transformada. En el caso del BRIEF-P, las puntuaciones típicas se expresan en puntuaciones T. Las puntuaciones típicas T tienen una media de 50 y una desviación típica de 10 e indican la posición de la persona evaluada con relación con la muestra de referencia, informando de a cuántas desviaciones típicas de la media obtenida en el grupo normativo se encuentra una determinada puntuación directa. Así, por ejemplo, una puntuación T de 65 indica que, de acuerdo al informador (padre o profesor), la persona evaluada se sitúa una desviación típica y media por encima de la media de la muestra de tipificación en su nivel de problemas de funcionamiento ejecutivo en esa escala o índice (aproximadamente solo un 5% de la muestra de referencia ha obtenido una puntuación tan alta). A mayor puntuación T, mayor grado de disfunción ejecutiva.

Como pauta general de interpretación para todas las escalas clínicas e índices del BRIEF-P, las puntuaciones T por encima de 65 pueden considerarse como puntuaciones con significación clínica potencial.

### ▶ 6.3. Valoración de la validez del cuestionario

Antes de interpretar las puntuaciones obtenidas en las escalas clínicas es esencial considerar cuidadosamente la validez de los datos aportados. La propia naturaleza heteroinformada de la prueba (es decir, que depende de una tercera persona para valorar la conducta del niño) implica un sesgo potencial de las puntuaciones que se obtienen. El BRIEF-P incluye dos escalas que proporcionan información sobre la validez del cuestionario: la escala Inconsistencia y la escala Negatividad. A continuación se explica en detalle cada una de ellas.

#### 6.3.1. Escala Inconsistencia (Inc)

Las puntuaciones de la escala **Inconsistencia (Inc)** indican en qué medida el informador ha contestado de forma inconsistente o incongruente a ítems que son parecidos. Por ejemplo, una puntuación alta en Inconsistencia podría estar asociada a una persona que contestara *Nunca* en el ítem 11 («Se altera con mucha facilidad») y, al mismo tiempo, respondiera *Frecuentemente* en el ítem 16 («Explota y se enfada o enoja por cosas sin importancia»). En la tabla 6.1 se incluyen los pares de ítems que componen la escala Inconsistencia. La puntuación se calcula a partir de la suma de las diferencias entre las respuestas a dichos pares de ítems. Esto es, en la medida que un informador dé respuestas muy distintas a ítems con contenido muy similar, mayor será la puntuación en Inconsistencia. Tal y como se indica en el capítulo 4, en la adaptación española del BRIEF-P, se seleccionaron para esta escala aquellos pares de ítems que mostraron mayor correlación entre sí, seleccionando los 10 pares que mayores intercorrelaciones habían mostrado en muestras clínicas evaluadas con la versión en español.

Para la interpretación de esta escala no se proporcionan puntuaciones T sino que se han calculado puntos de corte a partir de los resultados en la muestra clínica. En la tabla 6.2 se indican los rangos de puntuaciones para considerar si una puntuación directa en Inconsistencia debe alertarnos de un patrón descuidado de respuesta por parte del informador (rango de puntuaciones de «Precaución» o «Alerta») o si podremos continuar con la interpretación del resto de escalas de la prueba dado que el informante parece haber respondido de forma consistente y congruente (rango de puntuaciones «Normal»). En la tabla 6.3 se incluyen pautas detalladas de interpretación de cada rango de puntuaciones en Inconsistencia de forma análoga a como se indica en otras pruebas de referencia en el área (Fernández-Pinto *et al.*, 2015).

En caso de que se hayan obtenido puntuaciones en Inconsistencia en el rango «Precaución» o «Alerta» el profesional puede considerar oportuno analizar las respuestas dadas por el informador a los pares de ítems para determinar el posible origen de la elevación en esta escala (p. ej., errores en la grabación de las respuestas, en la anotación en el ejemplar, problemas de comprensión lectora de algunos ítems, falta de interés, características peculiares de la persona evaluada...). Si el informador pudiera explicar lógicamente la mayoría de las respuestas inconsistentes que producen la elevación en esta escala el cuestionario debería considerarse como válido. No obstante, el umbral para



considerar una puntuación en el rango de «Precaución» o de «Alerta» ha sido establecido relativamente alto, por lo que no es frecuente que un perfil clasificado en estos rangos responda a un patrón de respuesta consistente y explicable por el informador. Tal y como puede observarse en la tabla 6.2, solo entre un 2% y un 3% de las muestras clínicas consideradas en la adaptación española obtuvieron puntuaciones en el rango «Precaución» o «Alerta» en la escala Inconsistencia.

**Tabla 6.1.** Pares de ítems que componen la escala Inconsistencia en el BRIEF-P y sus intercorrelaciones

Ítem	Descripción	Ítem	Descripción	<i>r</i> Padre	<i>r</i> Profesor
<b>3</b>	Le cuesta darse cuenta de en qué manera su conducta afecta o molesta a los demás.	<b>38</b>	Le cuesta darse cuenta de que ciertas acciones molestan a los demás.	0,57	0,72
<b>10</b>	Le cuesta adaptarse a personas nuevas (como canguros, profesores, amigos o cuidadores de la guardería).	<b>20</b>	Necesita mucho tiempo para sentirse cómodo en lugares o situaciones nuevas (p. ej., cuando visita a parientes lejanos o a nuevos amigos).	0,59	0,66
<b>11</b>	Se altera con mucha facilidad.	<b>16</b>	Explota y se enfada o enoja por cosas sin importancia.	0,59	0,62
<b>12</b>	Le cuesta mantenerse concentrado en los juegos, en los puzles o en otras actividades lúdicas.	<b>42</b>	Le cuesta terminar tareas (p. ej., juegos, puzles...).	0,61	0,59
<b>19</b>	Le cuesta encontrar las cosas (ropa, juguetes o libros) incluso cuando se le han dado indicaciones concretas.	<b>44</b>	Le cuesta encontrar sus cosas en su habitación o en el lugar donde juega incluso cuando se le dan indicaciones concretas.	0,69	0,62
<b>23</b>	Es inquieto o nervioso.	<b>28</b>	Es impulsivo.	0,59	0,65
<b>32</b>	Necesita la ayuda de un adulto para concentrarse en las tareas.	<b>58</b>	Durante las actividades se desvía fácilmente de su objetivo.	0,55	0,70
<b>36</b>	Reacciona ante las situaciones de forma más intensa que otros niños.	<b>46</b>	Después de tener un problema, el disgusto le dura bastante tiempo.	0,52	0,26
<b>52</b>	Actúa de forma alocada o fuera de control.	<b>43</b>	Se descontrola más que otros niños de su edad.	0,58	0,69
<b>57</b>	Le cuesta darse cuenta de cuándo hace las cosas bien y cuándo no.	<b>63</b>	Le cuesta darse cuenta de cuándo está haciendo bien o mal una tarea.	0,58	0,68

**Tabla 6.2.** Rangos de puntuaciones para la interpretación de la puntuación directa en Inconsistencia

Puntuación directa (PD) en Inconsistencia	Muestra de padres <sup>a</sup>		Muestra de profesores <sup>b</sup>	
	Porcentaje de casos*	Clasificación del cuestionario	Porcentaje de casos*	Clasificación del cuestionario
0 - 8	0 - 96	Normal	0 - 98	Normal
9	3	Precaución	1	Precaución
≥ 10	< 1	Alerta, inconsistente	< 1	Alerta, inconsistente

Nota: Porcentaje de casos de la muestra clínica total. <sup>a</sup> Muestra clínica de padres, n = 107. <sup>b</sup> Muestra clínica de profesores, n = 98.

**Tabla 6.3.** Pautas de interpretación de la escala Inconsistencia

**Definición de la escala Inconsistencia:** Las puntuación en esta escala indica si se ha respondido de forma inconsistente a lo largo de la prueba, sin prestar atención a lo que respondía o haciéndolo al azar. Para ello se tiene en cuenta la respuesta a pares de ítems altamente relacionados entre sí (p. ej., «Se altera con mucha facilidad» y «Explota y se enfada o enoja por cosas sin importancia»).

**Puntuaciones altas en esta escala** son indicativas de que el informador ha respondido de manera inconsistente a la prueba y, por lo tanto, los resultados obtenidos pueden no ser interpretables. La presencia de inconsistencia puede deberse a múltiples causas: la persona puede haber respondido al azar o sin prestar la suficiente atención, puede haber tenido dificultades para comprender las instrucciones o los ítems de la prueba, puede haberse equivocado al anotar sus respuestas, puede haber habido algún error al teclear sus respuestas en la plataforma de corrección, etc.

Nivel	Hipótesis interpretativas	Consecuencias para la interpretación del BRIEF-P
<b>Alerta</b> , alto nivel de inconsistencia en las respuestas.	El protocolo es inválido debido a un exceso de inconsistencias en las respuestas de la persona a diferentes ítems de la prueba. Esto puede ser debido a la presencia de problemas de comprensión lectora, problemas cognitivos, errores en la anotación de las respuestas, errores en su introducción en el sistema de corrección, un patrón de respuesta al azar por falta de atención o interés o a una actitud no colaboradora ante la prueba, entre otras razones.	La presencia de esta elevada inconsistencia hace que no se pueda proceder a la interpretación de los resultados en el resto de escalas del BRIEF-P de este informante. El protocolo, por lo tanto, no es interpretable.
<b>Precaución</b> , cierto nivel de inconsistencia en las respuestas.	Existen ciertos indicios de inconsistencia en las respuestas de la persona al BRIEF-P. Esto puede ser debido a la presencia de problemas de comprensión lectora, problemas cognitivos, errores en la anotación de las respuestas, errores en su introducción en el sistema de corrección, un patrón de respuesta al azar por falta de atención o interés o a una actitud no colaboradora ante la prueba, entre otras razones.	La presencia de inconsistencia en sus respuestas hace que se tenga que proceder con precaución durante la interpretación del resto de las escalas del BRIEF-P de este informante. El protocolo, por lo tanto, ha de ser interpretado con cautela y precaución, teniendo en cuenta que algunas de las inferencias pueden no estar suficientemente ajustadas.
<b>Normal</b> , la persona parece haber respondido de forma consistente a la prueba.	La persona parece haber respondido de manera consistente a la prueba. Parece haber comprendido los ítems y haber respondido a los mismos de forma congruente.	Se puede proceder a interpretar los resultados en el resto de escalas y factores del BRIEF-P de este informante. Por lo tanto, el protocolo es interpretable.



### 6.3.2. Escala Negatividad (Neg)

La escala **Negatividad (Neg)** mide el grado en el que el informador responde de modo inusualmente negativo a determinados ítems seleccionados del BRIEF-P. En la tabla 6.4 se presentan los ítems que componen la escala Negatividad y las distribuciones de las puntuaciones en esta escala en muestras clínicas recogidas en su adaptación española. Tal y como se indica en el capítulo 4, en la adaptación española se modificaron algunos de los ítems que configuraban originalmente la escala de acuerdo a los resultados encontrados en las muestras clínicas evaluadas. Sin embargo, como ocurriese en la escala Inconsistencia, la adaptación a catalán empleó los ítems originales.

Al igual que ocurría en la escala Inconsistencia, para la interpretación de esta escala no se proporcionan puntuaciones T, sino que se han calculado puntos de corte a partir de los resultados en la muestra clínica. En la tabla 6.5 se indican los rangos de puntuaciones para considerar si una puntuación directa en Negatividad entra dentro del rango «Normal» (ha respondido de forma similar a la mayoría de las muestras clínicas) o, por el contrario, debe alertarnos de un patrón algo más negativo en sus respuestas (rango «Precaución»).

Una puntuación directa alta en esta escala indica un mayor grado de negatividad. Solo un 2% de los casos de las muestras clínicas en la adaptación española obtuvieron puntuaciones en Negatividad que cayeran dentro del nivel de «Precaución». Las puntuaciones iguales o superiores a 4 pueden considerarse como elevadas y deben implicar una revisión minuciosa de los ítems que ha marcado el informante y valorar la verosimilitud de sus respuestas (en la tabla 6.4 se incluyen los ítems que componen esta escala).

Si la puntuación en la escala Negatividad cae dentro del rango «Precaución», el profesional debería considerar la posibilidad de que el informador haya tenido un estilo de respuesta especialmente negativo que pueda sesgar los resultados obtenidos en el BRIEF-P. Cabe considerar también como hipótesis alternativa, que esta elevación en Negatividad y en el resto de escalas del BRIEF-P sean un reflejo adecuado de un niño con una marcada disfunción ejecutiva que motive dichas elevaciones. En cualquier caso, cuando se produzcan estas elevaciones en la escala Negatividad será conveniente que el profesional interprete con cautela los resultados obtenidos en el BRIEF-P teniendo en cuenta el resto de información disponible sobre la persona evaluada, tanto a partir de otros informantes como de sus resultados en otras pruebas y de las observaciones del niño realizadas por el propio profesional.

Un análisis de los ítems que ha respondido el informante y que han motivado la elevación en Negatividad también puede ser interesante para valorar la verosimilitud del perfil ofrecido por dicho informante en el resto de escalas del BRIEF-P (en la tabla 6.4 aparecen los ítems que componen esta escala y que puntúan en Negatividad cuando se responden con la opción *Frecuentemente*). Complementariamente, ha de tenerse en cuenta que en el BRIEF-P, tres de los diez ítems que componen la escala de Negatividad pertenecen a la escala Flexibilidad, por lo que debe considerarse la posibilidad de que el niño sufra una importante rigidez cognitiva como una explicación alternativa a una elevada puntuación en la escala Negatividad, especialmente si se sospecha o se ha diagnosticado un trastorno del espectro del autismo u otros trastornos neurológicos donde la rigidez cognitiva sea un síntoma predominante (p. ej., en un daño cerebral traumático).

**Tabla 6.4.** Ítems que componen la escala Negatividad en el BRIEF-P

Ítem	Descripción
14	Cuando se le pide que vaya a buscar algo, se olvida de lo que tiene que traer.
19	Le cuesta encontrar las cosas (ropa, juguetes o libros) incluso cuando se le han dado indicaciones concretas.
22	Comete errores tontos en cosas que es capaz de hacer.
30	Se altera cuando hay cambios en el entorno (tales como muebles nuevos, cambios en la distribución de la habitación o ropa nueva).
35	Le cuesta cambiar de una actividad a otra.
37	En medio de una actividad, se olvida de lo que estaba haciendo.
41	Se agobia o se altera con facilidad ante las actividades diarias habituales.
45	Se resiste a cambiar las rutinas, las comidas, los lugares habituales, etc.
46	Después de tener un problema, el disgusto le dura bastante tiempo.
52	Actúa de forma alocada o fuera de control.

**Tabla 6.5.** Rangos de puntuaciones para la interpretación de la puntuación directa en Negatividad

Puntuación directa (PD) en Negatividad <sup>a</sup>	Muestra de padres <sup>b</sup>		Muestra de profesores <sup>c</sup>	
	Porcentaje de casos	Clasificación del protocolo	Porcentaje de casos	Clasificación del protocolo
0 - 3	0 - 97	Aceptable	0 - 97	Aceptable
≥ 4	≥ 2	Precaución	≥ 2	Precaución

Nota: Porcentaje de casos de la muestra clínica total. <sup>a</sup> La puntuación directa en la escala Negatividad se calcula como el número de ítems de esta escala en los que el informador ha dado una respuesta de «Frecuentemente». <sup>b</sup> n = 107. <sup>c</sup> n = 98.



### 6.3.3. Otros indicadores de una validez cuestionable

#### ■ Inconsistencia con otras informaciones

Como con cualquier herramienta de evaluación, es esencial que el profesional considere los resultados del BRIEF-P en el contexto del resto de información disponible acerca de la persona evaluada. Las observaciones directas del niño, la historia clínica obtenida a partir de los padres, las consideraciones del profesor, los resultados de otros tests, así como el historial médico y terapéutico, entre otras, son fuentes esenciales de información contextual. Si aparecen inconsistencias significativas entre los resultados del BRIEF-P y las otras fuentes de información, debe revisarse el cuestionario cuidadosamente y ser particularmente cauteloso en su interpretación; por el contrario, cuando existe coherencia entre la evidencia reunida a partir de diferentes informadores o con diferentes modalidades de evaluación, se incrementa la confianza que podemos tener en la verosimilitud y la adecuación de los resultados obtenidos con el BRIEF-P.

#### ■ Competencia del informador

A la hora de determinar la validez de la información recibida mediante el BRIEF-P, el profesional también debe valorar cuidadosamente la capacidad del padre o del profesor para informar de forma adecuada de la conducta del niño. Por ejemplo, la presencia en el informante de problemas graves de atención, de dificultades de lectura o de problemas de comprensión del idioma pueden comprometer de forma notable la validez de los resultados obtenidos con el BRIEF-P a partir de dicho informante. Por este motivo, para valorar su competencia como informadores puede resultar útil revisar los cuestionarios una vez nos los entreguen, realizar una observación directa de los propios informantes o disponer de cierta información básica sobre los mismos (p. ej., en el caso de los padres, conocer su nivel educativo o su nivel de competencia en español).

#### ■ Omisión de ítems

Cuando el informante entregue el ejemplar ya cumplimentado es importante que el profesional revise si se ha respondido correctamente, verificando que no existan respuestas omitidas o respuestas dobles (ítems en los que se ha marcado simultáneamente dos respuestas sin que se pueda determinar cuál es la que quería dar el informador). En esos casos, será deseable solicitar al informante que trate de aclarar las respuestas dobles o indicar una respuesta en aquellos ítems omitidos, incluso aunque le resulte difícil o no tenga claro cuál es la respuesta más adecuada. Ha de tenerse en cuenta que la presencia de omisiones, aunque sean pocas, afecta a la precisión y calidad de la información proporcionada por el BRIEF-P. Por este motivo, es deseable que estén correctamente contestadas todas las preguntas del cuestionario para la óptima corrección e interpretación de sus resultados.

En todo caso, **el sistema informático no permite la corrección del BRIEF-P en aquellos casos con más de 12 respuestas omitidas o en blanco**, ya que considera que los resultados se verían notablemente alterados y no se ofrecería una imagen veraz del funcionamiento ejecutivo de la persona evaluada. Adicionalmente, **en aquellos casos en que una escala tenga dos o más de sus ítems omitidos, no se calculará la puntuación directa ni transformada de dicha escala ni de los índices que se calculen a partir de ella**. Ha de tenerse en cuenta que incluso un número menor de respuestas en blanco o de respuestas dobles, afecta a la precisión y calidad de la información proporcionada por el BRIEF-P. En el caso de que haya respuestas omitidas, el sistema promedia las respuestas proporcionadas al resto de ítems y sustituye la omisión por ese valor promedio para el cálculo de la puntuación directa.

## ■ Patrones inusuales de respuestas

El profesional deberá además estar atento a la presencia de patrones inusuales de respuesta, tales como marcar únicamente una opción de respuesta (p. ej., «Nunca» o «Frecuentemente») o alternar sistemáticamente respuestas entre «Nunca», «A veces» y «Frecuentemente». La presencia de este tipo de patrones puede hacer conveniente que se indague con el informador sobre este estilo de respuesta y su veracidad.

## ▶ 6.4. Escalas clínicas

Las escalas clínicas del BRIEF-P miden el grado en el que el informador refiere problemas en distintos tipos de conductas relativas a cinco dominios de funcionamiento ejecutivo. Es decir, puntuaciones altas en las distintas escalas indicarán la existencia de problemas. Los siguientes apartados describen el contenido y la interpretación de cada uno de estos dominios expresados en las escalas del BRIEF-P (véase la tabla 1.1 para una breve descripción de cada una de las escalas clínicas).

### 6.4.1. Inhibición (Inh)

La escala **Inhibición (Inh)** evalúa la presencia de problemas en el control inhibitorio del niño, esto es, en su capacidad para inhibir, resistir o no reaccionar a un impulso, así como la existencia de dificultades para detener o frenar su propia conducta en el momento oportuno. Es una función de regulación conductual bien estudiada y que ha sido descrita por Barkley (1997, 2014) y otros autores como parte nuclear del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH), tal y como se describe en el DSM-5 (APA, 2013). Barkley (1996, 1997), Burguess (1997) y Pennington (1997) también han argumentado que la falta de inhibición es, de manera más genérica, un déficit subyacente de la disfunción ejecutiva. Por ejemplo, los niños que han sufrido un daño cerebral traumático frecuentemente muestran también un comportamiento desinhibido e impulsivo. Los cuidadores y los profesores de niños que tienen dificultades para inhibir los impulsos adecuadamente suelen estar especialmente preocupados por la actitud invasiva y la falta de seguridad personal que presentan. Así, estos niños pueden presentar un nivel muy elevado de actividad física, reacciones físicas inapropiadas hacia otros, una tendencia a interrumpir y perturbar las actividades grupales y, en general, una marcada limitación para «pensar antes de actuar» o, utilizando un símil, para «mirar hacia ambos lados antes de cruzar la carretera». Los evaluadores observan los mismos problemas, los cuales son especialmente evidentes en tareas que requieren demorar la respuesta. Algunos ejemplos de ítems del BRIEF-P relacionados con la inhibición son «Es impulsivo» y «Actúa de forma alocada o fuera de control». El caso ilustrativo 1, que se incluye más adelante en este mismo capítulo, presenta a un niño con problemas severos de control inhibitorio y con sospecha de TDAH, aunque hay que tener en cuenta que los problemas en esta función pueden ser indicativos también de otros trastornos como se observará en otros casos ilustrativos incluidos en este manual.

### 6.4.2. Flexibilidad (Fle)

La escala **Flexibilidad (Fle)** evalúa la presencia de problemas en el niño para cambiar libremente de una situación,



actividad o aspecto de un problema a otro, cuando las circunstancias así lo requieren. Los aspectos clave de la flexibilidad incluyen las dificultades para realizar transiciones, para resolver problemas de forma flexible, para cambiar o alternar la atención y para desplazar el foco atencional de un estado mental o tema a otro. Los déficits leves en flexibilidad pueden comprometer la eficacia en la resolución de problemas, mientras que la presencia de dificultades más graves suelen reflejarse en conductas perseverativas. Los padres o profesores suelen describir a menudo a los niños con problemas de flexibilidad como «rígidos» y con necesidad de tener rutinas establecidas y constantes. En algunos casos, estos niños pueden ser descritos como incapaces de cambiar de tema cuando están tratando asuntos que sean de su interés o con dificultades para dejar atrás o superar una decepción concreta o una necesidad no cubierta. Cuando se les presenta un cambio en una rutina establecida pueden empezar a preguntar de forma reiterada qué va a suceder a continuación o cuándo va a hacerse entonces lo que se ha cambiado o se ha pospuesto. Otros niños pueden presentar conductas repetitivas o estereotipadas que son incapaces de detener. Los profesionales pueden observar una falta de flexibilidad o de creatividad en la resolución de problemas y una tendencia a intentar la misma estrategia errónea de forma repetitiva a pesar de que se les proporcione *feedback* negativo sobre su eficacia. Algunos ítems del BRIEF-P incluidos en la escala Flexibilidad son «Le molestan los cambios de planes o de rutinas» y «Las situaciones novedosas le incomodan o le molestan». La presencia de problemas de flexibilidad y perseveración son propios de condiciones clínicas muy diversas, incluyendo entre ellas el daño cerebral o los trastornos del espectro del autismo (TEA). Los criterios diagnósticos del DSM-5 para el trastorno del espectro del autismo incluyen la falta flexibilidad. El caso ilustrativo 2, presentado más adelante en este capítulo, describe a un niño con este trastorno que tiene una dificultad especial en el dominio de la flexibilidad, entre otras alteraciones en otras áreas y dominios.

### 6.4.3. Control emocional (Cem)

La escala **Control emocional (Cem)** aborda la manifestación de problemas en las funciones ejecutivas dentro de la esfera emocional y evalúa la existencia de dificultades del niño para modular sus respuestas emocionales. La presencia de problemas de control emocional puede expresarse en forma de labilidad afectiva o explosividad emocional. Los niños con dificultades en este dominio pueden presentar reacciones emocionales desproporcionadas con relación a hechos o situaciones aparentemente sin importancia o menores. Sus padres, profesores o cuidadores pueden observar que lloran con facilidad o ríen histéricamente a la mínima provocación o que tienen rabietas o pataletas que por su frecuencia o intensidad son inadecuadas para su edad. Algunos de los ítems del BRIEF-P que se incluyen en esta escala son «Tiene cambios de humor frecuentes» y «Tiene explosiones de ira».

### 6.4.4. Memoria de trabajo (Mtr)

Los ítems de la escala **Memoria de trabajo (Mtr)** miden la presencia de dificultades en el niño para mantener la información en la mente con el objetivo de completar una tarea o dar una respuesta. La memoria de trabajo es esencial para llevar a cabo actividades que constan de varios pasos, implementar una secuencia de acciones o seguir instrucciones complejas. Los niños con problemas en esta función suelen ser descritos como con dificultades para recordar cosas (p. ej., indicaciones) incluso durante pocos segundos y con tendencia a perder el hilo de lo que estaban haciendo y a olvidarse de lo que tenían que recordar cuando se les solicita algún recado o encargo. En estos casos, los profesionales pueden observar que el niño olvida las reglas que rigen una tarea específica incluso cuando está trabajando en ella, que pierde de vista las demandas situacionales y que falla en la implementación de las secuencias requeridas por una actividad. La presencia de problemas en la memoria de trabajo es común a una amplia

variedad de poblaciones clínicas con alteraciones en sus funciones ejecutivas y ha sido propuesta por Pennington (1997) como un elemento central o necesario de la disfunción ejecutiva. Algunos ítems del BRIEF-P relacionados con la memoria de trabajo son, por ejemplo, «Cuando habla, le cuesta mantenerse centrado en un solo tema» y «Le cuesta recordar las cosas incluso después de un breve periodo de tiempo».

