

Déficit de atención: su relación con el estilo de respuesta de acuerdo con la prueba de igualamiento de figuras familiares y el coeficiente intelectual en niños de seis a doce años*

José Ignacio Vértiz Gargollo**

Summary

The relation between cognitive style and intellectual capacity was studied in two groups of 25 children (one diagnosed with attention deficit disorders (ADD) and a control group without psychiatric disorders) by means of the evaluation of discrimination effectivity of the response style (RS), fast inaccurate or impulsive, according to the Matching Familiar Figure Test (MFFT) (24), considering the differences on the intellectual quotient (IQ) and in the solution of the twelve subtests of the Wechler Intelligence Scale for Children (WISC) (41) answered by both groups (ADD and control) classified in each one of the four response styles of the MFFT (slow accurate, fast accurate, slow inaccurate and fast inaccurate).

In order to evaluate the effectivity of the MFFT for detecting ADD, it was suggested that if in the group of subjects diagnosed as ADD, compared to the control group, the impulsive RS predominated, this cognitive disposition helped in the discrimination of subjects of both groups. Later on, the scores in total, verbal and performance IQ scales were compared as well as normal scores obtained in each one of the WISC subtest by children that obtained the same RS in the MFF (taking and not taking into consideration the diagnosis), for determining if the RS of the MFFT included subjects with similar IQ characteristics and similar ability to solve the WISC problems.

Results: a) Subjects of the group diagnosed as ADD made significantly more errors in the MFFT, but were not different from controls in response latency nor in the RS showed in the MFFT. Therefore, the results obtained did not corroborate the relation between impulsive RS and ADD reported by other authors (8, 10, 14, 29); b) Subjects in the ADD group obtained significantly lower scores in total, verbal and performance IQ as well as in the arithmetic, vocabulary, digit span, picture arrangement and design with blocks; c) Relation between RS and IQ was only observed in the maze's subtest, where the subjects categorized as slow accurate (SA) or reflexive RS

obtained significantly higher scores when compared with those showing a fast accurate RS; d) The effect of the interaction between the diagnosis and RS variables on the children's IQ was observed in the picture arrangement subtest in such a way that SA with ADD obtained significantly lower scores when compared with control SA; and e) ADD subjects were significantly older.

Conclusions: The results obtained support the idea that subjects diagnosed as ADD are different to the controls in immediate auditory memory and in the quality of their cognitive processes.

The lower scores obtained in picture arrangement by the SA in the ADD group, compared to the SA controls may be interpreted as follows:

In spite of the fact that both groups carefully evaluate the solution alternatives "reflexive", the ADD subjects present deficiencies in logic and sequential planning. Therefore, the slow accurate RS, when associated with a low score in picture arrangement, may be an index for discriminating ADD subjects from controls.

Resumen

Se estudió la relación entre estilo cognoscitivo y capacidad intelectual en dos grupos de 25 niños (uno diagnosticado con Trastornos por Déficit de Atención (TDA) y otro control sin trastornos psiquiátricos), por medio de la valoración de la efectividad discriminante del estilo de respuesta (ER) rápido inexacto o impulsivo, de acuerdo con la Prueba de Igualamiento de Figuras Familiares (MFF) (24), considerando las diferencias en coeficiente intelectual (CI) y en la solución de las doce subpruebas de la Escala de Inteligencia para Niños (WISC) de Wechler (41), que presentaron los niños de ambos grupos (TDA y control), clasificados en cada uno de los cuatro ER del MFF (lento exacto, rápido exacto, lento inexacto y rápido inexacto).

Para valorar la efectividad del MFF en la detección de TDA, se planteó la hipótesis de que si en los sujetos del grupo diagnosticado con TDA, en comparación con el grupo control, predominaba el ER impulsivo, esta disposición cognoscitiva ayudaba a discriminar a los sujetos de ambos grupos. Posteriormente, se compararon las calificaciones en las escalas de CI total, verbal, y de ejecución, así como las puntuaciones normales que obtuvieron en cada una de las subpruebas del WISC, los sujetos que mostraron el mismo ER en el MFF

* Este manuscrito está basado en la tesis presentada por el autor, al Departamento de Psicología de la Universidad Iberoamericana, Plantel México, para optar por el grado de Maestro en Psicología.

** Psicólogo de la División de Servicios Clínicos del IMP y Coordinador del Depto. de Orientación Educativa del CECyT No. 2 del IPN.

(tomando en cuenta el diagnóstico y sin tomarlo en cuenta), con el fin de determinar si los ER del MFF agrupan a sujetos con características semejantes en su CI y en sus habilidades para solucionar los problemas que presenta el WISC.

Resultados: a) Los sujetos del grupo diagnosticado con TDA cometieron significativamente más errores en el MFF pero no se diferenciaron de los controles en latencia de respuesta, ni en el ER que mostraron en el MFF. Por lo anterior, los resultados obtenidos no corroboran la relación entre el ER impulsivo y los TDA, reportada por otros autores (8, 10, 14, 29); b) los sujetos del grupo con TDA obtuvieron calificaciones significativamente menores en el CI total, verbal y de ejecución, así como en las subpruebas de aritmética, vocabulario, retención de dígitos, ordenación de dibujos y diseño con cubos; c) la relación entre ER y CI sólo se observó en la subprueba de laberintos, en donde los sujetos categorizados en el ER lento exacto (LE) o reflexivo, obtuvieron puntuaciones significativamente mayores en comparación con los que mostraron el ER rápido exacto; d) el efecto de la interacción entre las variables Diagnóstico y ER sobre el CI de los niños, se observó en la subprueba de ordenación de dibujos, de tal forma que en ella los LE con TDA obtuvieron puntuaciones significativamente menores en comparación con los controles LE; y e) los sujetos con TDA tenían significativamente más edad.

Conclusiones: Los resultados obtenidos apoyan la idea de que los sujetos diagnosticados con TDA son diferentes de los controles en memoria inmediata auditiva y en la calidad de sus procesos cognoscitivos.

La puntuación inferior que obtuvieron en ordenación de dibujos los LE del grupo con TDA, en comparación con los controles LE, puede interpretarse como que a pesar de que ambos grupos evalúan cuidadosamente las alternativas de solución "reflexivos", los sujetos con TDA presentan deficiencias en la planeación lógica y secuencial. Por lo tanto, el ER lento exacto, asociado con una baja puntuación en ordenación de dibujos, puede ser un índice que ayude a discriminar a los sujetos diagnosticados con TDA, de los controles.

Introducción

Aunque los clínicos y los investigadores consideran la hiperactividad como una conducta característica de un grupo de niños relativamente grande, la etiología de este diagnóstico no es bien conocida. De hecho, los cambios en los términos diagnósticos aplicados a estos niños reflejan un consenso variable sobre su etiología. En el DSM III (2), se empleó "déficit en la atención" en vez del término "reacción hiperquinética de la niñez", previamente establecido en el DSM II (3), para poner de relieve la observación de que las dificultades en la atención son hechos prominentes y virtualmente presentes en los niños hiperactivos, por lo que se estableció la categoría de Trastornos por Déficit de Atención, en la cual se incluyen dos trastornos separados (uno con hiperactividad -TDAH- y otro sin hiperactividad -TDA-) para referirse al desarrollo inapropiado de la capacidad de atención, o a la falta de concentración, características que en el pasado se habían clasificado bajo una gran variedad de términos tales como, reacción hiperquinética de la niñez, síndrome hiperquinético, síndrome del niño hiperactivo, daño cerebral mínimo y disfunción cerebral mínima, entre otros.

