

# Diferencias conductuales y cognitivas en dos grupos de escolares con TDAH intervenidos con Arteterapia -vs- Metilfenidato y un grupo control

Behavioral and cognitive differences in two groups of school children with ADHD treated with Art Therapy -vs- Methylphenidate and a control group

M. AURORA G. GALLARDO SAAVEDRA ·

Dir. del "Centro Cultural de San Gabriel" en León, Guanajuato, México

ANA LUCÍA PADRÓN GARCÍA ·

Jefe de Servicio de Ed. Continua del área de Enseñanza del Ins. Nac. de Rehabilitación "Dr. Luis Guillermo Ibarra Ibarra" Secret. de Salud en México

M. DEL CONSUELO MARTÍNEZ-WBALDO

Jefe de Servicio adscrita al área de Investigación en Neurociencias del Ins. Nac. de Rehabilitación "Dr. Luis Guillermo Ibarra Ibarra" Secret. de Salud en México

Arte y Salud



→ Recibido 30/10/2017  
✓ Aceptado 02/12/2017

## Resumen

**Introducción:** El trastorno de déficit de atención e hiperactividad TDAH es una entidad neuropsiquiátrica, con prevalencia en la infancia entre 2% y 20%, su tratamiento actual asocia medicamentos y psicoterapia. El arteterapia en salud mental ha sido utilizado para tratar de cambiar el comportamiento y potenciar la cognición. **Objetivo:** comparar los cambios cognitivo-conductuales en escolares con TDAH tratados con arteterapia-vs-metilfenidato y un grupo control. **Método:** Ensayo clínico aleatorizado, en tres grupos voluntarios de 30 escolares cada uno que cursan el segundo grado, dos con TDAH "A" y "B", y uno control "C", intervenidos durante 6 meses, uno con 9 talleres de arte en 72 sesiones y otro con metilfenidato y sesiones de juego, la conducta y la cognición fué evaluada antes y después del tratamiento con las escalas de Conners<sup>TM3</sup> y el WISC-IV. **Resultados.** Se encontraron diferencias conductuales al inicio inter grupos en 4 subescalas y después del tratamiento en 5, en "hiperactividad" para el grupo "A" y funciones ejecutivas en el "B", los cambios cognitivos en el índice de comprensión verbal entre "B" y "C" e Índice de velocidad de procesamiento para el grupo "A". Discusión y conclusiones los resultados sugieren que el arteterapia podría mejorar la conducta pero no la cognición.

## Palabras clave

TDAH · Arteterapia · Conducta · Cognición · Escolares · Metilfenidato

**Abstract**

**Introduction:** attention deficit hyperactivity disorder ADHD is a neuropsychiatric entity, with prevalence in children between 2% and 20%, its current treatment associates medications and psychotherapy. The art therapy in mental health has been used to try to change the behavior and cognition. **Objective:** To compare the cognitive-behavioral changes in schoolchildren with ADHD treated with art therapy-vs-methylphenidate and a control group. **Method:** a randomized clinical trial in three volunteer groups of 30 pupils in the second grade, two with ADHD "A" and "B, and one control "C", intervened during 6 months, one with 9 art workshops in 72 sessions and another with methylphenidate and play sessions, behavior and cognition was assessed before and after the treatment with the scales of Conners<sup>TM3</sup> and the WISC-IV. **Results** Inter-group behavioral differences were found in 4 subscales and after treatment in 5, in "hyperactivity" for group "A" and executive functions in "B", cognitive changes in verbal comprehension index between "B" And "C" and Processing Rate Index for group "A". **Discussion and conclusions** The results suggest that art therapy may improve behavior but not cognition.

**Key words**

ADHD · Art therapy · Behavioral · Cognition · Scholar · Methylphenidate

**Introducción**

El Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, (TDAH) es una entidad neuropsiquiátrica común en la población infantil, caracterizado por una gran heterogeneidad en sus manifestaciones clínicas y variabilidad etiológica no precisada aún (Mercogliano, M., 1999), presenta una prevalencia variable, pues a nivel mundial es referida entre el 3 y 7% (Barragán. E.P., 2007), y más alta en Latinoamérica pues en población escolar se ha reportado entre el 2.4% y 19.8%, predominando en el sexo masculino con una relación de 4/12 (Polanczyk, G., 2007).

Habitualmente, la evaluación de este trastorno en edades infantiles se basa en las observaciones e informes de familiares y maestros obtenidas de escalas y test psicométricos para TDAH, que contribuyen en su detección y con riesgo de identificar casos falsos positivos(García, I.M ., 2011), debido a que está definido sobre bases conductuales, sin marcadores biológicos específicos y con manifestaciones semejantes en la población general (Levy, F., 1997); Dulcan, M., 1997).

Esas bases conductuales se sustentan en los criterios del Manual Diagnóstico

y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) en sus diferentes versiones (II, III, IV, V) contenidas en los diversos instrumentos utilizados para la evaluación.

Las escalas de Conners son frecuentemente utilizadas en esta actividad, su última versión Conners<sup>TM3</sup> basada en el DSM-IV, contiene versiones cortas y largas en español, para padres y maestros recomendadas para tamizaje e investigación, evalúan por separado niños y niñas en grupos entre 6 y 18 años, las versiones cortas identifican las áreas clave del TDAH, inatención, hiperactividad/impulsividad así como los problemas de aprendizaje, funcionamiento ejecutivo, agresión y relaciones entre compañeros, la de padres contiene 45 reactivos y la de maestros 41 ambas miden las mismas áreas excepto el funcionamiento ejecutivo, contenida solamente en la de padres. Los reactivos se califican de acuerdo a la frecuencia de la conducta con cero si nunca la presenta; uno, ocasionalmente; dos, de manera frecuente; y tres muy frecuentemente los números naturales se convierten en T-Score que van del 40 al 90, el punto de corte para considerar caso es un T-score > de 64 (Conners, C.K., 2008).

Las versiones largas apoyan el diagnóstico, que requiere de una buena detección pues generalmente solo se corrobora el 60% de los casos cuando estos son referidos por neuropediatras a las clínicas de atención (Morán, S., 2006).