Ha de señalarse que la capacidad atencional y para mantenerse en la tarea es parte integrante de la memoria de trabajo. Los padres con niños que padecen dificultades en esta área informan de que el niño no es capaz de dedicarse a una actividad el tiempo que sería apropiado para su edad y que frecuentemente cambia de tareas o es incapaz de completarlas. Aunque la memoria de trabajo y la atención sostenida clásicamente han sido consideradas como entidades diferentes a nivel conceptual, los correlatos conductuales de ambas a menudo son difíciles de distinguir. El BRIEF-P incorpora ambos aspectos, sostener la acción cognitiva y mantener la información activa en la mente, en la escala de Memoria de trabajo. Los ítems del BRIEF-P relacionados con la atención sostenida y el rendimiento incluyen, por ejemplo, «Necesita la ayuda de un adulto para concentrarse en las tareas» y «Su capacidad para prestar atención es reducida».

A pesar de que muchos trastornos incluyen déficits en la memoria de trabajo, los niños prematuros tienen riesgo de presentar alteraciones en este dominio, quizás en parte debido a la vulnerabilidad de padecer daño estriatal (Espy, 2002; Espy *et al.*, 2002; Peterson *et al.*, 2000). El caso ilustrativo 3 representa a un niño prematuro con alteraciones en la memoria operativa.

#### 6.4.5. Planificación y organización (Por)

La escala **Planificación y organización (Por)** mide el nivel de problemas del niño para gestionar las demandas actuales y futuras de la tarea teniendo en cuenta el contexto situacional. El componente de *planificación* de esta escala se refiere a la capacidad para anticipar sucesos futuros, establecer objetivos o metas y desarrollar previamente los pasos adecuados en los plazos correctos para llevar a cabo una tarea o actividad. En los niños pequeños, la planificación que sería adecuada para su nivel de desarrollo normalmente implica implementar una meta o estado final (proporcionado por el adulto) seleccionando de manera estratégica el método o los pasos más eficaces para alcanzar ese objetivo. Planificar suele requerir secuenciar o encadenar una serie de acciones o respuestas. Los padres, profesores o cuidadores suelen describir la planificación como la capacidad del niño para iniciar de manera oportuna las tareas o su destreza para disponer con antelación las herramientas o los materiales necesarios para completar una actividad. El profesional puede observar las conductas de planificación del niño cuando se le presenta un problema que requiere varios pasos (p. ej., ensamblar las piezas de un puzle sencillo). Algunos ítems del BRIEF-P relacionados con la planificación son «Cuando está resolviendo un problema o completando una actividad y se queda bloqueado, le cuesta pensar en otras alternativas» o «Deja las tareas a medias incluso después de que se le den indicaciones de cómo realizarlas».

El componente de *organización* de esta escala se refiere a la capacidad para ordenar la información, las acciones o los materiales para conseguir una meta. Los padres, profesores o cuidadores describen a menudo a los niños con problemas de organización como iniciando sus tareas o actividades de forma caótica y azarosa o sintiéndose fácilmente sobrepasados o bloqueados ante grandes cantidades de información o de acciones a realizar. Muchos de estos niños pueden tener dificultades para mantener su entorno o sus pertenencias ordenadas. La presencia de problemas en este área es relevante, ya que la forma en que la información se organiza juega un papel muy relevante en cómo es aprendida, recordada o recuperada en diferentes contextos. Algunos ítems del BRIEF-P relacionados con la organi-



zación son «Se pierde en los detalles menos importantes de la tarea o situación y no presta atención a la idea principal» y «Cuando se le pide que ordene (p. ej., su habitación), coloca las cosas de forma desorganizada, sin orden». La presencia de problemas de planificación y organización resulta central en muchos casos de disfunción ejecutiva.

## ▶ 6.5. Índices

Las escalas clínicas del BRIEF-P se agrupan, según se desprende de hallazgos teóricos y del análisis factorial empírico de la prueba (presentados respectivamente en los capítulos 2 y 5), en el Índice de autocontrol inhibitorio, el Índice de flexibilidad y el Índice de metacognición emergente. Adicionalmente, se ha propuesto también un indicador global de problemas (el Índice global de función ejecutiva) como síntesis de todas las escalas clínicas del BRIEF-P. En los siguientes apartados se explica el contenido y la interpretación de estos cuatro índices.

### 6.5.1. Índice de autocontrol inhibitorio (IAI)

El **Índice de autocontrol inhibitorio (IAI)** representa el grado en que el niño tiene problemas o dificultades para modular sus acciones, respuestas, emociones y conducta mediante un control inhibitorio adecuado. Se compone de las escalas **Inhibición** y **Control emocional**. Una flexibilidad y autocontrol inhibitorio adecuados son fundamentales para que emerja la metacognición para la solución de problemas. La regulación conductual posibilita a los procesos metacognitivos proveer una correcta autoregulación y guiar con éxito la resolución activa y sistemática de los problemas.

### 6.5.2. Índice de flexibilidad (IFL)

El **Índice de flexibilidad (IFL)** representa la existencia de dificultades en el niño para cambiar flexiblemente de unas acciones, respuestas emocionales o comportamientos a otros. Está compuesto por las escalas **Flexibilidad** y **Control emocional**. La flexibilidad es un componente importante de la regulación conductual, ya que indica la presencia de problemas en la persona para modular el comportamiento y las reacciones emocionales de acuerdo a diferentes contingencias de respuesta y demandas del entorno.

### 6.5.3. Índice de metacognición emergente (IME)

El **Índice de metacognición emergente (IME)** representa el grado en que el niño tiene problemas para iniciar, planificar, organizar, implementar y mantener una solución de problemas orientada al futuro. Este índice se interpreta como indicador de la existencia de dificultades por parte del niño para autogestionar las tareas cognitivamente y para utilizar la información de la memoria de trabajo para guiar su desempeño o su comportamiento. Este índice se relaciona directamente con la solución activa de problemas y con la implementación de planes conductuales en distintos contextos. Se compone de las escalas **Memoria de trabajo** y **Planificación y organización**.

### 6.5.4. Índice global de función ejecutiva (IGE)

El **Índice global de función ejecutiva (IGE)** es una puntuación resumen que se obtiene a partir de las cinco escalas clínicas del BRIEF-P. A pesar de que resulta muy recomendable revisar las puntuaciones individuales de la persona evaluada en el resto de las escalas e índices así como el perfil del BRIEF-P obtenido, el IGE puede ser útil como medida global del grado de problemas o dificultades en la función ejecutiva del niño. En algunos casos clínicos, las puntuaciones de todas o de la mayoría de las escalas del BRIEF-P se situarán a un nivel similar; en estos casos, el IGE sería un reflejo adecuado del nivel de disfunción ejecutiva del niño. En otros casos existirán divergencias relevantes entre los índices que componen el BRIEF-P (Índice de autocontrol inhibitorio, Índice de flexibilidad e Índice de metacognición emergente), por lo que la puntuación en este índice global puede no ser una buena síntesis de los resultados dado el perfil diferencial existente, al que habrá que prestar particular atención.

Para proceder a la interpretación del Índice global de función ejecutiva como puntuación resumen del caso, el profesional debe asegurarse primero de que no existen discrepancias significativas entre las puntuaciones del Índice de autocontrol inhibitorio (IAI), del Índice de flexibilidad (IFL) y del Índice de metacognición emergente (IME). La tabla 6.6 indica los puntos de corte que se consideran indicativos de discrepancias significativas entre cada par de índices tanto en la muestra de padres como en la de profesores de acuerdo a los datos de la adaptación española. En concreto:

- ✦ **En el caso de los padres, diferencias iguales o mayores** de 8 puntos T entre IAI e IFL, iguales o mayores de 10 entre IAI e IME o iguales o mayores de 10 entre IME e IFL se dan en menos del 10% de los casos y pueden considerarse discrepancias relevantes y significativas.
- ✦ **En el caso de los profesores o cuidadores, diferencias iguales o mayores** de 8 puntos T entre IAI e IFL, iguales o mayores de 11 entre IAI e IME o iguales o mayores de 12 entre IME e IFL se dan en menos del 10% de los casos y pueden considerarse discrepancias relevantes y significativas.

**Tabla 6.6.** Puntos de corte (en valor absoluto) indicativos de discrepancias significativas entre pares de índices

Padres			Profesores		
IAI - IFL	IAI - IME	IME - IFL	IAI - IFL	IAI - IME	IME - IFL
≥8	≥10	≥10	≥8	≥11	≥12

Nota: IAI = Índice de autocontrol inhibitorio; IFL = Índice de flexibilidad; IME = Índice de metacognición emergente.

En la tabla 6.7 se muestra el porcentaje de casos que han presentado diferencias de la magnitud indicada entre las puntuaciones T de los índices correspondientes en las muestras de tipificación de padres y de profesores de la adaptación española.

**Tabla 6.7.** Magnitud y frecuencia de las diferencias (n puntuaciones T) entre los índices del BRIEF-P en las muestras de tipificación de padres y de profesores

Porcentaje de casos que obtienen diferencias de esa magnitud <sup>a</sup>	Diferencias en valores absolutos entre las puntuaciones T de cada par de índices					
	Padres <sup>b</sup>			Profesores <sup>c</sup>		
	IAI - IFL	IAI - IME	IME - IFL	IAI - IFL	IAI - IME	IME - IFL
50%	0	0	0	0	0	0
25%	4	4	5	3	4	4
20%	5	6	6	4	6	6
15%	6	8	8	7	7	8
10%	8	10	10	8	11	12
5%	10	13	15	12	15	17
2%	13	17	19	17	20	23
1%	16	20	23	19	26	28

Nota: IAI = Índice de autocontrol inhibitorio; IFL = Índice de flexibilidad; IME = Índice de metacognición emergente.

<sup>a</sup> Indica el porcentaje de casos que obtiene una diferencia en valores absolutos entre ambos índices igual a la indicada. Así, por ejemplo, solo un 10% de los casos de la muestra de tipificación de padres del BRIEF-P tienen una diferencia entre los índices IAI e IFL de 8 puntos, lo que indica su relativa infrecuencia y llama la atención sobre la discrepancia entre ambos índices.

<sup>b</sup> Muestra de tipificación de padres de la adaptación española del BRIEF-P, n = 1.077.

<sup>c</sup> Muestra de tipificación de profesores de la adaptación española del BRIEF-P, n = 902.

La existencia de diferencias de estas magnitudes sugeriría descartar el uso del Índice global de función ejecutiva (IGE) como puntuación resumen o síntesis, ya que probablemente ocultaría importantes diferencias entre las puntuaciones de los índices y un perfil no homogéneo de dificultades en las funciones ejecutivas del niño.

Desde el punto de vista de la interpretación clínica, el profesional deberá considerar primero las relaciones entre los índices correspondientes. Por ejemplo, si las puntuaciones que discrepan significativamente por ser más elevadas son las relativas al Índice de flexibilidad y al Índice de autocontrol inhibitorio, el profesional podría considerar la posibilidad de que las principales áreas de problemas sean las relativas al escaso control inhibitorio, la rigidez conductual elevada y la falta de regulación emocional, y que puedan estar afectando secundariamente a los aspectos metacognitivos requeridos en la solución de problemas. Este hecho puede tener también implicaciones prácticas a la hora de determinar y priorizar los objetivos de intervención. En este caso, por ejemplo, podría ser más conveniente hacer un énfasis inicial mayor en las intervenciones dirigidas a mejorar el control inhibitorio, la flexibilidad o la regulación emocional. Lógicamente, la obtención de puntuaciones significativamente más altas en estos índices (Índice de Flexibilidad e Índice de autocontrol inhibitorio) no descartaría la necesidad de interpretar también las elevaciones en el Índice de metacognición emergente, pero puede moderar la interpretación de las interrelaciones entre estos dominios. En este caso, será labor del profesional determinar qué aspectos de las escalas del Índice de metacognición emergente pueden estar influidos por los déficit de autocontrol inhibitorio y flexibilidad que subyacen y cuáles, por el contrario, son aspectos únicos de la metacognición emergente que requieren atención específica.

## ▶ 6.6. Análisis individual de los ítems

En el proceso de interpretación del BRIEF-P se recomienda no dar una importancia excesiva a las respuestas proporcionadas por los informadores a cada uno de los ítems individuales que forman la prueba, debido a la baja fiabilidad de los mismos en comparación con las escalas o índices. No obstante, el profesional puede encontrar interesante la revisión de las respuestas proporcionadas por el informador, para obtener información útil para comprender el comportamiento de un niño en concreto y para poder generar pautas específicas para la intervención. Por ejemplo, ciertos ítems pueden ser particularmente relevantes para determinados grupos clínicos (p. ej., los ítems de la escala Inhibición para el TDAH o los ítems de la escala Flexibilidad para los trastornos del espectro autista). Por lo tanto, puede resultar recomendable revisar qué ítems de interés clínico ha marcado el informante como frecuentes a la hora de identificar áreas objetivo para la intervención. Esto también puede ser especialmente relevante cuando se obtengan puntuaciones altas en las escalas de validez, con el objetivo de poder determinar la causa de las mismas.

## ▶ 6.7. Casos ilustrativos

Los cinco casos clínicos que se presentan en este apartado tienen como objetivo ilustrar posibles pautas de interpretación de distintos perfiles obtenidos a partir de las valoraciones de padres y de profesores en el BRIEF-P. Si bien los casos y los perfiles que se presentan pueden ser relativamente típicos de cada uno de los trastornos específicos, NO deben ser vistos como exclusivos de estas patologías o definitorios de las mismas. Como en cualquier proceso de evaluación, será necesaria la integración adecuada de toda la información disponible sobre el caso y las distintas fuentes de información (entrevistas, observación, tests neuropsicológicos...) para una correcta valoración. En estos ejemplos



se incluyen casos de niños con trastornos del desarrollo (p. ej., TEA, TDAH) y de niños con problemas neurológicos adquiridos (p. ej., exposición temprana a neurotóxicos) que tienen un efecto en el funcionamiento ejecutivo.

### 6.7.1. Caso ilustrativo 1. Niño de 3 años con sospecha de trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)

Adrián es un niño de 3 años y 8 meses que tuvo una gestación, un nacimiento y un historial médico y del desarrollo favorable. Su pediatra le remite para evaluar sus dificultades actuales y para confeccionar recomendaciones de cara a la intervención. En el contexto de un marcado historial familiar de trastornos atencionales y conductuales (p. ej., el hermano, el padre y varios miembros de la familia paterna están diagnosticados de TDAH o de trastorno negativista desafiante) y del divorcio de sus padres cuando él tenía un año de edad, Adrián presenta una acusada impulsividad, hiperactividad y distractibilidad. Siempre ha sido un niño «muy activo». Su madre comenta que «en el momento en que descubrió cómo ponerse en pie, comenzó a correr y no ha parado desde entonces». Su impulsividad le ha llevado a tener varios accidentes que han requerido que le dieran puntos de sutura, pero ninguno de ellos ha provocado alteraciones de la conciencia. Si no se satisfacen sus necesidades enseguida pega, da patadas o lanza cosas. Como consecuencia de su comportamiento, le han expulsado de dos escuelas de educación infantil, por lo que ahora su madre tiene que quedarse en casa para poder cuidarle. El resto de los niños evita a Adrián y no le invitan a jugar en sus casas. Los padres del vecindario le han comentado a su madre que él tiene tendencia a «pasarse de la raya» o a ir al extremo cuando juega con otros niños y que su comportamiento a veces termina por ocasionar lesiones a los demás, por lo que con frecuencia terminan llorando. Duerme muy poco a pesar de que su rutina para irse a dormir es bastante consistente. La madre de Adrián comienza a prepararle a las 7 de la tarde, llevando a cabo una rutina que incluye el baño, ponerse el pijama y leer un libro sin embargo, Adrián no suele quedarse dormido hasta las 11 de la noche y es un niño madrugador.

Durante la evaluación Adrián se mostró afable pero enérgico, constantemente en movimiento. Su impulsividad se hizo patente inmediatamente: se movía de un sitio a otro del despacho, tomaba de la estantería cualquier cosa que le interesara y abría los cajones y los armarios para explorarlos. Su madre le pidió que parara y que se sentara, pero él ignoró completamente la orden y no le hizo caso. Adrián demostró una amplia variedad de expresiones emocionales que fueron volubles, pasando de la excitación por haber encontrado un nuevo objeto en el despacho al enfado cuando no se le dejaba salir de la habitación cuando él quería.

Adrián mostró interés por muchas de las pruebas de evaluación, pero fue incapaz de permanecer sentado durante la mayoría de las tareas para completarlas. Cuando se le proporcionó una estructura sólida adicional, un refuerzo inmediato continuo y un contexto con límites firmes, Adrián fue capaz de mostrar al menos unas capacidades promedio en la mayoría de las pruebas. Presentó un rendimiento dentro de la media en una batería para la evaluación de la inteligencia, pero se consideró que este nivel de rendimiento era una estimación a la baja de sus capacidades y no el límite máximo de su potencial debido a la interferencia en los resultados de la distractibilidad, el nivel de actividad excesivo y la impulsividad. También se aplicaron otras pruebas adecuadas para niños de 3 años, incluyendo pruebas de control grafomotor, velocidad motora fina, planificación, rastreo visual, aprendizaje y memoria. Adrián mostró un escaso control grafomotor, pero una velocidad motora fina adecuada. Fue impulsivo a la hora de planificar las tareas y no fue capaz de mantener la atención adecuadamente durante las tareas de rastreo visual para poder completarlas. Su primer ensayo en la prueba de repetición de la tarea de aprendizaje estuvo dentro de la media, pero su rendimiento disminuyó durante el segundo y el tercer ensayo, mientras se quejaba diciendo «Estoy cansado. Me quiero ir ya».

El BRIEF-P fue respondido por uno de los padres y por una profesora de educación infantil. A pesar de que Adrián no acudía a ninguna escuela de educación infantil en el momento de la evaluación, su maestra más reciente respondió al cuestionario. Las puntuaciones obtenidas por ambos informantes se presentan en las figuras 6.1 y 6.2.

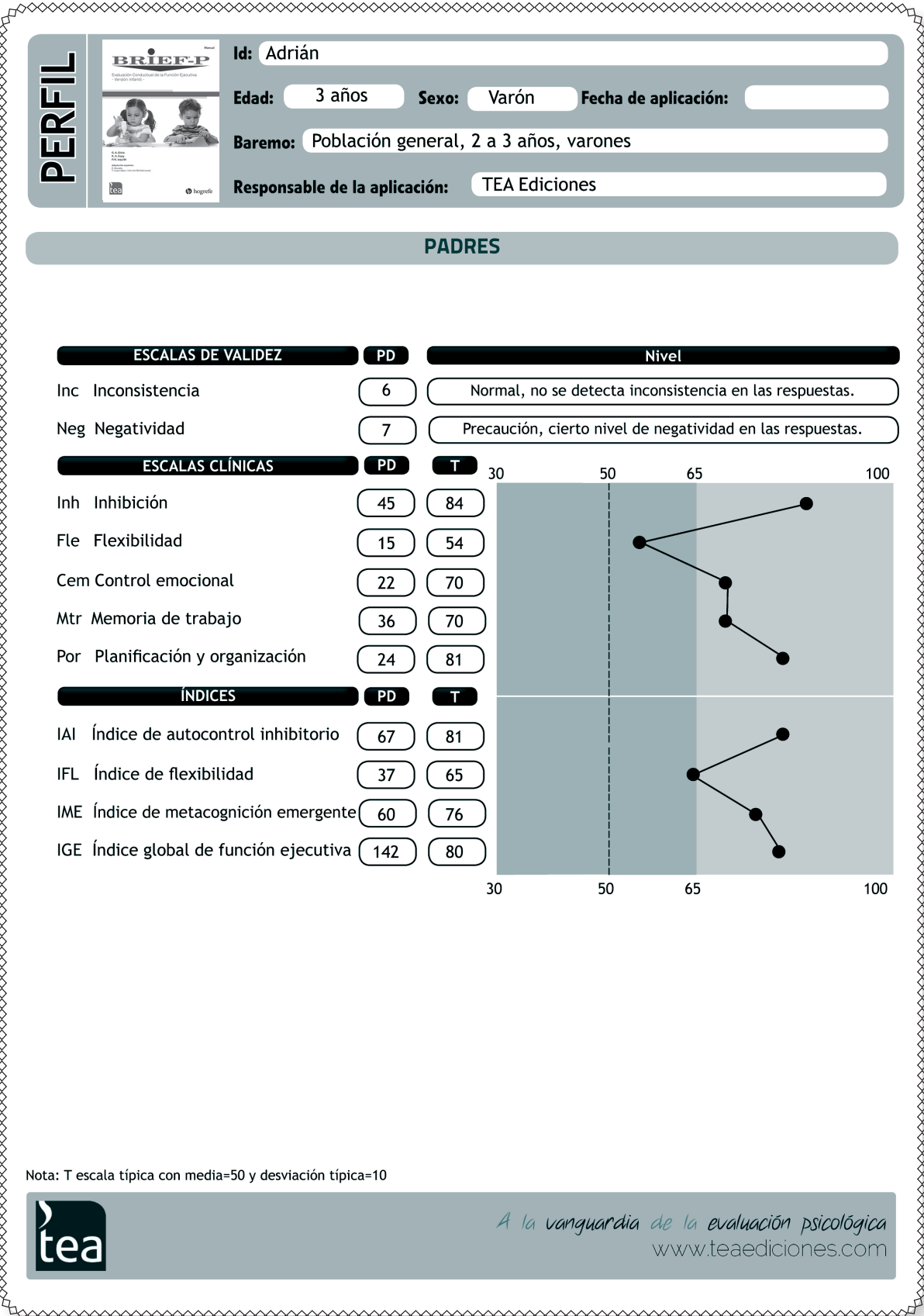


Figura 6.1. Perfil de resultados del BRIEF-P de padres del caso ilustrativo 1. Niño de 3 años con sospecha de TDAH

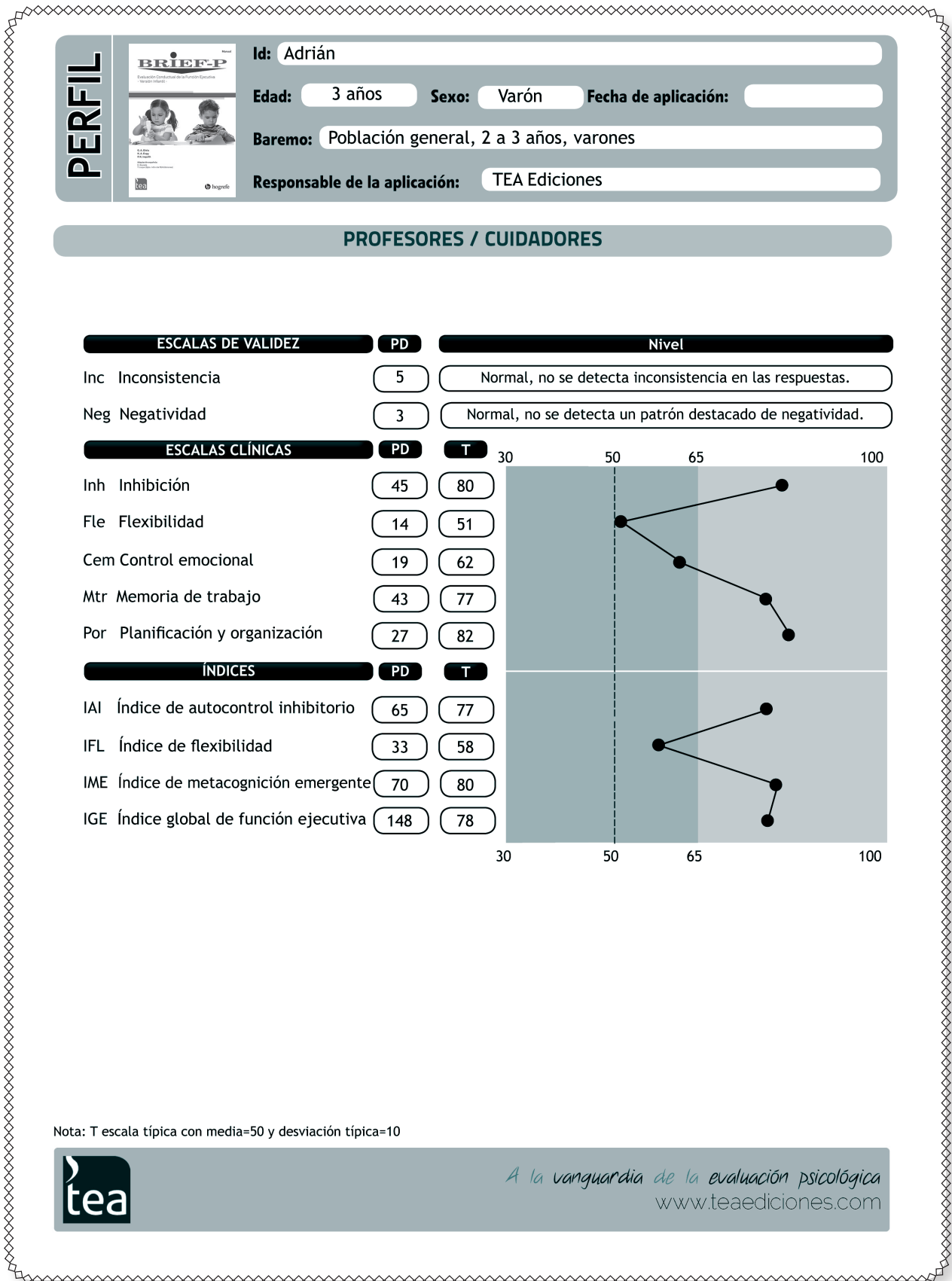


Figura 6.2. Perfil de resultados del BRIEF-P de profesores del caso ilustrativo 1. Niño de 3 años con sospecha de TDAH

La puntuación de Inconsistencia de las valoraciones tanto de la madre como de la profesora se encontraron dentro de los límites normales, pero la puntuación de Negatividad fue alta en el protocolo de la madre. A pesar de que esta puntuación incrementa la posibilidad de que su madre proporcionara una visión demasiado negativa de su conducta, debe analizarse también en el contexto de los comportamientos claramente extremos que presentaba Adrián. De hecho, la madre de Adrián indicó que frecuentemente tenía dificultades en muchos de los ítems, a excepción de los ítems de la escala Flexibilidad. Debido a la consistencia entre las valoraciones, al historial de expulsiones de las escuelas infantiles y a su visible impulsividad y a su excesivo nivel de actividad durante la evaluación, las puntuaciones probablemente reflejaran los comportamientos extremos más que una visión demasiado negativa por parte del informador. En realidad, los comportamientos de Adrián eran extremos, y la escala Negatividad fue diseñada para reflejar los comportamientos que raramente se confirman, excepto en los casos de comportamientos extremos o de sesgo negativo.

