TESIS
PS999
S5

UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRES BELLO
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
ESCUELA DE PSICOLOGÍA

Universidad Católica Andrés Bello
BIBLIOTECA
Caracas

ESTUDIO CONFIRMATORIO DEL PERFIL "SCAD" EN EL WISC-III EN NIÑOS CON TDAH.

Trabajo de Investigación presentado por:

Daniela SICHEL
y
Geraldine SZLEZINGER

a la
Escuela de Psicología
como un requisito parcial para obtener el título de
Licenciado en Psicología

Profesor Guía:

Valeria MONTAÑA.

Caracas, Junio de 1999

ÍNDICE

Pag.

Resumen....viii
Introducción....9
Marco Teórico....12
Trastorno Deficitario de Atención e Hiperactividad....12
Reseña Histórica....12
Prevalencia y Definición del Trastorno....14
Comorbilidad del TDAH....21
TDAH y Trastorno de Conducta....21
Comorbilidad del TDAH con el Trastorno Oposicionista Desafiante....23
Comorbilidad del TDAH con el Trastorno de Humor....24
Comorbilidad del TDAH con el Trastorno de Ansiedad....24
Comorbilidad del TDAH con Dificultades de Aprendizaje....25
Comorbilidad del TDAH y Otros Trastornos....28
Etiología....28
Escala de Calificación Diferencial del TDAH (ESCADITA)....30
Escala de Inteligencia para niños de Wechsler tercera edición....42
Descripción de la escala, subtests y factores....42
Especificidad e intercorrelaciones entre las subpruebas y factores del WISC-III....53
Cargas en el factor General "g"....56
Teorías de Inteligencia y WISC-III....57
Confiabilidad y Validez del WISC-III....59
Interpretación de los perfiles del WISC-III....60
Siete pasos para interpretar el perfil del WISC-III....61
Utilidad clínica del WISC-III....63
Características Cognitivas de los niños con TDAH....64
Estudios Realizados con niños TDAH en el WISC....67
Método....88
Problema....88
Hipótesis....88

Variables.....88
Variable Independiente.....88
Variable Dependiente.....89
Variables a controlar.....90
Tipo y Diseño de Investigación.....92
Procedimiento.....92
Sujetos.....92
Instrumentos.....93
Operaciones.....94
Análisis de los datos.....95
Análisis de Resultados.....97
Presencia del perfil SCAD en el WISC-III.....97
Comparación entre los niños que obtuvieron el perfil semi SCAD y los que no lo obtuvieron, en cuanto a las puntuaciones obtenidas en los factores esperados y obtenidos de la Escadita.....104
Discusión de Resultados.....109
Discusión de la presencia del perfil SCAD, y la ejecución en los subtests y factores del WISC-III.....109
Discusión de los Resultados hallados en la diferencia de puntuaciones medias en los factores esperados y obtenidos de la Escadita.....121
Referencias Bibliográficas.....131

ÍNDICE DE TABLAS Y ANEXOS

Pág

Tabla 1. Matriz Multimétodo – Multirasgo 32
Tabla 2. Subescala y factores esperados para la escala total.....36
Tabla 3. Varianza factorial de la versión escuela de la escala.....38
Tabla 4. Factores retenidos en la versión escuela de la escala.....39
Tabla 5. Varianza factorial de la versión hogar de la escala.....40
Tabla 6. Factores retenidos en la versión hogar de la escala.....41
Tabla 7. Especificidad de cada una de las subpruebas del WISC-III.....54
Tabla 8. Cargas de "g" de cada una de las subpruebas del WISC-III.....57
Tabla 9. Porcentajes acumulativos en la muestra de estandarización, DA y TDAH en varios niveles del perfil del ACID.....81
Tabla 10. Porcentajes acumulativos en la muestra de estandarización, DA y TDAH en varios niveles del perfil del ACIDS.....82
Tabla 11. Valor predictivo del perfil completo del ACID para el diagnóstico del TDAH.....83
Tabla 12. Número de sujetos y porcentaje de sujetos que presentan el perfil SCAD y semiSCAD 98
Tabla 13. Número de sujetos y porcentaje de sujetos que presentan el perfil ACID y semiACID.....99
Tabla 14. Puntuación media y desviación típica obtenida para los subtests de la escala verbal del WISC-III.....100
Tabla 15. Valores t y P obtenidos para las diferencias de medias entre los subtests de la escala verbal del WISC-III.....100
Tabla 16. Puntuación media y desviación típica obtenida para los subtests de la escala de ejecución del WISC-III.....101
Tabla 17. Valores t y P obtenidos para las diferencias de medias entre los subtests de la escala de ejecución del WISC-III.....101
Tabla 18. Valores t y P obtenidos para las diferencias de medias entre los subtests de la escala verbal y la escala de ejecución del WISC-III.....102
Tabla 19. Puntuación media y desviación típica obtenida para los cuatro factores del WISC-III.....103

Tabla 20. Valores t y P obtenidos para las diferencias de medias entre los cuatro factores que conforman el WISC-III.....103
Tabla 21. Valores t y P obtenidos para los factores esperados en la versión escuela y hogar de la Escadita.....105
Tabla 22. Valores t y P hallados para los factores obtenidos en la versión escuela y hogar de la Escadita.....107
Anexo A. Escala de Calificación Diferencial del TDAH - Versión Escuela y Versión Hogar.
Anexo B. Proporción de la varianza de cada subprueba que se atribuye a cada uno de los cuatro factores, a otras capacidades y al error.
Anexo C. Capacidades compartidas por dos o más subpruebas verbales o de ejecución del WISC-III.
Anexo D. Capacidades compartidas por dos o más subpruebas verbales del WISC-III.
Anexo E. Capacidades compartidas por dos o más subpruebas de ejecución del WISC-II.
Anexo F. Influencias que tienen la probabilidad de afectar las puntuaciones en dos más subpruebas de ejecución en el WISC-III.
Anexo G. Medias de los puntajes de los subtests en la muestra de estandarización, TDAH y DA.
Anexo H. Medias de los CI, factores y puntajes de Bannatyne y la suma del tercer y cuarto factor de la muestra estandarización, DA y TDAH.
Anexo I. Medias de los CI, factores y subtests de las investigaciones de Prifitera y Dersh (1993), Schwean y cols (1993) y Anastopoulos y cols (1994).
Anexo J. Conversión de los puntajes escalares del SCAD, a la puntuación estándar y presentir.
Anexo K. Corrida de Datos

RESUMEN

El presente estudio, tenía como primer objetivo confirmar la presencia del perfil SCAD (búsqueda de símbolos, claves, aritmética y memoria de dígitos) en el WISC-III, en una muestra de 57 niños de la zona Metropolitana de Caracas, diagnosticados con TDAH, en edades comprendidas entre los 6 y 12 años. Como segundo objetivo, se tenía determinar si existían diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias de los factores obtenidos y esperados de la Escadita, entre los sujetos que presentaban en perfil semiSCAD y los que no lo presentaban.

Para alcanzar el primer objetivo, se calculó la presencia del perfil SCAD y semiSCAD, mediante el método utilizado por Prifitera y Dersh (1993), según el cual se presenta el perfil si los puntajes obtenidos en los subtests que lo conforman eran iguales o inferiores a cualquiera de los puntajes de las subpruebas restantes del WISC-III, excepto laberintos. Respecto al perfil semiSCAD, un niño lo presentaba cuando obtenía en uno, dos o tres de los cuatro subtests del perfil, puntajes iguales o inferiores a cualquiera de los obtenidos en las subpruebas restantes. También se calculó el perfil ACID (aritmética, claves, información y memoria de dígitos) y semiACID, tomando los mismos criterios utilizados al calcular los perfiles SCAD y semiSCAD.