Los Trastornos por Déficit de Atención son un tema de estudio importante porque, además de constituir un diagnóstico muy común en la infancia, los niños que caen en esta categoría por lo general exhiben varios

problemas que provocan que se les remita a tratamiento: tienden a presentar problemas en su aprendizaje que dan por resultado fracasos escolares, tienen dificultades para relacionarse con sus compañeros y presentan dificultades para cumplir con las demandas y las exigencias de los adultos (Barkley y Cunningham (4), Safer y Allen (32)). También se les designa como "difíciles" por ser más agresivos o disruptivos que los demás, y parece ser que en ellos, la conducta riesgosa que a menudo se relaciona con un mayor número de accidentes físicos, excede a la de los que no son hiperactivos. Además la información que han aportado los estudios longitudinales sobre el desarrollo de los niños hiperactivos, a pesar de que proviene de investigaciones muy diversas que difieren ampliamente en sus propósitos, metodologías y poblaciones, lo que dificulta la obtención de un cuadro integral de los resultados, deja la impresión de que en la adolescencia, aquéllos niños que en la infancia fueron diagnosticados como hiperactivos, continúan presentando dificultades académicas, problemas de inquietud, impulsividad, falta de concentración, inmadurez, conductas antisociales y abuso de drogas (6, 17, 20, 27, 40).

En las últimas tres décadas resalta la frecuencia con la que se ha aplicado este diagnóstico bajo diferentes nombres, a pesar de que la literatura sobre su prevalencia en diversos ambientes sociales, indica la falta de medidas aceptables de los términos empleados, y marcadas diferencias en la práctica diagnóstica. Por ejemplo, lo reciben entre el 30 y el 40% de los niños que se atienden en las clínicas de los Estados Unidos, en comparación con el 1.6% de los atendidos en Inglaterra (31, 32, 35), de tal forma que es muy probable que esta desigualdad en la cantidad de niños diagnosticados con síndrome hiperquinético en Inglaterra y en Estados Unidos, se deba a la frecuencia con que se usa este diagnóstico y no a las diferencias en su prevalencia (33).

En México, la información reportada sobre el 50% de los casos atendidos en 1981, en la Unidad Terapéutica para Niños y Adolescentes "UTNA", del Hospital Psiquiátrico Infantil Juan N. Navarro, y del 93% de los atendidos en 1982 (n=248 y n=245, respectivamente), indica que cerca del 45% de ambas muestras recibió el diagnóstico de TDA con o sin hiperactividad (26). Los datos sobre la prevalencia de este diagnóstico en un hospital mexicano, sugieren que en nuestro país, posiblemente al igual que en Estados Unidos, se están utilizando criterios amplios para aplicarlo.

Desde que se empezaron a administrar sistemáticamente las pruebas psicométricas (37, 39) surgió la noción de que la atención y la percepción pueden determinar en forma significativa la capacidad intelectual. En la actualidad, la psicología cognoscitiva acepta la opinión generalizada de que la capacidad intelectual se refleja no sólo en el conocimiento que una persona tiene de la realidad, sino también en una serie de habilidades para procesar información, que no dependen del contenido de ésta (22, 34), de tal forma que gran parte del interés en este campo de la psicología se ha enfocado para determinar las habilidades básicas im-

plicadas en el procesamiento de información, y en establecer el grado de relación que éstas presentan con las medidas psicométricas tradicionales. Sin embargo, en este tipo de estudios por lo general se han obtenido correlaciones bajas entre los parámetros básicos de procesamiento de información y las diferencias individuales de capacidad (11), lo que ha dado lugar a la sospecha de que otros aspectos más flexibles del funcionamiento cognoscitivo, tales como las estrategias o estilos que cada uno selecciona para abordar cierta tarea o resolver un problema, así como los factores generales de atención, pueden contribuir más sustancialmente para determinar las diferencias en la capacidad intelectual.

El estilo cognoscitivo es un constructo hipotético que explica la relación entre el estímulo y las respuestas, y se refiere a la manera en que los individuos seleccionan, organizan y estructuran los estímulos, para darle al mundo un sentido psicológico.

Las representaciones cognoscitivas que desarrollan las personas, sirven de mediadoras entre la estimulación ambiental y las respuestas del organismo, ya que se considera que de la gran cantidad de estímulos que inciden en el individuo, éste debe seleccionar y organizar aquéllos a los que les va a prestar atención y a los cuales va a responder (5).

Es cosa sabida que cada cual se orienta según los datos que el mundo exterior le suministra, y esto ocurre de modo más o menos decisivo porque la visión que uno tiene de él condiciona las acciones y motiva la conducta consciente.

Entre los primeros enfoques utilizados para investigar la manera en que el individuo selecciona, organiza y estructura los estímulos que recibe para dar sentido psicológico a su experiencia, destacan los estudios de dependencia-independencia de campo, de Witkin y cols. (42, 43) y los de reflexión-impulsividad, de Kagan y cols. (23). La concentración del trabajo en estas dos áreas se debe a que en ambos enfoques se han desarrollado instrumentos objetivos de evaluación y de fácil aplicación en los niños.

La dimensión de estilo cognoscitivo, llamada "reflexión-impulsividad" fue desarrollada por Kagan y cols. (23) al descubrir que los individuos concuerdan en el tiempo para resolver problemas con una respuesta incierta, es decir, aquéllos en dónde se presentan varias alternativas de respuesta muy parecidas, y sólo una es correcta.

El instrumento que se emplea para medir esta dimensión, es la Prueba de Igualamiento de Figuras Familiares (MFF), en la cual se le presenta al sujeto una figura muestra y se le pide que escoja, entre varias alternativas muy parecidas, la figura que sea idéntica a ella. Los sujetos que escogen rápidamente y cometen muchos errores son llamados "impulsivos" y los que se tardan en responder y lo hacen acertadamente son llamados "reflexivos".

El hecho de que en varios estudios comparativos en donde se ha utilizado el MFF, los sujetos diagnosticados como hiperactivos mostraran predominantemente el estilo de respuesta rápido, inexacto o

"impulsivo" (8, 10, 14, 29), respaldó la idea de que la impulsividad cognoscitiva constituye un factor importante en este diagnóstico, de tal forma que se difundió ampliamente el uso de esta prueba. Sin embargo, en la actualidad los hallazgos sobre la efectividad discriminante del estilo de respuesta impulsivo, aún permanecen en controversia. Esto se ha atribuido, en parte, a una gran variedad de problemas metodológicos entre los cuales el proceso de selección de los sujetos ha jugado un papel determinante. En algunas investigaciones los sujetos se han seleccionado con base en criterios de hiperactividad conductual, por medio de cuestionarios aplicados por sus padres, sus maestros o por profesionales; y está bien establecido en los resultados de varios estudios en donde se ha comparado este tipo de evaluaciones, que ninguna medida, ya sea con base en reactivos únicos o grupos de conductas, ha obtenido algo más que correlaciones modestas entre las calificaciones del mismo sujeto (1, 19, 25, 33, 36). Por otra parte, el término "impulsivo" se ha empleado indistintamente para describir operacionalmente tanto a los sujetos seleccionados con base en criterios conductuales de hiperactividad, como a los que presentan el estilo de respuesta rápido inexacto en el MFF, y con frecuencia se ha considerado que ambos grupos son equivalentes a pesar de los resultados contradictorios sobre el grado de relación entre hiperactividad e impulsividad cognoscitiva. Por ejemplo, mientras que en ciertos estudios se indica que hay una relación significativa entre estos términos (8, 10), en otros sólo se indican tendencias (9, 33); en algunos solamente se ha encontrado relación entre los errores cometidos en el MFF y la hiperactividad (16, 21) y en otros se señala que no hay correlación entre la impulsividad cognoscitiva y la hiperactividad (30, 38).

