

Cuadro 1.3. Investigaciones que han analizado las FE en sujetos con TDAH

Estudios	Muestra	Dominios de FEs	Pruebas NP/CO	Resultados
Andrade y cols. (2006)	N=53 (niños) 7-10 años Grupos (3): TDAH-I, TDAH-C, control	A, CoIn, MT, PI	EMIC	<ul style="list-style-type: none"> • Ambos grupos con TDAH presentan déficits similares en A • Los niños del grupo TDAH-C presentan más déficits en CoIn que los del TDAH-I y control • Los niños del grupo TDAH-I presentan más déficits en MT y PI que los del TDAH-C y el control
Arco y cols. (2004)	N=23 (niños/as) 7-9 años Grupos (1): 23 TDAH	AS, CoIn, MT	MFFT-20, TFCR, WISC-R	<ul style="list-style-type: none"> • Los con TDAH presentan problemas en su funcionamiento ejecutivo • Los niños con TDAH mejoran significativamente tras la intervención cognitivo-conductual en AS y CoIn • No aparecen diferencias significativas en MT
Biederman y cols. (2008)	N=262 (niñas) 6-18 años Grupos (2): 140 TDAH, 122 control	ApV, AS, CoIn, FC, OV, MT, RP, VP	CPT, CVLT, ROCF, Stroop, WCST, WISC-R	<ul style="list-style-type: none"> • Tras un seguimiento de 5 años, las niñas con TDAH siguen presentando los mismos déficits en casi todas las FE que en el pretest • Las diferencias en el funcionamiento ejecutivo entre los grupos es significativa • La AS es la única FE que ha interactuado con la edad, no presentando déficits las niñas con TDAH y no diferenciándose ambos grupos
Capdevila y cols. (2005)	N=59 (niños/as) 6-14 años Grupos (2): 20 TDAH-I, 39 TDAH-C	CoIn, FC, MT, PMS	K-ABC, Stroop, WCST, WISC-R	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños del grupo TDAH-C presentan mayores déficits en las FE que los niños del TDAH-I
Clark y cols. (2000)	N=110 (Ad) 12-15 años Grupos (4): 35 TDAH, 38 TDAH+TND, 11 TND, 26 control	CoIn, PI	HSCT, SET	<ul style="list-style-type: none"> • Los adolescentes con TDAH presentan déficits en las FE, tengan o no asociados problemas de conducta • Las diferencias con los adolescentes con problemas de conducta únicamente y los controles son significativas en su funcionamiento ejecutivo
Geurts y cols. (2004)	N=138 (niños/as) 6-12 años Grupos (3): 54 TDAH, 41 HFA, 41 control N= 54 (niños/as) 6-12 años: Grupos (2): 20 TDAH, 34 TDAH+TND	CoIn, FC, FV, MTVS, PI		<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH presentan déficits en CoIn y FV • Los niños con TDAH con o sin TND presentan el mismo patrón de déficit en las FE • Los niños con HFA presentan significativamente más déficits en las FE
Mares y cols. (2007)	N=240 (niños/as) 5-15 años Grupos (3): 151 TDAH-C, 83 TDAH-I, 6 TDAH-H/I	CoE, CoIn, FC, In, MT, OM, PI	BRIEF	<ul style="list-style-type: none"> • Los profesores encuentran los déficits en CoIn, PI, OM factores de riesgo para el TDAH en general • Los padres encuentran los déficits en CoIn como factor de riesgo para el TDAH-H/I • Tanto padres como profesores encuentran los déficits en PI y MT como factores de riesgo para el TDAH-I
Martel y cols. (2007)	N=182 (Ad) 13-17 años Grupos (3): 43 TDAH-I, 42 TDAH-C, 97 control	CoIn, FC	SSRT, Stroop, TT, WCST	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH presentan diferencias significativas con el grupo control en las FE analizadas • No existen diferencias en las FE entre los subtipos del TDAH
Marzocchi y cols. (2008)	N=87 (niños/as) 7-12 años Grupos (3): 35 TDAH-C, 22 DL, 30 control	CoIn, FC, FV, MTVS, PI	BVRT, CBTT, CDT, CT, SOPT, TEA-Ch, VF, VMI, WCST, WISC-R, TL	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH presentan déficits en PI, MT, FC y FV, no así en CoIn • Los niños con TDAH (con y sin DL) se diferencian significativamente de los controles en todas las FEs menos en CoIn
Nigg, Blaskey, Huang-Pollock y Rappley (2002)	N=105 (niños/as) 7-12 años Grupos (3): 46 TDAH-C, 18 TDAH-I, 41 control	CoIn, PI	SSRT, Stroop, TL, TT	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH-C y TDAH-I se diferencian de forma significativa en los déficits de las FE, lo que no ocurre entre las niñas de ambos grupos • Los niños con TDAH presentan déficits en CoIn, lo que les diferencia significativamente del grupo control • El grupo de niños con TDAH-C presenta déficits, además, en PI