Los resultados indicaron una clara tendencia a presentar el perfil semiACID y una ligera tendencia a presentar el semiSCAD. Además, se obtuvieron las puntuaciones más bajas en: aritmética, claves, búsqueda de símbolos, memoria de dígitos, ordenación de dibujos, información y figuras incompletas. Los puntajes más elevados se obtuvieron en: vocabulario y ensamblaje de objetos.

Respecto al segundo objetivo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo que presentaba el perfil y el que no lo presentaba, en la versión hogar de la Escadita en: (a) los factores esperados que miden dificultades de aprendizaje en: lectura, escritura y matemática; y (b) en el factor obtenido que mide las DA. El grupo de niños que presentan el perfil obtuvo en ambos casos, las puntuaciones medias más elevadas.

INTRODUCCIÓN

El interés en el estudio de la psicopatología infantil ha aumentado notablemente en los últimos años debido a la comprensión de su importancia. Este incremento se debe al actual conocimiento de que numerosos problemas de la infancia tienen consecuencias a largo plazo en la vida del niño y en la sociedad en la cual se desarrolla y vive. Así mismo, hoy en día se sabe que una mejor comprensión de los trastornos de la infancia puede proveer programas de intervención y prevención temprana (Mash y Barkley, 1996).

Actualmente, el Trastorno Deficitario de Atención con Hiperactividad (TDAH) representa el trastorno neuroconductual más frecuente en la niñez, afectando a niños de todas las edades (Shaywitz, Fletcher y Shaywitz, 1995). Entre el 3% y el 5% de los niños en edad escolar sufren actualmente del mismo (Cantwell,1996), representando el problema mayormente encontrado por neurólogos, psicólogos, neuropsicólogos y pediatras (Shaywitz, Fletcher y Shaywitz, 1995).

El TDAH persiste desde la niñez hasta la adultez en la mayoría de los casos y frecuentemente esta persistencia se encuentra asociada con síntomas y disfunciones de psicopatologías (Biederman y cols, 1996). Individuos que manifestaron síntomas de TDAH en la niñez, tienen una probabilidad significativamente mayor que los demás miembros de la población a desarrollar tendencias antisociales en la adolescencia (Goldstein, 1998).

Este trastorno se caracteriza por déficits en la atención sostenida, en el control de los impulsos y en la regulación de los niveles de actividad en las respuestas ante demandas situacionales, lo que tiene como consecuencia un impacto en el funcionamiento cognitivo, social y académico. Es por esto que se ha generado una gran cantidad de investigaciones en torno al tema, orientadas hacia el estudio de métodos de evaluación válidos y confiables (Teicher, Ito, Glod y Barber, 1996; cps. Rodríguez y Yépez,1997).

Se ha encontrado que algunos test psicológicos pueden proveer evidencia adicional para realizar el diagnóstico del TDAH. Uno de estos test, es la Escala de Inteligencia para niños de Wechsler Tercera Edición (WISC-III), en la cual las personas que sufren del trastorno presentan puntajes bajos en algunos subtests, al compararlos

con los demás subtests en los cuales no se evidencian diferencias significativas con respecto a la población general (Hallowell y Ratey, 1995).

Como una medida de habilidad intelectual general, el WISC-III es útil y apropiado para un gran número de propósitos, esto incluye el establecimiento de diagnósticos de los trastornos en niños de edad escolar, el asesoramiento psicoeducacional como parte de una planificación educacional, asesoramiento clínico, neuropsicológico y la investigación (Wechsler, 1991). Este instrumento es uno de los más estudiados en la búsqueda de descripciones detalladas del funcionamiento intelectual individual en niños (Botaro y Caldera, 1992).

Aunque Wechsler no intentó originalmente que sus escalas fueran instrumentos neuropsicológicos, se ha encontrado que son muy útiles y forman parte integral de la mayoría de las evaluaciones neuropsicológicas (Wechsler, 1991).

Por las ventajas antes descritas, el WISC-III es frecuentemente utilizado por los clínicos, siendo un procedimiento de rutina en la evaluación psicológica. De encontrarse un perfil específico en el WISC-III en niños que poseen TDAH, este test permitirá un despistaje inicial, el cual le indicará al clínico la necesidad de una evaluación más profunda, permitiendo la detección del trastorno en edades más tempranas, para así intervenir lo antes posible, lo que mejorará el pronóstico de los niños que sufren del trastorno.

Para la realización del diagnóstico del TDAH, a nivel internacional existen diversas escalas conductuales que son utilizadas para la evaluación del mismo, en Venezuela en 1997 fue creada la Escala de Calificación Diferencial del TDAH (Escadita) por Campagnaro, Rodríguez y Yépez, con el objetivo de estimar los síntomas del TDAH, mientras se toman en cuenta los trastornos que coocurren con el mismo, como lo son el trastorno oposicionista desafiante y las dificultades de aprendizaje. Esta escala permite realizar un despistaje inicial de dichos trastornos.

El presente estudio tuvo como primer objetivo confirmar la presencia del perfil SCAD en el WISC-III, lo que significa presentar puntuaciones en las subpruebas de: *búsqueda de símbolos, claves, aritmética y memoria de dígitos*, inferiores o iguales a la puntuación más baja que obtuvo en cualquiera de los subtests restantes del WISC-III, en 57 niños que fueron diagnosticados con TDAH del área Metropolitana de Caracas,

con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años, pertenecientes a niveles socioeconómicos medio, medio-alto y alto, como respuesta a las controversias sobre la existencia de perfiles en el WISC-III en dicha población.

Como segundo objetivo, se tenía el determinar si existían diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias de los factores obtenidos y esperados de la Escadita, entre los sujetos de la muestra que presentaban al menos un subtests del perfil SCAD disminuido y los que no presentaban ningún subtests de dicho perfil.

Las dificultades que se hallaron en la presente investigación, fueron relativas a la muestra. Siendo difícil conseguir los 57 niños entre los 6 y los 12 años de edad diagnosticados por clínicos con TDAH utilizando los criterios del DSM-IV, y a los cuales se les administrase el WISC-III y los padres y maestros de los mismos completaran la Escadita. Esta dificultad fue debida a que muchos de los clínicos que deseaban colaborar con la presente investigación no administraban el WISC-III. Con respecto a la Escadita, la dificultad consistió en la falta de colaboración de los padres y maestros en responder a la misma y hacerlo en el tiempo dispuesto para ello.

MARCO TEÓRICO

TRASTORNO DEFICITARIO DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD.

1. Reseña Histórica.

Se les han asignado diferentes etiquetas diagnósticas a los niños que son referidos por deficiencias significativas en la atención sostenida, en el control de impulsos y en la regulación del nivel de actividad en las respuestas a las demandas situacionales (Barkley, 1990).

Antes de 1940, los niños con dificultades de aprendizaje eran considerados como retardados, emocionalmente perturbados o culturalmente atrasados. La investigación de los años 40 identificó a niños que presentaban dificultades debido a la forma en que funcionaba su sistema nervioso; es decir, un problema con base neurológica. Inicialmente esta anomalía fue denominada Daño Cerebral Mínimo; luego el nombre fue cambiado a Disfunción Cerebral Mínima. Estos términos se referían directamente a niños con problemas escolares de base neurológica, como hiperactividad, escasa capacidad de concentración, impulsividad y problemas emocionales (Baumeister, Berríos, Jiménez y Acevedo, 1990).

Durante el período de 1940 a 1960, se consideró el Trastorno Deficitario de Atención (TDA) como un trastorno del control de la conducta por la inhibición moral o volitiva, producto básicamente de lesiones a nivel del Sistema Nervioso Central tales como traumas o infecciones (Barkley, 1990).

Posteriormente, la terminología fue sustituida por etiquetas más específicas, aplicables a trastornos conductuales, cognitivos y de aprendizaje. Estas categorías resultaban más descriptivas en comparación con las que enfatizaban en los mecanismos del sistema nervioso central, es decir, en una etiología inferida, que conducía a una sobreidentificación del trastorno (Barkley, 1990).