Además, el MFF se ha utilizado para comparar poblaciones muy diversas, tales como hiperactivos vs normales, niños diagnosticados que presentan o no hiperactividad, y adultos o adolescentes que en su infancia fueron diagnosticados como hiperactivos vs aquellos que no fueron diagnosticados en la infancia. De tal forma, que los estudios en los que se ha aplicado esta prueba difieren en los criterios empleados para determinar la hiperactividad, en los rangos de edad de los sujetos estudiados, en el tipo de poblaciones que se han comparado y en las normas del MFF, ya que éstas se generan a partir de los resultados de la muestra estudiada, por lo que es muy probable que en la búsqueda de relaciones estadísticamente significativas entre la hiperactividad y la impulsividad cognoscitiva, se hayan perdido de vista las diferencias clínicas y académicas de los grupos comparados.

Como en relación con este punto se han llevado a cabo pocas investigaciones para explorar las diferencias intragrupo entre el estilo de respuesta y la solución de problemas, el objetivo del presente estudio consiste en valorar la efectividad discriminante del estilo impulsivo de respuesta, de acuerdo con el MFF, en población diagnosticada con TDA y población normal, considerando las diferencias en el coeficiente intelectual y en la solución de las doce subpruebas de la Escala de Inteligencia para Niños (WISC), de Wechler

(41), que presenten los niños clasificados en cada uno de los cuatro estilos de respuesta del MFF.

Limitaciones del estudio

La selección de la muestra no fue al azar, por lo que los resultados del estudio deben ser extrapolados con precaución.

Siendo un estudio *ex post facto*, no hay una manipulación de la variable independiente por parte del investigador y esto impide establecer una relación de causalidad, entre esta variable y la variable dependiente.

Por falta de recursos no hubo oportunidad de validar los diagnósticos de los sujetos con TDA por medio de las evaluaciones de jueces independientes, por lo cual se podrá cuestionar la clasificación inicial de la que partió nuestro estudio. Esta misma falta de recursos impidió estudiar una muestra mayor, lo que tal vez hizo que algunas de las diferencias encontradas entre los grupos no fueran estadísticamente significativas.

Material y métodos

Sujetos

Grupo diagnosticado con TDA

De los menores que acudieron a la Clínica de Niños del Instituto Mexicano de Psiquiatría (IMP), se seleccionó un grupo de 25 niños que fueron diagnosticados con TDA, con o sin hiperactividad, en una primera fase, por medio del instrumento de Concentración de Datos Clínicos (CDC) (15) que consiste en una serie de preguntas relacionadas con los apartados que conforman una historia clínica psiquiátrica, y que contiene una escala para valorar cuantitativamente los síntomas y signos principales del trastorno por déficit de atención. Posteriormente, se corroboró el diagnóstico de cada caso mediante una evaluación clínica psiquiátrica, siguiendo los criterios diagnósticos del trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad del DSM III (2), se determinó el coeficiente intelectual (CI) por medio de la prueba WISC con el fin de descartar deficiencia mental, y se valoró el nivel socioeconómico de los participantes, utilizando el método propuesto por Díaz-Guerrero y cols. (12).

Debido a que los resultados de algunos estudios que han aplicado el MFF, para diferenciar por medio del estilo de respuesta impulsivo a los sujetos que caen en las categorías diagnósticas de TDA y TDAH, no han alcanzado significancia estadística (30, 33), en este estudio el grupo diagnosticado con TDA, se formó a partir de sujetos que cumplieron con los criterios diagnósticos de trastornos por déficit de atención con y sin hiperactividad, especificados en el DSM III (2).

Grupo control

De una escuela primaria oficial se obtuvo una muestra aleatoria estratificada, seleccionando de las listas de cada uno de los grupos de primero a sexto grado, un niño de cada diez. De ellos (aproximadamente 50) se seleccionaron los 25 niños que más se igualaron en edad y sexo a los sujetos del grupo diagnosticado con TDA.

Criterios de inclusión

Para incluir a los sujetos en el grupo TDA, se establecieron los siguientes criterios:

1. Que en la valoración clínica psiquiátrica presentaran como síntomas principales: Inatención, impulsividad e hiperactividad.

2. Que no estuvieran recibiendo medicamento.

3. Que obtuvieran un CI total, mayor o igual a 80 en el WISC.

4. Que no presentaran problemas visuales ni auditivos, ni incapacidades motoras.

Para conformar el grupo control se siguieron los mismos criterios de inclusión, a excepción de la presencia de síntomas de TDA y/o de algún otro padecimiento clínico psiquiátrico.

Las características de los sujetos del estudio se muestran en el cuadro 1.

Material

- Versión de la Prueba de Igualamiento de Figuras Familiares (MFF), de Kagan (1965) que consiste en 14 láminas (dos de ensayo y doce de prueba) con seis figuras cada una, de entre las cuales el sujeto debe de señalar aquélla que sea idéntica a la muestra.
- Escala de Inteligencia para Niños (WISC) de Wechsler (41).
- Criterios para el diagnóstico de trastornos por déficit de atención con y sin hiperactividad, del DSM III (2).
- Hoja de Concentración de Datos Clínicos (CDC) (15).
- Historia Clínica Psiquiátrica.
- Cuestionario sobre su Nivel Socioeconómico (12).
- Cronómetro, lápices y hojas de registro.

Procedimiento

Después de seleccionar a los menores del grupo TDA por medio del CDC y de la valoración clínica psiquiátrica con base en los criterios diagnósticos del DSM III (2). Se obtuvo la autorización de los padres de los niños de ambos grupos (TDA y control) para que sus hijos participaran en la investigación. Todos los niños obtuvieron el consentimiento de sus padres, por lo que se procedió a administrarles el WISC y la Prueba de Igualamiento de Figuras Familiares (MFF), de Kagan y cols.

CUADRO 1
Características de los sujetos.