Las puntuaciones en las escalas Inhibición y Control emocional fueron notablemente altas, al igual que la puntuación en el Índice de autocontrol inhibitorio, formado por estas dos escalas. En consonancia con las teorías que proponen que la inhibición conductual es un prerrequisito de todos los demás componentes de la función ejecutiva (p. ej., Barkley, 1997, 2014), las puntuaciones en las escalas Memoria de trabajo y Planificación y organización fueron también muy elevadas (al igual que en el Índice de metacognición emergente). Por el contrario, la puntuación en Flexibilidad no fue elevada, lo que sugeriría que Adrián no exhibe rigidez conductual o falta de flexibilidad cognitiva. En realidad, una de las dificultades de Adrián es que no tiene rutinas y que no se ciñe a los mismos patrones de funcionamiento diario –comportamientos que son opuestos a aquellos que son evaluados por la escala de Flexibilidad. Como consecuencia de que la puntuación en Control emocional fuera elevada y no así la puntuación en la escala Flexibilidad, la puntuación asociada del Índice de flexibilidad solo fue moderadamente elevada.

En resumen, Adrián era un niño de 3 años y medio que tenía una capacidad cognitiva probablemente dentro de la media o superior, que acudió a la evaluación con un historial de impulsividad, hiperactividad, distractibilidad, estallidos emocionales y comportamientos oposicionistas, que le han generado dificultades sociales y que han motivado su expulsión de varias escuelas infantiles, provocando un efecto dominó sobre su madre soltera y trabajadora. El perfil del BRIEF-P sugiere la existencia de importantes déficits en el control inhibitorio. Debido a que Adrián no tenía una inhibición adecuada, sus comportamientos eran impulsivos y sus emociones eran inestables. Además, era incapaz de mantener información en la memoria de trabajo y, por eso, no mostraba una capacidad para resolver problemas adecuada.

Con este perfil, Adrián presentaba un riesgo alto de continuar teniendo dificultades conductuales, sociales y emocionales que interfirieran con su desarrollo normal en todos los dominios. Las pautas de intervención centradas en reforzar el control inhibitorio eran prioritarias. Debido a que las dificultades de Adrián eran muy importantes y tenían un gran efecto en su funcionamiento cotidiano, se le remitió a consulta médica para valorar el tratamiento farmacológico. También se les derivó a él y a su familia a un especialista en modificación de conducta que pudiera diseñar un programa centrado en controlar los antecedentes de los comportamientos impulsivos, puesto que Adrián era demasiado joven y demasiado impulsivo para pensar en las consecuencias demoradas en el tiempo. Al mismo tiempo, la aplicación de consecuencias podría ser útil para mejorar el control inhibitorio y las interacciones sociales, siempre y cuando fueran significativas, consistentes e inmediatas. Se dio menor importancia a la memoria de trabajo y a los aspectos metacognitivos de la función ejecutiva, debido a que el control inhibitorio necesitaba mejorar primero antes de poder intervenir en estos aspectos.



### 6.7.2. Caso ilustrativo 2. Niño de 4 años con trastorno del espectro del autismo

Diego fue derivado a consulta neuropsicológica muy poco después de cumplir 4 años de edad. A pesar de que se le describía como un niño alegre y como un bebé que había presentado un desarrollo normal, parecía que hubiera perdido sus habilidades evolutivas, especialmente en el lenguaje, a partir de los 2 años. A los 2 años y medio de edad ya no hablaba con una intención comunicativa, pero repetía algunas palabras sin significado o intención claras. Había desarrollado varias conductas estereotipadas, incluyendo balancearse, agitar los dedos delante de sus ojos y girar sobre sí mismo. Justo antes de la evaluación, a Diego se le diagnosticó un trastorno del espectro del autismo (TEA), probablemente un autismo de alto funcionamiento. Según el informe del padre, el niño estaba fascinado por el agua corriente, como en las fuentes para beber, y no podía entrar en tiendas que tenían luces y ventiladores porque se sentaba y se quedaba mirándolos fijamente y cuando tenía que irse reaccionaba gritando. Tenía algo de lenguaje, aunque apenas tenía estructura y su uso era atípico, con una entonación plana y a veces con formas vocales inapropiadas. Estaba bastante ligado a las rutinas, insistiendo en hacer las cosas siempre de la misma manera. Sus padres tenían que realizar el mismo trayecto cuando iban en coche al programa de intervención temprana y al supermercado para evitar que tuviera una rabieta que podía durar varias horas.

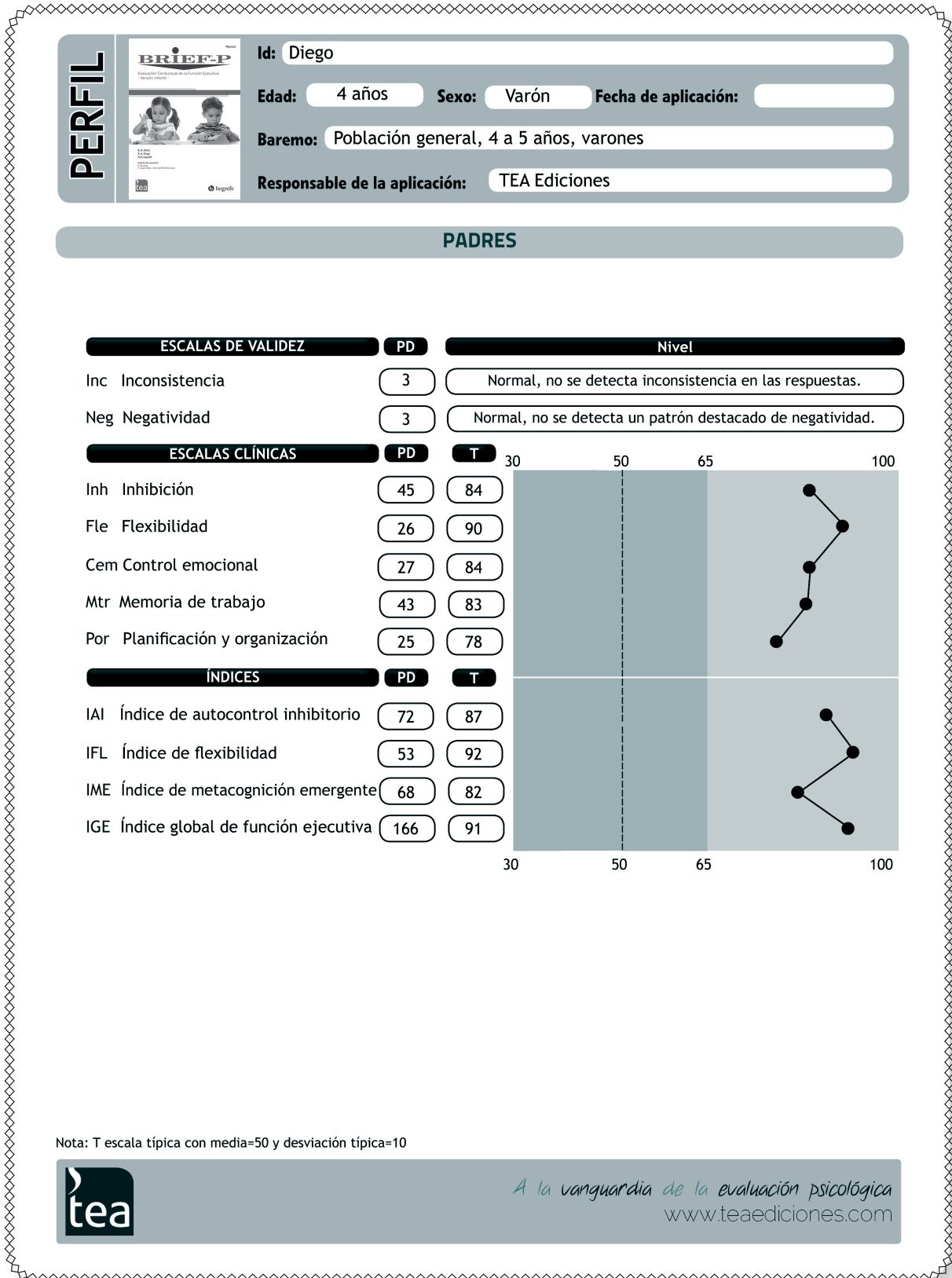
Durante la evaluación, Diego tuvo dificultades para demostrar sus habilidades cuando se le solicitaba. El contexto de la evaluación hizo que sus comportamientos estereotipados aumentaran, puesto que se enfrentaba a un entorno novedoso, a una persona nueva y a unas demandas especiales. No establecía contacto visual directo pero observaba de manera periférica. Se le convenció para que intentara hacer algunas tareas de una batería cognitiva apta para su edad, pero desistió rápidamente en cuanto se frustró un poco. Sus puntuaciones en la mayoría de las tareas manipulativas se encontraron en el intervalo límite, mientras que en las tareas verbales las puntuaciones fueron deficientes.

Todas las puntuaciones del BRIEF-P obtenidas a partir de las respuestas del padre y del profesor fueron significativamente elevadas, como se muestra en las figuras 6.3 y 6.4, con las elevaciones más acusadas en las escalas Flexibilidad y Control emocional y en el índice IFL asociado. En este caso, el IFL refleja el área de mayor dificultad autorregulatoria de Diego y la puntuación es consistente con su rigidez conductual, la insistencia en la uniformidad y las reacciones emocionales cuando se alteran sus rutinas. La puntuación en la escala Inhibición también fue muy elevada. Como consecuencia de su falta de capacidad de autorregulación básica, su memoria de trabajo y su capacidad de planificación y organización también presentaban problemas.

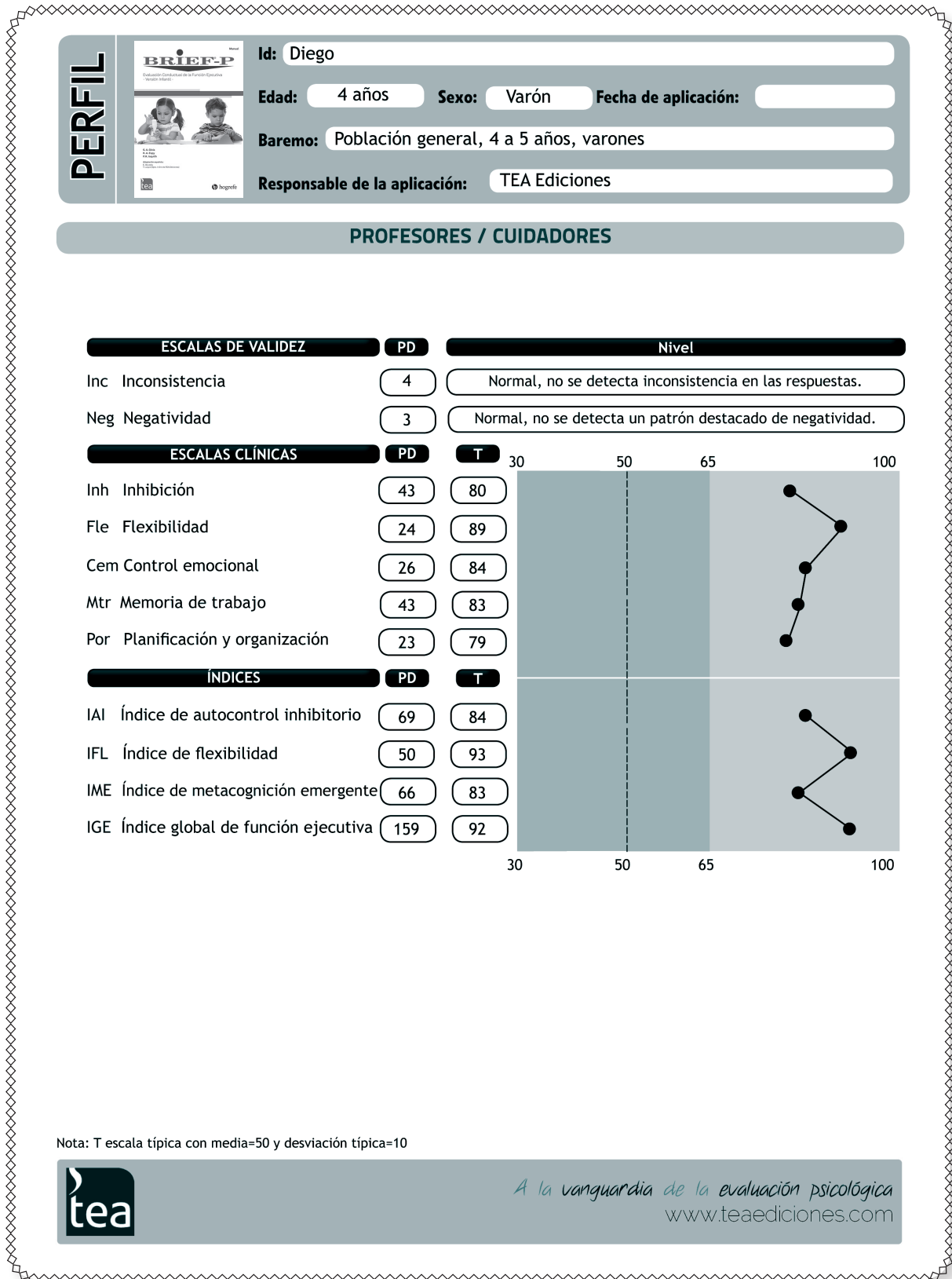
Los perfiles del BRIEF-P de Diego (véanse las figuras 6.3 y 6.4) son similares a los perfiles obtenidos por otros niños con trastornos del espectro del autismo. Como muestran los resultados del estudio de este grupo clínico (véase capítulo 5), las puntuaciones tienden a ser elevadas en todas las escalas, con una elevación acusada en la escala Flexibilidad. Aunque otros grupos clínicos, como el de los niños con TDAH con presentación combinada, pueden tener elevaciones en la mayoría de las escalas, la puntuación sumamente elevada en la escala Flexibilidad puede constituir el sello de identidad de los trastornos del espectro autista.

Diego acababa de incorporarse a un programa de intervención temprana, pero este estaba diseñado para una población infantil diversa y no específicamente para niños con TEA. Su clase estaba bien estructurada, con una rutina para cada día, comenzando con una revisión de la agenda y los planes del día en un calendario pictórico. El profesor daba «avisos de 2 minutos» claros cuando las tareas estaban a punto de cambiar y durante el último minuto o dos de cada tarea se les permitía jugar libremente con los materiales de aprendizaje (p. ej., apilando o chocando las fichas entre sí después de una clase de cálculo). Estas tácticas ayudaban a que Diego hiciera la transición de una actividad a la siguiente dentro de la rutina diaria. Se animó a sus padres, quienes indicaron que las rutinas en casa no eran tan exitosas, a observar la clase con el objetivo de implementar rutinas y métodos similares en casa. Además, el nuevo lenguaje y las habilidades sociales enseñadas en la terapia de lenguaje se practicaban en clase y se comunicaban semanalmente a los padres para que lo practicaran en casa. Para mejorar la capacidad de Diego para concentrarse y

comprender las actividades, el material novedoso se descomponía en partes más pequeñas y manejables y se presentaba paso a paso y de manera organizada y accesible para él.



**Figura 6.3.** Perfil de resultados del BRIEF-P de padres del caso ilustrativo 2.  
Niño de 4 años con trastorno del espectro del autismo



**Figura 6.4.** Perfil de resultados del BRIEF-P de profesores del caso ilustrativo 2.  
Niño de 4 años con trastorno del espectro del autismo

### 6.7.3. Caso ilustrativo 3. Niña de 3 años nacida prematuramente

Elena es una niña de 3 años y 4 meses que pesó 1,652 kg al nacer. Su madre sufrió una diabetes gestacional severa durante el embarazo, lo que provocó que se le practicara una cesárea a las 30 semanas de gestación. Debido a que presentó dificultades respiratorias iniciales, Elena tuvo que recibir oxígeno suplementario durante 6 días. Presentaba una regulación de la temperatura escasa, por lo que pasó los primeros 19 días de vida en una incubadora. Aproximadamente un mes después del parto, Elena fue dada de alta de la unidad neonatal de cuidados intensivos para irse a casa con sus padres. A pesar de haber nacido prematuramente y del peso moderadamente bajo al nacer, el período posnatal de Elena se desarrolló, por lo demás, relativamente sin complicaciones. La madre de Elena informó de que no tenían grandes preocupaciones sobre el progreso de su desarrollo pero que percibían cierto retraso a la hora de alcanzar los hitos del desarrollo, aunque estas diferencias no eran lo suficientemente graves como para requerir servicios de atención temprana. La evaluación de Elena formó parte del seguimiento que la unidad neonatal llevaba a cabo.

Se estimó que las capacidades cognitivas generales de Elena se encontraban dentro de la media, presentando ciertas dificultades en la resolución de problemas no verbales, la atención y las funciones ejecutivas. Durante las tareas, cometió errores intermitentes debidos a descuidos o a la impulsividad, a pesar de que comprendía correctamente las tareas. Demostró un estilo de respuesta perseverativo en las tareas diseñadas para evaluar la memoria de trabajo y la planificación. Las habilidades de lectura preacadémicas fueron coherentes con las expectativas de acuerdo a su edad; sin embargo, las habilidades matemáticas emergentes se encontraban en un nivel medio-bajo.

El análisis de las puntuaciones en las escalas de validez del BRIEF-P reveló que el perfil obtenido a partir de la valoración de la madre era válido, tal y como se muestra en la figura 6.5. El área de mayor dificultad de Elena está representado por la puntuación en la escala Memoria de trabajo ( $T = 78$ ). Según su madre, Elena tenía dificultades notables para realizar tareas que requerían más de un paso y era incapaz de finalizar las tareas a pesar de que se le dieran instrucciones. Además, se observaron puntuaciones clínicas elevadas en las escalas Flexibilidad y Control emocional. Las áreas problemáticas incluían la capacidad de Elena para adaptarse a los cambios en las rutinas, situaciones y personas, además de la impulsividad y los estallidos emocionales. En las escalas Inhibición y Planificación y organización se observaron dificultades más leves, principalmente relacionadas con el elevado nivel de actividad, la iniciación y la finalización de tareas.

Los puntos débiles revelados por el BRIEF-P fueron coherentes con el rendimiento de Elena en las pruebas de evaluación individuales. Incluso pese a su corta edad, Elena mostró dificultades para mantener la información activa en la mente y para utilizarla de manera flexible para resolver problemas. Estos resultados sugirieron que se encontraba en riesgo de presentar dificultades académicas en la escuela, donde cada vez se hará más hincapié en la adquisición de habilidades, si la regulación conductual y las habilidades son adecuadas. Los déficits de Elena ya habían afectado a su competencia preacadémica. Sus habilidades matemáticas estaban por debajo de lo esperado para su edad, a pesar de tener una aptitud básica numérica y de cálculo adecuadas. Sin embargo, el déficit en la memoria de trabajo le dificultaba retener los datos matemáticos relevantes en la memoria y su estilo conductual perseverativo y rígido le dificultaba resolver problemas matemáticos sencillos de manera flexible.

Los resultados de la evaluación global sugirieron que Elena era una niña de 3 años de edad con capacidades cognitivas y académicas normales, pero cuyas dificultades de memoria de trabajo y rigidez conductual interferían con su rendimiento diario. Además, su escasa regulación emocional podría ser una expresión de su frustración. Elena tenía riesgo de presentar dificultades académicas cuando comenzara la escuela y de desarrollar dificultades emocionales y conductuales en respuesta a su frustración. Con el objetivo de facilitar el desarrollo de su autorregulación y para



compensar sus puntos débiles, se recomendó a sus padres que proporcionaran ayudas externas y que modelaran las habilidades de memoria. Por ejemplo, se le podría pedir a Elena que repitiera las instrucciones antes de comenzar una tarea, que recitara la nueva información periódicamente y que utilizara el «habla interna» para permanecer centrada en el objetivo. Además, para ayudar a que Elena realizara transiciones con la menor alteración emocional, se recomendó a sus padres que le proporcionaran avisos y pistas, que le ayudaran a «practicar» reacciones emocionales adecuadas, que le explicaran adecuadamente el efecto que su comportamiento tenía en las demás personas y que le expusieran con menos frecuencia a entornos excesivamente estimulantes.

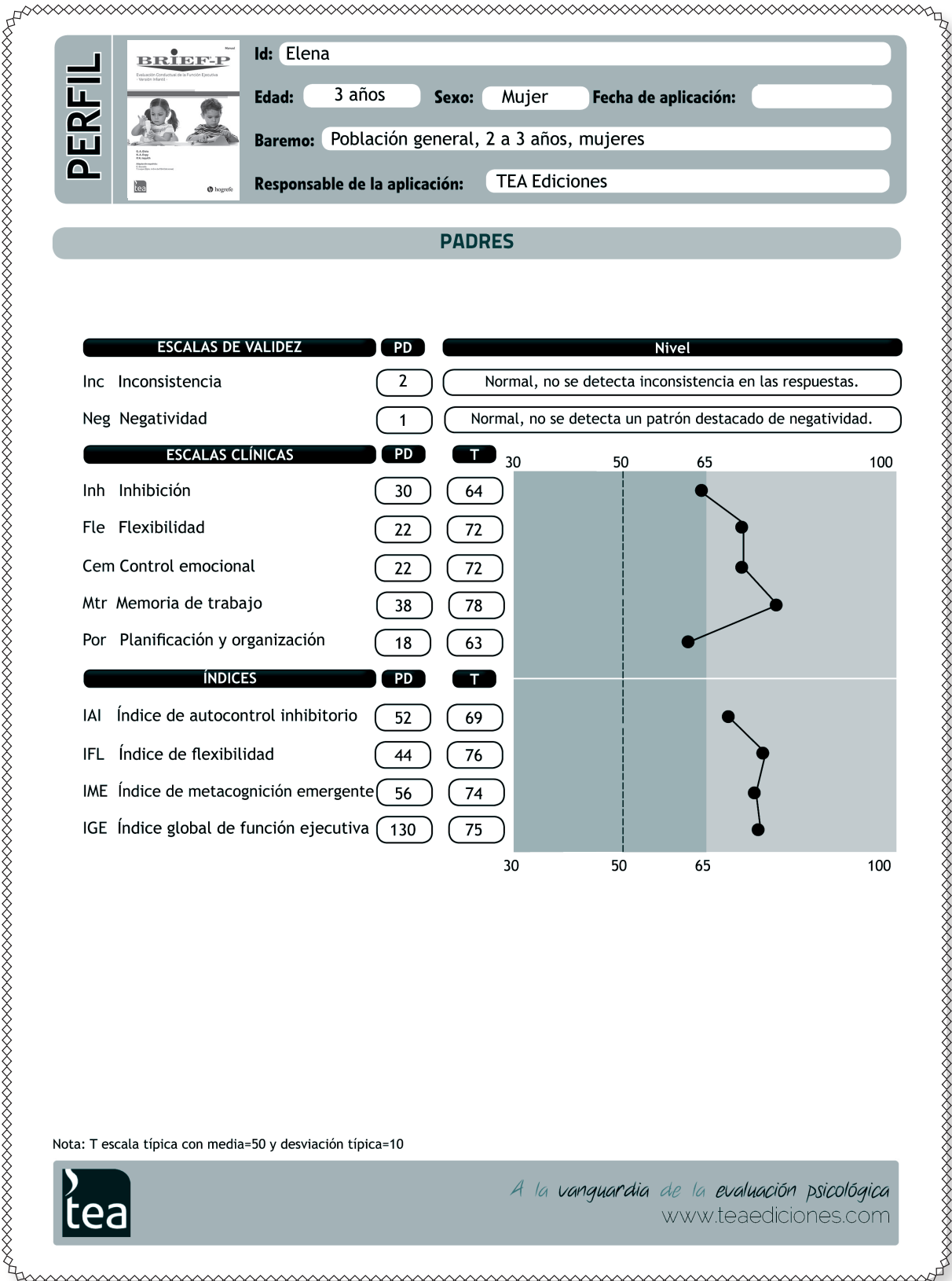


Figura 6.5. Perfil de resultados del BRIEF-P de padres del caso ilustrativo 3. Niña de 3 años prematura



#### 6.7.4. Caso ilustrativo 4. Niña de 5 años con trastorno del lenguaje

Ana fue remitida a consulta por su logopeda. Se le había diagnosticado un «retraso del lenguaje» desde los 3 años de edad y desde su programa de intervención temprana infantil se consideró que necesitaba asistencia. En ese momento su lenguaje era escaso y estaba caracterizado por un habla telegráfica que no se comprendía bien. A pesar de que las habilidades comunicativas de Ana habían mejorado notablemente, presentaba dificultades para expresarse de manera plena y fluida de acuerdo a su edad y al nivel de sus compañeros de escuela. Su habla era suficientemente clara pero sus expresiones lingüísticas seguían siendo concisas y se caracterizaban por la omisión de artículos, preposiciones y marcadores de tiempo. Además, Ana producía frecuentemente parafasias, inventándose a menudo una palabra de la misma categoría semántica o una que sonara de manera similar a la palabra objetivo. No había una etiología conocida para sus dificultades lingüísticas, aunque contaba con un amplio historial familiar de trastornos del lenguaje y de la lectura.