El período de 1960 a 1969, fue caracterizado por el énfasis dado a las manifestaciones conductuales de hiperactividad y pobre control de los impulsos, esto llevó a que el trastorno se renombrara como Reacción Hiperquinética de la infancia (DSM-II, 1968; Knobel y cols. 1959, Laufer y cols.,1957; cps. Barkley, 1996), el cual era definido como un conjunto de síntomas de intranquilidad motora, impulsividad, déficit

atencional, dificultades específicas de aprendizaje e inestabilidad emocional (Belloch, Sandín y Ramos, 1995).

Durante el período de 1970 a 1979, el énfasis se desplazó hacia el déficit de atención, ya que se consideraba que la principal dificultad de los niños hiperactivos era su incapacidad para sostener la atención e inhibir las respuestas impulsivas en tareas o situaciones sociales, las cuales requerían un esfuerzo mental sostenido. En este momento el nombre fue reemplazado por Trastorno Deficitario de Atención (TDA) (Barkley, 1990).

Posteriormente, el período de 1980 a 1989 correspondió a la etapa de los criterios diagnósticos y la declinación del término TDA. En dicha etapa, se publicó el DSM-III (1980), donde la categoría de Trastorno Deficitario de Atención con Hiperactividad (TDA/H) fue definida como tridimensional, lo cual implicaba que estuvieran presentes combinaciones de síntomas en las dimensiones de inatención, impulsividad e hiperactividad (Bauermeister, Bird, Canino, Rubio-Spipec y Alegría, 1995). Dichos criterios permitieron identificar y realizar diagnósticos diferenciales de la hiperactividad con otros trastornos psiquiátricos (Barkley, 1990).

Luego, el DSM-III creó una nueva categoría diagnóstica denominada Trastorno Deficitario de Atención sin Hiperactividad (TDA/sin H), con el mismo criterio del TDA/H excepto que no se presentaban los síntomas de hiperactividad (Bauermeister, Bird, Canino, Rubio-Stipec, Bravo y Alegría, 1995).

Consecuentemente, en la revisión del DSM-III, en el DSM-III-R (1987), se eliminó la diferenciación entre TDA/H y TDA/sin H, ya que no se contaba con los datos empíricos suficientes para dicha distinción. Se decidió tratar al trastorno de atención como un constructo unitario, el cual se categorizó como Trastorno Deficitario de Atención con Hiperactividad (TDAH), presentando un conjunto de manifestaciones diferentes (Barkley, 1990; Frick y Lahey, 1991; Lahey y cols, 1988; Lahey y Carlson, 1991; Schaughency y Rothlind, 1991; cps. Morgan, Hynd, Riccio y Hall, 1996; cps. Rodríguez y Yépez, 1997).

El DSM-III-R (1987; Lahey, y cols., 1988; cps. Bauermeister y cols., 1995) describió un diagnóstico unidimensional de conductas desadaptadas que se manifestaban por inatención, impulsividad e hiperactividad. La presencia de ocho de los

14 síntomas descritos eran necesarios y suficientes para el diagnóstico, sin requerir un grupo específico de los síntomas de alguno de los tres dominios. Es decir, los síntomas que se presentaban en sólo dos de las tres dimensiones podían ser suficientes para el diagnóstico. Por lo que prácticamente un niño podía ser diagnosticado con TDAH sin presentar ningún síntoma de hiperactividad (Bauermeister y cols., 1995).

Paralelo a esto, se encontró en diferentes investigaciones que los síntomas de hiperactividad e impulsividad poseían mayor peso en la determinación del diagnóstico de TDAH que los de inatención (Lahey y cols., 1990; Waldman y Lilienfeld, 1991; cps. Rodríguez y Yépez, 1997). Es por esto, que por medio de los criterios establecidos por el DSM-III-R, era posible clasificar grupos clínicamente heterogéneos de niños con el mismo diagnóstico (Lahey y cols., 1988; Newcorn y cols., 1989; cps. Bauermeister y cols., 1995).

El DSM-IV (1994), por lo encontrado en diversos estudios los cuales mostraron una semejanza funcional entre hiperactividad-impulsividad y, por otra parte, una discrepancia entre hiperactividad-impulsividad e inatención (Lahey y cols., 1988; cp. Eiraldi y cols., 1997; cps. Rodríguez y Yépez, 1997), delineó dos tipos de síntomas: los síntomas de inatención y los de hiperactividad-impulsividad, contemplando una conceptualización bidimensional del trastorno.

Como consecuencia de esto, el DSM-IV (1994) redefinió el TDAH como una combinación de síntomas de inatención e hiperactividad-impulsividad (TDAH tipo combinado). Considerándose que el desorden está presente si por lo menos seis síntomas de inatención (TDAH, predominantemente inatento), o síntomas de hiperactividad/impulsividad están presentes (TDAH predominantemente hiperactivo/impulsivo), y si los dos criterios están presentes (TDAH tipo combinado). Otros requisitos que el DSM-IV considera que deben estar presentes para realizar el diagnóstico, es que estos síntomas aparezcan antes de los 7 años de edad y se manifiesten en dos o más ambientes diferentes (p.ej. colegio, trabajo u hogar) (Bauermeister y cols, 1995).

2. Prevalencia y Definición del Trastorno.

Ningún desorden en la historia de la psicopatología infantil, ha sido objeto de tantas reconceptualizaciones, renombres y redefiniciones como lo ha sido el TDAH, esto

se debe a que el TDAH comprende un grupo heterogéneo de niños (Biederman, Newcorn y Sprich, 1991; Barkley, DuPaul y McMurray, 1990; Prifitera y Saklofske, 1998).

El TDAH es un desorden heterogéneo de etiología desconocida. La prevalencia en Estados Unidos ha sido estimada en un 2% a un 6% en una muestra, y en un 9% en un estudio a gran escala de la población de niños en edad escolar. Este trastorno es una de las causas más comunes por las cuales se refiere a un niño al pediatra, neurólogo y psiquiatra infantil. Su impacto en la sociedad ha sido enorme en términos de costo financiero, estrés familiar, conductas disruptivas en el colegio y el potencial de tratar con la criminalidad y el abuso de sustancias (Biederman, Newcorn y Sprich, 1991).

Según Ríos (1998; cp. Martínez, 1998), saber exactamente cuántos niños y adultos sufren de TDAH en Venezuela es una tarea difícil, por esto, sólo queda inferir. A partir de los datos reportados por el Journal of the American Medical Association (1998; cp. Martínez, 1998), la prevalencia del trastorno en Alemania es de 9,6%, en Nueva Zelanda es de 6,7% y en Puerto Rico es de 16,1%; con esto la Dra. Ríos infiere que el porcentaje en Venezuela se aproxima al 10%.

Este síndrome ocurre con mayor frecuencia en varones que en hembras. La prevalencia estimada puede variar considerablemente dependiendo de cuál de los síntomas claves (inatención, impulsividad e hiperactividad) se encuentre enfatizado y de quién reporta la frecuencia de esos comportamientos (padres o maestros) (Sherman, McGue e Iacono, 1997).

Por otro lado, fueron realizadas diferentes investigaciones en las que se concluyó que este trastorno continua siendo el más difícil de categorizar por los frecuentes cambios en sus criterios, por la revisión del DSM. Los cambios en los subtipos e ítems conductuales del TDAH en el DSM-IV (1994), tienen como resultado cambios en la tasa de prevalencia de este trastorno. Un estudio realizado por Baumgaertel y cols (1995; cps. Wolraich, Hannah, Pinnock, Baumgaertel y Brown, 1996) examinó una muestra de niños con el trastorno, encontrándose un aumento significativo del 9,6% al 17,8% en la tasa de prevalencia del trastorno entre los criterios del DSM-III-R y los criterios del DSM-IV; sin embargo, el estudio fue hecho con una

muestra alemana, por lo que no está claro que estos cambios se hayan dado por igual en otros países (Wolraich y cols, 1996).