Aunado a la conducta, las condiciones cognitivas de los sujetos con TDAH son importantes de evaluar, para lo cual han sido utilizadas las escalas de inteligencia de Weschler para Niños en sus diversas versiones (1974, 1991, 2003). La Escala de Inteligencia de Weschler (WISC) para Niños, en su IV edición es una prueba cognitiva dirigida a niños entre 6 y 16 años de edad, que mide el funcionamiento intelectual general (CIEC) a través de 15 subtests que agrupan cuatro índices: Índice de Comprensión Verbal (ICV), Índice de Razonamiento Perceptivo (IRP), Índice de Memoria de Trabajo (IMT) e Índice de Velocidad de Procesamiento (IVP). Así como el Índice de Capacidades Generales (ICG) y el de Competencia Cognitiva (CC). Las puntuaciones en crudo de los subtests se corrigieron con el factor edad para convertirlas en puntuaciones estándar (Coral, S., 2005).

Recientes publicaciones han mostrado su gran sensibilidad para identificar los

síntomas de TDAH (Styck, K.M., 2014) el patrón cognitivo de este padecimiento es parecido al de población general, aunque los puntajes suelen ser más bajos que los controles en los índices de memoria del trabajo (IMT) e índice de velocidad de procesamiento (IVP) comparados con el índice de comprensión verbal (ICV) e índice de razonamiento perceptivo (IRP) lo que indica baja precisión para identificar el TDAH (Devena, S.E., 2012) asimismo no hay definición entre los patrones cognitivos y subtipos clínicos del TDAH, pero se ha demostrado relación entre la reducción del Índice de velocidad de procesamiento y la inatención (Thaler, N.S., 2013).

En relación con el tratamiento este debe ser adecuado ya que el trastorno suele persistir entre el 50% y 65% en la adultez con manifestaciones más graves para la familia y la sociedad (Mick, E., 1993). Desde el 2008 se ha recomendado asociar el tratamiento farmacológico, con psicoterapia (tratamiento multimodal) ya que mejoran la conducta, habilidades sociales, relaciones familiares y mejor desempeño en la lectura (Fabiano, G.A., 2009), aunque se ha demostrado que el tratamiento farmacológico cuidadosamente elaborado es mejor que el conductual a largo plazo (Jensen, P.S., 1999)

De la Peña Olvera, F., 2009), asimismo se ha descrito que las funciones cognitivas con el Metilfenidato en el subtipo inatento no mejoran, pero si la atención y concentración (Morgan A.M., 1999).

Algunas terapias de tipo alternativo clasificadas como biológicas (nutricionales) y no biológicas como el neuro-feedback (NFB) aún continúan tratando de comprobar científicamente su eficacia (Eisenberg, D.M., 1993) a diferencia de las terapias basadas en alguna corriente psicoterapéutica (Psicoanalítica, Humanística, Psicoeducativa) con sus diferentes orientaciones: Conductuales, Cognitivo-conductuales, de Desarrollo Cognitivo, así como la ecléctica o Multimodal que han mostrado cambios en el comportamiento, adaptación al entorno, favoreciendo la salud física y el bienestar bio-psico-social (Viaplana, G.F., 1998); Arias, D. & Vargas, C., 2003).

En el campo de la psicoterapia surge el Arteterapia, como disciplina que emplea recursos de las artes con objetivos terapéuticos, en la que convergen teorías psicológicas con técnicas y conocimientos del arte, se le define como "... una profesión en el área de la salud mental, que usa el proceso creativo para mejorar y realzar el bienestar físico mental y emocional

de individuos de todas las edades." (American Art Therapy Association, (2007). El término Arteterapia, fue acuñado por Adrián Hill, e inicia su uso a fines del S.XIX. En 1970 inició la creación de asociaciones en arteterapia en países como Gran Bretaña, Italia, Suiza y Francia entre otros.

Para unificar los estudios superiores de esta disciplina, en 1991 se formó el Consorcio Europeo de Educación en Arteterapia (ECARTE) expandiéndose en España a inicios de 1997, y en Países Latinoamericanos de manera formal en Argentina a partir de 1996, Chile en el 2001, Colombia en el 2009 entre otros (White, L., 1964); Rojas, B.J. (1970).

Algunos autores consideran que no existen teorías específicas que fundamenten el arteterapia, otros la consideran una disciplina con amplios enfoques teórico-metodológicos, debido a que presenta un acompañamiento terapéutico a través de producciones dentro del arte (plásticas, sonoras, teatrales, danzas, etc.) para sujetos con dificultades psicológicas, físicas y sociales, mediante un proceso creativo que les permite su expresión, proyección, exploración, contención, elaboración y transformación (Klein, J., 2006).

Existen evidencia del uso del arteterapia en ámbitos de salud mental, reinserción social y contextos educativos, basadas en las diferentes corrientes psicoterapéuticas como la arteterapia humanista que trata de abrir canales de autoexpresión y autoconocimiento o el arteterapia conductual, que trata de reducir y cambiar el comportamiento causante de un problema, esta última ha sido utilizada con éxito en niños con deficiencias psíquicas y alteraciones emocionales (Roth, E.A., 1980).

Por otro lado, los avances científicos desde varias disciplinas como la psicología positiva, la pedagogía, la psiquiatría y la neurociencia han demostrado que el arteterapia puede ser utilizado para medir, identificar y potenciar habilidades cognitivas de los individuos. (Arias D. & Vargas C. 2003).

También existe evidencia de que los sujetos con trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) específicamente han sido tratados con arteterapia apoyando con el diagnóstico, y mejorando las habilidades de concentración, aumento de la autoestima y confrontando la impulsividad (Stein Safran, D. 2002), esta disciplina puede ser aplicada de

manera individual o grupal obteniendo cambios a corto plazo sobre la conducta en niños con TDAH (Gallardo G, García, A., Martínez, W., 2010).

Por lo que el objetivo del presente trabajo fue comparar las condiciones cognitivo-conductuales en escolares con TDAH tratados unos con arteterapia y otros con Metilfenidato y ambos estos a su vez con un grupo control.

## Material y método

Diseño: se realizó un ensayo clínico aleatorizado abierto.