Lo que motivó su evaluación fueron las preocupaciones por la creciente frustración de Ana y su respuesta emocional por comenzar la escuela y ser incapaz de comunicarse con sus compañeros. Siempre había expresado rápidamente su enfado o frustración mediante berrinches o llantos, pero ahora se enfrentaba con un amplio grupo de compañeros y con una frustración más frecuente. Además, su profesor se había dado cuenta rápidamente de que a menudo parecía que Ana estaba poco atenta y que tenía dificultades para seguir instrucciones. No estaba claro si Ana no estaba comprendiendo lo que escuchaba, si no prestaba atención a la información nueva o si olvidaba lo que se suponía que estaba haciendo. Por ello surgió la duda de si presentaba un trastorno de la atención o un trastorno de lenguaje receptivo.

Durante la evaluación, Ana se mostró encantadora y colaboró en todo momento en las pruebas de evaluación. Prestó mucha atención y no mostró evidencias de una actividad motora excesiva o una respuesta impulsiva. La producción del lenguaje durante la evaluación fue coherente con la descripción de la logopeda; es decir, Ana presentaba una producción escasa y su vocabulario de denominación era limitado. Ana mostró una comprensión intacta durante la evaluación formal y una pragmática adecuada en la interacción social. Su razonamiento no verbal en varias tareas se situó por encima de la media. La memoria inmediata para dígitos y frases fue reducida (en el límite) a pesar de que el recuerdo de los párrafos de una historia estaba mejor preservado (medio-bajo). El aprendizaje a lo largo de presentaciones repetidas reveló una estrategia de repetición que fue ineficaz, debido a su memoria inmediata un poco limitada.

Las puntuaciones y perfiles del BRIEF-P de Ana fueron instructivos (véanse las figuras 6.6 y 6.7). Tanto la valoración del padre como la del profesor fueron consideradas válidas. De acuerdo a la valoración del padre, la escala Control emocional presentó una puntuación elevada, además de puntuaciones moderadamente elevadas en Memoria de trabajo y Planificación y organización, mientras que las puntuaciones en las escalas Inhibición y Flexibilidad se encontraron dentro de los límites de la normalidad. Sin embargo, tomando en consideración la valoración del profesor, solo las puntuaciones de Memoria de trabajo y Planificación y organización fueron significativamente elevadas, aunque no extremadamente. Esta aparente discrepancia entre las opiniones de los dos informadores puede atribuirse a las diferencias en el entorno y en las expectativas: es más probable que Ana muestre su frustración en

casa que en la escuela. Ella se encuentra más cómoda mostrando sus sentimientos en casa, mientras que en la escuela se encuentra con una estructura mayor, donde los días se centran en desarrollar actividades y con compañeros que observan su comportamiento.

El patrón general de puntuaciones sugirió que Ana era una niña brillante con un trastorno del lenguaje acompañado de un déficit en la memoria de trabajo. Las puntuaciones en todas las medidas formales de memoria verbal fueron bajas en comparación con lo esperado para su edad y en comparación con las fortalezas que había demostrado en razonamiento no verbal. Este patrón es coherente a nivel conceptual, puesto que el lenguaje y la memoria de trabajo verbal están correlacionados. Como resultado de ello, Ana presentaba dificultades para recopilar, mantener y manipular información para desarrollar o alcanzar un objetivo. En segundo lugar, tenía dificultades para organizar sus estrategias de resolución de problemas y para planificar las secuencias de pasos necesarios para alcanzar sus metas a un nivel adecuado para su edad. Estas dificultades son más un problema en la escuela que en casa, dado que las actividades escolares suelen demandar más la memoria de trabajo.

En casa, Ana expresaba su frustración mediante llantos frecuentes, mal humor, estallidos de enfado repentinos y rabietas. Estos comportamientos podrían considerarse, en parte, como una respuesta a la frustración provocada por sus problemas de comunicación. Estos habían aumentado desde que comenzó la escuela debido a que reprimía sus reacciones emocionales de frustración delante de sus compañeros, por lo que al final del día se encontraba exhausta. Al mismo tiempo, el lenguaje y la memoria de trabajo no verbal son fundamentales para la modulación emocional: la memoria de trabajo verbal respalda al sistema de lenguaje interno y a la capacidad de hablar con uno mismo de manera privada y encubierta. Este «habla privada» (Barkley, 1997) es necesaria para la regulación de las emociones y de su expresión. Las alteraciones en el lenguaje y la memoria de trabajo, hacían que Ana fuera menos capaz de controlar sus emociones y que fueran expresadas más de manera pública que privada.

A la vista del perfil general, Ana presentaba cierto riesgo de no retener información en la escuela y de parecer presentar alteraciones atencionales. Los niños con una memoria de trabajo escasa a menudo parecen inatentos y «perdidos», pero en este caso, el lenguaje era la mayor preocupación. Además de una intervención lingüística continuada, se ofrecieron varias recomendaciones para apoyar y compensar las dificultades de Ana con la memoria de trabajo y con la organización y la planificación. Al profesor se le aconsejó: establecer contacto visual antes de darle instrucciones importantes o material nuevo para asegurarse de que Ana estaba preparada para escuchar con atención; adaptar la tasa de presentación del material nuevo para que pudiera tener un tiempo de procesamiento adicional o un tiempo de repaso; descomponer las tareas o la información en pasos más pequeños o subtareas; y después de dar instrucciones a la clase, comprobar con Ana que las había comprendido bien. Asimismo, los niños con problemas de memoria de trabajo suelen necesitar descansos breves frecuentes. Para los «descansos atencionales» se suelen emplear actividades motoras como caminar hacia la papelera, hacer algún recado pequeño, beber agua o simplemente enseñarle su trabajo al profesor o al padre. Las «comprobaciones» del profesor pueden ser un método eficaz para proporcionar un descanso que implique actividad motora y una oportunidad para reforzar. A Ana se le podría pedir que realizara solo una parte de los problemas o varias líneas de un párrafo y que después enseñara el trabajo que había hecho al profesor o al padre. Esta estrategia proporcionaría un descanso constructivo que Ana podría anticipar, obligaría a resolver la tarea mediante un enfoque por pasos, incluiría actividad motora y daría la oportunidad de que se reforzara el trabajo terminado.

Para mejorar el control emocional, una estrategia eficaz sería la gestión de los antecedentes que parecen producir los estallidos emocionales. A los padres de Ana se les animó a que modelaran una regulación emocional adecuada hablando en voz alta de las situaciones que provocan enfado o tristeza y explicando cómo afrontarían ellos sus sentimientos. Los niños que tienen problemas de control emocional suelen necesitar pequeños descansos o un periodo de «enfriamiento» para reflexionar sobre cómo han reaccionado ante un acontecimiento o situación. Lo mejor es



que estos descansos se realicen antes de que se produzca el estallido emocional. Así, se le podría indicar a Ana que se tomara un «tiempo fuera» cuando lo necesitara o bien que abandonara la situación y buscara a un adulto con el que pudiera comentar sus sentimientos. También podría ser beneficioso para Ana hablar de aquellas situaciones o acontecimientos próximos que podrían provocar en ella un estallido emocional. El hecho de incrementar su conciencia sobre la posibilidad de que se produzca este tipo de reacción emocional y de las probables consecuencias que esta tendría, podría ayudar a Ana a regular sus emociones en el momento de manera más eficaz.

**PERFIL**

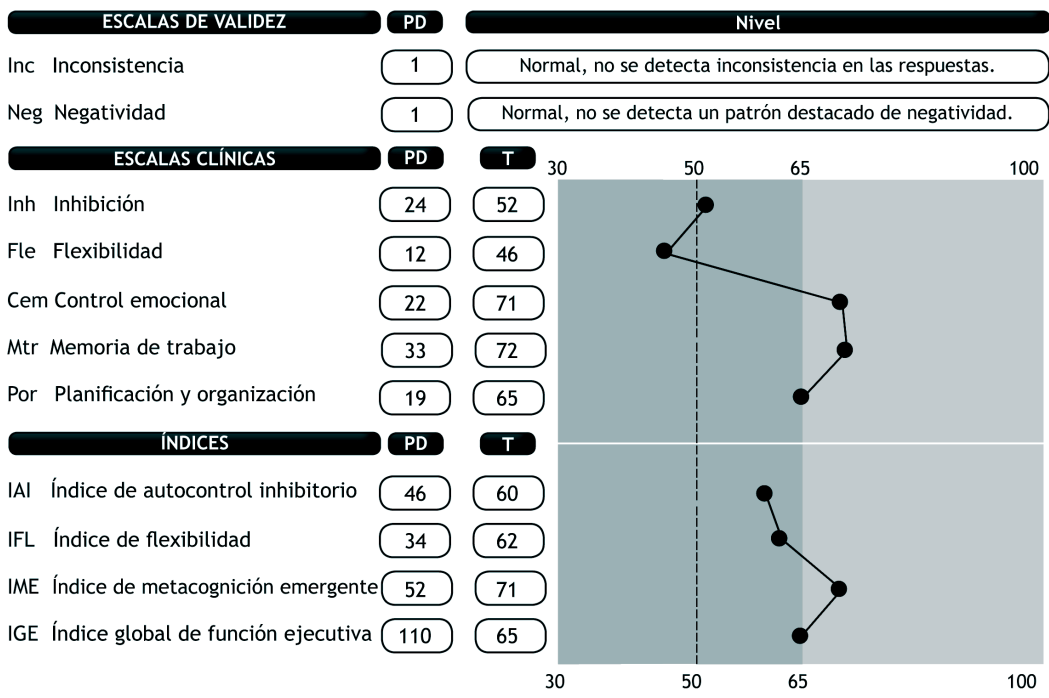
**Id:** Ana

**Edad:** 5 años **Sexo:** Mujer **Fecha de aplicación:**

**Baremo:** Población general, 4 a 5 años, mujeres

**Responsable de la aplicación:** TEA Ediciones

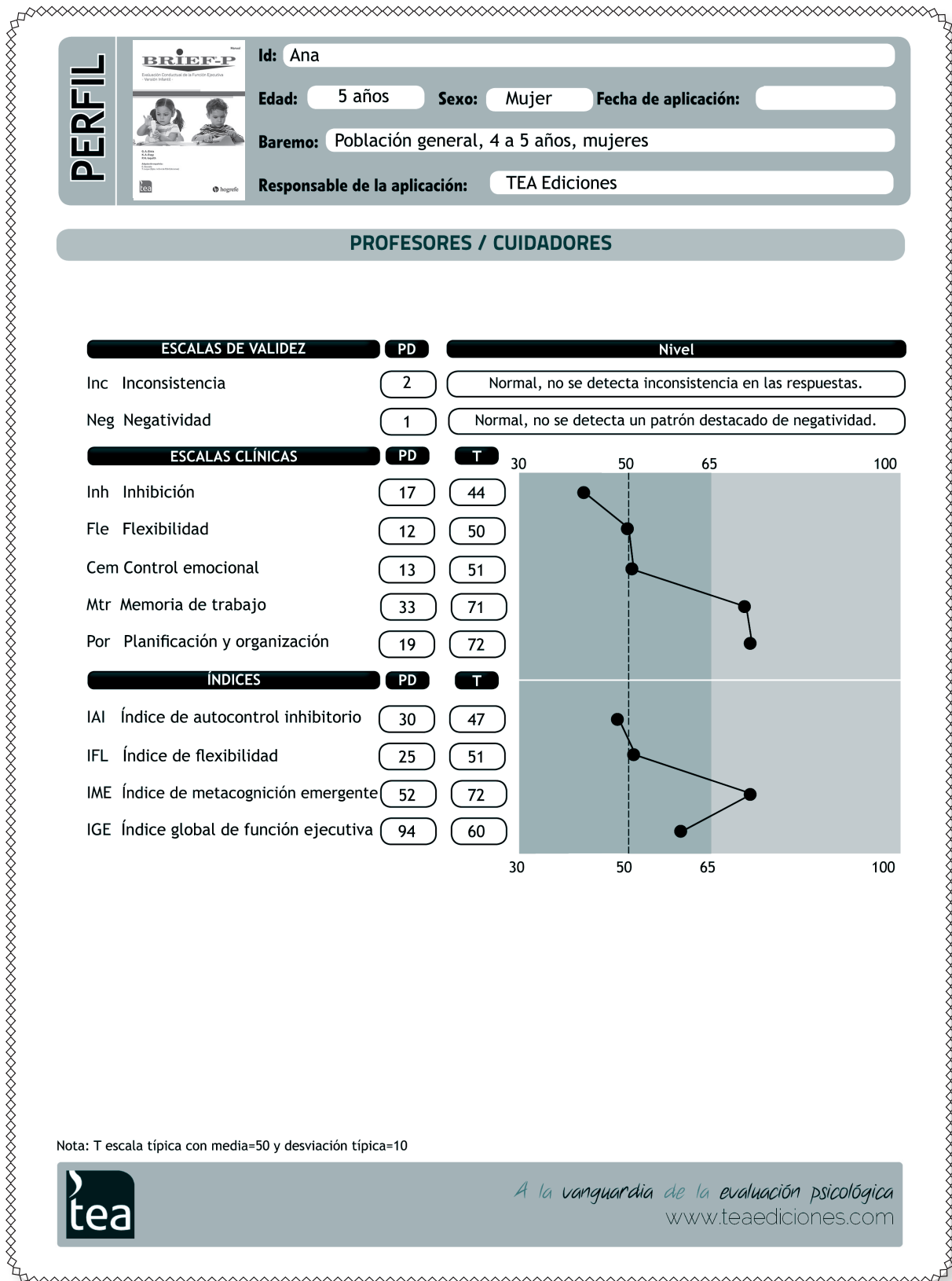
**PADRES**



Nota: T escala típica con media=50 y desviación típica=10

**tea** *A la vanguardia de la evaluación psicológica*  
[www.teaediciones.com](http://www.teaediciones.com)

**Figura 6.6.** Perfil de resultados del BRIEF-P de padres del caso ilustrativo 4. Niña de 5 años con trastorno del lenguaje



**Figura 6.7.** Perfil de resultados del BRIEF-P de profesores del caso ilustrativo 4.  
Niña de 5 años con trastorno del lenguaje

### 6.7.5. Caso ilustrativo 5. Niño de 5 años expuesto a neurotóxicos

Bruno, un niño de 5 años y 4 meses, presenta un historial de exposición prenatal a alcohol y a cocaína, exposición ambiental al plomo después del nacimiento durante un periodo conocido de 1 año y medio (con un nivel medio de plomo en sangre de 28 g/dl), y un historial de problemas de atención y de conducta. Bruno nació a término sin ninguna complicación. Los hitos del desarrollo se alcanzaron dentro de los límites de la normalidad, a excepción de los hitos del lenguaje, que presentaban un retraso. En el momento de la evaluación acudía a la escuela de educación infantil, donde manifestaba problemas para permanecer sentado en su silla y se mostraba impulsivo verbalmente y disruptivo. Presentaba dificultades para ceñirse al tema de las conversaciones, expresarse, llevarse bien con otros niños, además de tener estallidos de enfado frecuentes.

Durante la evaluación, Bruno tuvo problemas para mantener la atención. Se mostró inquieto, a menudo fuera de su asiento, cantando y haciendo ruidos durante toda la evaluación. Se frustraba y se enfadaba con facilidad cuando se le redirigía o se le enfrentaba a tareas complejas. Su estilo de respuesta era desorganizado y caótico y tendía a ser impulsivo a la hora de responder. Los resultados de las pruebas estandarizadas mostraron que su capacidad intelectual verbal era significativamente inferior a su capacidad visual / no verbal, su memoria y sus aptitudes académicas básicas, que presentaron un nivel medio. Su padre describió algunas conductas de Bruno que parecerían sugerir depresión, como llorar con facilidad, parecer triste y molestarse con facilidad.

El padre y el profesor de Bruno respondieron al BRIEF-P (véanse las figuras 6.8 y 6.9). Las puntuaciones en las escalas de validez fueron adecuadas. De acuerdo con las valoraciones del padre, Bruno presentaba dificultades importantes en las funciones ejecutivas, con puntuaciones clínicamente elevadas en Inhibición, Control emocional y, consecuentemente, en el Índice de autocontrol inhibitorio. Aunque no alcanzó la significación clínica, la puntuación de Bruno en la escala Flexibilidad fue moderadamente elevada, sugiriendo la existencia de problemas de flexibilidad. Las puntuaciones de Bruno en el BRIEF-P también revelaron déficits en las habilidades metacognitivas, incluyendo una falta de memoria de trabajo y organización.

Los resultados del BRIEF-P de su profesor mostraron puntuaciones altas clínicamente significativas en las escalas Inhibición y Flexibilidad, así como en las escalas que componen el Índice de metacognición emergente, puntuaciones que reflejarían problemas en varios dominios de la función ejecutiva.

Bruno manifestaba comportamientos característicos de un TDAH de presentación combinada, incluyendo problemas de control inhibitorio, atención sostenida y regulación conductual y emocional. El perfil neuropsicológico de Bruno indicaba que se encontraba en riesgo de tener dificultades importantes en la escuela. Como consecuencia de sus déficits de atención, memoria de trabajo y autocontrol inhibitorio, Bruno tenía problemas para trabajar de manera sistemática y organizada. Parecía trabajar mejor cuando se le proporcionaba una estructura externa. Aunque se observaron algunos problemas ejecutivos durante la evaluación, su padre informó de problemas ejecutivos más importantes durante las actividades escolares y domésticas. Sin embargo, las pruebas de evaluación se llevaron a cabo en un entorno muy estructurado y de manera individual. Es probable que Bruno tuviera mayores dificultades en la escuela o en casa, donde es difícil proporcionar una estructura consistente y donde existen mayores demandas de independencia. Los riesgos asociados al perfil de Bruno también incluían su ajuste psicosocial.

De cara a la intervención, se propusieron pautas para mejorar la atención, promover la finalización de las tareas, disminuir la complejidad de las tareas y reducir la impulsividad. También se recomendó la implementación de un programa de modificación de conducta, la asistencia a consulta clínica para el aprendizaje de estrategias de manejo conductual, la evaluación de un terapeuta ocupacional, una consulta farmacológica y el uso continuado de recursos sociales por parte de la familia.

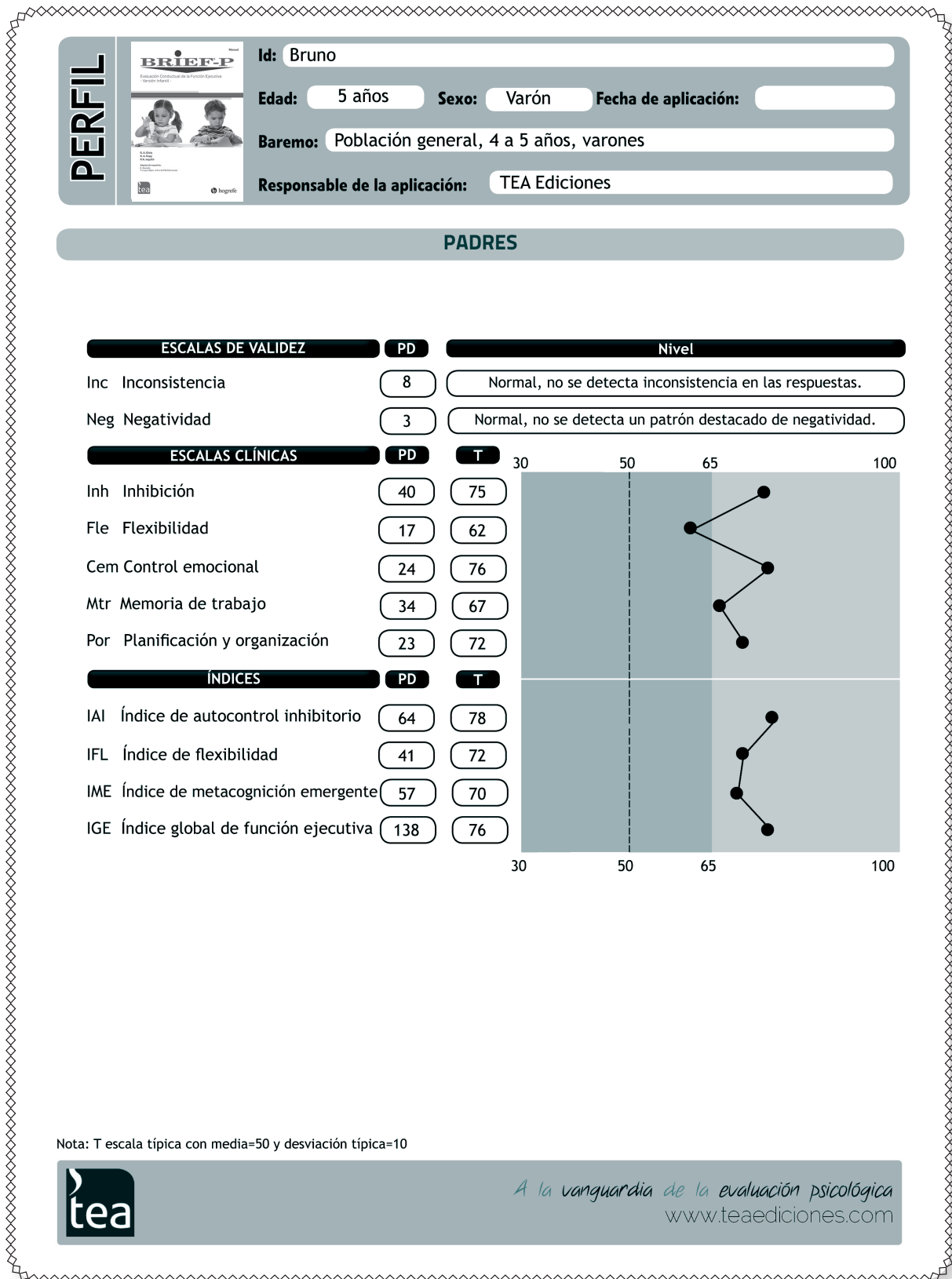


Figura 6.8. Perfil de resultados del BRIEF-P de padres del caso ilustrativo 5. Niño de 5 años expuesto a neurotóxicos

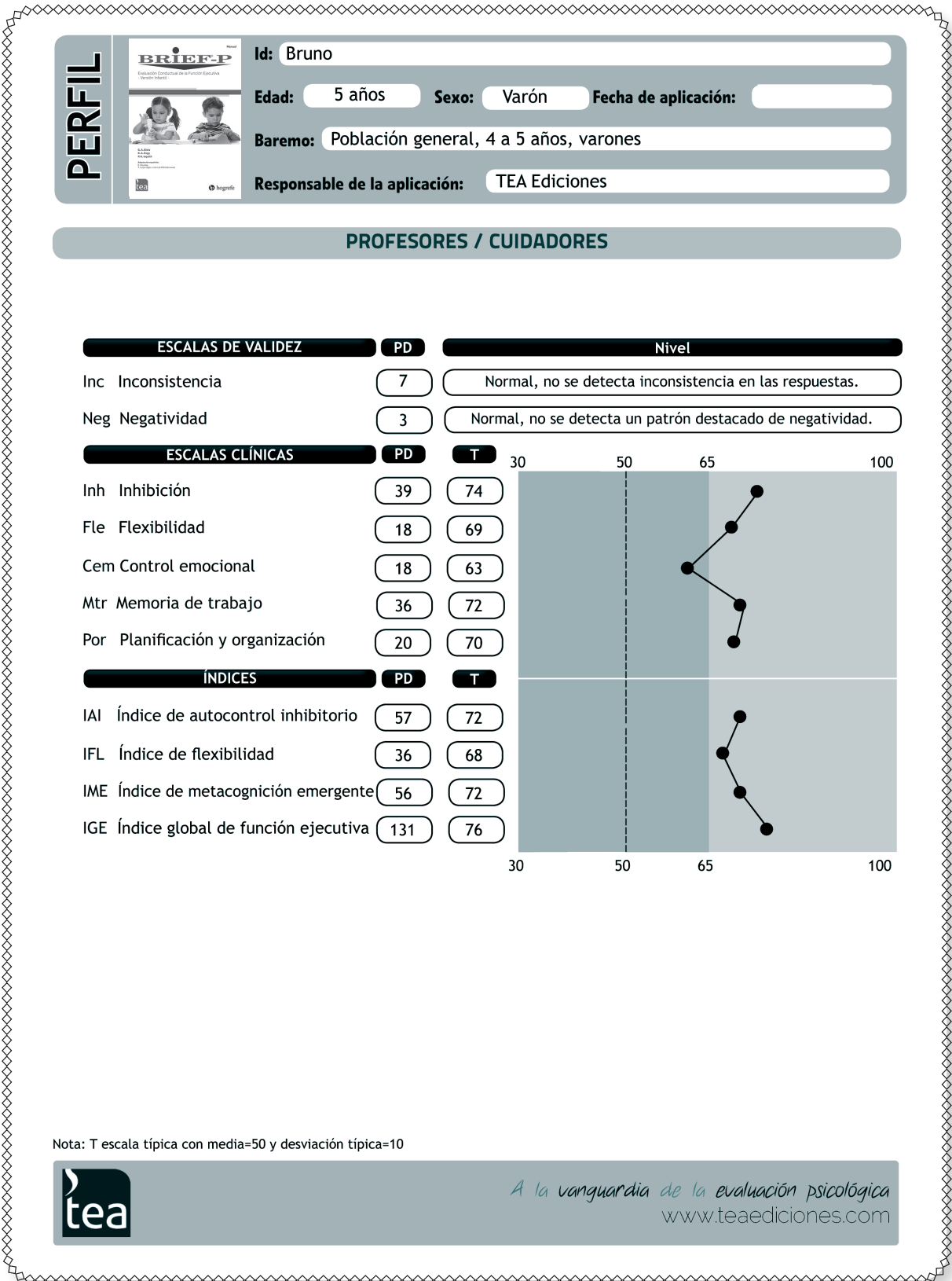


Figura 6.9. Perfil de resultados del BRIEF-P de profesores del caso ilustrativo 5. Niño de 5 años expuesto a neurotóxicos

## 7

## Adaptación al catalán

**M.<sup>a</sup> Claustre Jané i Ballabriga**

*Departamento de Psicología Clínica y de la Salud  
Universidad Autónoma de Barcelona*

**Albert Bonillo i Martin**

*Departamento de Psicobiología y Metodología de las Ciencias de la Salud  
Universidad Autónoma de Barcelona*

### 7.1. Introducción

La adaptación catalana del BRIEF-P surgió con la intención de proporcionar una escala validada en lengua catalana para evaluar las funciones ejecutivas que los clínicos pudieran emplear en su práctica diaria. El catalán es la segunda lengua más hablada en Cataluña. De sus 13 millones de habitantes, 11 de ellos utilizan el catalán como lengua habitual. Así mismo, es la novena lengua más hablada en la Unión Europea (Eurostat, 2010).