Por su parte, Shaywitz, Fletcher y Shaywitz (1995) proponen que dicho desorden se encuentra asociado con trastornos en el funcionamiento del Sistema Nervioso Central y del desarrollo, siendo considerado el desorden neuroconductual más común en la infancia.

Barkley (1995), definió el TDAH como un conjunto de deficiencias relacionadas con el desarrollo de la regulación y mantenimiento de la conducta mediante reglas y consecuencias, las cuales dan origen a dificultades en la inhibición de respuestas, problemas con el inicio o mantenimiento de respuestas a tareas o estímulos, y dificultades en el seguimiento de reglas e instrucciones, en especial en situaciones donde las consecuencias de la conducta son demoradas, débiles o inexistentes. Dichas deficiencias presentes en los niños con el trastorno son evidentes en la niñez temprana y son de naturaleza crónica.

Este autor postuló un modelo teórico acerca de la conceptualización del TDAH. El componente central y fundamental del modelo propone que dentro de las funciones ejecutivas que están disminuidas en el TDAH se encuentra la *inhibición conductual.* La inhibición permite la ejecución eficiente de cuatro funciones las cuales hacen posible la autorregulación: (a) Autorregulación del afecto (impulso y motivación); (b) Reconstitución (análisis y síntesis); (c) Internalización del lenguaje; y (d) Memoria de trabajo/prolongación.

En el TDAH, una interrupción en el rendimiento eficiente de una de estas cuatro funciones ejecutivas conlleva a una limitación en la capacidad de autorregulación, como consecuencia de la cual se produce un deterioro en los mecanismos de autorregulación, en la dirección, en la planificación y organización de la conducta a través del tiempo, así como en la efectividad y adaptación social (Barkley, 1995).

Para entender el funcionamiento de los niños que presentan dicho trastorno es necesario comprender cómo la dificultad en la inhibición conductual se manifiesta en las funciones ejecutivas (Barkley, 1995):

1. Autorregulación del afecto: Los niños con TDAH permanecen inmaduros en la regulación de sus emociones, lo que ocasiona que no sean capaces de postergar sus reacciones emocionales por un período suficiente, poseen una disminución en la habilidad para automotivarse, para alcanzar sus metas y una elevada reacción emocional ante los eventos.

2. Reconstitución: Los niños con este trastorno presentan una disminución en la capacidad de análisis y síntesis, en la formación de respuestas al medio ambiente, y una disminución en la capacidad para generar alternativas al servicio de conductas dirigidas a metas.

3. Internalización del lenguaje: Los niños con TDAH tienden a manifestar un habla excesiva, impulsividad al actuar, desorganización y una disminución de la influencia del lenguaje autodirigido para controlar su propia conducta.

4. Memoria de Trabajo/Prolongación: Estos niños presentan déficits en la capacidad de organizar, prevenir y percibir las consecuencias de los eventos antes de que ocurran, así como una disminución del sentido subjetivo del tiempo.

El modelo teórico propuesto por Barkley (1995), provee la base para la mayoría de las recomendaciones de tratamiento del trastorno debido a que lo considera como un trastorno de autocontrol del comportamiento organizativo y directivo hacia el futuro.

Este trastorno comprende un grupo heterogéneo de niños, los cuales se cree que tienen en común características de desarrollo inapropiado de los niveles de inatención, hiperactividad e impulsividad. Para diagnosticar dicho trastorno se deben de cumplir los criterios definidos por el DSM (Barkley, DuPaul y McMurray, 1990).

Según el DSM-IV (1994), el Trastorno Deficitario de Atención con Hiperactividad es un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad/impulsividad y considera que deben cumplirse los siguientes criterios:

A) O bien (1) o bien (2):

(1) Al menos seis de los siguientes síntomas de inatención han persistido como mínimo durante seis meses en un grado que es desadaptativo o inconsistente con el nivel de desarrollo.

Inatención: A menudo:

a) No presta atención a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.

b) Tiene dificultades para mantener la atención en tareas o actividades lúdicas.

c) Parece no escuchar cuando se le habla directamente.

d) No sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo (no se debe a comportamiento negativista o incapacidad para comprender instrucciones).

e) Tiene dificultad para organizar tareas y actividades.

f) Evita, le disgusta o es renuente en cuanto a dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido (como trabajos escolares o domésticos).

g) Extravía objetos necesarios para tareas o actividades (p.ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).

h) Se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes.

i) Es descuidado en las actividades diarias.

(2) Al menos seis de los siguientes síntomas de hiperactividad/impulsividad han persistido como mínimo durante seis meses en un grado desadaptativo e inconsistente con el nivel de desarrollo.

Hiperactividad: A menudo:

a) Mueve en exceso manos o pies o se remueve en su asiento.

b) Abandona su asiento en la clase en situaciones en las que se espera que permanezca sentado.

c) Corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo (en adolescentes o adultos puede limitarse a sentimientos subjetivos de inquietud).

d) Tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.

e) Está en movimiento, o suele actuar como si tuviera un motor.

f) Habla en exceso.

Impulsividad: A menudo:

g) Precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.

h) Tiene dificultades para guardar turnos.

i) Interrumpe o se inmiscuye en actividades de otros (p.ej., se entromete en conversaciones adultas).

B) Algunos síntomas de hiperactividad/impulsividad o inatención que causaban alteraciones estaban presentes antes de los 7 años de edad.

C) Algunas alteraciones provocadas por los síntomas se presentan en dos o más ambientes (p.ej., en la escuela, en el trabajo y/o en la casa).

D) Deben existir pruebas claras de un deterioro clínicamente significativo de la actividad social, académica o laboral.

E) Los síntomas no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental (p.ej., trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o un trastorno de la personalidad).

Según los códigos se clasifican en tres tipos:

Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, tipo combinado: si se satisfacen los criterios A1 y A2 por los últimos seis meses.

Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, tipo con predominio del déficit de atención: si se satisface el criterio A1, pero no el criterio A2, durante los últimos seis meses.

Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, tipo con predominio hiperactivo/impulsivo: si se satisface el criterio A2, pero no el criterio A1, durante los últimos seis meses.

Además de los criterios especificados por el DSM-IV (1994), diferentes investigadores han descubierto millares de otros factores asociados al TDAH, los cuales pueden tener influencias en el aspecto cognitivo de estos niños, entre los cuales se encuentran: respuestas perseverativas, impedimentos en la memoria de trabajo, gran variabilidad en los patrones automáticos de excitación, respuestas idiosincráticas al reforzamiento, mayor reacción emocional, habilidades de resolución de problemas y organización disminuidas, y déficits en el control motor (Schwean y Saklofske, s/f; cps. Prifitera y Saklofske, 1998).

Algunos autores (Teicher, Barber, Glod y Yutaka, 1996; Morgan, Hall, Hynd y Riccio, 1996), encontraron en sus investigaciones que la integración elaborada por el DSM-IV (1994) entre las conductas hiperactivas-impulsivas es la más apropiada ya que permite, por un lado, la agrupación de conductas de actividad motora excesivas e impulsivas, y por el otro, permite diferenciarlos de los niños que presentan predominantemente conductas inatentas.