Sujetos participantes: muestra voluntaria de 3 grupos de 30 escolares de segundo grado de escuelas primarias federales de dos delegaciones de la ciudad de México, dos diagnosticados con TDAH por Paidopsiquiatras, y un grupo control, los criterios de inclusión fueron, ser escolar de segundo grado con edad entre 6 y 10 años, ambos sexos, con diagnóstico confirmado del TDAH, los criterios de exclusión: haber sido diagnosticado y tratado por este trastorno con anterioridad, o presentar otro problema neurológico y psiquiátrico. Criterio de eliminación: sus-

pendar la toma de medicamento durante 3 días consecutivos o faltar 3 días consecutivos a la terapia. Los criterios de inclusión para el grupo control: escolar de segundo grado, ambos sexos, edad entre 6 y 10 años sin diagnóstico de TDAH y aparentemente sanos.

Instrumentos de medición: Escala de Conners<sup>TM3</sup> versiones cortas padres y maestros; Prueba Psicológica: WISC-IV.

Métodos de intervención: Tratamiento médico con tabletas de Metilfenidato de liberación prolongada de 18, 27 y 34 mg., prescritas de acuerdo al peso y la respuesta del escolar, una por día ingeridas en las mañanas durante 6 meses, el tratamiento con arte-terapia incluyó 9 Talleres: dibujo, pintura, escultura, literatura, danza, relajación y meditación, música, ensamble musical, y teatro 3 veces por semana por 3 horas durante 6 meses, cubriendo 72 sesiones de terapia, asistiendo a 8 sesiones por cada taller.

Procedimiento: confirmado el diagnóstico de TDAH, por paidopsiquiatras de dos instituciones de tercer nivel de la Secretaría de Salud, se reunieron los padres de los escolares participantes en la Unidad Médica de tercer nivel responsable

del estudio y previa firma del consentimiento informado eligieron al azar un sobre que contenía el tipo de tratamiento a recibir, entre arteterapia y metilfenidato, el primero se denominó "A" y el segundo "B", el grupo control "C" no recibió ningún tratamiento. Para el grupo "A" se asignaron un área física con tres salones, impartándose tres talleres en cada uno y uno para teatro, se dividieron los escolares en 3 subgrupos de 10, rotando cada 2 meses por los distintos salones, presentando al final de la intervención una obra teatral en el auditorio de la institución médica responsable. Los talleres fueron impartidos por personal especializado en arte. Para el grupo intervenido con Metilfenidato se asignó una área para actividades lúdicas, asistiendo de igual manera que el grupo de arteterapia, tres veces por semana, tres horas durante 6 meses, para control del efecto potencial Hawthorne (2003). La prescripción y monitoreo del Metilfenidato lo realizó una paidopsiquiatra, considerando el peso del escolar y su evolución. La evaluación psicológica con el test de WISC-IV, así como la aplicación de la escala de Conners<sup>TM3</sup> versión corta padres y maestros se realizó antes y después de la intervención. La primera de Conners en las escuelas y la segunda en la unidad médica responsable a los

padres y a los maestros les fue enviada a través de los padres. El grupo control se conformó con escolares voluntarios de segundo grado descartados de presentar TDAH por los mismos paidopsiquiatras, evaluados con ambas escalas antes y después de la intervención de los grupos con TDAH para comparar los cambios de conducta y cognición y determinar si estos se deben al desarrollo normal del escolar.

**Consideraciones éticas.** El estudio fue aprobado por el comité de investigación de la Unidad Médica responsable con el número INR/10, y los padres firmaron un consentimiento informado.

**Análisis estadístico.** Se utilizó estadística descriptiva para los datos sociodemográficos de los participantes. Prueba de Shapiro Wilk para buscar distribución de los datos y prueba de Levene para homogeneidad de varianzas, Pruebas paramétricas para las comparaciones ANOVA de un factor y t para muestras relacionadas utilizando el software SPSS v.19.

## Resultados

De los 60 escolares con TDAH, 16 se retiraron voluntariamente y 6 por criterios de eliminación quedando 19 en cada grupo, y del grupo control "C" de 30 escolares, 15 se retiraron voluntariamente, la edad de los 3 grupos de escolares estuvo en el rango de 6.11 y 8.02 años con un promedio de 7 años, el género predominante fue el masculino en los tres grupos; la edad paterna estuvo entre 35.4 y 37.4 y la materna entre 33.9 y 34.7 siendo de mayor edad los del grupo "C"; mejor nivel de escolaridad y ocupación en el grupo "A" y el tipo de familia "extensa" en mayor porcentaje para los grupos "A" y "C" (Ver tabla 1).

Tabla No. I  
Perfil sociodemográfico de dos grupos de escolares con TDAH y uno control y de sus familias

variables demográficas		Grupos con TDAH		Grupo sin TDAH	variables demográficas		Grupos con TDAH		Grupo sin TDAH
		"A"	"B"	"C"			"A"	"B"	"C"
<b>Características de los escolares</b>									
Edad	mínimo	6.11	6.11	6.11					
	máximo	8	8.01	8.02					
	media	7	7.04	7.12					
Sexo	desviación típica	0.383	0.318	0.436					
	masculino	13(68.4%)	14(73.7%)	7(46.7%)					
	femenino	6(31.6%)	5(26.3%)	8(53.3%)					
<b>Características de los padres y familia</b>									
Edad paterna	mínimo	30	25	25	Edad materna	mínimo	26	22	26
	máximo	54	56	54		máximo	51	41	45
	media	35.42	36.11	37.4		media	33.95	32.05	34.8
Escolaridad paterna	desviación típica	5.966	7.317	9.635	Escolaridad materna	desviación típica	6.329	5.797	6.327
	primaria incompleta	0(0%)	1(5.3%)	0(0%)		primaria incompleta	0(0%)	2(10.5%)	0(0%)
	primaria	1(5.3%)	5(26.3%)	1(6.7%)		primaria	1(5.3%)	3(15.8%)	3(20%)
	secundaria	6(31.6%)	6(31.6%)	6(40%)		secundaria	9(47.4%)	9(47.4%)	4(26.7%)
	preparatoria	6(31.6%)	2(10.5%)	3(20%)		preparatoria	5(26.3%)	3(15.8%)	7(46.7%)
Ocupación paterna	carrera técnica	1(5.3%)	1(5.3%)	1(6.7%)	Ocupación materna	carrera técnica	1(5.3%)	1(5.3%)	0(0%)
	licenciatura	4(21.1%)	3(15.8%)	3(20%)		licenciatura	3(15.8%)	1(5.3%)	1(6.7%)
	se ignora	1(5.3%)	1(5.3%)	1(6.7%)		se ignora	0(0%)	0(0%)	0(0%)
	oficio	3(15.8%)	7(36.8%)	4(26.7%)		hogar	6(31.6%)	8(42.1%)	9(60%)
	obrero	1(5.3%)	1(5.3%)	0(0%)		empleada	10(52.6%)	8(42.1%)	2(13.3%)
	empleado	7(36.8%)	4(21.1%)	7(46.7%)		profesionista	3(15.8%)	0(0%)	3(20%)
	comerciante	1(5.3%)	2(10.5%)	1(6.7%)		comerciante empleada doméstica	0(0%)	1(5.3%)	0(0%)
	desempleado	1(5.3%)	1(5.3%)	1(6.7%)		0(0%)	2(10.5%)	1(6.7%)	
Tipo de familia	profesionista	2(10.5%)	2(10.5%)	1(6.7%)					
	se ignora	3(15.8%)	1(5.3%)	1(6.7%)					
	presos	1(5.3%)	1(5.3%)	0(0%)					
	nuclear	8(42.1%)	11(57.9%)	4(26.7%)					
	extensa	11(57.9%)	8(42.1%)	11(73.3%)					