La adaptación al catalán del BRIEF-P mantiene las mismas características que su versión original, a excepción de las edades de aplicación. La adaptación catalana es posible aplicarla en **niños de 3 a 6 años**. En los siguientes apartados se describe la muestra de tipificación, así como las propiedades psicométricas de la adaptación. Puesto que las normas de aplicación, corrección e interpretación son las mismas que la versión en español, el profesional podrá consultar estos aspectos en los apartados correspondientes de este manual.

## 7.2. Descripción de la muestra de tipificación

La muestra empleada en la adaptación catalana del BRIEF-P se obtuvo mediante un muestreo aleatorio por conglomerados en la comarca catalana de Osona. Se seleccionó aproximadamente el 10% de la población de entre 3 y 6 años de edad, con el objetivo de obtener una muestra representativa de un total de 400 niños. Se seleccionaron al azar 13 escuelas públicas, en cada una de las cuales se buscaba evaluar a una media de 30 casos. Cinco de las escuelas seleccionadas rehusaron participar en el proyecto, por lo que fueron reemplazadas por otras utilizando el mismo procedimiento descrito anteriormente.

La muestra inicial seleccionada para la tipificación catalana estuvo compuesta por 444 niños y niñas con edades comprendidas entre los 3 y los 6 años. Sin embargo, finalmente solo 408 padres y 417 profesores (92% y 94% de la muestra inicial, respectivamente) respondieron al cuestionario. La media de edad de los casos valorados en la muestra de padres fue de 4,44 ( $Dt = 0,99$ ) y de 4,42 ( $Dt = 0,98$ ) en la de profesores. En la tabla 7.1 se presenta la distribución de la muestra final de la tipificación catalana en función del sexo y edad de los evaluados y del tipo de informante.

**Tabla 7.1.** Distribución de la muestra por sexo, edad e informante

Edad	Padres			Profesores		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
3	44	43	87	45	43	88
4	65	65	130	65	68	133
5	60	63	123	63	64	127
6	39	29	68	40	29	69
<b>Total</b>	<b>208</b>	<b>200</b>	<b>408</b>	<b>213</b>	<b>204</b>	<b>417</b>

Una vez recogidos todos los datos, se analizaron los valores obtenidos en las escalas de validez en la muestra de padres y la de profesores. Para ello se tomaron como referencia los ítems y los criterios recogidos en la versión original del instrumento, puesto que en el momento de la tipificación de la adaptación catalana aún no estaba disponible la española. En la gran mayoría de los casos, estas puntuaciones no superaron los umbrales o valores críticos que se indicaban en el manual original del instrumento. En la escala de inconsistencia, el porcentaje de padres y profesores que obtuvieron valores válidos fue del 95,5% y del 96,8%, respectivamente. En negatividad, el 100% de los padres y 96,6% de los profesores obtuvieron valores inferiores a los establecidos como críticos.



### 7.3. Proceso de adaptación de la prueba

Para acometer la adaptación catalana, se llevó a cabo una primera traducción de los ítems del inglés al catalán, realizada por un psicólogo clínico cuya lengua materna era el catalán, anglófono y experto en la evaluación de la función ejecutiva. Posteriormente, se realizó una retrotraducción que fue llevada a cabo por un médico nativo anglosajón y con dominio del catalán. La versión resultante se envió a los autores originales de la prueba para que pudiera evaluar su equivalencia con el original. Las correcciones propuestas se incorporaron en la versión catalana final.

Es importante recalcar que la traducción al catalán se realizó directamente a partir de la versión original en inglés y no de la adaptación española, puesto que en el momento de este estudio no se encontraba aún publicada. Es decir, el proceso de adaptación catalana no se llevó a cabo en paralelo a la adaptación española. Por este motivo, existen algunas divergencias en la redacción de los ítems entre ambas versiones que no afectarían a la fiabilidad y validez del instrumento. Sin embargo, ello sí **imposibilitaría la corrección de la versión catalana empleando los baremos de muestra española**, y a la inversa. Por ello cada versión (en castellano y catalán) dispone de sus propios baremos en la plataforma de corrección TEACorrige.com.

### 7.4. Evidencias de fiabilidad y validez

#### 7.4.1. Fiabilidad de las escalas y consistencia entre informantes

En primer lugar, como medida de la consistencia interna de las escalas clínicas, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach (1951) tanto en la muestra de padres como en la de profesores. Como puede observarse en la tabla 7.2, los coeficientes fueron superiores a 0,80 en casi todas las escalas en ambas muestras, superando el 0,90 en muchos casos. Estos resultados muestran una consistencia interna satisfactoria de la adaptación catalana, consistentes con los obtenidos con el instrumento original (Gioia, Espy e Isquith, 2003) y con su versión española (Gioia, Espy e Isquith, 2016). En la tabla también se especifican los errores típicos de medida obtenidos en la muestra catalana en cada una de las escalas e índices expresados en puntuaciones T. Para más información sobre cómo utilizarlos, consúltese el apartado 5.2.2 del manual.

Adicionalmente, se decidió calcular el grado de acuerdo entre los dos tipos de informadores. Para ello se obtuvieron las correlaciones entre las puntuaciones obtenidas en el BRIEF-P cuando uno de los informadores era un progenitor y el otro era un profesor ( $n = 381$ ; media de edad de los evaluados = 4,43;  $Dt = 0,99$ ). Como puede observarse en la tabla 7.2, se obtuvieron valores de correlación moderados en todas las escalas. Estos resultados son similares a los obtenidos en los estudios originales del BRIEF-P y en su adaptación al español, y son coherentes con lo que cabría esperar de la evaluación de una persona en dos contextos diferentes (Viñas *et al.*, 2008).

**Tabla 7.2.** Coeficientes de consistencia interna (y su error típico de medida) de las muestras normativas de padres y profesores del BRIEF-P y correlaciones entre las valoraciones de ambos informantes

Escalas / Índices	Padres <sup>a</sup>		Profesores <sup>b</sup>		Grado de acuerdo entre evaluadores
	Alfa	ETM	Alfa	ETM	<i>r</i> Padres - Profesores <sup>c</sup>
<b>Inhibición</b>	0,87	4	0,95	2	0,30
<b>Flexibilidad</b>	0,72	5	0,83	4	0,18
<b>Control emocional</b>	0,80	4	0,92	3	0,45
<b>Memoria de trabajo</b>	0,88	3	0,96	2	0,39
<b>Planificación y organización</b>	0,77	5	0,91	3	0,27
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	0,90	3	0,95	2	0,41
<b>Índice de flexibilidad</b>	0,84	4	0,92	3	0,19
<b>Índice de metacognición emergente</b>	0,91	3	0,97	2	0,31
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	0,94	2	0,97	2	0,33

Nota: <sup>a</sup> n = 408. <sup>b</sup> n = 417. <sup>c</sup> n = 381. El error típico de medida (ETM) aparece expresado en unidades de puntuaciones T.

Para comparar los valores de fiabilidad obtenidos en la adaptación catalana con los informados originalmente por Gioia, Espy e Isquith (2003) se utilizaron F-test (Shrout y Fleiss, 1979). Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas en ningún caso ( $p > 0,05$ ). Este dato respalda la equivalencia a nivel de fiabilidad de la adaptación catalana con la versión original.

#### 7.4.2. Evidencias de validez

Se realizó un análisis factorial exploratorio de segundo orden a partir de las cinco escalas clínicas en las dos muestras (padres y profesores) con el objetivo de analizar la estructura interna de la adaptación catalana del BRIEF-P. Para ello, se empleó una rotación Promax, al igual que hicieron Gioia, Espy e Isquith (2003), dada la correlación esperada entre los factores (Hendrickson y White, 1964).

Como puede observarse en la tabla 7.3 cada variable presentó mayores pesos factoriales en los factores previstos. En general los pesos factoriales fueron elevados, superando valores de 0,90 en varios casos. Los valores de los pesos factoriales fueron superiores a 0,30, valor tradicionalmente considerado como crítico, con excepción de tres casos. Los pesos más bajos se dieron en las escalas Control emocional y Flexibilidad, tanto en la muestra de padres como en la de profesores.

Tabla 7.3. Matriz factorial del análisis exploratorio de segundo orden

Escala	Padres <sup>a</sup>			Profesores <sup>b</sup>		
	Factores			Factores		
	1	2	3	1	2	3
Memoria de trabajo	<b>0,94</b>	0,25	0,53	<b>0,97</b>	0,36	0,58
Planificación y organización	<b>0,92</b>	0,32	0,45	<b>0,97</b>	0,37	0,61
Flexibilidad	0,35	<b>0,98</b>	0,47	0,39	<b>0,98</b>	0,48
Control emocional	-0,47	<b>0,47</b>	<b>0,94</b>	0,43	<b>0,62</b>	<b>0,89</b>
Inhibición	<b>0,80</b>	0,15	<b>0,77</b>	<b>0,68</b>	0,27	<b>0,91</b>
<b>Correlaciones entre factores (r)</b>						
Factor 2	0,26			0,32		
Factor 3	0,57	0,37		0,58	0,47	
Porcentaje acumulado de la varianza (r <sup>2</sup> )	<b>89%</b>			<b>93%</b>		

Nota: <sup>a</sup> n = 408. <sup>b</sup> n = 417. Factor 1 = Metacognición emergente. Factor 2 = Flexibilidad. Factor 3 = Autocontrol inhibitorio.

Con el objetivo de obtener un índice general que midiera la bondad de ajuste se intentó llevar a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC) de la estructura completa del BRIEF-P (es decir, de las cinco escalas clínicas y los tres índices específicos). Sin embargo, no fue posible dado que las correlaciones de las variables latentes o factores fueron superiores a 1. En la literatura se conocen estos casos como casos Heywood u *offending estimates* (Dillon, Kumar, y Mulani, 1987; Satorra, 1990), y se producen por una excesiva correlación entre los factores calculados.

Como consecuencia de lo anterior, se llevó a cabo un AFC unidimensional teniendo en cuenta solamente las escalas clínicas. El modelo se evaluó con varios índices de ajuste: el índice de ajuste comparativo (CFI; Bentler, 1990), el índice de ajuste no normalizado o índice de Tucker-Lewis (NNFI o TLI; Bentler y Bonett, 1980), el índice de la raíz cuadrática media residual estandarizada (SRMR; Bentler, 1990) y la raíz del error medio cuadrático de aproximación (RMSEA; Steiger, 1990). Para el RMSEA, los valores iguales o inferiores a 0,05 indican un ajuste excelente y entre 0,05 y 0,08, un ajuste adecuado (Browne y Cudeck, 1993). Hu y Bentler (1999) sugirieron que valores de TLI-NNFI iguales o superiores a 0,95 eran indicativos de un buen ajuste; aunque otros investigadores han sugerido puntos de corte de 0,08 para el SRMR y el RMSEA y de 0,90 para el CFI y el NNFI (p. ej., Jöreskog, Sörbom, du Toit y du Toit, 2000; Marsh, Hau y Wen, 2004).

En la muestra de padres, los índices de ajuste para el modelo AFC que se obtuvieron fueron los siguientes: TLI = 0,903; NNFI = 0,806; RMSEA = 0,210 y SRMR = 0,065. En la muestra normativa original de padres (Gioia, Espy e Isquith, 2003) se obtuvieron los siguientes resultados: TLI = 0,887; NNFI = 0,773; RMSEA = 0,214 y SRMR = 0,070. Por su parte, en la muestra de profesores los índices obtenidos en la muestra catalana fueron los siguientes: TLI = 0,851; NNFI = 0,702; RMSEA = 0,313 y SRMR = 0,098. Los autores originales obtuvieron los siguientes índices en la muestra normativa de profesores: TLI = 0,840; NNFI = 0,679; RMSEA = 0,303 y SRMR = 0,107. Estos datos sugieren que los modelos de las dos muestras —padres y profesores— presentan índices de ajuste muy similares entre sí y que en ambos casos son ligeramente superiores a los obtenidos en las muestras normativas originales.

## 7.5. Baremos

Se elaboraron baremos diferenciados para padres y para profesores o cuidadores, al igual que se hiciera en la versión original del BRIEF-P y en su adaptación al español. Para cada tipo de muestra se elaboró un baremo diferente en función del sexo y de la edad del evaluado. Sin embargo, a diferencia de las versiones anteriores, la agrupación de edades fue distinta en la versión catalana. Por ello, los baremos disponibles para cada tipo de informador son los siguientes:

- ◆ Población general, 3 a 4 años, varones + mujeres
- ◆ Población general, 3 a 4 años, varones
- ◆ Población general, 3 a 4 años, mujeres
- ◆ Población general, 5 a 6 años, varones + mujeres
- ◆ Población general, 5 a 6 años, varones
- ◆ Población general, 5 a 6 años, mujeres

Para la construcción de los baremos para la adaptación catalana del BRIEF-P se empleó la puntuación típica T.

Recuérdese que no es posible emplear los baremos de la adaptación española para corregir la versión catalana, ni a la inversa.

## 8

## Adaptación al euskera

**Esperanza Bausela Herreras**

*Departamento de Ciencias de la Salud  
Universidad Pública de Navarra*

**E**n este capítulo se resume de forma sintética la información de referencia sobre el proceso de adaptación y tipificación del BRIEF-P al euskera. Para una completa valoración de las propiedades psicométricas del BRIEF-P, estos datos han de complementarse con la información descrita en los capítulos 4 y 5 del presente manual y que ha sido obtenida tanto a partir de su adaptación a lengua española como de los estudios internacionales realizados.

Finalmente, para el correcto uso del BRIEF-P es imprescindible la consulta y seguimiento de las normas e instrucciones de aplicación, corrección e interpretación indicadas en los capítulos 3 y 6 de este manual, así como el resto de información relativa a la descripción general de la prueba o su fundamentación teórica (capítulos 1 y 2 de este manual).

### ▶ 8.1. Introducción

La extensión del modelo D, enseñanza exclusivamente en euskera, y el consiguiente incremento en el uso de esta lengua, conlleva a su vez la necesidad, por parte de los profesionales, de disponer de instrumentos validados en euskera.

La adaptación de un test de una cultura a otra conlleva numerosas ventajas, entre ellas, permite desarrollar estudios comparativos (transculturales) ya que si no, no es posible desarrollar comparaciones válidas (Patrick, Erickson y *Health Status and Health Policy*, 1993). A ello se une la rapidez, práctico y económico que resulta adaptar de un test frente a la construcción de uno nuevo en otra lengua y cultura. La adaptación transcultural de un test en la práctica profesional está siendo cada vez más frecuente (Crespo, Magallón, Sánchez y Narbona, 2016; Hambleton, 1993).

En estos momentos, en el contexto profesional en el que desarrollamos nuestra actividad profesional es una necesidad disponer de herramientas validadas y adaptadas a la diversidad cultural y lingüística que nos exige seguir un método y no limitarnos a una simple traducción.

## 8.2. Descripción de la muestra normativa

En este apartado se describe la muestra de tipificación que se ha empleado para la adaptación del BRIEF-P a lengua euskera.

Para la inclusión en la muestra de tipificación se utilizaron los mismos criterios que en la adaptación española: a) que la persona evaluada tuviera entre 2 y 5 años; b) que no tuviera antecedentes de educación especial, problemas de atención, dificultades en el desarrollo, problemas cognitivos o recibiera medicación psicotrópica y c) que no hubiera un porcentaje significativo de ítems sin responder. Además de ello, en el caso de la adaptación euskera se requirió que los informantes tuvieran una adecuada competencia lectora en euskera. De cara a la depuración de la muestra también se tuvo en cuenta que las puntuaciones en las escalas Inconsistencia (puntuaciones directas  $\leq 8$ ) y Negatividad (puntuaciones directas  $\leq 3$ ) fueran normales y aceptables, respectivamente.

Las muestras de tipificación se obtuvieron a partir de la colaboración de padres, escuelas públicas, concertadas e ikastolas en entornos urbanos, intermedios y rurales de las provincias de Álava, Guipúzcoa, Vizcaya, La Rioja y Comunidad Foral de Navarra.

La muestra final estuvo formada por 350 niños y niñas de entre 2 y 5 años que fueron evaluados por su padre o su madre y por uno de sus profesores. En concreto, se evaluó a un total de 166 niñas (47,4% de la muestra total) y a 184 niños (52,6% de la muestra). En la tabla 8.1 se presenta un desglose más detallado de las muestras de tipificación de padres y profesores por edad y sexo.

**Tabla 8.1.** Distribución de la muestra por edad e informante de la adaptación a euskera

Edad del evaluado (en años)	Padres			Profesores o cuidadores		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
2	8	4	12	5	7	12
3	27	24	51	14	20	34
4	30	26	56	35	30	65
5	37	29	66	28	26	54
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>83</b>	<b>185</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>165</b>

Los casos evaluados procedían de un total de 36 centros educativos. En cuanto a su titularidad, el 83,6% de los casos ( $n = 293$ ) acudía a centros concertados, el 13,5% ( $n = 47$ ) a centros públicos, un 2,0% ( $n = 7$ ) a centros privados y el 0,9% ( $n = 3$ ) no informaron sobre este dato.



## 8.3. Proceso de adaptación de la prueba

En el proceso de adaptación transcultural de un test es necesario seguir una secuencia para evitar sesgos y comprobar empíricamente las propiedades psicométricas relacionadas con la validez y la fiabilidad.

Seguidamente, nos vamos a centrar en comentar el procedimiento seguido en relación con dos aspectos muy concretos de la adaptación de tests que van a condicionar su desarrollo y calidad: la traducción y adaptación y la recogida de datos.

### 8.3.1. Adaptación al euskera

En el proceso de adaptación transcultural de un test es necesario seguir una secuencia para evitar sesgos y comprobar empíricamente las propiedades psicométricas relacionadas con la validez y la fiabilidad.

En 2013 la *Comisión Internacional de Test* (Muñiz, Elosua y Hambleton, 2013) iniciaron el proyecto de crear directrices para la traducción y adaptación de un test. Las directrices tienen por objeto minimizar errores en todos los campos posibles en el proceso de adaptación de un instrumento.

La metodología de traducción y adaptación de un instrumento se puede resumir en tres fases principales, que fueron las que se siguieron en este caso: (i) traducción del instrumento al idioma donde se va a aplicar, (ii) revisión por expertos y muestras de la población diana, (iii) nueva traducción (en orden directo e inverso), (iv) análisis de su comprensión y ajuste a la forma original.

### 8.3.2. Recogida de datos

La fase empírica se corresponde con la fase de recogida de datos que se ha desarrollado siguiendo los siguientes pasos:

1. Formación a las personas responsables de la recogida de datos en relación con las normas de aplicación de los cuestionarios.
2. Se contactó en primer lugar con los responsables académicos de los centros educativos y con los familiares o tutores legales de los niños y niñas que formarían la muestra de tipificación. Se explicó la finalidad del estudio y se solicitó el consentimiento informado por parte de los familiares.
3. Se proporcionó información a los informantes sobre la forma de rellenar y completar BRIEF-P.
4. Se entregaron los cuestionarios a los informantes, los cuales fueron identificados con un código alfanumérico para garantizar el anonimato y la confidencialidad.

5. Se realizó la corrección de las respuestas a los cuestionarios, datos a partir de los cuales se elaboraron los baremos de la adaptación.
6. Devolución de los resultados a los informantes.

## 8.4. Fiabilidad y validez

### 8.4.1. Fiabilidad

Para la adaptación se ha calculado la consistencia interna mediante el coeficiente alfa de Cronbach en las diferentes escalas en las diferentes submuestras. En la tabla 8.2 se muestran los coeficientes de fiabilidad alfa de Cronbach para las muestras de profesores y padres, en puntuaciones típicas. Todos los valores de los coeficiente alfa son superiores a 0,85. En la misma tabla también se muestran los errores típicos de medida (ETM) expresados en puntuaciones T) obtenidos en el BRIEF-P en las muestras de tipificación de padres y profesores en cada una de las escalas e índices. Los ETM incluidos se han calculado de acuerdo a la muestra total (padres-profesores), sin hacer distinciones en función de la edad de las personas evaluadas.

**Tabla 8.2.** Coeficientes de consistencia interna y errores típicos de medida (en puntuaciones T) del BRIEF-P en función del informador

Escalas clínicas / Índices	Padres <sup>a</sup>		Profesores <sup>b</sup>	
	Alfa	ETM	Alfa	ETM
<b>Escalas clínicas</b>				
<b>Inhibición (Inh)</b>	0,88	3	0,87	3
<b>Flexibilidad (Fle)</b>	0,90	3	0,90	3
<b>Control emocional (Cem)</b>	0,89	3	0,89	3
<b>Memoria de trabajo (Mtr)</b>	0,88	3	0,88	3
<b>Planificación y organización (Por)</b>	0,89	3	0,89	3
<b>Índices</b>				
<b>Autocontrol inhibitorio (IAI)</b>	0,87	3	0,87	3
<b>Flexibilidad (IFL)</b>	0,89	3	0,88	3
<b>Metacognición emergente (IME)</b>	0,87	3	0,87	3
<b>Global de función ejecutiva (IGE)</b>	0,91	3	0,90	3

Nota: <sup>a</sup> n = 185; <sup>b</sup> n = 165.



### 8.4.2. Evidencias de validez: estructura factorial

Se realizó un análisis de componentes principales de los tres factores a partir de los datos de la muestra de tipificación de padres ( $n = 185$ ), el cual explicó el 93,38% de la varianza.

En la tabla 8.3 se presenta la matriz de intercorrelaciones mientras que en la tabla 8.4 se muestran los pesos factoriales de esta solución. Los resultados indicaron que tres escalas, Memoria de Trabajo, Planificación y Organización e Inhibición, saturaban en el primer factor. Las escalas de Control Emocional e Inhibición saturaron en el segundo factor, mientras que Flexibilidad definió el tercero.

Finalmente, se encontraron correlaciones moderadas y altas entre los tres factores, oscilando entre 0,44 y 0,77.

**Tabla 8.3.** Intercorrelaciones de las valoraciones del BRIEF-P en la muestra de tipificación de padres en su adaptación al euskera ( $n = 185$ )

Escala/ índice	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio (IA)	Índice de flexibilidad (IFL)	Índice de metacognición emergente (IME)	Índice global de función ejecutiva (IGE)
<b>Flexibilidad</b>	0,19								
<b>Control emocional</b>	0,67	0,34							
<b>Memoria de trabajo</b>	0,83	0,23	0,50						
<b>Planificación y organización</b>	0,74	0,19	0,50	0,85					
<b>Índice de autocontrol inhibitorio (IA)</b>	0,95	0,27	0,86	0,76	0,71				
<b>Índice de flexibilidad (IFL)</b>	0,51	0,84	0,80	0,43	0,41	0,67			
<b>Índice de metacognición emergente (IME)</b>	0,82	0,23	0,52	0,98	0,94	0,77	0,44		
<b>Índice global de función ejecutiva (IGE)</b>	0,86	0,49	0,81	0,84	0,81	0,91	0,79	0,86	

**Tabla 8.4.** Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de padres del BRIEF-P en su adaptación al euskera ( $n = 185$ )

Escala clínica	Factores		
	Metacognición emergente	Autocontrol inhibitorio	Flexibilidad
Memoria de trabajo	0,94	—	—
Planificación y organización	0,92	—	—
Inhibición	0,77	0,53	—
Control emocional	—	0,92	0,19
Flexibilidad	—	—	0,98
<b>Correlaciones entre factores (<math>r</math>)</b>			
Autocontrol inhibitorio	0,77	—	—
Flexibilidad	—	0,67	—
Metacognición emergente	—	—	0,44
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 93,38%</b>			

El análisis de componentes principales de los tres factores realizado con los datos de la muestra de tipificación de profesores ( $n = 165$ ) explicó el 92,74% de la varianza.

En la tabla 8.5 se presenta la matriz de intercorrelaciones, mientras que en la tabla 8.6 se muestran los pesos factoriales de esta solución. Los resultados indicaron que dos escalas, Memoria de trabajo y Planificación y organización, saturaban en el primer factor. Las escalas de Control emocional e Inhibición saturaron en el segundo factor, mientras que Flexibilidad definió el tercero.

Finalmente, se encontraron correlaciones moderadas y altas entre los tres factores, oscilando entre 0,51 y 0,72.



**Tabla 8.5.** Intercorrelaciones de las valoraciones del BRIEF-P en la muestra de tipificación de profesores en su adaptación al euskera ( $n = 165$ )

Escala/ índice	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio (IA)	Índice de flexibilidad (IFL)	Índice de metacognición emergente (IME)	Índice global de función ejecutiva (IGE)
Flexibilidad	0,23								
Control emocional	0,65	0,30							
Memoria de trabajo	0,74	0,36	0,42						
Planificación y organización	0,61	0,44	0,41	0,86					
Índice de autocontrol inhibitorio (IA)	0,93	0,28	0,84	0,66	0,58				
Índice de flexibilidad (IFL)	0,57	0,76	0,84	0,49	0,53	0,73			
Índice de metacognición emergente (IME)	0,72	0,40	0,44	0,99	0,93	0,66	0,52		
Índice global de función ejecutiva (IGE)	0,86	0,53	0,74	0,83	0,78	0,88	0,79	0,84	

**Tabla 8.6.** Pesos factoriales del modelo de tres factores para la muestra de tipificación de profesores del BRIEF-P en su adaptación al euskera ( $n = 165$ )

Escala clínica	Factores		
	Metacognición emergente	Autocontrol inhibitorio	Flexibilidad
Memoria de trabajo	0,93	–	–
Planificación y organización	0,89	–	–
Inhibición	–	0,94	–
Control emocional	0,65	0,67	–
Flexibilidad	–	–	0,96
<b>Correlaciones entre factores (<math>r</math>)</b>			
Autocontrol inhibitorio	0,66	–	–
Flexibilidad	–	0,73	–
Metacognición emergente	–	–	0,52
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 92,74%</b>			

## 8.5. Baremos

Los baremos se elaboraron siguiendo el mismo procedimiento que en la adaptación española. Los profesionales tendrán disponibles los siguientes baremos:

- ◆ Euskera, población general, 2 a 3 años, varones + mujeres.
- ◆ Euskera, población general, 4 a 5 años, varones + mujeres.