Oosterlaan y cols. (2005)	N=99 (niños/as) 6-12 años Grupos (4): 22 TDAH, 21 TDAH+TND, 18 TND, 38 control	FV, MT, PI	COWAT, SOPT, TL	<ul style="list-style-type: none"> • El TDAH se asocia con déficits en PI y MT, pero no en FV, independientemente de si se asocia o no con TND
Rapport y cols. (2008)	N=23 (niños) 8-12 años Grupos (2): 12 TDAH, 11 control	MTV, MTVS	PHWM, VSWM, WISC-III	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH tienen déficits en ambos tipos de MT (V y VS), siendo éstos más importantes en la MTVS • Ambas muestras de niños se diferencian significativamente tanto en MTV como MTVS
Rommelse y cols. (2008)	N=47 (niños) 7-14 años Grupos (3): 14 TDAH, 18 hermanos sin TDAH, 15 control	MTVS	MGST	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH y sus hermanos no afectados tienen problemas de MTVS • Las diferencias entre los niños con TDAH y sus hermanos no afectados, en relación con los controles es significativa
Rucklidge (2006)	N=114 (Ad) 13-17 años Grupos (4): 24 chicos TDAH, 25 chicas TDAH, 30 chicos control, 35 chicas control	CoIn, FC, MT, PI, VNP	CCT, CPT-II, RAN, Stroop, WCST, WISC-III, WRAML	<ul style="list-style-type: none"> • Chicos y chicas con TDAH tienen prácticamente los mismos déficits en su funcionamiento ejecutivo, excepto en CoIn, donde los chicos presentan más problemas y MT, donde las chicas tienen más déficits • Ambos grupos con TDAH se diferencian significativamente de los chicos/as sin TDAH
Schachar y cols. (2000)	N=165 (niños/as) 7-12 años Grupos (4): 72 TDAH, 13 TC, 47 TDAH+TC, 33 control	CoIn	SSRT	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños del grupo TDAH tienen déficits significativamente mayores que los niños de los otros grupos
Scheres y cols. (2004)	N=45 (niños) 6-12 años Grupos (3): 15 TDAH-C, 8 TDAH-I, 22 control	CoIn, FC, FV, MT, PI	CTT, FIT, FT, SSRT, Stroop, TL, WCST, SOPT, COWAT	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH presentan déficits en CoIn, PI y FV • Las diferencias entre los grupos con TDAH y el control son significativas para estas tres FE • Los niños con TDAH no presentaban déficits en MT ni FC, por lo que no son significativas las diferencias con el grupo control
Slaats y cols. (2003)	N=98 (niños/as) 6-17 años Grupos (3): 25 TDAH, 25 hermanos sin TDAH, 48 control	CoIn		<ul style="list-style-type: none"> • Los hermanos no afectados de los niños con TDAH, a pesar de no tener síntomas de TDAH, presentan los mismos problemas de CoIn que sus hermanos con TDAH • Las diferencias entre los hermanos no afectados y los controles en CoIn son significativas
Tsal y cols. (2005)	N=42 (niños/as) 6-9 años Grupos (2): 27 TDAH, 15 control	AE, AO, AS, ASe	CVST, Stroop, CPT, CBT	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH tienen déficits en todos los tipos de atención analizados, aunque con diversas combinaciones • Los déficits de los niños con TDAH en AS son los más importantes, ya que los presentan la práctica totalidad de éstos • Sin embargo, déficits en AE, ASe y AO los presentan el 50% de los niños con TDAH
Wahlstedt y cols. (2008)	N=87 (Pre) 4-6 años Grupos (4): 16 TDAH+EF, 19 TDAH, 17 EF, 35 control	CoIn, FV, MTV, MTVS	Go/no-go, NEPSY, Stroop, WISC-III	<ul style="list-style-type: none"> • En el pretest, los niños con TDAH tienen déficits en todas las FEs analizadas, y éstos se mantienen en el posttest, tras dos años de seguimiento • El TDAH no predice problemas futuros en las FE, sin embargo, los déficits en las FE sí se asocian con sintomatología de TDAH en el futuro
Westerberg y cols. (2004)	N=80 (niños) 8-15 años Grupos (2): 27 TDAH, 53 control	A, MTVS	CRT, VSWM	<ul style="list-style-type: none"> • Los niños con TDAH presentan déficits en la MTVS • Ambos grupos de niños presentan diferencias significativas en esta FE