Se ha encontrado que en la población general, el TDAH con predominio de déficit de atención presenta un porcentaje de prevalencia mayor en comparación con los otros subtipos (Gaub y Carlson, 1997). Al contrario de esta posición, Biederman, Faraone, Park, Rater, Russel y Weber (1997) y Faraone, Biederman, Russel y Weber (1998) plantean que el TDAH tipo combinado presenta mayores índices de prevalencia: 44,9% y 61%, respectivamente, en comparación con el TDAH con predominio de déficit de atención, que obtuvo porcentajes de 22,7% y 30%, respectivamente, y con el tipo hiperactivo-impulsivo que tuvo porcentajes de 6,95% y 9%, respectivamente. Morgan y cols. (1996) encontraron que los niños con predominio del déficit de atención y los niños con predominio del TDAH tipo combinado no difirieron en edad, en medidas de inteligencia, ni en rendimiento académico. Además, según Barkley, DuPaul y McMurray (1990) los niños con diferentes tipos de TDAH presentan ejecuciones distintas en el WISC-R.

3. Comorbilidad del TDAH:

En años recientes, se han acumulado evidencias de que existe un alto nivel de comorbilidad del TDAH con un número de trastornos, entre los que se incluyen trastornos del estado de ánimo, de ansiedad y de conducta, entre otros. Los altos niveles de comorbilidad han sido encontrados en diversas muestras culturales, clínicas y regionales (Bird, Canino, Rubio-Stipec y cols, 1988; cps. Biederman y cols, 1991).

Hay diversas hipótesis en cuanto a los patrones de comorbilidad (Rutter, 1989; cp. Biederman y cols, 1991), entre las cuales se encuentran: (a) el desorden con el cual se tiene comorbilidad no representa una entidad diferente, son expresiones variables del fenotipo del mismo desorden; (b) cada uno de los desordenes comórbidos representa una entidad clínica distinta y separada; (c) el desorden comórbido comparte variabilidad común, sea genética (genotipo), psicosocial o ambas; (d) el desorden comórbido representa un subtipo diferente dentro de un desorden heterogéneo (p.ej., TDAH más trastorno de conducta puede ser un subtipo de TDAH); (e) un síndrome puede ser una manifestación temprana del desorden comórbido (p. ej., TDAH es una manifestación temprana de un trastorno de conducta o del estado de ánimo); y por último, (f) el desarrollo de un síndrome incrementa el riesgo del desorden comórbido (p. ej., TDAH incrementa el riesgo del trastorno de conducta o del estado de ánimo).

3.1 TDAH y Trastorno de Conducta:

Biederman y cols (1991) investigaron acerca de los diferentes trastornos que presentan alta comorbilidad con el TDAH y encontraron que el mismo y el trastorno de conducta (TC) ocurren juntos de un 30% a un 50% de los casos en una muestra clínica y epidemiológica (Williams, McGee y cols, 1987; Bird, Canino, Rubio-Stipec y cols, 1988; cps. Biederman y cols, 1991), sin embargo, no hay acuerdo en lo que respecta a si ambos trastornos constituyen síntomas separados o categorías diagnósticas distintas (Hinshaw, 1987; cp. Biederman y cols, 1991). En este sentido, existen dos posiciones centrales concernientes a la relación existente entre estos trastornos: (a) que ambos son indiferentes (completamente solapados); o (b) que son completa o parcialmente independientes (Biederman y cols, 1991).

La posición que asume que los trastornos son indiferenciables sugiere que teniendo el diagnóstico de cualquiera de los dos trastornos la identificación del segundo

no da mayor información adicional (Barkley, McMurray Edelbrock y cols, 1989; cps. Biederman y cols, 1991).

Los autores que defienden la posición de que ambos trastornos son independientes completa o parcialmente, encontraron en estudios que investigaban la presencia del TC en la niñez asociado o no al TDAH, que existía una correlación significativa con las conductas agresivas y delincuentes en la adolescencia (Loney, Kramer y Milich, 1981; cps. Biederman y cols, 1991); mientras que, niños que presentaban TDAH y no TC se correlacionaba con déficits cognitivos y académicos (Szatmari, Boyle y Offord, 1989; cps. Biederman y cols, 1991). Otros estudios muestran que los niños con TDAH asociado con TC presentan una tendencia más seria hacia patologías clínicas y resultados más pobres a nivel académico que los niños que presentan TDAH sin TC (August y Holmes, 1984; Farrington, Loeber y Van Kammen, 1989; cps. Biederman y cols, 1991).

Estudios con familias han mostrado que la presencia de TC sin TDAH, en niños se encuentra asociada con comportamientos antisociales y alcoholismo en los padres (Biederman, Faraone y Keenan, 1990; cps. Biederman y cols, 1991). Además, se ha encontrado que el riesgo familiar para TDAH y trastorno antisocial es más elevado entre parientes de niños con ambos trastornos (Biederman, Munir y Kner, 1987; cps. Biederman y cols, 1991).

Aún cuando el debate continúa, la evidencia parece indicar que el TDAH y el TC son categorías y/o dimensiones por lo menos parcialmente independientes. Ambos trastornos difieren no únicamente en su definición clínica, sino también en variables externas como lo son las consecuencias conductuales (disfunción cognitiva para TDAH vs. agresión, conducta antisocial, consumo de sustancias y delincuencia para TC) (Biederman y cols, 1991).

Adicionalmente, varios estudios sugieren que ambos trastornos se encuentran asociados con anormalidades neuropsicológicas, neurológicas y bioquímicas, encontrándose relaciones entre la disfunción cerebral derecha y estos trastornos. En niños con TC, en los cuales no se controló la presencia de TDAH, se observó que los niños delincuentes presentaban deficiencias verbales, siendo el CI verbal significativamente menor que el CI total en el WISC-III. Moffitt (1990; cp. Aronowitz y

cols, 1994) halló que los jóvenes delincuentes con TDAH tenían un CI verbal significativamente bajo, en comparación con jóvenes delincuentes sin TDAH; así mismo, los jóvenes con TC y TDAH presentaban una función ejecutiva deficiente, en comparación con los jóvenes que presentaban únicamente TC. Estos descubrimientos sugieren, que las personas con ambos trastornos presentan impedimentos neuropsicológicos y neurológicos mayores que aquellas que presentan sólo uno de los dos trastornos.

El estudio realizado por Aronowitz y cols. (1994) pretendía delimitar los déficits neuropsicológicos y neurológicos atribuibles al TC, al TDAH y a su comorbilidad. En el mismo, se encontraron más signos blandos izquierdos en la muestra que presentaba ambos trastornos, que en la muestra que únicamente presentaba TC. Por otro lado, la muestra que presentaba tanto TDAH como TC fue comparada con la que presentaba únicamente TC, hallándose más impedimentos en medidas neuropsicológicas de modulación de la atención y conducta ejecutiva en la muestra que presentaba ambos trastornos.

3.2 Comorbilidad del TDAH con el Trastorno Oposicionista Desafiante:

También se ha estudiado la comorbilidad del TDAH con el trastorno oposicionista desafiante (TOD), hallándose un solapamiento de por lo menos un 35%, sea sólo o combinado con un TC. Esto se ha encontrado, tanto en muestras epidemiológicas, como en clínicas (Williams, McGee y cols, 1987; Bird, Canino, Rubio-Stipec y cols, 1988; cps. Biederman y cols, 1991).

La posible comorbilidad entre el TDAH y el TOD, ha sido reportada por diversas investigaciones realizadas en muestras epidemiológicas en Puerto Rico y Alemania, encontrando la existencia de comorbilidad entre el TDAH y el TOD con una prevalencia del 41,2% (Esser, Schmidt y Woerner, 1990; cps. Nottelman y Jensen, 1995).

Faraone, Biederman y Keenan (s/f; cps. Biederman y cols, 1991) mostraron que el TOD es heredado y que el riesgo de este trastorno entre parientes que presentan TDAH más TOD es tres veces mayor que el riesgo de los parientes que presentan TDAH sin TOD, y es casi diez veces mayor que el riesgo que presentan parientes de sujetos normales. También se encontró que los niños con ambos trastornos (TDAH y TOD) tenían una mayor probabilidad de presentar disfunción escolar que aquellos con

TDAH solamente. Igualmente, familias con miembros que presentaban los dos trastornos se encontraban en alto riesgo de presentar un TC, y aquellos con TDAH únicamente presentaban menor probabilidad de presentarlos. Estas evidencias son consistentes con la hipótesis que plantea que el TOD puede ser una manifestación subsindromal del TC (Biederman y cols, 1991).