**Recuérdese que no es posible emplear los baremos de la adaptación española para corregir la versión euskera, ni a la inversa.**

## Agradecimientos

En las diferentes fases y etapas que configuran e integran este proceso han participado diferentes profesionales de la UPNA y la Comunidad Foral de Navarra. Aprovecho este espacio para dejar constancia de mi agradecimiento por el trabajo desarrollado de forma incondicional, desinteresada y profesionalidad por parte de todo el equipo humano participante en este proceso.

### ◆ Profesionales que han participado en la traducción y adaptación del BRIEF-P al euskera:

- Koldo Asiron Saez
- Pablo Sótes Ruíz
- Garbiñe Urreizti Lezertua
- Fernando Trébol Unzue
- José Javier López Goñi

### ◆ Profesional asesor experto en el estudio de funciones ejecutivas:

- Francisco Javier Tirapu Ustarroz

### ◆ Profesionales que han facilitado el contacto con muestra normativa:

- Luis María Iza
- Irene López Goñi
- Inés Zazu Artuch



### Profesionales que han aplicado los cuestionarios en euskera:

Seguidamente se lista en orden alfabético todos los profesionales colaboradores:

- Ainhoa Lertxundi
- Ana Beorlegi
- Ana Castellano
- Ana Vicente Leache
- Ander Clemente
- Ane Domínguez
- Arantxa Garziandia
- Beatriz Gomez Iriarte
- Cielo Astiz Lacunza
- Cristina Oramendi Aguirre
- Ester Razkin
- Esther Zumalde
- Haizea Lizarbe Boneta
- Ines Goñi
- Intza Elizalde
- Itziar Aldaz Zufiaurre
- Itziar Lizarraga Berastegi
- Jone Zabaleta Ulaiar
- Kamen Jaka Artola
- Lorea Azpilicueta Aristorena
- Luis Lizarribar
- Maite Mariñelarena
- María José Andueza Ruíz
- Mila Berastegi
- Miren Gotzone Elizegi Narbarte
- Naroa Anso Irirarte
- Nerea Lopez Escarpa
- Nora Salbosch
- Zamira Calzado

### Centros que han colaborado

Seguidamente se lista en orden alfabético todos los centros colaboradores:

- Arangoiti Ikastola
- Argia Ikastola
- Arizkungo Eskola
- Assa Ikastola
- Bastida Ikastola
- Cpeip Mendillori
- Cp Buztintxuri
- Cp Mendillori
- Cp San Miguel De Aoiz
- El Pilar Ikastetxea
- Elizondo Escola Publikoa
- Elkar Hezi Ikastetxea
- Erentzun Ikastola
- Escuela Infantil Toys
- Euskera
- Herrikide Ikastetxea
- Ikasberri Ikastola
- Inigo Aritza
- Iraurgi Ikastetxea
- Jaso Ikastola
- La Salle
- Lizeo Alkartsuna
- Los Ángeles Custodios
- Mariaren Lagundia Ikastola
- Presentacion De Maria Ikastetxea
- Salesianos
- San Donato (Etxarri-Arranz)
- San Juan Bautista Eskola
- San Miguel Ikastetxea
- Tafallo Garcés De Los Fayos Ikastola
- Tantirumairu Ikastola
- Txioka
- Vaso Ikastola
- Xabier Zubiri Ikastetxea

### Empresas que han participado (sin financiación):

- Empresa QUOR en la etapa de aplicación de los cuestionarios en el País Vasco.
- Empresa “Traducciones” Centro Comunicación Internacional en la fase traducción del cuestionario del euskera al castellano y viceversa.



## 9

## Tipificación argentina

**Adriana V. L. Espósito**

*Facultad de Psicología  
Universidad del Aconcagua, Mendoza (Argentina)*

**Marcelo Vaiman**

*Facultad de Psicología  
Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba (Argentina)*

### ► Agradecimientos

A las Sras. Claudia Devirgili y María Cristina Rossi de la provincia de Córdoba, a la Dra. Celina Korzeniowski, al Instituto de Investigaciones de la Facultad de Psicología de la Universidad del Aconcagua, provincia de Mendoza, y a todos los alumnos que colaboraron en este trabajo.

### ► 9.1. Introducción

El intento de conceptualizar las funciones ejecutivas nos remite a un grupo de habilidades cognitivas (Ardila, Surloff y Mark, 2007; Rosselli, Jurado y Matute 2008) de orden superior (Bausela, 2014), que se ponen en marcha en situaciones en las que la persona debe realizar una acción finalística, no rutinaria o poco aprendida (Sánchez-Carpintero y Narbona, 2004). Además, incluye capacidades como involucrarse en conductas dirigidas a un objetivo, anticipar las consecuencias de las propias acciones y filtrar la información que podría interferir con la tarea que se encuentra actualmente en ejecución (Goldberg, 2001; Luria, 1966; Stuss y Benson, 1986). Algunos autores indican que su

utilidad reside en permitir la adaptación de una persona a situaciones nuevas y complejas de su medio ambiente y ajustar su comportamiento de acuerdo con los objetivos, seleccionando acciones y pensamientos que trascienden e integran temporalmente la información, yendo más allá de las conductas habituales y automáticas (Marino, 2010; Roselli *et al.*, 2008).

En la actualidad no existe una definición consensuada de funciones ejecutivas (Senn, Espy y Kauffmann, 2004), ya que se han realizado diversos intentos de agrupación de los procesos incluidos en el constructo, bajo diferentes criterios de clasificación. En este sentido, Marino (2010) explica que esta falta de unificación en las clasificaciones en una base teórica compartida ha dado lugar a la pluralidad semántica del término. Esto puede constituir un verdadero obstáculo para su evaluación, y señala que la meta de las investigaciones actuales es reducir esta pluralidad identificando los componentes básicos o esenciales del funcionamiento ejecutivo con miras a alcanzar una integración conceptual (Korzeniowski, 2011).

En relación con su inicio evolutivo se ha señalado que comienzan a desarrollarse tempranamente, durante la lactancia, prolongándose incluso hasta la adultez (Roselli *et al.*, 2008), dado que se encuentran estrechamente relacionadas con la maduración del lóbulo frontal, en especial de la región prefrontal (Anderson *et al.*, 2001).

El hecho de que su proceso de desarrollo sea tan extenso, incide en que el desempeño de cada una de estas funciones se modifique a medida que los niños avanzan en edad y por ello, sean notablemente influyentes en cuanto al rendimiento social y académico (Sastre-Riba, 2006). Debido al largo proceso madurativo de las funciones ejecutivas, los niños son notablemente sensibles a las experiencias tempranas que puedan obstaculizar o estimular estas habilidades (Morton, 2013). En este sentido, la edad preescolar es un período crítico de transición y de rápidos cambios en las competencias ejecutivas, y esto está relacionado con la maduración de las estructuras prefrontales (González y Ostrosky, 2012).

García-Fernández *et al.* (2014) expresan que varios estudios han indicado que la participación del lóbulo frontal y sus conexiones en el funcionamiento ejecutivo podría no ser homogénea, por lo que diversas regiones cerebrales participarían de manera diferencial en diferentes funciones (Jurado y Roselli, 2007; Wagner *et al.*, 2006). Un aspecto que confirmaría estos datos es que las diversas funciones que conforman el constructo parecen desarrollarse de manera progresiva pero asimétrica, es decir, a diferentes ritmos (Best, Miller y Jones, 2009; Korzeniowski, 2011; Roselli, Jurado y Matute, 2008).

A nivel emocional y social, Morton (2013) indica que las destrezas de las funciones ejecutivas les permiten a los niños navegar a través de su entorno constantemente cambiante, lo que podría ser un aspecto particularmente clave para niños que crecen en entornos de alto riesgo. En la esfera académica, el contexto educativo brinda continuamente nuevas experiencias, lo cual permite promover su desarrollo. A su vez, estas funciones pueden potenciar los procesos de aprendizaje escolar, creándose así un círculo virtuoso. Un buen desempeño de las capacidades ejecutivas es un predictor del rendimiento escolar en los niños. Por lo tanto, la temprana estimulación y promoción del funcionamiento ejecutivo podría favorecer el aprendizaje escolar y reducir su fracaso (Korzeniowski, 2011).

Apoyado en lo expuesto, y dado el impacto que estas funciones poseen en la esfera académica, emocional y social del niño, adquiere relevancia la evaluación efectiva, eficaz y pertinente del desempeño ejecutivo conductual en la edad infantil.

Actualmente, diversos autores reconocen la importancia de establecer un modelo claro de evaluación que identifique las funciones ejecutivas que puedan encontrarse afectadas, debido a que esto posibilitará emplear herramientas y programas de intervención de mayor eficacia y efectividad para cada paciente en particular (Delgado-Mejía y Etchepareborda, 2013; Tirapu-Ustárrroz, Ríos-Lago y Maestú-Unturbe, 2011).



Dentro de este contexto, un aspecto que se torna indispensable es contar con uniformidad en los procedimientos de aplicación y puntuación de los instrumentos de evaluación, como así también, poseer baremos actualizados y originados en su contexto de aplicación, de manera que la evaluación psicológica se vea afectada lo menos posible por el examinador. Por todo esto, se consideró relevante llevar a cabo la tipificación del cuestionario BRIEF-P para la población argentina, ya que no existen hasta el momento normas locales.

A continuación, se presentan las características de la muestra empleada para llevar a cabo dicha tipificación, los análisis estadísticos realizados y los baremos obtenidos a partir del estudio realizado.

## 9.2. Descripción de la muestra normativa

De la muestra inicial de casos, se excluyeron los protocolos de la versión para padres y de la versión para profesores-cuidadores que presentaron índices de negatividad iguales o superiores a los 4 puntos o que tuvieron índices de inconsistencia iguales o superiores a 9. La muestra final, en relación con los cuestionarios respondidos por los padres, estuvo conformada por 623 niños y niñas de entre 2 años y 5 años y 11 meses de edad (Media = 3,99; Dt = 1,03). De ellos el 48 % fueron mujeres (n = 300) y el 52 % varones (n = 323). De esta muestra de niños, los profesores o cuidadores respondieron 525 protocolos (Media de edad = 3,87; Dt = 1,06), de los cuales el 53% fueron mujeres (n = 277) y el 47% varones (n = 248). En la tabla 9.1 se presenta la distribución de la muestra por sexo y edad.

**Tabla 9.1.** Distribución de la muestra de tipificación argentina por edad y sexo

Edad del evaluado (en años)	Padres			Profesores o cuidadores		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
2	29	48	77	29	47	76
3	57	48	105	54	48	102
4	85	105	190	66	93	159
5	129	122	251	99	89	188
<b>Total</b>	<b>323</b>	<b>300</b>	<b>623</b>	<b>248</b>	<b>277</b>	<b>525</b>

En la recolección de los datos argentinos no se emplearon datos de centros educativos de tipo concertado, sino que solo participaron, de manera voluntaria, establecimientos estatales y privados. Los distintos centros se encontraban ubicados en zonas urbanas, semiurbanas o intermedias y rurales de la provincia de Mendoza y de la provincia de Córdoba. Esto permitió contar con una muestra heterogénea en relación con el nivel socioeconómico de los niños y niñas evaluados. En la tabla 9.2 se presenta la distribución de la muestra de acuerdo con estos criterios.

**Tabla 9.2.** Distribución de la muestra de tipificación argentina por tipo de gestión de los centros educativos y zona de residencia

Zona de residencia	Tipo de gestión		Total
	Estatal	Privado	
Rural	35	14	49
Semi-urbana	47	58	105
Urbana	316	153	469
<b>Total</b>	<b>398</b>	<b>225</b>	<b>623</b>

### 9.3. Proceso de tipificación de la prueba

Para la conformación de la muestra que permitió obtener los baremos argentinos se procedió a seleccionar para su evaluación niños y niñas de edad preescolar (entre 2 años y 5 años y 11 meses), que no hubieran recibido diagnóstico de discapacidad o trastorno.

Por otro lado, debido a que el cuestionario utilizado en el estudio de tipificación argentina había sido originalmente adaptado en España, de manera previa a la recogida de datos se examinó la terminología empleada en los mismos. Dentro de este contexto, dicha tarea tuvo como objetivo analizar si el vocabulario utilizado en el protocolo que se administrara posteriormente a los informantes argentinos empleaba conceptos que no fueran de fácil comprensión para los informantes de nuestra muestra o tuvieran significados disímiles entre la población española y argentina. De esta revisión se obtuvo como resultado la versión consensuada

El proceso de recogida de datos se realizó a partir de las respuestas brindadas a los cuestionarios por parte de los dos tipos de informantes. Para ello se utilizó la valoración realizada por parte del padre o la madre del niño o la niña y del docente o cuidador habitual. Se contempló que ambos informantes poseyeran el conocimiento suficiente para valorar la conducta del menor evaluado y cumplir con determinados requisitos en relación con su contacto con el niño:

- ◆ Frecuente
- ◆ Reciente (durante el último mes o dos meses)
- ◆ De larga duración (más de 6 meses)

Asimismo, el progenitor o familiar (puede incluir a abuelos, tíos, hermanos adultos, padres adoptivos o cuidadores), debía convivir con el menor y estar familiarizado con su conducta habitual en las actividades diarias. En relación con los docentes, cuidadores o miembros del colegio que respondían el cuadernillo, estos debían estar familiarizados con las conductas del niño o de la niña en el contexto escolar. Además, se tuvo en cuenta que estos posean las habilidades necesarias para leer, comprender las instrucciones y puntuar los ítems adecuadamente, y en los casos que esto no era factible, se aplicó el cuestionario leyendo los ítems en voz alta.



## 9.4. Fiabilidad y validez

### 9.4.1. Consistencia interna

Con el fin de evaluar la fiabilidad del BRIEF-P en la muestra argentina, se dispuso a evaluar la consistencia interna de cada una de las escalas a través del cálculo del coeficiente alfa de Cronbach tanto para la muestra de padres como para la muestra de profesores o cuidadores. En la tabla 9.3 puede observarse que los índices de consistencia interna en la muestra de padres exhiben valores comprendidos entre 0,70 y 0,91 y en la muestra de profesores-cuidadores desde 0,81 a 0,96.

**Tabla 9.3.** Valores del coeficiente alfa de Cronbach para las escalas clínicas e índices

Escalas clínicas / Índices	Alfa de Cronbach	
	BRIEF-P Padres	BRIEF-P Profesores / cuidadores
<b>Escalas clínicas</b>		
<b>Inhibición</b>	0,81	0,90
<b>Flexibilidad</b>	0,70	0,81
<b>Control emocional</b>	0,80	0,88
<b>Memoria de trabajo</b>	0,86	0,92
<b>Planificación y organización</b>	0,71	0,84
<b>Índices</b>		
<b>Autocontrol inhibitorio</b>	0,87	0,93
<b>Flexibilidad</b>	0,79	0,89
<b>Metacognición emergente</b>	0,88	0,94
<b>Global de función ejecutiva</b>	0,91	0,96

Los resultados indican que en la muestra argentina ha sido posible replicar los resultados satisfactorios obtenidos en la versión original y en la adaptación española.

### 9.4.2. Acuerdo entre evaluadores

Con la finalidad de evaluar el grado de acuerdo entre distintos evaluadores de un mismo niño o niña, específicamente entre padres y profesores o cuidadores, se obtuvieron las correlaciones entre las escalas de ambas evaluaciones, como así también se realizaron pruebas *t* para determinar si existen diferencias entre las medias de ambas versiones.

En la tabla 9.4 se exhiben las correlaciones halladas entre las puntuaciones de los padres y de los profesores o cuidadores que evaluaron al mismo niño ( $n = 525$ ). Como puede observarse, las correlaciones fueron moderadas, de forma coherente con los estudios originales y los de la adaptación española, con una media general de  $r = 0,32$ , tal y cabría esperar y como se argumenta en el apartado 5.2.4 del capítulo 5 de fundamentación psicométrica de este manual.

**Tabla 9.4.** Correlaciones entre valoraciones de padres y profesores o cuidadores en la muestra de tipificación argentina

	Puntuaciones de profesores o cuidadores								
	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio (IA)	Índice de flexibilidad (IFL)	Índice de metacognición emergente (IME)	Índice global de función ejecutiva (IGE)
Puntuaciones de padres	0,36	0,28	0,32	0,36	0,27	0,30	0,30	0,36	0,36

Nota: Todas las correlaciones fueron significativas con  $p < 0,01$ .

En la tabla 9.5 se muestra el análisis de diferencias de medias entre los dos informadores. Para ello se empleó la prueba *t* de Student y se calculó el tamaño del efecto mediante el estadístico *d* de Cohen. Los resultados muestran que, cuando se analizan los resultados en puntuaciones directas, los padres, en comparación con los profesores o cuidadores, tienden a informar mayores dificultades en todas las escalas. Estos resultados fueron consistentes con los hallados en la adaptación española del BRIEF-P.

**Tabla 9.5.** Diferencias de medias entre la versión para padres y la versión para profesores o cuidadores en la muestra de tipificación argentina

	Padres		Profesores / cuidadores		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	Media	Dt	Media	Dt			
<b>Escalas clínicas</b>							
<b>Inhibición</b>	25,84	5,26	23,54	6,35	7,91	< ,001	0,40
<b>Flexibilidad</b>	13,96	3,15	13,02	3,19	5,68	< ,001	0,30
<b>Control emocional</b>	16,46	3,79	14,49	4,39	9,43	< ,001	0,48
<b>Memoria de trabajo</b>	24,39	5,17	24,00	6,33	1,35	,18	0,07
<b>Planificación y organización</b>	15,85	3,25	14,32	3,70	8,29	< ,001	0,44
<b>Índices</b>							
<b>Autocontrol inhibitorio</b>	42,30	7,97	38,03	9,97	9,54	< ,001	0,48
<b>Flexibilidad</b>	30,42	5,49	27,51	6,46	9,37	< ,001	0,49
<b>Metacognición emergente</b>	40,24	7,72	38,32	9,59	4,42	< ,001	0,22
<b>Global de función ejecutiva</b>	96,50	14,69	89,37	18,81	8,45	< ,001	0,43

### 9.4.3. Evidencias de validez

Se obtuvieron evidencias sobre la estructura interna del BRIEF-P a partir de las puntuaciones obtenidas de los protocolos respondidos por los padres y profesores de los niños y niñas que conformaron la muestra de tipificación argentina. Para ello se realizó un análisis factorial exploratorio utilizando ejes principales como método de extracción y Promax como método de rotación.

En la tabla 9.6 puede observarse la solución factorial de 3 factores, que explican un 86 % de la varianza de las puntuaciones obtenidas. Las escalas Memoria de trabajo y Planificación y organización obtuvieron saturaciones elevadas en el factor 1. Las escalas Inhibición y Control emocional obtuvieron cargas factoriales elevadas en el factor 2. La escala Flexibilidad y Control emocional nuevamente, saturaron de manera elevada en el factor 3. Estos resultados son consistentes con los reportados en los estudios originales del BRIEF-P. A su vez, los factores correlacionaron de manera moderada entre sí.

**Tabla 9.6.** Pesos factoriales del modelo de 3 factores para la muestra de tipificación argentina de la versión para padres

Escalas clínicas	Factores		
	1	2	3
Memoria de trabajo	<b>0,86</b>	0,00	0,04
Planificación y organización	<b>0,77</b>	0,01	0,09
Inhibición	0,20	<b>0,77</b>	-0,20
Control emocional	-0,14	<b>0,77</b>	<b>0,24</b>
Flexibilidad	0,14	0,01	<b>0,49</b>
<b>Correlaciones entre factores</b>			
Factor 2	0,57	—	—
Factor 3	0,24	0,30	—
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 86%</b>			

En la tabla 9.7 se muestran las correlaciones entre las distintas escalas e índices del BRIEF-P en la muestra argentina de padres. Todas las correlaciones resultaron estadísticamente significativas al igual que en el estudio de la adaptación española.

**Tabla 9.7.** Intercorrelaciones de las escalas e índices del BRIEF-P en la muestra de tipificación argentina de la versión para padres

Escales/ índice	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio (IA)	Índice de flexibilidad (IFL)	Índice de metacognición emergente (IME)	Índice global de función ejecutiva (IGE)
Inhibición									
Flexibilidad	,13**								
Control emocional	,57**	,28**							
Memoria de trabajo	,51**	,25**	,33**						
Planificación y organización	,47**	,26**	,33**	,69**					
Índice de autocontrol inhibitorio (IA)	,92**	,22**	,85**	,49**	,46**				
Índice de flexibilidad (IFL)	,47**	,75**	,84**	,36**	,37**	,70**			
Índice de metacognición emergente (IME)	,54**	,27**	,36**	,95**	,88**	,52**	,40**		
Índice global de función ejecutiva (IGE)	,80**	,46**	,70**	,81**	,76**	,85**	,74**	,86**	

\*\* Correlaciones significativas con  $p < 0,01$ .



En la tabla 9.8 puede observarse la solución factorial de la versión profesores y cuidadores de 3 factores que explican un 91,53% de la varianza de las puntuaciones obtenidas. Las escalas Memoria de trabajo y Planificación y organización obtuvieron saturaciones elevadas en el factor 1. Las escalas Inhibición y Control emocional obtuvieron cargas factoriales elevadas en el factor 2. La escala Flexibilidad y Control emocional nuevamente, saturaron de manera elevada en el factor 3. Estos resultados también son consistentes con los reportados en los estudios originales del BRIEF-P. A su vez, los factores correlacionaron de manera moderada entre sí.

**Tabla 9.8.** Pesos factoriales del modelo de 3 factores para la muestra de tipificación argentina de la versión para profesores o cuidadores

Escalas clínicas	Factores		
	1	2	3
Memoria de trabajo	<b>.93</b>	.04	-.04
Planificación y organización	<b>.77</b>	.00	.24
Inhibición	.15	<b>.90</b>	-.15
Control emocional	-.15	<b>.64</b>	<b>.43</b>
Flexibilidad	.18	-.05	<b>.51</b>
<b>Correlaciones entre factores</b>			
Factor 2	.50	—	—
Factor 3	.45	.68	—
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 91.53%</b>			

Nota: n = 525. Factor 1: Metacognición emergente; Factor 2: Autocontrol inhibitorio; Factor 3: Flexibilidad.

En la tabla 9.9 se muestran las correlaciones entre las distintas escalas e índices del BRIEF-P en la muestra argentina de profesores o cuidadores. Todas las correlaciones también resultaron estadísticamente significativas al igual que en el estudio de la adaptación española.

**Tabla 9.9.** Intercorrelaciones de las escalas e índices del BRIEF-P en la muestra de tipificación argentina de la versión para profesores o cuidadores

Escala/ índice	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio (IA)	Índice de flexibilidad (IFL)	Índice de metacognición emergente (IME)	Índice global de función ejecutiva (IGE)
<b>Inhibición</b>									
<b>Flexibilidad</b>	,33**								
<b>Control emocional</b>	,71**	,44**							
<b>Memoria de trabajo</b>	,52**	,36**	,34**						
<b>Planificación y organización</b>	,54**	,43**	,47**	,82**					
<b>Índice de autocontrol inhibitorio (IA)</b>	,95**	,40**	,89**	,48**	,55**				
<b>Índice de flexibilidad (IFL)</b>	,65**	,79**	,90**	,41**	,54**	,81**			
<b>Índice de metacognición emergente (IME)</b>	,55**	,41**	,41**	,97**	,92**	,53**	,48**		
<b>Índice global de función ejecutiva (IGE)</b>	,84**	,59**	,76**	,81**	,84**	,87**	,80**	,86**	

## 9.5. Baremos

Los baremos argentinos disponibles en TEAcorrige son:

- ▶ 2 a 3 años, varones + mujeres
- ▶ 2 a 3 años, varones
- ▶ 2 a 3 años, mujeres
- ▶ 4 a 5 años, varones + mujeres
- ▶ 4 a 5 años, varones
- ▶ 4 a 5 años, mujeres

## Tipificación colombiana

**María Rocio Acosta Barreto**

*Universidad de San Buenaventura Bogotá*

**César Armando Rey Anacona**

*Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*

**Belén Ruiz Fernández**

*Hogrefe TEA Ediciones*

### ► Agradecimientos

El estudio de baremación colombiana del BRIEF-P fue realizado bajo el proyecto de investigación institucional de convocatoria interna de la Facultad de Psicología de la Universidad de San Buenaventura, sede Bogotá, dirigido por María Rocio Acosta Barreto y en codirección con el profesor César Armando Rey Anacona de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia en Tunja.

En la investigación participaron estudiantes de la Maestría en Neuropsicología clínica, quienes realizaron su trabajo de grado con parte de los resultados obtenidos; ellos son: Laura Viviana Nonsoque, Alice Tatiana Quiroga y Shirley Ariza Morales.

Agradecimientos también a cada uno de los siguientes investigadores y sus estudiantes que apoyaron desde sus ciudades la recolección de la muestra: David Andrés Montoya (Universidad de San Buenaventura-Medellín), César Mejía (Universidad de San Buenaventura-Cali), César Armando Rey Anacona y Eliana Marcela Ocampo Rojas (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia), Martha Fernández (Universidad Cooperativa de Colombia – Santa Marta), José Corrales (Universidad Cooperativa de Colombia – Montería) y Rocio Bolaños (Universidad Tecnológica de Bolívar).

A Belén Ruiz Fernández gracias por el enorme trabajo de coordinación del proyecto por parte de Hogrefe TEA Ediciones y al Dr. Pablo Santamaría Fernández por su confianza y apoyo durante el proceso.