	Grupo TDA n = 25	Grupo Control n = 25
Sexo		
Masculino	23	23
Femenino	2	2
Edad en meses		
rango	70-146	66-137
media	102.7	96.5
D.E.	17.8	19.1
Grado escolar		
rango	0-5	1-5
media	2.7	2.2
D.E.	1.2	1.4
Nivel socioeconómico		
rango	1-4	1-4
media	3.0	3.1
D.E.	0.4	0.4
Posición en la familia		
Primero de 1	2	6
Primero de 2	5	7
Primero de 3	7	1
Primero de 4	1	0
Segundo de 2	2	3
Segundo de 3	3	1
Segundo de 4	1	0
Segundo de 6	0	1
Tercero de 3	4	1
Tercero de 4	0	1
Cuarto de 4	0	1
Cuarto de 5	0	1
Cuarto de 7	0	1
Sexto de 6	0	1
Escolaridad		
<i>Del Padre:</i>		
Sin datos	6	1
Básica	3	6
Media	6	2
Media superior	4	6
Superior	6	10
<i>De la madre:</i>		
Sin escolaridad	0	1
Básica	8	9
Media	5	4
Media superior	9	5
Superior	3	6
Situación de los padres		
Juntos	17	22
Separados	8	3

Para valorar la efectividad del MFF en la detección de los trastornos por déficit de atención, se planteó la hipótesis de que si en los sujetos del grupo diagnosticado con TDA, en comparación con los controles, predominaba el estilo de respuesta impulsivo, esta disposición cognoscitiva ayudaría a discriminar a los sujetos de ambos grupos.

CUADRO 2

VARIABLES	TDA (N=25)		Control (N = 25)		
	\bar{X}	D.E.	\bar{X}	D.E.	t
MFF					
LATENCIA	89.3	56.9	86.9	56.1	0.15
ERRORES	18.7	7.8	14.8	5.6	2.04*

*P<.05

CUADRO 3

MFF	Latencia	Errores	TDA (n = 25)	Control (n = 25)
Lentos Exactos	> 75 seg.	< 16	7	9
Rápidos Exactos	< 75 seg.	< 16	2	6
Lentos Inexactos	> 75 seg.	> 16	4	3
Rápidos Inexactos	< 75 seg.	> 16	10	5
Sin Clasificación	< 75 seg	= 16		2
Sin clasificación	> 75 seg.	= 16	2	

Posteriormente, se compararon las calificaciones en las escalas de coeficiente intelectual (CI), así como las puntuaciones normales que obtuvieron en cada una de las subpruebas del WISC, los sujetos que mostraron el mismo estilo de respuesta en el MFF (tomando en cuenta el diagnóstico y sin importar el diagnóstico), con el fin de determinar si los estilos de respuesta del MFF agrupan a sujetos con características semejantes en su CI, y en sus habilidades para solucionar los problemas que presenta el WISC.

Problema*

¿ Los niños diagnosticados con trastornos por déficit de atención son diferentes de los sujetos controles (que no presentan estos trastornos) en cuanto a su estilo de respuesta (MFF) y a su CI** ?

Resultados

Para probar la hipótesis principal: *El grupo diagnosticado con TDA se comporta igual que el grupo control en relación con el estilo de respuesta obtenido con la prueba MFF*, se compararon las variables de tiempo total de reacción ante la primera respuesta "latencia", y del total de errores cometidos por los sujetos diagnosticados como TDA y controles, en la prueba MFF, aplicando la *t* de Student. Los sujetos del grupo TDA cometieron significativamente más errores en comparación con los controles 18.7 vs 14.8 ($t = 2.04, p.05$). Sin embargo, no se encontraron diferencias entre ambos grupos en la latencia de respuesta (cuadro 2).

* Por razones de espacio no se describen explícitamente las hipótesis del estudio. Estas serán planteadas en la discusión de resultados.

** El término CI incluye el coeficiente intelectual total, verbal y de ejecución, así como las puntuaciones normales en cada una de las doce subpruebas del WISC.

CUADRO 4
Chi cuadrada para poner a prueba la hipótesis principal

	LENTOS EXACTOS	RAPIDOS EXACTOS	LENTOS INEXACTOS	RAPIDOS INEXACTOS	
FRECUENCIA OBSERVADA	7	2	4	10	23
TDA					
(FRECUENCIA ESPERADA)	(8)	(4)	(3.5)	(7.5)	
FRECUENCIA OBSERVADA	9	6	3	5	23
CON.					
(FRECUENCIA ESPERADA)	(8)	(4)	(3.5)	(7.5)	
	16	8	7	15	46
	X² = 4.06				
	P = 0.25 N.S.				

CUADRO 5
Chi cuadrada para establecer la relación intragrupo e intergrupo en el estilo de repuesta en el MFF
Relación intragrupo en estilo de repuesta

	TDA			CONTROL		
	RAPIDOS	LENTOS		RAPIDOS	LENTOS	
INEXACTOS	10 71%	4	P = .0604	5 62%	3	P = .5548
EXACTOS	2	7 78%		6	9 60%	
Relación intergrupo en calidad de respuesta						
	EXACTOS			INEXACTOS		
	RAPIDOS	LENTOS		RAPIDOS	LENTOS	
CONTROL	6	9	P = .6547	5	3	P = 1.0
TDA	2	7		10	4	
Relación intergrupo en tiempo de respuesta						
	RAPIDOS			LENTOS		
	INEXACTOS	EXACTOS		INEXACTOS	EXACTOS	
CONTROL	5	6	P = .1424	3	9	P = .8902
TDA	10	2		4	7	

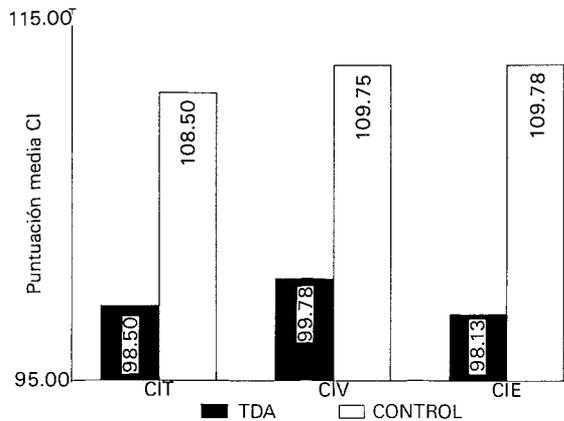


FIGURA 1. Diferencias entre TDA y controles en coeficiente intelectual

Como las puntuaciones promedio de la población en el tiempo total de reacción ante la primera respuesta y del total de errores cometidos en la prueba MFF se correlacionaron en la forma esperada ($r = -0.42$, $p = .01$), se procedió a clasificar a los sujetos del estudio de acuerdo con el estilo de respuesta que mostraron. Se calcularon las medianas de la población en latencia de respuesta –75 segundos– y en errores cometidos –16 errores– y se aplicó el procedimiento de doble corte de mediana (cuadro 3).

En cada uno de los grupos diagnosticados como TDA o controles, dos sujetos de sexo masculino quedaron sin clasificación debido a que cometieron un total de errores igual al de la mediana de errores, por lo que se descartaron del estudio.

Se aplicó la prueba de Chi cuadrada y no se encontraron diferencias significativas en el estilo de respuesta que manifestaron los sujetos del grupo TDA y del control en el MFF ($X = 4.06$ $p = 0.25$) (cuadro 4).