Abikoff y Klein (1992) concluyeron en su estudio que la aparición del TDAH es un factor de riesgo para que surja luego el TOD o el TC, pudiendo existir una posible interacción entre la perturbación en el control de los impulsos y las debilidades psicosociales, lo que podría ser un factor de riesgo en el desarrollo del TOD o del TC en niños con TDAH. Bauermeister (1992) reportó a partir de los resultados de su investigación, una asociación entre el factor de impulsividad del TDAH y el TOD.

Así mismo Bird, Gould y Staghezza (1993) y Wodrich (1994) encontraron que el TDAH incrementa la probabilidad de ocurrencia del TOD, debido a que la pobre regulación de la conducta característica de los niños con TDAH se relaciona con el TOD. Similarmente, en una investigación realizada por Mannuza y cols (1991; cps. Hinshaw y Anderson, 1996) consideraron que las muestras de TDAH podían desarrollar TOD en su infancia, y que el patrón de comportamiento oposicionista, más que el déficit de atención, produce los posteriores problemas antisociales. Sin embargo, las relaciones predictivas podrían permanecer ambiguas, si no se evalúan los patrones de conducta antisocial, sensibles a las etapas de desarrollo.

3.3 Comorbilidad del TDAH con el Trastorno de Humor:

Se ha hallado que el TDAH y los trastornos del humor ocurren conjuntamente entre un 15% y un 75% de los casos, tanto en la muestra clínica, como epidemiológica de niños y adolescentes (Bird, Canino, Rubio-Stipec y cols, 1988; cps. Biederman y cols, 1991). También se ha encontrado que los niños con historias de TDAH desarrollan en años posteriores desórdenes afectivos mayores, y que el TDAH y la depresión mayor comparten vulnerabilidad familiar común (Biederman y cols, 1991).

3.4 Comorbilidad del TDAH con el Trastorno de Ansiedad:

Se ha encontrado en una muestra clínica y epidemiológica de niños con trastornos de ansiedad y TDAH que existe una comorbilidad de un 25%

aproximadamente entre ambos trastornos (Bird, Canino, Rubio-Stipec y cols, 1988; cps. Biederman y cols, 1991). Otras investigaciones también han encontrado altas tasas de TDAH en niños con padres que presentan trastornos de ansiedad (Sylvester, Hyde y Reichler, 1987; cps. Biederman y cols, 1991). Biederman, Faraone y Keenan (1991; cps. Biederman y cols, 1991) reportaron que el riesgo de presentar trastorno de ansiedad en pacientes con parientes con TDAH era significativamente mayor que en pacientes con parientes normales.

3.5 Comorbilidad del TDAH con Dificultades de Aprendizaje:

Existe una alta tasa de comorbilidad entre estos dos trastornos, la misma se encuentra en un rango entre el 10% y el 92% (Silver, 1981; cp. Biederman y cols, 1991; Jensen, Cantwell y Martin, 1997). Esta amplitud del rango es debida a las diferencias en el criterio de selección de las muestras, al instrumento de medida usado y al criterio inconsistente utilizado en los estudios para definir ambos trastornos (August y Garfinkel, 1989).

Se ha mostrado consistentemente que los niños con TDAH tienen un desempeño más pobre en el colegio que los niños que no sufren el trastorno. Una evidencia de esto es la mayor repitencia, las notas bajas en materias académicas, el mayor desplazamiento a clases especiales y la mayor necesidad de tutorías en estos niños (Silver, 1981; cp. Biederman y cols, 1991).

Otros descubrimientos también indican que los niños con TDAH se desempeñan más pobremente que los niños normales (grupos controles) en medidas obtenidas en pruebas estandarizadas de inteligencia (Campbell y Werry, 1986; cps. Biederman y cols, 1991).

Estudios longitudinales han evidenciado que los problemas académicos y de aprendizaje de los niños con TDAH persisten en la adolescencia y están asociados con el bajo rendimiento crónico y el fracaso escolar (Weiss, Hechtman, Milroy y cols, 1985; cps. Biederman y cols, 1991).

Sin embargo, todavía no se sabe si el fracaso escolar de los niños con TDAH se debe a la inatención e impulsividad, a las dificultades de aprendizaje (DA), a una combinación de ambos factores, o a otros factores como lo pueden ser la desventaja

social o desmoralización, lo que tiene como consecuencia la disminución de la motivación (Campbell y Werry, 1986; cps. Biederman y cols, 1991).

Las DA se consiguen casi universalmente en niños con TDAH (Silver, 1981; cp. Biederman y cols, 1991). Esto ha llevado a algunos autores a sugerir que son indistinguibles (Sanson, 1986; cp. Biederman y cols, 1991). Sin embargo, existen importantes diferencias entre las características que definen a ambos trastornos. El TDAH es un síndrome conductual con síntomas característicos de inatención, impulsividad e hiperactividad; mientras que, las DA se refieren a un grupo de trastornos cognitivos que reflejan una minusvalía perceptual en uno o más procesos cognitivos básicos, lo cual se manifiesta en trastornos del lenguaje, lectura, escritura, deletreo o aritmética. Además, muchos niños con TDAH no presentan dificultades de aprendizaje y viceversa, esto sugiere que los dos trastornos pueden ser independientes pudiendo solaparse en algunos individuos (Gobierno de Los Estados Unidos, 1987; cp. Biederman y cols, 1991).

Debido a que los niños con TDAH presentan bajos desempeños académicos, se confunden sus criterios con los de las dificultades de aprendizaje (Cantwell y Satterfield, 1978; Landberg y Sandoval, 1980; cps. August y Garfinkel, 1989). Lo contrario también es cierto, una muestra de niños con DA, generalmente incluye un número desproporcionado de niños con TDAH. Un ejemplo de ésto es que de 646 niños referidos por problemas de aprendizaje un 34% tenían TDAH (Levine, Busch y Aufsuser, 1982; cps. August y Garfinkel, 1989), dos tercios de los niños con TDAH presentaban déficits en tareas comúnmente observadas en niños con DA específicas. Al comparar estudiantes con TDAH, con un grupo con DA únicamente, se halló que estos dos grupos no sólo se diferenciaban en que los estudiantes con TDAH presentaban más problemas conductuales y de adaptación, sino que también presentaban una mayor incidencia de signos blandos neurológicos y dificultades en pruebas de lenguaje. Estos resultados indican que éstos trastornos se parecen entre sí, pero, no está claro cuándo los dos grupos pueden ser distinguidos, sobre la base de déficits neuropsicológicos o cognitivos (August y Garfinkel, 1989).

Halperin, Gittleman, Klein y Rudel (1984; cps. August y Garfinkel, 1989) estudiaron a un grupo de niños con TDAH, encontrando que un 9.1% de los mismos presentaba los criterios para ambos trastornos, TDAH y DA de lectura, y un 25.7%

coincidía con los criterios del TDAH puro. El porcentaje de niños del grupo que presentaba comorbilidad aumentaba en función de la edad; mientras que, el porcentaje de niños con TDAH únicamente disminuía con la edad. Por lo que la DA en lectura puede ser una complicación que se desarrolla con el tiempo en niños con el trastorno de atención. En dicho estudio también se encontró que el 22% de los niños con TDAH presentaba DA en lectura, porcentaje que era tres veces mayor que el encontrado en el grupo control.