## ▶ Colaboradores

María Rocio Acosta Barreto (Universidad de San Buenaventura Bogotá). Coordinadora del equipo nacional de investigadores.

César Armando Rey Anacona (Universidad de San Buenaventura Bogotá). Investigador, análisis estadísticos.

Eliana Marcela Ocampo Rojas (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia). Investigadora.

David Andrés Montoya Arenas (Universidad de San Buenaventura Seccional Medellín). Investigador.

César Augusto Mejía Zuluaga (Universidad de San Buenaventura Seccional Cali). Investigador.

Martha Fernández Daza (Universidad Cooperativa de Colombia- Santa Marta). Investigadora.

José Corrales (Universidad Cooperativa de Colombia – Montería). Investigador.

Rocio Bolaños García (Universidad Tecnológica de Bolívar). Investigadora.

## ▶ 10.1. Introducción

El desarrollo de los procesos ejecutivos se da de manera progresiva y paralela a las modificaciones estructurales y funcionales de la corteza prefrontal. Se inicia en la niñez muy temprana con habilidades de detección de situaciones de riesgo; luego en la etapa temprana se desarrolla la capacidad de control inhibitorio; en la infancia intermedia la memoria de trabajo, la planeación, la flexibilidad cognitiva, la memoria estratégica y la planeación secuencial; y, por último, en la etapa de desarrollo tardío, es decir la adolescencia, surgen habilidades de abstracción, de fluidez verbal y de comprensión del sentido figurado (Flórez-Lázaro et al., 2014).

Además de la maduración de los procesos biológicos y funcionales del sistema nervioso central, está la escolarización y la interacción con grupos de pares a partir del juego, que en la educación preescolar brinda estrategias formativas que permiten la consolidación de los pre-requisitos del aprendizaje, fundamentales para el desarrollo de procesos de la lecto-escritura, el cálculo y las habilidades de análisis y síntesis y se presentan cambios en procesos mentales como la capacidad verbal, el pensamiento simbólico, la autorregulación, la organización y planeación. Esto permite que los niños y niñas en esta etapa inicien la estructuración de actividades hacia un fin definido (Wiebe et al., 2011).

La utilidad del BRIEF-P, Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva – Versión infantil en la evaluación de este proceso evolutivo derivó en el desarrollo de una investigación que tuviera como resultado los baremos para población colombiana con sus evidencias de fiabilidad y validez.

En los siguientes apartados se describe la muestra con la que se ha llevado a cabo dicha tipificación, los análisis estadísticos realizados y los baremos a utilizar en su corrección. Ha de advertirse también de que para el correcto uso del BRIEF-P es imprescindible la consulta y el seguimiento de las normas e instrucciones de aplicación, corrección e interpretación recogidas en otros capítulos de este mismo manual.



## 10.2. Descripción de la muestra normativa

Como criterios de inclusión se tuvo en cuenta a padres o cuidadores y profesores de niños y niñas entre 2 y 5 años y 11 meses con una historia adecuada de desarrollo neurológico, escolarizados y cuyos padres o representantes legales convivieran con el niño y en donde al menos uno de los padres hubiera firmado un consentimiento informado. Los padres tenían una escolaridad mínima de 5.º de primaria y recibieron la instrucción del correcto diligenciamiento del cuestionario por parte de los investigadores encargados. Por su parte los profesores debían haber tenido al estudiante durante, al menos, seis meses consecutivos en sus cursos. Se excluyeron del estudio padres o profesores que no respondieron a todos los ítems del cuestionario.

En la tabla 10.1 se encuentra la muestra recogida para la realización de la investigación, separada por edades y regiones geográficas de Colombia.

**Tabla 10.1.** Distribución de la muestra de tipificación colombiana según la región de procedencia y la edad

Rangos de edad	Región del país				
	N	Andina	Caribe	Pacífico	Orinoquía
<b>2 años</b>	95	40	25	18	12
<b>3 años</b>	103	44	29	21	9
<b>4 años</b>	96	41	27	21	7
<b>5 años</b>	92	39	25	19	9
<b>Totales</b>	<b>386</b>	<b>164</b>	<b>106</b>	<b>79</b>	<b>37</b>

Se realizaron comparaciones de medias entre las niñas y niños en cada una de las escalas e índices del BRIEF-P, no encontrándose diferencias estadísticamente significativas entre los dos en ninguna de estas escalas e índices.

## 10.3. Fiabilidad y estructura interna

### 10.3.1. Consistencia interna

Se examinó la consistencia interna del BRIEF-P por medio de la prueba alfa de Cronbach, obteniéndose índices que oscilaban entre 0,71 y 0,94 en la versión para padres y entre 0,82 y 0,96 en la versión de profesores, los cuales se consideran entre adecuados y excelentes (véase la tabla 10.2).

**Tabla 10.2.** Coeficientes de consistencia interna para la muestra colombiana (alfa de Cronbach)

Escalas clínicas / Índices	Alfa de Cronbach	
	BRIEF-P Padres	BRIEF-P Profesores / cuidadores
<b>Escalas clínicas</b>		
<b>Inhibición</b>	0,80	0,86
<b>Flexibilidad</b>	0,71	0,83
<b>Control emocional</b>	0,72	0,83
<b>Memoria de trabajo</b>	0,81	0,88
<b>Planificación y organización</b>	0,73	0,82
<b>Índices</b>		
<b>Autocontrol inhibitorio</b>	0,87	0,92
<b>Flexibilidad</b>	0,83	0,91
<b>Metacognición emergente</b>	0,87	0,92
<b>Global de función ejecutiva</b>	0,94	0,96

### 10.3.2. Errores típicos de la medida

En la tabla 10.3 se presentan los errores típicos de medida obtenidos con las escalas e índices del BRIEF-P. Estos oscilan entre 2 y 5 para la muestra de padres y entre 2 y 4 para la muestra de profesores.

Estos valores permiten calcular el rango entre el que se encuentra la puntuación verdadera de la persona evaluada. Para saber el proceso se recomienda consultar el apartado “Error típico de medida e intervalos de confianza de las puntuaciones” de este manual.

Tabla 10.3. Errores típicos de medida de la muestra colombiana

Escalas	Padres	Profesores
<b>Escalas</b>		
Inhibición	4	4
Flexibilidad	5	4
Control emocional	5	4
Memoria de trabajo	4	3
Planificación y organización	5	4
<b>Índices</b>		
Autocontrol inhibitorio	4	3
Flexibilidad	4	3
Metacognición emergente	4	3
Global de función ejecutiva	2	2

### 10.3.3. Acuerdo entre evaluadores

Se examinó la fiabilidad del BRIEF-P con la prueba de correlación de Pearson para analizar el acuerdo entre evaluadores, examinando la correlación entre las puntuaciones obtenidas en la versión de padres y la versión de profesores, considerándose bajas las correlaciones en valores absolutos entre 0,10 y 0,30, moderadas las correlaciones entre 0,30 y 0,50 y altas las que oscilaban entre 0,5 y 1. En la tabla 10.4 se presentan los índices obtenidos.

Como se puede observar, las correlaciones fueron moderadas o altas, lo que indica un buen grado de acuerdo entre las puntuaciones obtenidas con los padres y las de los profesores.

Tabla 10.4. Correlaciones entre las valoraciones de padres y profesores con la muestra colombiana

	Puntuaciones del profesor								
	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio (IAI)	Índice de flexibilidad (IFL)	Índice de metacognición emergente (IME)	Índice global de función ejecutiva (IGE)
<b>Puntuaciones del padre</b>	0,52	0,50	0,52	0,61	0,56	0,55	0,55	0,63	0,62

Nota: todas las correlaciones fueron significativas con  $p < 0,01$ .

Por otro lado, se encontraron algunas diferencias significativas entre las dos versiones del BRIEF-P; con un  $p < 0,01$  en las escalas clínicas de Flexibilidad y Planificación y organización y en el índice de Metacognición emergente, en todas ellas con un tamaño del efecto bajo. En las demás escalas e índices las respuestas fueron similares a juzgar por la falta de diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones totales de padres y profesores.

**Tabla 10.5.** Diferencia de medias entre la versión para padres y la versión para profesores o cuidadores en la muestra colombiana

	Padres		Profesores		<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i>
	Media	Dt	Media	Dt			
<b>Escalas clínicas</b>							
<b>Inhibición</b>	27,17	5,60	26,60	6,10	2,12	,035	0,10
<b>Flexibilidad</b>	15,97	3,60	16,60	4,11	-3,45	< ,001	-0,16
<b>Control emocional</b>	17,39	3,74	17,01	4,12	2,03	,043	0,10
<b>Memoria de trabajo</b>	28,97	6,10	28,17	6,46	3,03	,003	0,13
<b>Planificación y organización</b>	17,88	3,77	17,19	4,20	3,87	< ,001	0,17
<b>Índices</b>							
<b>Autocontrol inhibitorio</b>	44,56	8,74	43,61	9,78	2,26	,024	0,10
<b>Flexibilidad</b>	33,36	6,70	33,62	7,85	-0,79	,432	-0,04
<b>Metacognición emergente</b>	46,85	9,32	45,36	10,28	3,70	< ,001	0,15
<b>Global de función ejecutiva</b>	107,38	19,83	105,57	23,08	2,01	,045	0,08

## 10.4. Evidencias de validez

### 10.4.1. Evidencias sobre la estructura interna: intercorrelaciones

Se examinó la estructura interna con las correlaciones entre las escalas y los índices del BRIEF-P, tanto en la versión de padres como de profesores, a través de la correlación de Pearson, considerándose bajas las correlaciones en valores absolutos entre 0,10 y 0,30, moderadas las correlaciones entre 0,30 y 0,50 y altas las que oscilaban entre 0,50 y 1,00.

Como se observa en la tabla 10.6, todas las escalas clínicas e índices del BRIEF-P presentaron una alta correlación, siendo, en la versión de padres, 0,59 la correlación más baja y 0,97 la más alta, mientras que en la versión de profesores 0,75 fue la más baja y 0,98 a la más alta. No se presentó ninguna correlación débil y las únicas correlaciones moderadas se observaron con respecto a la escala de Inconsistencia, lo cual era un resultado esperable, dado que esta es una escala de validez y no clínica.



**Tabla 10.6.** Intercorrelaciones de las escalas e índices de la muestra colombiana para padres (debajo de la diagonal) y profesores (encima de la diagonal)

Escala/ índice	Inhibición	Flexibilidad	Control emocional	Memoria de trabajo	Planificación y organización	Índice de autocontrol inhibitorio	Índice de flexibilidad	Índice de metacognición emergente	Índice global de función ejecutiva
<b>Versión para padres</b>									
<b>Inhibición</b>		0,78	0,82	0,86	0,85	0,97	0,84	0,89	0,95
<b>Flexibilidad</b>	0,60		0,82	0,75	0,79	0,83	0,95	0,79	0,88
<b>Control emocional</b>	0,75	0,67		0,79	0,81	0,94	0,96	0,83	0,91
<b>Memoria de trabajo</b>	0,78	0,60	0,68		0,85	0,87	0,80	0,98	0,94
<b>Planificación y organización</b>	0,69	0,59	0,69	0,77		0,87	0,84	0,95	0,93
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	0,96	0,67	0,90	0,79	0,73		0,93	0,90	0,97
<b>Índice de flexibilidad</b>	0,74	0,91	0,92	0,70	0,70	0,87		0,85	0,94
<b>Índice de metacognición emergente</b>	0,79	0,63	0,72	0,97	0,91	0,81	0,74		0,97
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	0,90	0,77	0,86	0,91	0,86	0,95	0,90	0,94	

Nota: n = 1.077. Todas las correlaciones fueron significativas al nivel  $p < 0,001$ .

#### 10.4.2. Evidencias sobre los distintos perfiles de puntuaciones del BRIEF-P en diferentes grupos clínicos

Durante el proceso de tipificación se aplicó el BRIEF-P a un grupo clínico de niños y niñas diagnosticadas con la intención de comparar el rendimiento de ambos grupos (clínico y general) en cada una de las facetas evaluadas. En los siguientes apartados se describen las muestras y los resultados obtenidos.

##### ■ Retraso global del desarrollo

La muestra clínica con Retraso global del desarrollo estuvo conformada por 16 niños (57,1%) y 12 niñas (42,9%) con una media de edad de 4,5 años (desviación típica de 0,7).

Al comparar las puntuaciones directas de este grupo con retraso global del desarrollo con los controles emparejados se encontraron resultados estadísticamente significativos en todas las escalas clínicas e índices, evidenciando un menor desarrollo de funciones ejecutivas de la muestra con dificultades.

**Tabla 10.7.** Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres de la muestra de Retraso global del desarrollo y control emparejada en la tipificación colombiana

Escala / Índice	Retraso global del desarrollo		Control emparejada		<i>p</i>	$\eta^2$
	Media	Dt	Media	Dt		
<b>Inhibición</b>	29,82	5,14	24,61	5,26	< ,001	0,21
<b>Flexibilidad</b>	17,57	3,33	13,96	2,77	< ,001	0,26
<b>Control emocional</b>	19,21	3,63	16,54	3,48	,007	0,13
<b>Memoria de trabajo</b>	32,61	5,18	25,43	5,67	< ,001	0,31
<b>Planificación y organización</b>	19,21	3,36	16,68	3,67	,009	0,12
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	49,04	8,03	41,14	7,96	< ,001	0,20
<b>Índice de flexibilidad</b>	36,79	6,08	30,50	5,40	< ,001	0,24
<b>Índice de metacognición emergente</b>	51,82	7,85	42,11	8,88	< ,001	0,26
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	118,43	16,75	97,21	18,39	< ,001	0,27

### ■ Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)

La muestra clínica con sintomatología TDAH estuvo conformada por 17 (56,7%) niños y 13 niñas (43,3%) con una media de edad de 4,9 años (desviación típica de 0,6).

En la comparación entre los niños con sintomatología TDAH y controles emparejados se encontraron resultados estadísticamente significativos en todas las escalas clínicas e índices, evidenciando un menor desarrollo de funciones ejecutivas de la muestra con dificultades.



**Tabla 10.8.** Medias y desviaciones típicas de las evaluaciones de padres de la muestra de TDAH y control emparejada en la tipificación colombiana

Escala / Índice	TDAH		Control emparejada		<i>p</i>	$\eta^2$
	Media	Dt	Media	Dt		
<b>Inhibición</b>	34,67	4,00	25,13	5,60	< ,001	0,50
<b>Flexibilidad</b>	17,53	3,42	13,87	2,86	< ,001	0,26
<b>Control emocional</b>	20,70	2,79	15,07	3,37	< ,001	0,46
<b>Memoria de trabajo</b>	39,03	3,85	25,77	5,54	< ,001	0,67
<b>Planificación y organización</b>	22,07	2,65	15,43	3,18	< ,001	0,57
<b>Índice de autocontrol inhibitorio</b>	55,37	6,15	40,20	8,48	< ,001	0,52
<b>Índice de flexibilidad</b>	38,23	4,58	28,93	5,60	< ,001	0,46
<b>Índice de metacognición emergente</b>	61,10	5,94	41,20	8,05	< ,001	0,67
<b>Índice global de función ejecutiva</b>	134,00	11,00	95,27	17,37	< ,001	0,65



## 11

## Tipificación mexicana

**Tamara Luque**

*Dpto. I+D+i TEA Ediciones*

### ► Agradecimientos

La tipificación del BRIEF-P en México no habría sido posible sin la contribución de Rossana Méndez Salcido, coordinadora de la recogida de muestra en dicho país, y de múltiples profesionales y centros. A todos ellos queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento y nuestro reconocimiento por la labor desempeñada.

### ► 11.1. Introducción

En este capítulo se sintetiza la información de referencia sobre el proceso de estandarización llevado a cabo en México y los datos más relevantes sobre las muestras y sus propiedades psicométricas. No obstante, **para el correcto uso de la prueba es imprescindible la consulta y el seguimiento de las normas e instrucciones recogidas en los capítulos 1, 3 y 6 de este manual** relativos a su aplicación, corrección e interpretación.

Ha de tenerse en cuenta también que en la tipificación mexicana no obtuvieron datos de niños y niñas de 2 años, por lo que los baremos están disponibles a partir de los 3 años de edad.

## 11.2. Descripción de la muestra normativa

En la tipificación mexicana se obtuvieron datos de 251 niños y niñas. Todos los protocolos fueron revisados para garantizar que se habían respondido correctamente y se descartaron aquellos casos en los que se detectó que había habido alguna anomalía. Aquellos que presentaron un alto número de omisiones o con indicadores claros de respuesta inconsistente (puntuación en la escala Inconsistencia igual o mayor de 10), azarosa o descuidada fueron eliminados de la muestra de estandarización, así como aquellos cuyas edades superaban el ámbito de aplicación de la prueba.

Tras esta depuración inicial, la muestra de tipificación mexicana de padres estuvo compuesta por 246 valoraciones de niños de 3 a 5 años: 113 varones (45,9%) y 133 mujeres (54,1%). La edad media fue de 4,09 (Dt = 0,85). En el caso de la versión de profesores y cuidadores, se obtuvieron las valoraciones de 236 casos: 111 varones (47,3%) y 125 mujeres (52,7%). La edad media de los evaluados fue de 4,06 años (Dt = 0,85). En la tabla 11.1 se muestra la distribución por sexo y edad de ambas muestras.

**Tabla 11.1.** Distribución de la muestra por sexo y edad en cada una de las muestras de tipificación

Edad del evaluado (en años)	Padres			Profesores o cuidadores		
	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres	Total
3	32	46	78	36	42	78
4	33	36	69	29	37	66
5	48	51	99	46	46	92
<b>Total</b>	<b>113</b>	<b>133</b>	<b>246</b>	<b>111</b>	<b>124</b>	<b>236</b>

## 11.3. Fiabilidad y estructura interna

### 11.3.1. Consistencia interna

Tal y como se hizo en la adaptación española, se examinó la consistencia interna de las puntuaciones del BRIEF-P en las muestras de tipificación mexicanas mediante el coeficiente alfa de Cronbach. En la tabla 11.2 se presentan los resultados para las escalas e índices de la prueba. Tal y como puede observarse, los índices de consistencia interna fueron adecuados. En la muestra de padres se obtuvieron valores comprendidos entre 0,70 y 0,93 y en la de profesores-cuidadores, entre 0,82 a 0,96.



**Tabla 11.2.** Valores del coeficiente alfa de Cronbach para las escalas clínicas e índices en la muestra de tipificación mexicana

Escalas clínicas / Índices	Alfa de Cronbach	
	BRIEF-P Padres	BRIEF-P Profesores / cuidadores
<b>Escalas clínicas</b>		
<b>Inhibición</b>	0,83	0,90
<b>Flexibilidad</b>	0,70	0,82
<b>Control emocional</b>	0,78	0,90
<b>Memoria de trabajo</b>	0,87	0,92
<b>Planificación y organización</b>	0,77	0,85
<b>Índices</b>		
<b>Autocontrol inhibitorio</b>	0,88	0,94
<b>Flexibilidad</b>	0,81	0,89
<b>Metacognición emergente</b>	0,90	0,94
<b>Global de función ejecutiva</b>	0,93	0,96

### 11.3.2. Estructura interna

Se obtuvieron evidencias sobre la estructura interna del BRIEF-P a partir de las puntuaciones de los protocolos respondidos por los dos tipos de informantes (padres y madres y profesores o cuidadores). Para ello se realizó un análisis factorial exploratorio utilizando ejes principales como método de extracción y Promax como método de rotación. En las tablas 11.3 y 11.4 se muestran los resultados obtenidos en la muestra de madres y padres y en la de profesores y cuidadores, respectivamente.

En el caso de la muestra de madres y padres, la solución factorial de 3 factores explicó el 89 % de la varianza de las puntuaciones obtenidas. De acuerdo con la estructura original de la prueba, las escalas Memoria de trabajo y Planificación y organización mostraron pesos elevados en el factor 1; las escalas Inhibición y Control emocional, en el factor 2 y la escala Flexibilidad y Control emocional, en el factor 3. En cuanto a los factores de segundo orden, estos mostraron correlaciones moderadas entre sí. Estos resultados son consistentes con los reportados en los estudios originales del BRIEF-P y en los de la adaptación española.

Los resultados fueron muy similares en el caso de la muestra de profesores y cuidadores, aunque en el tercer factor Planificación y organización tuvo mayor peso que Control emocional.

**Tabla 11.3.** Pesos factoriales del modelo de 3 factores para la muestra de tipificación mexicana de padres

Escalas clínicas	Factores		
	1	2	3
Inhibición	0,63	<b>0,82</b>	0,36
Flexibilidad	0,34	0,42	<b>0,70</b>
Control emocional	0,42	<b>0,83</b>	<b>0,61</b>
Memoria de trabajo	<b>0,96</b>	0,58	0,48
Planificación y organización	<b>0,77</b>	0,48	0,30
<b>Correlaciones entre factores</b>			
Factor 2	0,58	—	—
Factor 3	0,55	0,40	—
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 89%</b>			

Nota: n = 246. Factor 1: Metacognición emergente; Factor 2: Autocontrol inhibitorio; Factor 3: Flexibilidad.

**Tabla 11.4.** Pesos factoriales del modelo de 3 factores para la muestra de tipificación mexicana de profesores y cuidadores

Escalas clínicas	Factores		
	1	2	3
Inhibición	0,72	<b>0,91</b>	0,37
Flexibilidad	0,45	0,41	<b>0,62</b>
Control emocional	0,48	<b>0,88</b>	<b>0,47</b>
Memoria de trabajo	<b>0,88</b>	0,61	0,43
Planificación y organización	<b>0,94</b>	0,53	0,57
<b>Correlaciones entre factores</b>			
Factor 2	0,62	—	—
Factor 3	0,50	0,44	—
<b>Porcentaje acumulado de varianza = 75%</b>			

Nota: n = 236. Factor 1: Metacognición emergente; Factor 2: Autocontrol inhibitorio; Factor 3: Flexibilidad.



## ▶ 11.4. Baremos

Como no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las distintas puntuaciones del BRIEF-P en función del sexo o la edad, se elaboraron baremos únicos para la muestra de 3 a 5 años. Así, los baremos mexicanos disponibles en TEAcorrige a fecha de la presente son:

- ▶ De 3 a 5 años, varones + mujeres
- ▶ De 3 a 5 años, varones
- ▶ De 3 a 5 años, mujeres

## Referencias bibliográficas

- Achenbach, T. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist and 1991 profile*. Burlington: University of Vermont.
- Achenbach, T. y Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA preschool forms and profiles*. Burlington: University of Vermont.
- Achenbach, T., McConaughy, S. y Howell, C. (1987). Child/adolescent behavioral and emotional problems: Implications of cross-informant correlations for situational specificity. *Psychological Bulletin*, 101, 213-232.
- American Educational Research Association, American Psychological Association and National Council on Measurement in Education (2014). *Standards for Educational and Psychological Testing*. Washington, DC: Autor.
- American Psychiatric Association (2002). DSM-IV-TR. *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales: Texto Revisado*. (J. J. López-Ibor Aliño y M. Valdés Miyar, traductores). Washington, DC: Autor.
- American Psychiatric Association (2013). *DSM-5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5.ª Ed.). Washington, DC: Autor.
- Anastasi, A. y Urbina, S. (1997). *Psychological Testig* (7.ª edición). Upper Saddle River, N. J.: Prentice Hall.
- Anderson, S. A., McNamara, K. Andridge, R. y Keima, S. A. (2015). Executive function and mealtime behavior among preschool-aged children born very preterm. *Eating Behaviors*, 19, 110-114.
- Anderson, V., Anderson, P., Northram, E., Jacobs, R. y Catroppa, C. (2001). Development of executive functions through late childhood and adolescence in an Australian sample. *Developmental Neuropsychology*, 20(1), 385-406.
- Anderson, V. (1998). Assessing executive functions in children: Biological, psychological and developmental considerations. *Neuropsychological Rehabilitation*, 8, 319-349.
- Ardila, A. A. y Solís, F. O. (2008). Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 1-21.
- Ardila, A., Surloff, C. y Mark, V. W. (2007). *Dysexecutive syndromes*. San Diego: Medlink Neurology.
- Asarnow R. F., Satz, P., Light, R., Lewis, R. y Neumann, E. (1991). Behavior problems and adaptive functioning in children with mild and severe closed head injury. *Journal of Pediatric Psychology*, 16, 543-555.
- Barkley, R. A. (1996). Linkages between attention and executive functions. En G. R. Lyon y N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory and executive function* (pp. 307-326). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of selfcontrol*. Nueva York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2014). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (4.ª edición). Nueva York: Guilford Press.
- Barrio Cantalejo, I. M. y Simón Lorda, P. (2008). *INFLESZ (versión 1.0)* [Programa informático]. Disponible en: <http://www.legibilidad.com/home/descargas.html>
- Barrio Cantalejo, I. M., Simón Lorda, P., Melguizo, M., Escalona, I., Marijuán, M. I. y Hernando, P. (2008). Validación de la Escala INFLESZ para evaluar la legibilidad de los textos dirigidos a pacientes. *Anales Sis San Navarra*, 31(2), 135-152.
- Bausela, E. (2014). La atención selectiva modula el procesamiento de la información y la memoria implícita [Selective attention modulates information processing and implicit memory]. *Acción Psicológica*, 11(1), 21-34.
- Bausela, E. (2006). Evaluación de la función ejecutiva desde el paradigma cuantitativo. *Revista Ciencias de la Educación*, 205, 47-64.
- Bell, M. A. y Fox, N. A. (1992). The relations between frontal brain electrical activity and cognitive development during infancy. *Child Development Research*, 63, 1142-1163.
- Bentler, P. M. y Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88(3), 588-606.
- Bentler, P. M. y Chou, C. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods and Research*, 16, 78-117.
- Best, J. R., Miller, P. H. y Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental review*, 29(3), 180-200.