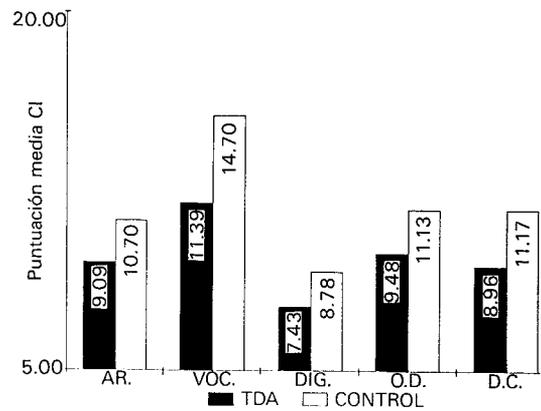


FIGURA 2. Diferencias entre TDA y controles en las subpruebas de WISC.

Posteriormente, se aplicó la prueba de Chi cuadrada para establecer si había diferencias intragrupo en el estilo de respuesta que mostraron los sujetos diagnosticados como TDA o controles, así como diferencias intergrupo entre los sujetos diagnosticados con TDA y los controles, en relación con la calidad de su respuesta (exacta o inexacta) y con el tiempo de reacción (rápido o lento). Sólo se encontró una tendencia en los sujetos del grupo diagnosticado con TDA a obtener respuestas inexactas si respondían en forma rápida, y a obtener respuestas exactas si respondían en forma lenta ($x = 3.53$, $p = .06$). Es decir, mientras que en el grupo diagnosticado con TDA el 71% de los sujetos que obtuvieron respuestas inexactas respondieron en forma rápida y el 78% de los sujetos que obtuvieron respuestas exactas respondieron en forma lenta, en el grupo control sólo el 62% de los sujetos que obtuvieron respuestas inexactas respondieron rápidamente y el 60% de

CUADRO 6
Análisis de varianza para poner a prueba las hipótesis:
Diagnóstico de los sujetos vs desempeño en la prueba de WISC

VD	F	P	X TDA	X CON	D	EST
CIT	11.60	.002	98.50	108.50	R	Ho
CIV	6.17	.017	99.78	109.75	R	Ho
CIE	9.94	.003	98.13	109.78	R	Ho
SUBESCALAS VERBALES:						
INFORMACION	0.77	.390	8.61	8.87	A	Ho
COMPRESION	0.91	.350	11.78	12.87	A	Ho
ARITMETICA	5.31	.027	9.09	10.70	R	Ho
SEMEJANZAS	3.79	.059	10.87	13.26	A	Ho
VOCABULARIO	6.60	.014	11.39	14.70	R	Ho
DIGITOS	5.14	.029	7.43	8.78	R	Ho
SUBESCALAS DE EJECUCION:						
F. INCOMPLETAS	0.79	.380	9.61	10.00	A	Ho
O. de DIBUJOS	5.58	.023	9.48	11.13	R	Ho
D. con CUBOS	14.76	.000	8.96	11.17	R	Ho
ROMPECABEZAS	0.46	.500	9.17	9.87	A	Ho
CLAVES	0.45	.507	10.96	11.57	A	Ho
LABERINTOS	1.87	.179	10.17	10.87	A	Ho

CUADRO 7
Análisis de varianza para poner a prueba las hipótesis:
Estilo de respuesta de los sujetos en el MFF vs desempeño en la prueba de WISC

VD	F	P	D	EST	Media de los Grupos			
					LE	RE	LI	RI
CIT	1.24	.309	A	Ho	106.63	100.25	104.43	101.47
CIV	0.85	.270	A	Ho	107.19	104.50	105.43	102.07
CIE	2.03	.126	A	Ho	104.63	97.38	102.86	100.40
SUBESCALAS VERBALES:								
INF.	1.70	.182	A	Ho	9.06	6.88	9.00	9.27
COM.	0.33	.804	A	Ho	13.06	12.13	11.57	12.00
AR.	.035	.791	A	Ho	9.56	10.13	10.14	10.00
SEM	0.29	.831	A	Ho	12.00	12.50	11.71	11.13
VOC	0.54	.661	A	Ho	13.88	13.13	13.86	11.73
DIG.	0.26	.855	A	Ho	8.19	8.13	8.57	7.80
SUBESCALAS DE EJECUCION:								
F.I.	1.30	.287	A	Ho	10.31	8.50	9.29	10.20
O.D.	0.04	.989	A	Ho	10.25	10.75	10.29	10.13
D.C.	1.66	.192	A	Ho	10.56	9.13	10.29	9.93
ROM.	0.86	.472	A	Ho	9.81	9.50	10.71	8.67
CLA.	0.49	.986	A	Ho	11.31	11.38	10.86	11.33
LAB.	5.12	.004*	R	Ho	11.81	8.38	10.86	10.07

* Grupos Estadísticamente Diferentes LE Vs RE.

aquellos que obtuvieron respuestas exactas respondieron lentamente, por lo que esta relación entre velocidad y exactitud en el MFF, se mostró con mayor claridad en el grupo diagnosticado con TDA (cuadro 5).

En el cuadro 6 se muestran los análisis de varianza realizados para poner a prueba las hipótesis que niegan que hay una relación entre el diagnóstico de los sujetos y su desempeño en la prueba de WISC. Como era de esperarse, los sujetos del grupo TDA, en comparación con los del grupo control, obtuvieron puntuaciones significativamente menores en el coeficiente intelectual total ($F = 11.6, p = .002$), verbal ($F = 6.17, p = .017$) y de ejecución ($F = 9.94, p = .003$) (figura 1), al igual que en las subpruebas de aritmética ($F = 5.31,$

$p = .027$), vocabulario ($F = 6.6, p = .014$), retención de dígitos ($F = 5.14, p = .029$), ordenación de dibujos ($F = 5.58, p = .023$) y diseño con cubos ($F = 14.76, p = .000$) (figura 2).

En la tabla 7 se muestran los análisis de varianza efectuados para poner a prueba las hipótesis que niegan que hay una relación entre el estilo de respuesta que manifestaron los sujetos en el MFF y su desempeño en la prueba de WISC. Únicamente en la subprueba de laberintos del WISC, se rechazó esta hipótesis ($F = 5.12, p = .004$), por lo que se aplicó el método Tukey del SPSS para establecer con mayor exactitud cuáles eran los grupos estadísticamente diferentes. Se encontró que los sujetos que mostraron el estilo de respuesta lento exacto en el MFF, obtuvieron puntuaciones significativamente mayores en la subprueba de laberintos, en comparación con los que mostraron el estilo de respuesta rápido exacto (figura 3).

En el cuadro 8 se muestran los análisis de varianza realizados para poner a prueba las hipótesis que afirman que el efecto del diagnóstico sobre el CI de los sujetos no es alterado por el estilo de respuesta obtenido previamente por ellos en el MFF. El efecto de interacción entre las variables "diagnóstico psiquiátrico" y "estilo de respuesta", ocurrió únicamente en la subprueba de ordenación de dibujos del WISC ($F = 3.8, p = .02$). Para determinar con mayor exactitud cuáles fueron los grupos estadísticamente diferentes, se aplicó el método Tukey del SPSS, con el que se encontró nuevamente que los lentos exactos del grupo diagnosticado con TDA habían obtenido puntuaciones significativamente menores en ordenación de dibujos en comparación con los lentos exactos del grupo control (figura 4).