Muestra: Ad=adolescentes; DL=dificultades lectoras; EF=con déficits en las FE; HFA=high functioning autism; N=número total de niños; Pre=preescolares; TC=trastorno de conducta; TDAH=trastorno por déficit de atención con hiperactividad; TDAH-C=trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo combinado; TDAH-H/I=trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo hiperactivo/impulsivo; TDAH-I=trastorno por déficit de atención con hiperactividad subtipo inatento; TND=trastorno negativista-desafiante

Dominios de FE: A=atención; AE=atención ejecutiva; AO=atención orientativa; ApV=aprendizaje verbal; AS=atención sostenida; ASe=atención selectiva; CoE=control emocional; CoIn=control inhibitorio; FC=flexibilidad cognitiva; FE=funcionamiento ejecutivo/función ejecutiva; FEs=funciones ejecutivas; FV=fluidez verbal; In=initiativa; MT=memoria de trabajo; MTV=memoria de trabajo verbal (o fonológica); MTVS=memoria de trabajo visoespacial; OM=organización de materiales; OV=organización visoespacial; P=planificación; PMS=procesamiento mental secuencial; RP=resolución de problemas; VNP=velocidad nombramiento y procesamiento; VP=velocidad de procesamiento

Pruebas neuropsicológicas (NP) y cuestionarios observables (CO): BRIEF=Behavior Inventory of Executive Function (Gioia, y cols. 2000); BVRT=Benton Visual Retention Test (Sivan, 1992); CANTAB=Cambridge Neuropsychological Test Automated Battery (Robins, 1994); CBT=Cost-Benefit Technique (Posner y cols., 1980); CBTT=Corsi Block Tapping Test (Schellig, 1997); CCT=Color Trails Test (D'Elia, Satz, Uchiyama y White, 1996); CDT=Circle Drawing Task (Bachorowski y Newman, 1990); COWAT=Controlled Oral Word Association Test (Benton y Hamsher, 1976); CPT=Continuous Performance Test (Rosvold y cols., 1956); CPT-II=Continuous Performance Test II (Conners, 2000); CRT=Choice Reaction Time (Miller, Cohen, Warshaw, Thornton y Kilburn, 1989); CT=Change Task (Oosterlaan y Sergeant, 1998); CTT=Circle Tracing Task (Bachorowski y Newman, 1985); CVLT=California Verbal Learning Test (Delis, Kramer, Kaplan, y Ober 1987); CVST=Conjunctive Visual Search Task (Treisman y Gelade, 1980); DSM-IV=Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (APA, 1994); DSM-IV-TR=Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (APA, 2000); EMIC=Escala Magallanes de Impulsividad Computarizada (Servera y Llavres, 2000); FIT=Flanker Task (Ridderinkhof, van der Molen, Band y Bashore, 1997); FT=Follow Task (Morein-Zamir y Meiran, 2003); Go/no-go=Test (Trommer y cols., 1988); HSCT=Hayling Sentence Completion Test (Burgess y Shallice, 1997); K-ABC=Kaufman Assessment Battery for Children (versión castellana de Conde y Seisdedos, 1997); MFFT-20=Test de Emparejamiento de Figuras Familiares (Cairns y Cammock, 1978); MGST=Memory-Guided Saccade Task (Becker y Fuchs, 1969); NEPSY=Developmental Neuropsychological Assessment (Korkman, Kemp y Kirk, 1998); PHWM=Phonological Working Memory Test (Baddeley, 2007); RAN=Rapid automatized Naming (Denckla y Rudel, 1974); ROCF=Rey-Osterrieth Complex Figure (Osterrieth, 1944); SET=Six Elements Task (Burgess y cols., 1996); SOPT=Self-Ordered Pointing Task (Petrides y Milner, 1982); SSRT=Stop Signal Reaction Time (Logan y cols., 1984); SST=Span Task (Daneman y Carpenter, 1980, adaptado por Siegel y Ryan, 1989); Stroop (Golden, 1978; Stroop, 1935); TEA-Ch=Test of Everyday Attention for Children-Opposite Words (Manly, Robertson, Anderson y Nimmo-Smith, 1998); TFCR=Test de la Figura Compleja de Rey (Rey, 1994); TL=Torre de Londres (Shallice, 1982); TT=Trailmaking Test (Reitan y Wolfson, 1985); VF=Verbal Fluency (Benton y Hamsher, 1976); VMI=Visual Motor Integration Test (Beery y Berry, 2004); VSWM=Visoespacial Working Memory Task (Baddeley, 2007); WCST=Wisconsin Card Sorting Test (Heaton, 1981); WISC-III (Wechsler, 1991); WISC-R (Wechsler, 1981); WMS= Working Memory Sentences (Siegel y Ryan, 1989); WRAML=Wide Range Assessment of Memory and Learning (Sheslow y Adams, 1990).