- Biederman, J., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E., Seidman, L. J., Wilens, T. E., Ferrero, F., Morgan, C. L. y Faraone, S. V. (2004). Impact of executive function deficits and attention-deficit-hyperactivity disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72*, 757-766.
- Bonillo, A., Araujo, E. A., Jané, M. C., Capdevila, C. y Rierab, R. (2012). Validation of Catalan Version of BRIEF-P. *Child Neuropsychology, 18*(4), 347-355.
- Braswell, D., Hartry, A., Hoornbeek, S., Johansen, A., Johnson, L., Schultz, J. y Sohlberg, M. M. (1992). *Profile of Executive Control System (PRO-EX)*. Puyallup, WA: Association for Neuropsychological Research and Development.
- Brouwers, P., Riccardi, R., Poplack, D. y Fedio, P. (1984). Attentional deficits in long-term survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia (ALL). *Journal of Clinical Neuropsychology, 6*, 325-336.
- Browne, M. W. y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K. A. Bollen y J. S. Long (Eds.), *Alternative ways of assessing model fit* (pp. 136-162). Beverly Hills, CA: Sage.
- Buckner, R. L. y Krienen, F. M. (2013). The evolution of distributed association networks in the human brain. *Trends in cognitive sciences, 17*(12), 648-665.
- Burgess, P. (1997). Theory and methodology in executive function research. En P. Rabbitt (Ed.), *Methodology of frontal executive function* (pp. 81-116). East Sussex, Reino Unido: Psychology Press.
- Campbell, D. T. y Fiske, D. W. (1959). Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychological Bulletin, 56*, 81-105.
- Canfield, R. L., Kreher, D. A., Cornwell, C. y Henderson, C. R. (2003). Low-level lead exposure, executive functioning, and learning in early childhood. *Child Neuropsychology, 9*(1), 35-53.
- Crespo, N., Magallón, S., Sánchez, R. y Narbona, J. (2016). La adaptación al castellano de la Children's Communication Checklist permite detectar las dificultades en el uso pragmático del lenguaje y diferenciar subtipos clínicos. *Revista de Neurología, 62*(1), S49-S57.
- Chelune, G. J. y Baer, R. A. (1986). Developmental norms for the Wisconsin Card Sorting Test. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 8*, 219 - 228.
- Conners, C. K. (1989). *Manual for Conners' Rating Scales*. North Towanda, NY: MultiHealth Systems.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*(3), 297-334.
- Cronbach, L. J. y Shavelson, R. J. (2004). My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. *Educational and Psychological Measurement, 64*(3), 391-418.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology, 78*(1), 98.
- De Los Reyes, A., Thomas, S. A., Goodman, K. L. y Kundey, S. M. A. (2013). Principles Underlying the Use of Multiple Informants' Reports. *Annual Review of Clinical Psychology, 9*, 123-149.
- De Schotten, M. T., Dell'Acqua, F., Valabregue, R. y Catani, M. (2012). Monkey to human comparative anatomy of the frontal lobe association tracts. *Cortex, 48*(1), 82-96.
- Delgado-Mejía, I. y Etchepareborda, M. C. (2013). Trastornos de las funciones ejecutivas. Diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neurología, 57*(1), 95-103.
- Denckla, M. B. (1989). Executive function, the overlap zone between attention deficit hyperactivity disorder and learning disabilities. *International Pediatrics, 4*, 155-160.
- Denckla, M. B. (1994). Measurement of executive function. En G. R. Lyon (Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities: New views on measurement issues* (pp. 117-142). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Denckla, M. B. (1996). A theory and model of executive function: a neuropsychological perspective. En G. R. Lyon y N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory, and executive functions* (pp. 117 - 142). Baltimore: PH Brookes.
- Diamond, A. (1985). Development of the ability to use recall to guide action, as indicated by infants' performance on AB. *Child Development, 56*, 868-883.
- Diamond, A. (1990). Developmental time course in human infants and infant monkeys, and the neural bases of inhibitory control in reaching. *Annals of the New York Academy of Sciences, 608*, 637-676.
- Diamond, A. y Goldman-Rakic, P. S. (1989). Comparison of human infants and rhesus-monkeys on Piaget's A-non-B task: evidence for dependence on dorsolateral frontal cortex. *Experimental Brain Research, 74*(1): 24-40.
- Diamond, A., Prevor, M. B., Callendar, G. y Druin, D. P. (1997). Prefrontal cortex cognitive deficits in children treated early and continuously for PKU. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 62*(4), Serie 252.
- Dillon, W. R., Kumar, A. y Mulani, N. (1987). Offending estimates in covariance structure analysis: Comments on the causes and solutions to Heywood cases. *Psychological Bulletin, 101*, 126-135.



- Dukuab, E. y Vaillancourt, T. (2014). Validation of the BRIEF-P in a sample of Canadian preschool children. *Child Neuropsychology*, 20(3), 358-371.
- Elliott, C. D. (1990). *Differential Ability Scales (DAS)*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Eslinger, P. J. y Grattan, L. (1991). Perspectives on the developmental consequences of early frontal lobe damage: Introduction *Developmental Neuropsychology*, 7, 257-260.
- Espy, K. A. (1997). The Shape School: Assessing executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 13, 495-499.
- Espy, K. A. (2002). [Behavior Rating Inventory of Executive Function-Preschool ratings in children born prematurely]. Unpublished raw data.
- Espy, K. A. (2004). Using developmental, cognitive, and neuroscience approaches to understand executive control in young children. *Developmental Neuropsychology*, 26, 379-384.
- Espy, K. A. y Kaufmann, P. M. (2002). Individual differences in the development of executive functions in children: Lessons from delayed response and A-not-B tasks. En D. L. Molfese y V. Molfese (Eds.), *Developmental variations in learning: Applications to social, executive function, language and reading skills*, (pp. 113-137). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Espy, K. A., Kaufmann, P. M. y Glisky, M. L. (1999). Neuropsychologic outcome in toddlers exposed to cocaine in utero: A preliminary study. *Developmental Neuropsychology*, 15, 447-460.
- Espy, K. A., Kaufmann, P. M., McDiarmid, M. D. y Glisky, M. L. (1999). Executive functioning in preschool children: A-not-B and other delayed response format task performance. *Brain and Cognition*, 41, 178-199.
- Espy, K. A., Kaufmann, P. M., McDiarmid, M. D. y Glisky, M. L. (2001). New procedures to assess executive functions in preschool children. *The Clinical Neuropsychologist*, 15, 46-58.
- Espy, K. A., Stalets, M. M., McDiarmid, M. D., Senn, T. E., Cwik, M. F. y Hamby, A. (2002). Executive functions in preschool children born preterm: Application of cognitive neuroscience paradigms. *Child Neuropsychology*, 8(2), 83-92.
- Eurostat (2010). *Europe in figures: Eurostat YearBook 2010*. Bruselas, Bélgica: Autor.
- Ezpeleta, L., Granero, R., Penelo, E., de la Osa, N. y Domènech, J. M. (2015). Behavior Rating Inventory Executive Functioning-Preschool (BRIEF-P) Applied to Teachers. Psychometric Properties and Usefulness for Disruptive Disorders in 3-Year-Old-Preschoolers. *Journal of Attention Disorders*, 19(6), 476-488.
- Fernández, T. G., González-Pineda, J. A., Pérez, C. R., Álvarez García, D. y Álvarez Pérez, L. (2014). Psychometric characteristics of the BRIEF scale for the assessment of executive functions in Spanish clinical population. *Psicothema*, 26(1), 47-54.
- Fernández-Pinto, I., Santamaría, P., Sánchez-Sánchez, F., Carrasco, M. A. y Del Barrio, V. (2015). *SENA. Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes*. Madrid: TEA Ediciones.
- Fletcher, J. M., Ewing-Cobbs, L., Miner, M. E., Levin, H. S. y Eisenberg, H. (1990). Behavioral changes after closed head injury in children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 93-98.
- Flórez-Lázaro, J., Castillo-Preciado, R. y Jiménez-Miramonte, N. (2014). Desarrollo de las funciones ejecutivas, de la niñez a la juventud. *Anales de Psicología*, 80(2), 463-473.
- García Fernández, T., González-Castro, P., Areces, D., Cueli, M. y Rodríguez Pérez, C. (2014). Funciones ejecutivas en niños y adolescentes: implicaciones del tipo de medidas de evaluación empleadas para su validez en contextos clínicos y educativos. *Papeles del psicólogo*, 35(3), 215-223.
- Gioia, G. A., Espy, K. A. e Isquith, P. K. (2003). *The Behavior Rating Inventory of Executive Function-Preschool version (BRIEF-P)*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Gioia, G., Espy, K. y Isquith, P. (2016). *BRIEF-P. Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva-Versión Infantil*. (E. Bausela y T. Luque, adaptadoras). Hogrefe TEA Ediciones.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K. y Guy, S. C. (2001). Assessment of executive functions in children with neurological impairment. En R. J. Simonson y S. Rosenthal (Eds.), *Clinical assessment of children's functioning* (pp. 317-356). Nueva York: Guilford Press.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C. y Kenworthy, L. (2000). *The Behavior Rating Inventory of Executive Function*. Odessa: Psychological Assessment Resources.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C. y Kenworthy, L. (2016). *BRIEF Evaluación conductual de la función ejecutiva* (M. J. Maldonado, C. Fournier, R. Martínez-Arias, J. González-Marques, J. M. Espejo-Saavedra y P. Santamaría, adaptadores). Madrid: TEA Ediciones.
- Goldberg, E. (2001). *The executive brain*. Nueva York: Oxford University Press.
- Goldstein, S. y Naglieri, J. A. (Eds.) (2014). *Handbook of Executive Functioning*. Nueva York: Springer International Publishing.
- González Osornio, M. G. y Ostrosky, F. (2012). Estructura de las funciones ejecutivas en la edad preescolar. *Acta de investigación psicológica*, 2(1), 509-520.
- Grodzinsky, G. y Diamond, R. (1992). Frontal lobe functioning in boys with attention deficit hyperactivity disorder. *Developmental Neuropsychology*, 8, 427-445.

- Haith, M. M., Hazan, C. y Goodman, G. S. (1988). Expectation and anticipation of dynamic visual events by 3.5-month-old babies. *Child Development*, 59, 467-479.
- Harrison, P. L. y Oakland, T. (2013). *ABAS-II. Sistema de evaluación de la Conducta Adaptativa*. (I. Fernández-Pinto y D. Montero, adaptadores). Madrid: TEA Ediciones.
- Hambleton, R. (1993). Translating achievement tests for use in cross national studies. *European Journal of Psychological Assessment*, 9, 57-68.
- Hendrickson, A. E. y White, P. O. (1964). Promax: A quick method for rotation to oblique simple structure. *The British Journal of Statistical Psychology*, 17, 65-70.
- Hogan, T. P., Benjamin, A. y Brezinski, K. L. (2000). Reliability methods: A note on the frequency of use of various types. *Educational and Psychological Measurement*, 60(4), 523-531.
- Hollingshead, A. B. (1975). *Four factor index of social status*. Nueva Haven, CT: Universidad de Yale.
- Hu, L. y Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Isquith, P. K., Crawford, J. S., Espy, K. A. y Gioia, G. A. (2005). Assessment of executive function in preschool-aged children. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 11(3), 209-215.
- Isquith, P. K., Gioia, G. A. y Espy, K. A. (2003). Executive signatures in children with developmental disorders [Abstract]. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 9, 209.
- Isquith, P. K., Gioia, G. A. y Espy, K. A. (2004). Executive Function in preschool children: Examination through everyday behavior. *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 403-422.
- Janusz, J., Gioia, G. A., Isquith, P. K. y Espy, K. A. (2002). Clinical validity of the BRIEF-Preschool version [Abstract]. *The Clinical Neuropsychologist*, 16, 205.
- Johnson, T. N., Rosvold, H. E. y Mishkin, M. (1968). Projections from behaviorally defined sectors of the prefrontal cortex to the basal ganglia, septum, and diencephalon of the monkey [Abstract]. *Experimental Neurology*, 21, 20.
- Jöreskog, K. G., Sörbom, D., du Toit, S. H. C. y du Toit, M. (2000). *M. LISREL 8: New statistical features*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Jurado, M. B. y Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: a review of our current understanding. *Neuropsychology review*, 17(3), 213-233.
- Kochanska, G., Murray, K. y Coy, K. (1997). Inhibitory control as a contributor to conscience in childhood: From toddler to early school age. *Child Development*, 68, 263-277.
- Konijnenberg, C. y Melinder, A. (2014). Executive function in preschool children prenatally exposed to methadone or buprenorphine. *Child Neuropsychology*, 1-16.
- Korzeniowski, C. G. (2011). Desarrollo evolutivo del funcionamiento ejecutivo y su relación con el aprendizaje escolar. *Revista de Psicología*, 7(13), 7-26.
- Krasnegor, N. A., Lyon, G. R. y Goldman-Rakic, P. S. (1997). *Development of the prefrontal cortex: Evolution, neurobiology and behavior*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Lachar, D. (1982). *Personality Inventory for Children (PIC) revised format* (suplemento). Los Ángeles: Western Psychological Services.
- Levin, H. S., Culhane, K. A., Hartmann, J., Evankovich, K., Mattson, A. J., Harward, H., Ringholz, G., Ewing-Cobbs, L. y Fletcher, J. M. (1991). Developmental changes in performance on tests of purported frontal lobe functioning. *Developmental Neuropsychology*, 7, 377-395.
- Lyon, G. R. y Krasnegor, N. A. (Eds.) (1996). *Attention, memory, and executive function*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- Luria, A. R. (1966). *Higher cortical functions in man*. Nueva York: Basic Books.
- Maerlender, A., Isquith, P. K., Gioia, G. A. y Espy, K. A. (2002). Behavioral assessment of executive function and attentional disorders in preschool children [Abstract]. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8, 310.
- Manga, D. y Ramos, F. (2006). *Luria Inicial. Evaluación Neuropsicológica en la Edad Preescolar*. Madrid: TEA Ediciones.
- Marino, J. (2010). Actualización en tests neuropsicológicos de funciones ejecutivas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 34-45.
- Marsh, H. W., Hau, K. T. y Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modelling*, 11, 320-341.
- McEvoy, R. E., Rogers, S. J. y Pennington, B. F. (1993). Executive function and social communicative deficits in young autistic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 563-578.



- McGoey, K. E., Bradley-Klug, K., Crone, D., Shelton, T. L. y Radcliffe, J. (2000). *Normative data of the ADHD-Rating Scale IV-Preschool version*. Comunicación presentado en la Convención Anual de la National Association of School Psychologists, Nueva Orleans, LA.
- Mesulam, M. M. (1981). A cortical network for directed attention and unilateral neglect. *Annals of Neurology*, 10, 309-325.
- Muñiz, J., Elosua, P. y Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157.
- Morton, J. B. (2013). Estimulación cognitiva (Funciones Ejecutivas)- Síntesis. En *Enciclopedia sobre el desarrollo de la primera infancia*. [Versión electrónica]. Recuperado de: <http://www.encyclopedia-infantes.com/pages/PDF/estimulacion-cognitiva-funciones-ejecutivas.pdf>
- Naglieri, J. A., y Goldstein, S. (2013). Assessment of Executive Function Using Rating Scales: Psychometric Considerations. En S. Goldstein y J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of executive functioning*. Springer Science & Business Media.
- Offord, D. R., Boyle, M. H., Racine, Y., Szatmari, P., Fleming, J. E., Sanford, M. y Lipman, E. L. (1996). Integrated assessment data from multiple informants. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35, 1078-1085.
- Offord, D. R., Boyle, M. H., Racine, Y., Szatmari, P., Fleming, J. E., Sanford, M. y Lipman, E. L. (1996). Integrating assessment data from multiple informants. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35(8), 1078-1085.
- O'Hara, C., Harrell, M., Bellingrath, E. y Lisicia, K. (1993). *Cognitive Symptom Checklists: Clinician's guide*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Passler, M. A., Isaac, W. y Hynd, G. W. (1985). Neuropsychological developmental of behaviour attributed to frontal lobe functioning in children. *Developmental Neuropsychology*, 1, 349-370.
- Patrick, D., Erickson, P. y Health Status and Health Policy (1993). *Quality of life in health care: evaluation and resource allocation*. Nueva York: Oxford University Press.
- Pennington, B. F. (1997). Dimensions of executive functions in normal and abnormal development. En N. A. Krasnegor, G. R. Lyon y P. S. Goldman-Rakic (Eds.), *Development of the prefrontal cortex: Evolution, neurobiology and behavior* (pp. 265-281). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Pennington, B. F., Bennetto, L., McAleer, O. K. y Roberts, R. J. (1996). Executive functions and working memory: Theoretical and measurement issues. En G. R. Lyon y N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory and executive function* (pp. 327-348). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Peterson, E. y Welsh, M. C. (2013). The Development of Hot and Cool Executive Functions in Childhood and Adolescence: Are We Getting Warmer? En S. Goldstein y J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of executive functioning*. Springer Science & Business Media.
- Peterson, B. S., Vohr, B., Staib, L. H., Cannistraci, C. J., Dolberg, A., Schneider, K. C., Katz, K. H., Westerveld, M., Sparrow, S., Anderson, A. W., Duncan, C. C., Makuch, R. W., Gore, J. C. y Ment, L. R. (2000). Regional brain volume abnormalities and longterm cognitive outcome in preterm infants. *Journal of the American Medical Association*, 284, 1939-1947.
- Porrino, L. y Goldman-Rakic, P. S. (1982). Brainstem innervation of prefrontal and anterior cingulate cortex in the rhesus monkey revealed by retrograde transport of HRP. *Journal of Comparative Neurology*, 205, 63-76.
- Portellano, J. A., Martínez-Arias, R. y Zumárraga, L. (2009). *ENFEN. Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas*. Madrid: TEA Ediciones.
- Reynolds, C. R. y Kamphaus, R. W. (1992). *Behavior Assessment System for Children*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Rihtman, T., Parush, S. y Ornoy, A. (2013). Developmental outcomes at preschool age after fetal exposure to valproic acid and lamotrigine: Cognitive, motor, sensory and behavioral function. *Reproductive Toxicology*, 41, 115-125.
- Rogers, J., Wallace, G. L. y Happe, F. (2002). [Behavior Rating Inventory of Executive Function-Preschool ratings in children with autism spectrum disorders]. Datos no publicados.
- Romero López, M., Benavides Nieto, A., Quesada Conde, A. B. y Álvarez Bernardo, G. (2016). Problemas de conducta y funciones ejecutivas en niños y niñas de 5 años. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 5766.
- Rosselli, M., Jurado, M. B. y Matute, E. (2008). Las funciones ejecutivas a través de la vida. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 23-46.
- Roth, R. M., Isquith, P. K. y Gioia, G. A. (2006). *Behavior Rating Inventory of Executive Function - Adult Version (BRIEF-A)*. Florida: Psychological Assessment Resources.
- Roth, R. M., Isquith, P. K. y Gioia, G. A. (2013). Assessment of Executive Functioning Using the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF). En S. Goldstein y J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of executive functioning*. Springer Science & Business Media.
- Sánchez-Carpintero, R. y Narbona, J. (2004). El sistema ejecutivo y las lesiones frontales en el niño. *Revista de Neurología*, 39(2), 188-191.
- Sastre-Riba, S. (2006). Condiciones tempranas del desarrollo y el aprendizaje: el papel de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 42(2), 143-151.

- Satorra, A. (1990). Robustness issues in structural equation modeling: A review of recent developments. *Quality and Quantity*, 24, 367–386.
- Senn, T. E., Espy, K. A. y Kaufmann, P. M. (2004). Using path analysis to understand executive function organization in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 26, 445–464.
- Shermanab, E. M. S. y Brooksab, B. L. (2010). Behavior Rating Inventory of Executive Function – Preschool Version (BRIEF-P): Test Review and Clinical Guidelines for Use. *Child Neuropsychology*, 16(5), 503-519.
- Shrout, P. E. y Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin*, 2, 420-428.
- Sparrow, S., Balla, D. y Cicchetti, D. (1984). *Vineland Adaptive Behavior Scales*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25, 173-180.
- Stuss, D. T. (2011). Functions of the frontal lobes: relation to executive functions. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17(5), 759-765.
- Stuss, D. T. y Benson, D. F. (1986). *The frontal lobes*. Nueva York: Raven.
- Stuss, D. T. y Knight, R. T. (Eds.). (2013). *Principles of frontal lobe function*. Oxford University Press.
- Szigriszt Pazos, F. (1993). *Sistemas predictivos de legibilidad del mensaje escrito: fórmula de perspicuidad*. Tesis doctoral inédita. Universidad Complutense de Madrid, Madrid. Recuperado de: <http://www.ucm.es/BUCM/tesis/19911996/S/3/S3019601.pdf>
- Tirapu-Ustárrroz, J. y Luna-Lario, P. (2011). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. En J. Tirapu-Ustárrroz, M. Ríos-Lago y F. Maestú, *Manual de Neuropsicología* (2.ª ed.). Barcelona: Viguera.
- Tirapu-Ustárrroz, J., Ríos-Lago, M. y Maestú-Unturbe F. (2011). *Manual de neuropsicología* (2.ª ed.). Barcelona: Viguera.
- Tirapu-Ustárrroz, J., Muñoz-Céspedes, J. M., Pelegrín-Valero, C. y Albéniz-Ferreras, A. (2005). Propuesta de un protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas. *Revista de Neurología*, 41(3), 177-186.
- Urbina, S. (2007). *Claves para la evaluación con los tests psicológicos*. Madrid: TEA Ediciones.
- Vaughn, B. E., Kopp, C. B. y Krakow, J. B. (1984). The emergence and consolidation of self-control from eighteen to thirty months of age: Normative trends and individual differences. *Child Development*, 55, 990-1004.
- Veleiro, A. y Peralbo, M. (2014). Validation of the BRIEF-P teacher version in a Galician (Spain) school sample. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 1(2), 150-156.
- Veleiro Vidal, A., Peralbo Uzquiano, M. y Artigas Pallarès, J. (2012). Valor predictivo del BRIEF-P sobre el desarrollo de síntomas y el impacto escolar asociado al TDAH en el ámbito escolar. *Actas do 12.º Colóquio Internacional de Psicologia e Educação: Educação, aprendizagem e desenvolvimento: Olhares contemporâneos através da investigação e da prática*, 91-104.
- Vijver, F. van de y Poortinga, Y. H. (2005). Conceptual and methodological issues in adapting tests. En R. K. Hambleton, P. Merenda y C. D. Spielberger (Eds.), *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment* (pp. 39-63). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Viñas, F., Jané, M. C., Canals, J., Esparó, G., Ballespí, S. y Domènech-Llaberia, E. (2008). Evaluación de la psicopatología del preescolar mediante el Early Childhood Inventory-4 (ECI-4): Concordancia entre padres y maestros. *Psicothema*, 20, 481-486.
- Vugsa, B., Hendriksb, M., Cuperusa, J. y Verhoevend, L. (2014). Working memory performance and executive function behaviors in young children with SLI (Specific Language Impairment). *Research in Developmental Disabilities*, 35, 62-74.
- Wagner, G., Koch, K., Reichenbach, J. R., Sauer, H. y Schlösser, R. G. (2006). The special involvement of the rostralateral prefrontal cortex in planning abilities: An event-related fMRI study with the Tower of London paradigm. *Neuropsychologia*, 44(12), 2337-2347.
- Welsh, M. C. (2002). Developmental and clinical variations in executive functions. En D. L. Molfese y V. J. Molfese (Eds.), *Developmental variations in learning: Applications to social, executive function, language and reading skills* (pp. 139-185). Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Welsh, M. C., y Pennington, B. F. (1988). Assessing frontal lobe functioning in children: Views from developmental psychology. *Developmental Neuropsychology*, 4, 199-230.
- Welsh, M. C., Pennington, B. F. y Groisser, D. B. (1991). A normative-developmental study of executive function: a window on prefrontal function in children. *Developmental Neuropsychology*, 7, 131-49.
- Wiebe, S., Sheffield, T., Nelson, J., Clark, C., Chevalier, N. y Espy, K. (2011). The structure of executive function in 3- year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108(3), 436-452.
- Wittke, K., Spaulding, T. J. y Schechtman, C. J. (2013). Specific language impairment and executive functioning: Parent and teacher ratings of behavior. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22, 161–172.

El cuestionario de *Evaluación Conductual de la Función Ejecutiva - Versión Infantil (BRIEF-P)* es una versión del BRIEF adaptada a niños de 2 a 5 años. Permite la evaluación de los aspectos más cotidianos, conductuales y observables de las funciones ejecutivas.

El cuestionario puede ser respondido por los padres y por los profesores o cuidadores del niño, quienes indicarán la frecuencia con que determinados comportamientos resultan problemáticos.

El BRIEF-P proporciona puntuaciones en distintos índices (Índice global de función ejecutiva, Índice de autocontrol inhibitorio, Índice de flexibilidad, Índice de metacognición emergente) y distintas escalas relacionados con las funciones ejecutivas (Inhibición, Flexibilidad, Control emocional, Memoria de Trabajo, Planificación y Organización).

El perfil de resultados muestra el patrón de afectación de las distintas facetas de las funciones ejecutivas, presentes con frecuencia en el caso de dificultades de aprendizaje, problemas de atención e hiperactividad (TDAH), trastornos del espectro autista, trastornos del lenguaje, prematuridad, trastornos conductuales de origen orgánico y otros trastornos del desarrollo. Los resultados pueden ser de utilidad para el diagnóstico, pero también para la planificación de los objetivos de intervención por parte del profesional y para la selección de las técnicas más adecuadas para cada caso concreto.

La presente edición del BRIEF-P incluye baremos para su aplicación en población catalana y euskera, así como baremos para Argentina, Colombia y México.

#### Grupo Editorial Hogrefe

Göttingen · Berna · Viena · Oxford · París  
Boston · Ámsterdam · Praga · Florencia  
Copenhague · Estocolmo · Helsinki · Oslo  
Madrid · Barcelona · Sevilla · Bilbao  
Zaragoza · São Paulo · Lisboa  
Bogotá · Monterrey · Guadalajara  
Ciudad de México

[www.hogrefe-tea.com](http://www.hogrefe-tea.com)

ISBN 978-84-18745-63-8