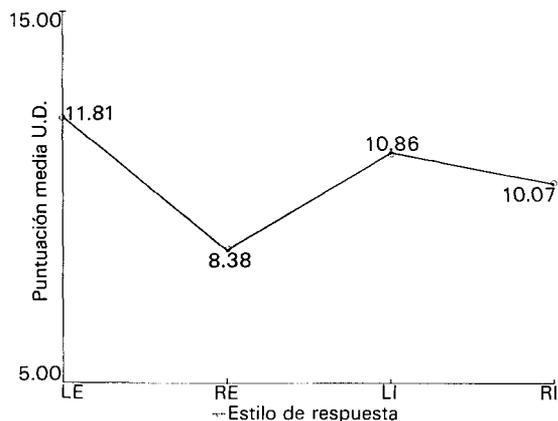


FIGURA 3. Relación entre estilo de respuesta y desempeño de la subprueba de laberintos.

CUADRO 8
Anova para poner a prueba la hipótesis 4:
Efecto de interacción entre las variables diagnóstico psiquiátrico y estilo de respuesta vs desempeño de los sujetos de la prueba de WISC

Interacción				Medias de los grupos								Grupos estadísticamente diferentes
				LE		RE		LI		RI		
U.D.	F	P	DEC. EST.	TDA	CON.	TDA	CON.	TDA	CON.	TDA	CON.	
C I TOTAL	0.6	0.6	A Ho	98.4	113.0	95.5	101.8	103.0	106.3	97.4	109.6	
C I VERB	0.6	0.6	A Ho	100.3	112.6	101.1	105.7	105.2	105.7	97.0	112.2	
C I EJ.	1.0	0.4	A Ho	97.0	110.6	96.5	97.7	100.7	105.7	98.2	104.8	
INF.	1.1	0.4	A Ho	8.6	9.4	8.0	6.5	9.5	8.3	8.4	11.0	
COM.	0.5	0.7	A Ho	12.4	13.6	10.0	12.8	12.2	10.7	11.5	13.0	
SEM.	0.3	0.8	A Ho	11.3	14.1	10.5	13.2	11.7	11.7	10.3	12.8	
ARIT.	2.0	0.1	A Ho	7.9	10.9	11.5	9.7	10.2	10.0	9.0	12.0	
BOC.	0.5	0.7	A Ho	12.4	15.0	9.0	14.5	13.5	14.3	10.3	14.6	
DIG.	0.2	0.9	A Ho	7.4	8.8	7.0	8.3	7.5	10.0	7.5	8.4	
F.I.	0.3	0.8	A Ho	10.1	10.4	9.0	8.3	8.7	10.0	9.7	11.2	
O.D.	3.8	0.02	R Ho	7.7	12.1	12.0	10.3	9.0	12.0	10.3	9.8	*
D.C.	1.1	0.4	A Ho	8.3	12.3	8.0	9.5	9.7	11.0	9.3	11.2	
ROM.	0.6	0.6	A Ho	9.0	10.4	8.5	9.8	11.5	9.7	8.5	9.0	
CLA	0.5	1.0	A Ho	11.0	11.6	11.5	11.3	10.5	11.3	11.0	12.0	
LAB.	0.1	1.0	A Ho	11.1	12.3	8.0	8.5	10.7	11.0	9.7	10.8	

* Lentos Exactos TDA vs Lentos Exactos Control.

En el cuadro 9 se muestra el análisis de varianza realizado para poner a prueba la hipótesis que indica: *que los sujetos diagnosticados con TDA y los controles no son de diferente edad*. Esta hipótesis se rechazó debido a que fueron mayores los sujetos diagnosticados con TDA en comparación con los controles ($F = 4.64, p = .038$).

En el cuadro 10 se muestra el análisis de varianza que se realizó para poner a prueba la hipótesis que señala *que los sujetos categorizados en uno de los cuatro estilos de respuesta, de acuerdo con el MFF, no son de diferente edad*. Se rechazó esta hipótesis ($F = 3.12, p = .037$) pero al aplicar análisis estadísticos más precisos para determi-

nar cuáles de estos grupos de estilo de respuesta tenían diferente edad, no se encontraron diferencias significativas entre ellos con respecto a esta variable.

Por último, en el cuadro 11 se muestra el análisis de varianza realizado para poner a prueba la hipótesis que indica *que los sujetos categorizados en uno de los cuatro estilos de respuesta del grupo diagnosticado con TDA no son de diferente edad que los grupo control*. Como se aceptó esta hipótesis, se puede concluir que los sujetos de los diferentes grupos obtenidos al combinar el estilo de respuesta y el diagnóstico psiquiátrico, no son de diferente edad ($F = 2.25, p = .10$).

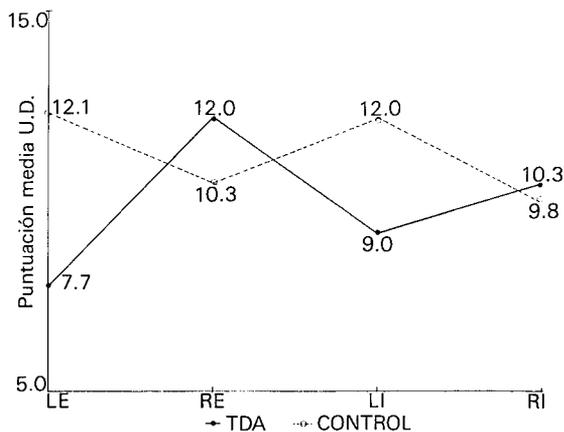


FIGURA 4. Relación entre estilo de respuesta y diagnóstico psiquiátrico sobre ordenación de dibujos.

Discusion

El presente estudio no corrobora la relación entre el estilo de respuesta rápido inexacto o impulsividad cognoscitiva y los trastornos por déficit de atención, reportada por otros autores (8, 10, 14, 29). Sin embargo, los resultados obtenidos apoyan que hay una relación entre los errores cometidos en el MFF y los TDA, señala-

CUADRO 9
Análisis de varianza para poner a prueba la hipótesis:
Diagnóstico de los sujetos vs edad en meses

VD	F	P	\bar{X} TDA	\bar{X} CON	D.	EST.
EDAD	4.64	.038	104.0	96.5	R	Ho

CUADRO 10
Análisis de varianza para poner a prueba la hipótesis:
Estilo de respuesta de los sujetos en el MFF vs edad

VD	F	P	D	EST.	Medias de los grupos			
					LE	RE	LI	RI
EDAD	3.12	.037	R	Ho	107.2	105.0	97.6	94.7

da en los estudios de Firestone y Martin (16) y de Hopkins y cols. (21).

Paulsen (28) indica que los errores cometidos en el MFF pueden deberse al nivel de maduración y relacionarse con la edad y la coordinación visomotora gruesa, de tal forma que dependen de la maduración fisiológica. Douglas, Wiss y Minde (13) compararon un grupo de niños hiperactivos con un grupo de controles, por medio de una extensa batería de pruebas, para diagnosticar problemas de aprendizaje específicos, y en la mayoría de las pruebas que aplicaron no encontraron diferencias significativas entre los dos grupos. El único patrón de diferencias que emergió sugiere que los hiperactivos presentan más problemas percepto-motores, por lo que la diferencia en errores cometidos en el MFF, encontrada en el presente estudio, puede ser interpretada en el sentido de que los niños diagnosticados con TDA presentan mayores problemas de inmadurez en comparación con los controles.