Grupo "A"= intervenido con Arteterapia. Grupo "B"= intervenido con Metilfenidato. Grupo "C"= grupo control

Se aplicaron las pruebas de Shapiro Wilk (para evaluar la distribución de datos en muestras menores de 50 sujetos) y de Levene a los resultados de las subpruebas de la escala de Conners<sup>TM3</sup> versión padres y maestros y a la escala de WISC-IV mostrando valores > 0.05 por lo que las diferencias se calcularon con la prueba de ANOVA de un factor y la t para muestras relacionadas.

En la aplicación inicial de las escalas de Conners<sup>TM3</sup> para padres, el promedio de puntajes fue más alto para el grupo "A" y más bajo para el "C", los maestros calificaron más alto al grupo "B" en hiperactividad, los resultados intergrupos en la aplicación inicial de padres mostraron diferencias significativas en 5 subescalas y en la final en 6 donde los promedios mejoraron para los tres grupos después de la intervención, excepto en hiperactividad para el grupo "A" en la inicial de maestros solo hubo diferencia en la subescala atención. La subescala problemas para socializar no fue significativa en ninguna versión ni antes y después del tratamiento (Ver Tabla II).

Tabla No. II

Diferencia significativa inter-grupos de las 6 sub-escalas de Conners aplicadas a los padres de dos grupos de escolares con TDAH y un grupo control antes y después del tratamiento

versión de la escala	subescalas del Test de Conners	Grupos	Descriptivos		ANOVA			
			Media Pre-test	Media post-test	Antes del tratamiento		Después del tratamiento	
			F	P valor	F	p Valor		
Padres	Inatención	Arteterapia "A"	77.10 (9.10)	75.79 (9.5)	5.747	*.006	20.349	*.000
		Metilfenidato "B"	73.63 (11.15)	69.79 (10.6)				
		Control "C"	65.13(10.09)	54.47 (9.06)				
	Hiperactividad	Arteterapia "A"	84.47 (5.9)	75.63 (10.8)	28.452	*.000	8.389	*.001
		Metilfenidato "B"	74.73 (10.5)	69.32 (12.01)				
		Control "C"	62.13 (8.6)	58.93(12.7)				
	Aprendizaje	Arteterapia "A"	65.21 (9.7)	68.95 (13.5)	.453	.638	6.945	*.002
		Metilfenidato "B"	67.31 (11.07)	67.05 (11.4)				
		Control "C"	63.93 (10.7)	55.13 (7.9)				
	Funciones ejecutivas	Arteterapia "A"	70.26 (8.3)	69.26 (8.03)	6.539	*.003	18.536	*.000
		Metilfenidato "B"	69.37 (9.9)	64.16 (10.8)				
		Control "C"	60.06 (7.9)	50.53 (7.8)				
	Problemas de agresión	Arteterapia "A"	77.73 (13.2)	71.37 (12.8)	4.485	*.016	6.072	*.004
		Metilfenidato "B"	73.05 (16.7)	71.00 (14.8)				
		Control "C"	62.2 (15.4)	56.20 (14.4)				
	Problemas para socializar	Arteterapia "A"	68.26 (19.06)	67.58 (20.3)	1.192	.312	1.002	.374
		Metilfenidato "B"	72 (18.07)	68.00 (17.8)				
		Control "C"	62.2 (18.02)	59.93 (15.6)				
Maestros	Inatención	Arteterapia "A"	70.89 (10.2)		6.834	*.002		
		Metilfenidato "B"	67.89 (10.2)					
		Control "C"	59 (7.6)					
	Hiperactividad	Arteterapia "A"	76.52 (19.2)		3.407	.041		
		Metilfenidato "B"	77.52 (12.7)					
		Control "C"	64.8 (12.8)					

P valor=0.05

Las comparaciones múltiples de Tukey mostraron diferencias en los grupos en la escala inicial para padres entre "A" y "C" en las subescalas inatención y problemas de agresión; en los tres grupos, en hiperactividad; y en funciones ejecutivas entre el grupo "C" y los experimentales, en la aplicación final de la escala las diferencias estuvieron presentes en las 5 subescalas entre el grupo control y los grupos experimentales (Tabla III)

Tabla No. III

Comparaciones múltiples (Tukey) de la subescalas del Conners versión padres antes y después de la intervención