Otros autores han encontrado que la presencia del TDAH puede incrementar la probabilidad de ocurrencia de DA (Frick, Kamhaus, Lahei y Loeber, 1991). Así mismo, Semrud-Clikeman, Biederman, Faraone, Krifcher, Norman y Sprich-Buckminster (1992) encontraron que la presencia del TDAH en niños, es un factor de riesgo para que luego surjan las DA; para llegar a esta conclusión estos autores se basaron en tres explicaciones propuestas por Keogh (1971; cp. Semrud-Clikeman y cols, 1992). La primera se refiere a que los niños con TDAH pueden presentar DA debido a que ambos trastornos comparten una etiología común: disfunción neurológica; la segunda plantea que la excesiva actividad de los niños con TDAH puede interferir con la entrada de nuevos aprendizajes; y la tercera plantea que la rapidez con la que los niños con TDAH responden al ambiente hace que tengan pobres habilidades para resolver los problemas.

A esta misma conclusión llegaron diferentes autores, proponiendo que una temprana aparición del TDAH puede predisponer a los niños a problemas en el aprendizaje, lo cual puede estar asociado a la existencia de una etiología común de tipo genética, ambiental o neurológica, o a una desorganización cognitiva común (Wood y Felton, 1994; cps. Barkley y Mash, 1996; Wolraich y cols, 1996; Abikoff y Klein, 1992; Faraone y cols, 1998).

Pisecco, Baker, Brooke y Silva (1996) encontraron que los niños con TDAH y DA suelen presentar conductas diferentes en la casa y en la escuela, lo que tiene como consecuencia que las calificaciones que los padres y los maestros realizan en las escalas conductuales para realizar el diagnóstico de dichos trastornos, sean distintas unas de las otras.

3.6 Comorbilidad del TDAH y Otros Trastornos:

El TDAH tiende a ser cuatro veces más prevaleciente en niños con retardo mental que en niños normales (Russell, s/f; cp. Biederman y cols, 1991).

La comorbilidad entre el síndrome de tourette y el TDAH está bien documentada. Aproximadamente el 60% de los niños y adolescentes con el síndrome de tourette presentan dicho trastorno (Pauls, Hurst, Kruger y cols, 1986; cps. Biederman y cols, 1991). Sin embargo, debido a que la prevalencia del TDAH es mucho mayor que la del síndrome de tourette, únicamente un pequeño porcentaje de niños con TDAH va a tener comorbilidad con dicho síndrome (Biederman y cols, 1991). Se piensa que hay una relación genética entre ambos trastornos y que el gen del síndrome de tourette, ocurre aproximadamente entre un 10% y un 30% de los niños con TDAH (Comings y cols, 1996).

Este alto nivel de comorbilidad del TDAH con diversos trastornos, puede traer problemas en el diagnóstico diferencial, sin embargo, esta dificultad no invalida el diagnóstico de dicho trastorno (Comings y cols, 1996).

4. Etiología del TDAH

Para explicar la causa del TDAH se han propuesto diferentes hipótesis. De acuerdo con Barkley (1996), si bien es cierto que se han sugerido numerosas causas, la evidencia para sustentarlas ha sido insuficiente, por lo que para el momento, la etiología del TDAH no se encuentra claramente determinada. En relación con esto, Cantwell (1996) plantea que no es posible considerar un factor único como responsable de todos los casos, probablemente existan acciones recíprocas de factores diversos como lo son los psicosociales y biológicos, los cuales permitan llegar a una comprensión definitiva de la etiología del trastorno. En dirección con este planteamiento, la mayoría de los expertos están de acuerdo en que los actuales criterios del trastorno cubren grupos tan heterogéneos que no es posible que una sola causa pueda explicar los síntomas de todo el grupo. Para algunos niños, eventos múltiples pueden combinarse para causar el comportamiento observado, mientras que para otros niños una sóla y poderosa causa puede explicar el desarrollo de los síntomas (Braswell, Bloomquist y Pederson, 1991).

Entre los diferentes factores que se cree que explican la sintomatología de los niños con TDAH se encuentran los *factores genéticos*. Evidencia acumulada de familias, gemelos y estudios acerca de la adopción soportan la importancia etiológica de los genes en la expresión de dicho trastorno y sus conductas asociadas (Sherman, Iacono y McGue, 1997). En este sentido, algunos estudios han puesto de manifiesto que del 20% al 32% de los padres y parientes de niños con TDAH también tenían el trastorno (Biederman, Munir y Knee, 1987; cps. Rodríguez y Yépez, 1997; Biederman y cols, 1995).

De igual forma, Goodman y Stevenson (1989; cps. Cantwell, 1996) reportaron una concordancia del 51% y el 33% en gemelos monocigotos y dicigotos, respectivamente. Además, los estudios sobre adopción confirman que el efecto es más genético que ambiental (Cantwell, 1996). Gillis, Gilger, Pennington y DeFries (1992) reportaron una concordancia del 79% en gemelos monocigotos y una concordancia del 32% en gemelos dicigotos, lo cual es una diferencia significativa. Estos resultados sugieren que el TDAH se debe, aunque sea en parte, a la influencia de la herencia. Por su lado, Cantwell (1996) no encontró ningún gen específico responsable del trastorno, pero planteó que la heredabilidad estimada está entre un 55% hasta un 91%, sugiriendo que el trastorno puede tener como etiología principal la herencia.

Otro factor que ha sido estudiado como posible causa del TDAH es el *factor ambiental*. Entre los factores ambientales se incluyen: las complicaciones pre-natales, peri-natales y post-natales, la desnutrición, las enfermedades, los traumas y otros eventos que pueden ocurrir durante el desarrollo del Sistema Nervioso Central, antes y después del nacimiento. Estos eventos biológicos se consideran factores de riesgo para la conducta hiperactiva y de inatención (Barkley, 1996). Otras causas ambientales estudiadas han sido el consumo de alcohol y de tabaco durante el embarazo, encontrándose relacionadas con posteriores manifestaciones de síntomas del TDAH (Barkley, 1989).

Los *factores psicosociales* también se han estudiado, siendo uno de ellos la disfunción familiar, encontrándose que los conflictos de interacción con las madres eran más comunes en niños menores que en los niños mayores con el trastorno. También se halló que se daban más desobediencias, incumplimientos y verbalizaciones negativas en las familias con niños que presentaban TDAH; sin embargo, esto parece estar más

relacionado con el desarrollo del trastorno oposicionista desafiante y los trastornos de conducta (Cantwell, 1996).

Así mismo, se han estudiado los *factores neurológicos* como posibles causantes del TDAH. Inicialmente, el daño cerebral se consideraba una causa principal (Cantwell, 1996). Otros estudios reportaron semejanzas entre los síntomas del trastorno y los producidos por lesiones y daños en el lóbulo frontal, específicamente en la corteza prefrontal (Fuster, 1989; Gratan y Eslinger, 1991; Stuss y Benson, 1986; cps. Barkley, 1996). Esto fue reconfirmado al encontrarse en diversos estudios sobre la morfología del cerebro de niños con TDAH que tenían anormalidades en el lóbulo frontal (Hynds y cols., 1990; cps. Cantwell, 1996). Otros hallazgos que corroboran estos resultados fueron los estudios en los que se halló que el bajo rendimiento de los niños con TDAH en tests neuropsicológicos estaba relacionado con el funcionamiento de los lóbulos prefrontales, como lo son: la inhibición, persistencia, planeamiento, memoria de trabajo, y la fluidez del control motor y verbal (Barkley, 1990, Barkley y cols., 1992, Buenogoyear y Hind, 1992; cps. Barkley, 1996). Por otra parte, también se han estudiado las disfunciones a nivel de neurotransmisores. En este sentido, Comings y cols. (1996) observaron que la respuesta positiva de los niños con TDAH ante los estimulantes y los antidepresivos estaba asociado a un nivel bajo de serotonina y norepinefrina.