Los sujetos diagnosticados con TDA presentaron deficiencias globales en la capacidad intelectual en las escalas de coeficiente intelectual total, verbal y de ejecución, que concuerdan con los resultados reportados por Boudreault y cols. (7) y por Stoner y Glynn (38). Específicamente, las subpruebas del WISC que contribuyeron a establecer estas diferencias entre los grupos, fueron las de aritmética, vocabulario, retención de dígitos, ordenación de dibujos y diseño con cubos.

La interpretación de estos resultados con base en el análisis de las subpruebas del WISC, publicado por Glasser y Zimmerman (18), indica que los sujetos diagnosticados con TDA, en comparación con los controles, presentan deficiencias para enfocar la atención y seleccionar las relaciones implicadas en los problemas de aritmética; en el análisis y síntesis de ideas que miden la subprueba de vocabulario; en memoria auditiva inmediata, evaluada por medio de la tarea de retención de dígitos; en previsión, planeación e interés

por las situaciones y relaciones interpersonales que evalúan la subprueba de ordenación de dibujos; y en las capacidades de análisis, síntesis y reproducción de conceptos abstractos, así como de coordinación visomotriz, evaluadas por medio de la subprueba de diseño con cubos.

En síntesis, las capacidades que contribuyeron a establecer estas diferencias entre el grupo diagnosticado con TDA y el control fueron: concentración, memoria auditiva inmediata, pensamiento abstracto y coordinación visomotriz.

No se encontraron diferencias significativas entre los grupos en las subpruebas de información, comprensión, semejanzas, figuras incompletas, rompecabezas y laberintos del WISC. Esto indica que los sujetos de ambos grupos (TDA y control) no son diferentes en la cantidad de información general que han adquirido de su ambiente circundante, en el grado en que han interiorizado la cultura social, en coordinación visomotriz para realizar yuxtaposiciones sencillas, en habilidad para el manejo de lápiz y papel, ni en sus capacidades de memoria a largo plazo, de comprensión, de pensamiento asociativo, y de atención visual para identificar y aislar las características esenciales de las no esenciales, y en dibujos de objetos y utensilios comunes.

La puntuación inferior que obtuvieron en la subprueba de ordenación de dibujos los niños lentos exactos del grupo TDA, en comparación con los lentos exactos del grupo control, puede interpretarse como que a pesar de que ambos grupos evalúan cuidadosamente las alternativas de solución "reflexivos", los sujetos diagnosticados con TDA presentan deficiencias en planeación lógica y secuencial. Por lo tanto, el estilo de respuesta lento exacto, asociado con una baja puntuación en ordenación de dibujos, puede ser un índice que ayude a discriminar a los sujetos diagnosticados con TDA, de los controles.

CUADRO 11
Análisis de varianza para poner a prueba la hipótesis:

Efecto de interacción entre las variables: Diagnóstico psiquiátrico y estilo de respuesta de los sujetos en el MFF vs edad

VD	F	P	D	EST	Medias de los grupos			
					LE	RE	LI	RI
EDAD-TDA	Interacción				121.6	97.5	99.3	94.8
EDAD-CON	2,25	.10	A	Ho	96.0	107.5	79.0	94.7

Las puntuaciones significativamente menores en la subprueba de laberintos, que obtuvieron los sujetos que mostraron el estilo de respuesta rápido exacto, en comparación con aquéllos que fueron categorizados como lentos exactos en el MFF, puede estar indicando que los sujetos que responden rápidamente son más ansiosos en comparación con los que responden lentamente, de tal forma que en las tareas con límite de tiempo, que implican coordinación visomotora fina, esa ansiedad interfiere con su desempeño.

Los resultados obtenidos apoyan la idea de que los sujetos diagnosticados con TDA son diferentes de los controles en memoria auditiva inmediata y en la calidad de sus procesos cognoscitivos. No se observaron diferencias en las subpruebas del WISC que evalúan atención y percepción visual. Sin embargo, los sujetos diagnosticados con TDA obtuvieron calificaciones significativamente más bajas, en comparación con los controles, en las subpruebas que requieren de la búsqueda de las relaciones causales implicadas y valoran las capacidades de análisis, síntesis, planeación y percepción.

De los resultados obtenidos, se puede concluir que la prueba MFF por sí sola no brinda un diagnóstico preciso de los sujetos, por lo que se recomienda aplicarla dentro de una batería de pruebas que incluya alguna de las escalas de inteligencia de Wechsler, porque una observación cuidadosa del desempeño del niño en estas escalas, proporciona información valiosa sobre su capacidad de atención y de sus habilidades para seguir instrucciones, organizarse y solucionar problemas, así como de su tolerancia a la frustración.

Además, las puntuaciones bajas en las subpruebas de la escala verbal del WISC son indicios de deficien-

cias en la historia académica y en la adaptación del niño, que en los sujetos diagnosticados con TDA, evaluados en el presente estudio, se manifestaron en las tareas de aritmética, vocabulario y retención de dígitos. Por otra parte, en las habilidades motoras y de percepción visual, que son examinadas por medio de la mayoría de las subpruebas de la escala de ejecución de este instrumento, los niños con TDA obtuvieron puntuaciones significativamente más bajas que los controles en diseño con cubos y en ordenación de dibujos.

Como es muy común que los niños diagnosticados con TDA presenten dificultades en su rendimiento escolar, también es recomendable aplicar pruebas que evalúen su desempeño en lectura, matemáticas y escritura. Por último, es importante incluir en la batería pruebas que valoren el área emocional, ya que los trastornos por déficit de atención provocan a los niños problemas en su hogar y en la escuela, que con frecuencia toman la forma de impulsos actuados, de tal forma que el niño, incapaz de contener sus impulsos, se vuelve escandaloso, disruptivo y desobediente, provocando hacia él una gran cantidad de atención negativa por parte de sus padres, maestros y compañeros, que le puede acarrear severos problemas emocionales.

Estos planteamientos deben ser objeto de estudios futuros.

Agradecimientos

Se agradece la valiosa colaboración en la realización de este estudio al Dr. Jorge Braham Velásco y a la Psic. Ma Guadalupe Oñate Rivadeneyra.