Variable dependiente	HSD de Tukey Comparaciones múltiples antes de la intervención					HSD de Tukey Comparaciones múltiples después de la intervención					
	(I) GRUPO		(J) GRUPO		Diferencia de medias (I-J)	Error típico	P <0.05	(I) GRUPO		(J) GRUPO	
	Arteterapia "A"	Metilfenidato "B"	Control "C"	Arteterapia "A"				Metilfenidato "B"	Control "C"		
Inatención	Arteterapia "A"	Metilfenidato "B"	3.474	3.372	0.561			Arteterapia "A"	-21.323*	3.404	*0.000
	Arteterapia "A"	Control "C"	11.972*	3.589	*0.005			Metilfenidato "B"	-15.323*	3.404	*0.000
	Arteterapia "A"	Metilfenidato "B"	9.737*	2.782	*0.003			Arteterapia "A"	-16.698*	4.088	*0.000
Hiperactividad	Arteterapia "A"	Control "C"	22.340*	2.962	*0.000			Metilfenidato "B"	-10.382*	4.088	*0.037
	Arteterapia "A"	Arteterapia "A"	-9.737*	2.782	*0.003			Arteterapia "A"	-18.730*	3.139	*0.000
	Metilfenidato "B"	Control "C"	12.604*	2.962	*0.000			Metilfenidato "B"	-13.625*	3.139	*0.000
Funciones ejecutivas	Control "C"	Arteterapia "A"	-22.340*	2.962	*0.000			Arteterapia "A"	-15.168*	4.872	*0.008
	Control "C"	Metilfenidato "B"	-12.604*	2.962	*0.000			Metilfenidato "B"	-14.800*	4.872	*0.010
	Control "C"	Arteterapia "A"	-10.196*	3.065	*0.005			Arteterapia "A"	-13.814*	3.948	*0.003
Problemas de agresión	Arteterapia "A"	Metilfenidato "B"	-9.302*	3.065	*0.001			Metilfenidato "B"	-11.919*	3.948	*0.011
	Arteterapia "A"	Metilfenidato "B"	4.684	4.942	0.613						
	Arteterapia "A"	Control "C"	15.537*	5.261	*0.013						

\* p<0.05

La prueba t para muestras relacionadas aplicada a la escala de padres, mostró diferencias significativas para el grupo "A" (tratado con Arteterapia) en la subprueba hiperactividad; en el grupo "B" (tratado con metilfenidato), para la subprueba funciones ejecutivas; y para el grupo "C" en las subpruebas inatención, aprendizaje y funciones ejecutivas. (Ver tabla No. IV)



**Tabla No.IV**  
comparación de las subpruebas de la escala de Conners para padres de dos grupos de escolares con TDAH y uno control antes y después de la intervención

Grupos	Sub-escalas del test de Conners	Estadísticos de muestras relacionadas			95% Intervalo de confianza para la diferencia		Sig. (bilateral)
		Media (D.E) Pre-test	Media (D.E.) post-test	Diferencia de medias	Limite Inferior	Limite superior	
Arteterapia "A"	Inatención	77.10 (9.10)	75.78 (9.56)	-1.316	-7.553	4.921	.663
	Hiperactividad	84.47 (5.9)	75.63(10.8)	-8.842	-14.241	-3.443	*0.003
	Aprendizaje	65.21 (9.7)	68.95 (13.5)	3.737	-1.620	9.094	.160
	Funciones ejecutivas	70.26 (8.3)	69.26 (8.03)	-1.000	-6.141	4.141	.688
	Problemas de agresión	77.74(13.2)	71.37 (12.8)	-6.368	-16.535	3.798	.205
	Problemas para socializar	68.26 (19.06)	67.58 (20.3)	-.684	-12.403	11.034	.904
Metilfenidato "B"	Inatención	73.63 (11.15)	69.79 (10.6)	-3.842	-9.671	1.987	.183
	Hiperactividad	74.74 (10.5)	69.32(12.10)	-5.421	-11.397	.554	.073
	Aprendizaje	67.32(11.07)	67.05 (11.4)	-.263	-5.934	5.408	.923
	Funciones ejecutivas	69.37 (9.9)	64.16 (10.8)	-5.211	-9.662	-.759	*0.024
	Problemas de agresión	73.05(16.7)	71.00 (14.9)	-2.053	-10.020	5.915	.595
	Problemas para socializar	72.00 (18.07)	68.00 (17.8)	-4.000	-12.698	4.698	.347
Control "C"	Inatención	65.13 (10.9)	54.47 (9.06)	-10.667	-18.322	-3.011	*0.010
	Hiperactividad	62.13 (8.6)	58.93 (12.7)	-3.200	-10.753	4.353	.379
	Aprendizaje	63.93 (10.7)	55.13 (7.9)	-8.800	-14.631	-2.969	*0.006
	Funciones ejecutivas	60.07 (7.9)	50.53 (7.8)	-9.533	-15.394	-3.673	*0.004
	Problemas de agresión	62.20 (15.4)	56.20 (14.4)	-6.000	-16.147	4.147	.225
	Problemas para socializar	62.20(18.02)	59.93 (15.6)	-2.267	-11.772	7.239	.617

\*. La diferencia de medias es significativa con una P< 0.05.  
Grupo "A"= intervenido con Arteterapia. Grupo "B"= intervenido con Metilfenidato. Grupo "C"= control D.E. Desviación estándar

Los resultados iniciales del test WISC-VI mostraron promedios de los cuatro índices comprensión verbal, razonamiento perceptual, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento más altos para el grupo "C" seguidos por el grupo "A" mejorando después de la intervención el grupo "B" con respecto al "A"; no hubo diferencia entre grupos en la aplicación inicial en ningún índice, en la final fue significativo el "índice de comprensión verbal" con una p= 0.036 entre el grupo "B" y el grupo "C" (Tukey) y en la prueba t para muestra relacionadas la diferencia se encontró para el "índice de velocidad de procesamiento" en el grupo tratado con arteterapia con una P= 0.009 (ver tabla No. V y VI)

**Tabla No. V**  
Diferencias intergrupos en los cuatro índices del WISC-IV entre escolares con TDAH tratados uno con Arte-terapia y otro con Metilfenidato y un grupo control y comparaciones múltiples HSD Tukey

Índices de WISC-IV	Descriptivos grupos	N	Test		ANOVA	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	P valor
			Promedio(D.E.)	Promedio (D.E.)						
Índice de comprensión verbal	Arteterapia "A"	19	90.21 (11.7)	88.73 (11.2)	Inter-grupos	998.245	2	499.122	3.563	*0.035
	Metilfenidato "B"	19	85.94 (18.9)	87.15 (8.8)	Intra-grupos	7003.944	50	140.079		
	Control "C"	15	91.4 (12.1)	97.46 (15.3)						
Índice de razonamiento perceptual	Arteterapia "A"	19	101.57(11.05)	98.89 (12.4)	Inter-grupos	59.528	2	29.764	.209	.812
	Metilfenidato "B"	19	97.26 (12.1)	100.36 (10.7)	Intra-grupos	7131.944	50	142.639		
	Control "C"	15	99.6 (6.5)	101.53 (12.7)						
Índice de memoria de trabajo	Arteterapia "A"	19	94.31(8.8)	92.89 (7.9)	Inter-grupos	276.348	2	138.174	.910	.409
	Metilfenidato "B"	19	96.84 (13.3)	98.26 (16.15)	Intra-grupos	7594.407	50	151.888		
	Control "C"	15	94.8 (7.8)	96.06 (11.2)						
Índice de velocidad de procesamiento	Arteterapia "A"	19	102.15 (12.8)	93.21 (9.9)	Inter-grupos	372.036	2	186.018	1.026	.366
	Metilfenidato "B"	19	103.47 (14.7)	98.74 (17.03)	Intra-grupos	9063.775	50	181.276		
	Control "C"	15	100.26 (19.7)	98.73 (12.09)						