REFERENCIAS

1. ABIKOFF E, GLITTELMAN-KLEIN R, KLEIN D F: Validation of a classroom observation code for hiperactive children. *J Clin Psychol* 45:722-783, 1977.
2. American Psychiatric Association DSM III. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. (3a. ed.) Washington D C, 1980.
3. American Psychiatric Association DMS II. Diagnostic and Statical Manual of Mental Disorders. (2a. Ed.) Washington D C, 1968.
4. BARKLEY R A, CUNNINGHAM C: The effects of methylphenidate on the mother - child interactions of hiperactive children. *Arch Gen Psychiatry*, 36:201-211, 1979.
5. BLACKMAN S, GOLDSTEIN K M: Cognitive styles and lerning disabilities. *J Learn Disabil*, 15(2):106-115, 1982.
6. BORLAND H, HECKMAN H: Hyperactive boys and their brothers: a twenty-five year follow-up study. *Arch Gen Psychiatry*, 33:669-675, 1976.
7. BOUDREAU M, THIVERGE J, COTE R, BOUTIN P, JULIEN Y, BERGERONS: Cognitive development and reading achivement in pervasive-ADD, situational-ADD and control children. *J Child Psychol Psychiatry* 29(5):611-619, 1988.
8. CAMPBELL B, DOUGLAS I, MORGENSTER G: Cognitive styles in adults originally diagnosed as hiperactives. *J Child Psychol Psychiatry*, 20:209-216, 1971.
9. CAMPBELL B, SCHLEIFER M, WEISS G, PERLAM T: A two-year follow up of hiperactive pre-schoolers. *Am J Orthopsychiatry*, 47:149-162, 1977.
10. COHEN N J, WEISS G, MINDKE K: Cognitive styles in adolescents previously diagnosed as hiperactive. *J Child Psychol Psychiatry*, 13:203-209, 1972.
11. COOPER L A, REGAN D T: Atención percepción e inteligencia. En: *Inteligencia Humana, II: Cognición Personalidad e Inteligencia*; R J Stenberg (ED) Paidós, España, 1987.
12. DIAZ-GUERRERO R, BIANCHI A R, AHUMADA D R: *Investigación Formativa de Plaza Sésamo*, Trillas, México, 1975.
13. DOUGLAS I, WEISS G, MINDE K: Learning disabilities in hiperactive children and the effect of methylphenidate. *Can Psycho*, 10:201, 1969.
14. DOUGLAS I, PARRY P, MARTON P, GARSON C: Assessment of a cognitive training program for hiperactive children. *J Abnorm Child Psychol*, 4:389-410, 1976.
15. ESCOTTO-MORETT J: Los niños con problemas de conducta y aprendizaje: Recolección de datos clínicos. *Salud Mental*, 6(1):14-20, 1983.
16. FIRESTONE P, MARTIN J E: An analisis of the hiperactive syndorome: A comparison of hiperactive, behavior problem, asthmatic, and normal children. *J Abnorm Child Psychol*, 7:261-273, 1979.

17. GITTELMAN R, MANNUZZA S, SHENKER R, BONAGURA N: Hyperactive boys almost grown up: I. Psychiatric status. *Arch Gen Psychiatry* 42:937,947, 1985.
18. GLASSER A J, ZIMMERMAN I L: *Interpretación Clínica de la Escala de Inteligencia Wechsler para Niños, WISC.* (6a. ed.) TEA Ediciones, Madrid, 1985.
19. GLOW R A: Cross-validity and normative data on the Conners parent and teacher rating scales. En: *The Psychosocial Aspects of Drug Treatment for Hyperactivity*, K Gladow, J Loney(Eds). Westriew Press, Colorado, 1980.
20. HECHTMAN L, WEISS G: Long-term outcome of hyperactive children. *Am J Orthopsychiatry*, 53(3):532-541, 1983.
21. HOPKINS J, PEARLMAN T, HECHTMAN L, WEISS G: Cognitive style in adults originally diagnosed as hyperactives. *J Child Psychol Psychiatry*, 20:209-216, 1979.
22. HUNT E: Intelligence as an information processing concept. *Br J of Psychol*, 71:449-447, 1980.
23. KAGAN J, ROSMAN B L, DAY D, ALBERT J, PHILIPS W: Information processing in the child, significance of analitic and reflective attitudes, *Psychol Monog*, 78(1):578, 1964.
24. KAGAN J: *The Matching Familiar Figures Test.* Harvard University, Department of Psychology. Cambridge, Massachusetts 02138 U S A, 1965.
25. KLEIN D F, GLITTELMAN-KLEIN R: Problems in the diagnosis of minimal brain disfunction and the huyperkinetic syndrome. *Int J Ment Hlth* 4:45-60, 1975.
26. MACIAS VALADEZ-TAMAYO G, VERDUZCO M A: Análisis de las características de un grupo de niños con trastornos por déficit de atención. *Salud Pública Méx.* 28:291-299, 1986.
27. MINDE K, WEISS G, MENDELSON N: A five year follow-up study of 91 hyperactive school children. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 11:595-610, 1972.
28. PAULSEN K: Reflection-impulsivity and level of maturity. *J Psychol*, 99:109-112, 1978.
29. QUAY L, BROWN R: Hyperactive and normal children and the error, latency, and double median split scoring procedures of the Matching Familiar Figures Test. *J Schil Psychol*, 18:12-16, 1980.
30. RUBINSTEIN R A, BROWN R T: An evaluation of the validity of the diagnostic category of attention deficit disorder. *Amer J Orthopsychiatry*, 54(3):398-414, 1984.
31. RUTTER M, SHAFFER D, SHEPHERD M: A multiaxial classification of child psychiatric disorders. *WHO*, Genova, 1975a.
32. SAFER D J, ALLEN R P: *Hyperactive Children, diagnosis and Managment.* University Park Press, Baltimore, 1976.
33. SANDBERG S T, RUTTER M, TAYLOR E: Hyperkinetic disorder in clinic attenders. *Dev Med Child Neurol*, 20:279-299, 1978.
34. SERGEANT J A, SCHOLTEN C A: On resource strategy limitations in hyperactivity: Cognitive impulsivity reconsidered. *J Child Psychol Psychiatry*, 26(1):97-109, 1985a.
35. SHAFFER D, GREENHILL L: A critical note on the predictive validity of the Hyperkinetic Syndrome. *J Child Psychol Psychiatry*, 20:61-72, 1979.
36. SOLIS-CAMARA, RESENDIZ P, SOLIS CAMARA VALENCIA P: Estimación del grado de actividad de los escolares según los padres y maestros, y su relación con la impulsividad cognoscitiva. *Salud Mental* 11(3):30-39, 1988.
37. SPEARMAN C: *The Abillities of Man.* Macmillan, Nueva York, 1927.
38. STONER S B, GLYNN M A: Cognitive styles of school-age children showing attention deficit disorders with hyperactivity. *Pshychol Rep*, 61:119-125, 1987.
39. THURSTONE L L: *Psychometric Monographs*, 1, 1938.
40. WEISS G, MINDKE K, WERRY J S, DOUGLAS V I, NEMETH E: Studies on the hyperactive child: Five-year follow-up. *Arch Gen Psychiatry*, 24:409-414, 1971.
41. WESCHLER D: *Escala de Inteligencia para el Nivel Escolar.* El Manual Moderno, México, 1981.
42. WITKIN H A, LEWIS H B, HERTZMAN M, MACHOVER K, MEISSNER P B, WAPNER S: *Personality Trough Perception.* Harper, Nueva York, 1954.
43. WITKIN H A, DYK R B, FATERSON H F, GOODENOUGH D R, KARP S A: *Psychological Differentiation.* John Wiley & Sons, Nueva York, 1962.

**Respuestas de la sección
AVANCES EN LA PSIQUIATRIA
Autoevaluación**

1. C
2. C
3. D
4. E
5. C
6. E
7. D
8. D
9. A
10. D