P valor = 0.05  
D.E= desviación estándar

Comparaciones múltiples			
HSD de Tukey	Variable dependiente	(I) grupo de intervencion	
			Diferencia de medias (I-J) Error típico P valor <0.05
Índice de comprensión verbal	Arteterapia "A"	Metilfenidato "B"	1.579 3.84 0.911
		Control "C"	-8.73 4.088 0.093
		Metilfenidato "B"	-1.579 3.84 0.911
	Control "C"	Arteterapia "A"	-10.309* 4.088 *0.039
		Metilfenidato "B"	8.73 4.088 0.093
		Metilfenidato "B"	10.309* 4.088 *0.039

\* P<0.05

**Tabla No. VII**  
Comparación de muestras relacionadas de los índices compuestos de WISC-IV antes y después de la intervención en dos grupos de escolares con TDAH y un grupo control

Grupos	Índices del test WISC-IV	Estadísticos de muestras relacionadas		Prueba de muestras relacionadas			Sig. (bilateral)
		Pretest Media (D.E.)	Post-test Media (D.E.)	Diferencia de Medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia Inferior Superior		
Arteterapia "A"	Índice comprensión verbal	90.21 (11.7)	88.73 (11.2)	-1.474	-7.417	4.469	.609
	Índice razonamiento perceptual	101.58 (11.05)	98.89(12.4)	-2.684	-9.135	3.766	.394
	Índice de memoria de trabajo	94.32 (8.82)	92.89 (7.9)	-1.421	-6.451	3.609	.560
	Índice de velocidad de procesamiento	102.16(12.8)	93.21(9.9)	-8.947	-15.379	-2.516	*0.009
Metilfenidato "B"	Índice comprensión verbal	85.95(18.9)	87.16 (8.81)	1.211	-6.978	9.399	.760
	Índice razonamiento perceptual	97.26 (12.10)	100.36 (10,7)	3.105	-1.590	7.800	.182
	Índice de memoria de trabajo	96.84 (13.3)	98.26 (16.1)	1.421	-7.689	10.531	.747
	Índice de velocidad de procesamiento	103.47(14.7)	98.74(17.0)	-4.737	-14.563	5.090	.325
Control "C"	Índice comprensión verbal	91.40 (12.14)	97.47(15.3)	6.067	-1.394	13.527	.103
	Índice razonamiento perceptual	99.60 (6.55)	101.53 (12.7)	1.933	-3.804	7.671	.482
	Índice de memoria de trabajo	94.80 (7.8)	96.07 (11.2)	1.267	-2.313	4.846	.460
	Índice de velocidad de procesamiento	100.27 (19.7)	98.73 (12.09)	-1.533	-13.639	10.572	.790

Grupo "A" intervenido con Arteterapia. Grupo "B" intervenido con Metilfenidato. Grupo "C" control  
\* Sig. P<0.05



## Discusión y conclusiones.

A pesar de las limitaciones del presente estudio con respecto a la falta de información por parte de los maestros después de la intervención, la pérdida de sujetos por retiro voluntario e inasistencias, y el periodo de exposición a los tratamientos, el estudio mostro que el uso de la escala de Conners<sup>TM3</sup> permitió observar aun cuando el tratamiento de los grupos de escolares con TDAH fue asignado aleatoriamente que los padres calificaron más alto a los escolares en comparación con los maestros predominando los promedios altos en el grupo tratado con arteterapia contrario a lo reportado en la literatura(-Fenollar-Cortés 2015), esto podría deberse a que los ítems de esta escala dan una mejor oportunidad a los padres de identificar los síntomas del TDAH como lo es la hiperactividad, síntoma de aparición anticipada al de inatención(Hart, E.L.,1995); la mejoría de los puntajes en las 6 subescalas después de la intervención y la diferencia inter grupos que evidenció que los grupos experimentales no difieren entre ellos sino con el grupo control como se refiere al estudiar escolares con y sin TDAH.

Las diferencias entre grupos de las subpruebas inatención, problemas de apren-

dizaje y funciones ejecutivas después de la intervención entre el grupo control y grupos experimentales nos habla del efecto similar en conducta que tuvieron ambos tratamientos, destacando la mejoría para la funciones ejecutivas del grupo "B" con una diferencia significativa entre el test y retest, es conocido que el uso del metilfenidato reduce la hiperactividad e impulsividad y sugiere que esto puede mejorar el rendimiento de habilidades cognitivas al mejorar las funciones ejecutivas que integran actividades relacionadas con la atención, inhibición y organización (Stuss, D. T. 1992); (Santosh, P. J., & Taylor, E. 2000). y en algunos casos mejora la atención y concentración(De la Peña Olvera, 2009) en este estudio solo encontramos diferencias cognitivas en el índice de Comprensión verbal entre el grupo "B" y el "C" mejorando ambos sus puntajes. En la literatura Hay reportes sobre la influencia positiva del metilfenidato y los procesos verbales superiores. Francis et al., 2001) como mejoría en el relato de historias, reconocimiento y/o expresión, pero otros autores refieren mejoría en el vocabulario y percepción De la vida social (Hellwig-Brida, S et al., 2011)

Mientras que los cambios conductuales en el grupo tratado con arteterapia

podrían ser explicados por el apoyo que les da este tipo de intervención en cuanto a la mejora en la expresión, contención, elaboración y transformación a través de la creatividad reflejado en la diferencias de hiperactividad (Rojas BJ,1970) además de que se ha descrito que el arte mejora las habilidades de concentración, aumento de la autoestima y confrontación de la impulsividad(Arias D. & Vargas C. 2003) en cuanto a los cambios cognitivos antes y después del tratamiento solo hubo diferencias en el índice de velocidad de procesamiento en el grupo tratado con arteterapia pero hay que considerar que el promedio final fue menor que el inicial, así que aunque algunos autores comentan resultados positivos en este índice para los tratados con metilfenidato, recomiendan evaluar los tratamientos con base en los síntomas conductuales mas no en el rendimiento cognitivo. En cuanto al grupo "C" los puntajes mejoraron en las subpruebas inatención, aprendizaje y funciones ejecutivas, cambios que indican una mejora con el tiempo en los niños sin problemas de TDAH.

El diseño metodológico fue adecuado pues los escolares de segundo grado cumplen con los criterios del DSM-IV: identificación de síntomas en dos ámbi-

tos(casa-escuela), inicio de los mismos antes de los 7 años, presentes mínimo 6 meses antes de su evaluación pues incluso sus maestros habían convivido con ellos en el año escolar anterior, los resultados son semejantes a los reportados en la literatura, como el predominio del TDAH en el género masculino(Cornejo, J.W.,2005); Arnold, L.E. 1996); el perfil demográfico de los padres, respecto a su edad, escolaridad y ocupación fueron semejantes en los tres grupos estudiados, con nivel ligeramente mejor de escolaridad y ocupación para el grupo "A", datos demográficos acordes a lo reportado en la población general de México y en estudios realizados en familias mexicanas con hijos con tdah(Joffre-Velázquez, V. (2007) así que si las familias provienen de estratos socioeconómicos bajos (salario, estructura familiar y nivel escolar) estos se convierten en factores de riesgo para una mayor adversidad social para ellas(-Mónica Rosselli, 2010) y una dificultad mayor en la regulación de la conducta y habilidades cognitivas que en aquellas con miembros sin el trastorno(Schroeder, V. M., & Kelley, M. L. ,2009).

Solo el grupo "B" mostró un mayor porcentaje de familias nucleares, tipo familiar presente en el 70% de las familias

mexicanas y en estudios sobre modelos parentales y pautas de crianza en niños con TDAH (INEGI, 2012) García-Méndez, M., 2006) el número de familias extensas, fue mayoritario en los grupos "A" y "C" lo que podría significar mayor apoyo para la atención de los hijos, mientras los padres trabajan, sin embargo hay estudios que refieren que este apoyo es muy pobre particularmente por parte de los abuelos (Córdoba Andrade, L., 2003). En el grupo "C" la mayoría de madres se ocupan del hogar lo que indicaría que los hijos tengan más atención por parte de ella que en los grupos de intervención.

Es necesario ampliar la investigación ofreciendo el tratamiento con arteterapia aumentando el número de sesiones y el tiempo de tratamiento asociándola con el tratamiento médico al reducir la hiperactividad, podría incrementar la atención e influir en las habilidades cognitivas y sustentar sus cambios a través de alguna corriente psicoterapéutica, con orientaciones: conductuales, cognitivo-conductuales o de desarrollo cognitivo entre otras, y asegurar la participación de los maestros.

## Financiamiento

Este estudio fue financiado por la Fundación Gonzalo Rio Arronte, a quien otorgamos nuestro alto reconocimiento por su apoyo en esta investigación.

## Conflicto de intereses

Las autoras declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Nuestro reconocimiento y agradecimiento a la Fundación Gonzalo Rio Arronte, autoridades de la Secretaría de Educación Pública, directores y maestros, a todos los profesionistas participantes de la Facultad de Psicología UNAM, a los médicos especialistas del INR LGII, Hospital Pediátrico infantil "Juan N. Navarro" e Instituto Nacional de Psiquiatría "Ramón de la Fuente" y a los padres de familia participantes.

## Bibliografía

American Art therapy Association. (2007) en línea consultado en enero 2017. [www.arttherapy.org/about.html](http://www.arttherapy.org/about.html)

Arias D. & Vargas C. (2003) La Creación artística como Terapia: Como alcanzar el equilibrio interior a través de nuevas expresiones. RBA Libros, Barcelona

Arnold, L.E. (1996). Sex differences in ADHD: Conference summary. *Journal of abnormal child psychology*, 24(5), 555-569.

Barragán-Pérez, E., Peña-Olvera, F., Ortiz-León, S., Ruiz-García, M., Hernández-Aguilar, J., Palacios-Cruz, L., & Suárez-Reynaga, A. (2007). Primer consenso latinoamericano de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 64(5), 326-43.

Bustillo, M., & Servera, M. (2015). Análisis del patrón de rendimiento de una muestra de niños con TDAH en el WISC-IV. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, 2(2).

Capdevila-Brophy, C., Artigas-Pallarés, J., & Obiols-Llandrich, J. E. (2006). Tempo cognitivo lento: síntomas del trastorno de déficit de atención/hiperactividad predominantemente desatento o una nueva entidad clínica. *Revista de Neurología*, 42(2), 127-134.

Chhabildas, N., Pennington, B. F., & Willcutt, E. G. (2001). A comparison of the neuropsychological profiles of the DSM-IV subtypes of ADHD. *Journal of abnormal child psychology*, 29(6), 529-540.

Conners, C. K. (2008). *Conners: manual*. Multi-Health Systems.

Córdoba Andrade, L., & Verdugo Alonso, M. A. (2003). Aproximación a la calidad de vida de niños con TDAH: un enfoque cualitativo. *Siglo Cero*, 34(208), 19-33.

Cornejo, J.W., Osío, O., Sánchez, Y., Carrizosa, J., Sánchez, G., Grisales, H., & Holguín, J. (2005). Prevalencia del trastorno por déficit de atención-hiperactividad en niños y adolescentes colombianos. *Rev Neurol*, 40(12), 716-722.

Corral, S., Arribas, D., Santamaría, P., Sueiro, M. J., & Pereña, J. (2005). Escala de Inteligencia de Wechsler para niños-IV. Madrid: TEA Ediciones.

Devena, S.E., & Watkins, M.W. (2012). Diagnostic utility of WISC-IV general abilities index and cognitive proficiency index difference scores among children with ADHD. *Journal of Applied School Psychology*, 28(2), 133-154. DOI: 10.1080/15377903.2012.669743

Dulcan, M. (1997). Practice parameters for the assessment and treatment of children, adolescents, and adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(10), 855-1215.

Eisenberg, D. M., Kessler, R. C., Foster, C., Norlock, F. E., Calkins, D. R., & Delbanco, T. L. (1993). Unconventional medicine in the United States--prevalence, costs, and patterns of use. *New England Journal of Medicine*, 328(4), 246-252.

Fabiano, G.A., Pelham, W.E., Coles, E.K., Gnagy, E.M., Chronis-Tuscano, A., & O'Connor, B. C. (2009). A meta-analysis of behavioral treatments for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clin psychol rev*, 29(2), 129-140.

Fenollar-Cortés, J., Navarro-Soria, I., González-Gómez, C., & García-Sevilla, J. (2015). Detección de perfiles cognitivos mediante WISC-IV en niños diagnosticados de TDAH: ¿Existen diferencias entre subtipos?. *Revista de Psicodidáctica*, 20(1).

García, I.M., Muñoz, J.A.L., & Blanco, J.S. (2011). Validez de la evaluación electroencefalográfica en la identificación del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. *Apuntes de Psicología*, 29(2), 227-242.

García-Méndez, M., Rivera-Aragón, S., Reyes-Lagunes, I., & Díaz-Loving, R. (2006). Construcción de una escala de funcionamiento familiar. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 2(22).

González Á, & Campos R.(2016) Perfil Cognitivo en niños con Trastorno por Déficit de Atención con o sin Hiperactividad evaluados mediante Realidad Virtual: influencia sobre el rendimiento académico. Consejo Editorial, 21. *Vox Pediatr* ; 23(2): 21-26

Hart, E.L., Lahey, B. B., Loeber, R., Applegate, B., & Frick, P.J. (1995). Developmental change in attention-deficit hyperactivity disorder in boys: a four-year longitudinal study. *Journal of abnormal child psychology*, 23(6), 729-749.

Hellwig-Brida, S., Daseking, M., Keller, F., Petermann, F., & Goldbeck, L. (2011). Effects of methylphenidate on intelligence and attention components in boys with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 21(3), 245-253.

INEGI, 2012. Estadística a propósito del día de la familia mexicana. Instituto Nacional de Geografía y Estadística. URL disponible en: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

Jensen, P. S. (1999). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Archives of general psychiatry*, 56(12), 1073-1086.

Joffre-Velázquez, V., García-Maldonado, G., & Martínez-Perales, G. (2007). Trastorno por déficit de la atención e hiperactividad. Un estudio descriptivo en niños mexicanos atendidos en un hospital psiquiátrico. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, 64(3), 153-160.

Klein, J.(2006) Arteterapia: Una introducción. Ed. Octaedro, Barcelona España

Levy, F., Hay, D. A., McStephen, M., Wood, C., & Waldman, I. (1997). Attention-deficit hyperactivity disorder: a category or a continuum? Genetic analysis of a large-scale twin study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(6), 737-744.

Mercogliano M. ¿Qué es el síndrome de perturbación de atención/hiperactividad? *Clínicas Pediátricas de Norte America. Síndrome de Perturbación de atención/Hiperactividad*. McGraw-Hill Interamericana, 1999: 877-891

Mick, E., Lehman, B. K., & Doyle, A. (1993). Patterns of psychiatric comorbidity, cognition, and psychosocial functioning in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry*, 1(50), 1-2.

Mónica Rosselli, Esmeralda Matute, Alfredo Ardila.(2010) Neuropsicología del desarrollo infantil Ed. El Manual Moderno, México, D.F.

Morán, S., Salesa, A., Cruz, Moreno, G., Robles. (2006)TDAH: Un trastorno de moda Psiquiatria.com. 10(3) <http://www.psiquiatria.com/>

Morgan AM.(1999) Diagnóstico del síndrome de perturbación de atención/hiperactividad en el consultorio. *Clín Pediatr Norteamér.*46(5) Pág. 923-28

Peña Olvera., Pérez E. B., Rohde, L. A., Durán, L. R. P., Ramírez, P. Z., Flores, R. E. U., & Larraguibel, M. (2009). Algoritmo de tratamiento multimodal para escolares latinoamericanos con trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). *Salud Mental*, 32(Supl 1), 17-29

Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *American journal of psychiatry*, 164(6), 942-948.

Rojas BJ.(1970) Títeres y psicodrama. Ed. Genitor Buenos Aires

Roth, E. A., & Barrett, R. P. (1980). Parallels in art and play therapy with a disturbed retarded child. *The Arts in Psychotherapy*, 7(1), 19-26.

Saavedra, G. G., García, & Wbaldo, M. (2010). El arte terapia como tratamiento del trastorno por déficit de atención en una muestra de escolares mexicanos. *Arch Neurocién Mex.* 15,(2) 77-83

Santosh, P. J., & Taylor, E. (2000). Stimulant drugs. *European child & adolescent psychiatry*, 9(1), S27.

Schroeder, V. M., & Kelley, M. L. (2009). Associations between family environment, parenting practices, and executive functioning of children with and without ADHD. *Journal of child and family Studies*, 18(2), 227-235.

Stein Safran, D.(2002) Art Therapy and AD/HD. Diagnostic and Therapeutic Approaches. Ed Kings ley Publishers London and Philadelphia

Stuss, D. T. (1992). Biological and psychological development of executive functions. *Brain and cognition*, 20(1), 8-23.

Styck, K. M., & Watkins, M. W. (2014). Structural validity of the WISC-IV for students with ADHD. *Journal of attention disorders*, DOI:1087054714553052..

Thaler, N. S., Bello, D. T., & Etcoff, L. M. (2013). WISC-IV profiles are associated with differences in symptomatology and outcome in children with ADHD. *Journal of attention disorders*, 17(4), 291-301.

Vega, T. M. P. (2014). Estudio comparativo entre el índice de velocidad de procesamiento en varones puertorriqueños diagnosticados con TDAH (Doctoral dissertation, Universidad del Turabo (Puerto Rico)).

Viaplana GF, & Barrachina, MTM.(1998) Aproximaciones a la psicoterapia: Una introducción a los tratamientos psicológicos. Editores: Barcelona : Paidós Ibérica, 1998

White, L. (1964) La ciencia de la cultura. Un estudio sobre el hombre y la civilización. Ed. Paidós, Buenos Aires. ♦