ESCALA DE CALIFICACIÓN DIFERENCIAL DEL TDAH

A nivel internacional existen diversas escalas conductuales destinadas a la evaluación del TDAH. Sin embargo, en nuestro país, no es sino hasta 1997 que se elaboró una escala de este tipo. Dicha escala se denomina *Escala de Calificación Diferencial del TDAH (Escadita)*. La misma fue construida por Campagnaro, Rodríguez y Yépez (1997) con el objetivo de estimar la presencia de los síntomas del TDAH, mientras se toman en cuenta los trastornos que coocurren frecuentemente con el mismo, como lo son el trastorno opocisionista desafiante (TOD) y las dificultades de aprendizaje (DA).

La escala fue elaborada sobre la base de los criterios diagnósticos del DSM-IV, lo que le dio objetividad y precisión a los ítems que la conforman. Dicha escala contiene

dos versiones, una para el hogar y otra para la escuela, existiendo leves diferencias entre ambas debidas a las variaciones a considerar en dichas situaciones.

La escala consta de 41 ítems, de los cuales los primeros 18 corresponden al TDAH. Específicamente, los ítems 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 miden inatención; los ítems 2, 4, 6, 8, 10, 12 miden hiperactividad y los ítems 14, 16, 18 miden impulsividad. Los ocho ítems siguientes, del 19 al 26, corresponden al TOD y los ítems restantes corresponden a las DA. Específicamente, los ítems del 27 al 31 miden dificultad específica de aprendizaje en lectura (DAL); del 32 al 36 miden dificultad específica de aprendizaje en escritura (DAE); y los ítems del 37 al 41 miden dificultad específica de aprendizaje en matemáticas (DAM) (ver Anexo A).

El sistema de puntuación de cada uno de los ítems contempla un rango de puntuaciones del 0 al 3, al que le corresponden las categorías cualitativas de: nunca o casi nunca (0), a veces (1), con frecuencia (2) y muy frecuentemente o siempre (3). Es de fácil aplicación y la corta longitud de los ítems permite que sea llenada por los padres y maestros en un corto período de tiempo (Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997).

Rodríguez, Yépez y Campagnaro, (1997) realizaron una investigación con dicha escala, con el fin de obtener los índices de confiabilidad y validez de la misma para determinar si era adecuada para estimar el TDAH, el TOD y las DA. Esto se realizó en una muestra de 714 niños de la zona Metropolitana de Caracas, entre los 6 y los 12 años de edad, pertenecientes a niveles socioeconómicos alto, medio y bajo.

Tabla 1. *Matriz Multimétodo–Multirasgo.* (Tomada de Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997)

MAESTROS

rtt 0.96 0.93	AT	HI	IM	TOD	DAL	DAE	DAM
AT	.40 .95 .87	.66	.56	.56	.62	.71	.56
HI	.52	.25 .91 .76	.77	.62	.27	.36	.26
IM	.49	.60	.23 .87 .67	.67	.22	.29	.24
TOD	.48	.44	.52	.15 .92 .84	.27	.32	.29
DAL	.54	.26	.23	.24	.40 .91 .86	.79	.71
DAE	.59	.55	.25	.26	.72	.44 .87 .81	.68
DAM	.45	.17	.18	.24	.54	.56	.39 .76 .68

PADRES

Nota: AT: atención; HI: hiperactividad; IM: impulsividad; TOD: trastorno oposicionista desafiante; DAL: dificultad de aprendizaje en lectura; DAE: dificultad de aprendizaje en escritura; DAM: dificultad de aprendizaje en matemática.

Tal y como se puede observar en la tabla 1, en lo que respecta a la confiabilidad se halló que, para la escala total estimada por los maestros, el coeficiente de confiabilidad era de 0.96, lo que refleja una alta consistencia en las puntuaciones de los maestros en los factores que mide la escala.

En relación a cada factor estimado por los maestros, se encontró que los coeficientes de confiabilidad variaban entre 0.75 y 0.95, siendo los factores con los mayores coeficientes de confiabilidad los de atención (0.95), hiperactividad (0.91), TOD (0.92) y DAL (0.91); mientras que, los coeficientes de menor magnitud, sin dejar de ser

estadísticamente significativos, fueron los correspondientes a los factores de impulsividad (0.87), DAE (0.87) y DAM (0.76).

En la subescala que mide el TDAH se hallaron altos índices de correlación entre los tres factores que la componen (atención, hiperactividad e impulsividad); en especial se encontró que los maestros tendían a asociar la hiperactividad con la impulsividad (0.77), al igual que la hiperactividad con la inatención (0.66), y en menor grado la inatención con la impulsividad (0.56).

Por otro lado, en cuanto a la subescala del TOD, los maestros la asociaron de manera altamente significativa con los factores que miden el TDAH, específicamente con el factor de inatención (0.56), de impulsividad (0.67) y de hiperactividad (0.62); en comparación con los que miden las DA, las cuales fueron DAL: 0.27, DAE: 0.32 y DAM: 0.29.

Con respecto a la subescala de las DA se obtuvo un alto grado de asociación entre el factor de DAL y el de DAE (0.79), en comparación con la que se estableció entre el factor de DAM y el factor DAL (0.71) y entre los factores DAM y DAE (0.68).

Por último, se encontró una cierta tendencia por parte de los maestros a asociar el factor de inatención de la subescala de TDAH con las DAE (0.71).

En lo que respecta a la escala total estimada por los padres, el coeficiente de confiabilidad era de 0.93, lo que refleja una alta consistencia en la estimación de los padres en los factores que mide la escala.

En relación a cada factor estimado por los padres, se encontró que los coeficientes de confiabilidad variaban desde 0.67 hasta 0.87, siendo los factores con los mayores coeficientes de confiabilidad los de atención (0.87), TOD (0.84), DAL (0.86) y DAE (0.81). Mientras que los de menor magnitud, sin dejar de ser estadísticamente significativos, fueron los coeficientes correspondientes a los factores de impulsividad (0.67), hiperactividad (0.76) y DAM (0.68).

Al considerar las estimaciones realizadas por los padres en la subescala del TDAH, se encontró una mayor asociación entre los factores de hiperactividad e impulsividad (0.60), al igual que entre hiperactividad e inatención (0.52), y una menor relación entre los factores de inatención e impulsividad (0.49).

Respecto a la subescala del TOD, los padres tendieron a asociarla con los factores que constituyen la escala del TDAH, específicamente, con el factor inatención se halló una correlación de 0.48, con impulsividad 0.52 y con hiperactividad 0.44.

En la subescala de las DA se obtuvo un alto grado de asociación entre el factor de DAL y el de DAE (0.72), en comparación con la que se estableció entre DAM y DAL (0.54), y entre DAM y DAE (0.56).

Por último, se halló una cierta tendencia por parte de los padres a asociar los factores de DAL, DAM y DAE con la subescalas del TDAH y TOD. Obteniéndose las correlaciones siguientes: DAL e inatención: 0.54; DAL e hiperactividad: 0.26 y DAL e impulsividad: 0.23; DAM e inatención: 0.45; DAM e hiperactividad: 0.17; y DAM e impulsividad: 0.18; DAE e inatención: 0.59; DAE e hiperactividad: 0.55; y DAE e impulsividad: 0.25; mientras que con el factor TOD se obtuvo 0.24 con DAL; 0.26 con DAE; y 0.24 con DAM.

En lo que respecta a la confiabilidad entre puntuadores, el rango de los coeficientes variaron entre 0.15 y 0.44. Así mismo, se observó un mayor grado de acuerdo en la estimación de los factores DAE (0.44), DAL (0.40), DAM (0.39) y el factor de inatención del TDAH (0.40); mientras que se halló un menor nivel de concordancia, en los factores de hiperactividad (0.25), impulsividad (0.23) y TOD (0.15).

A partir de esos resultados, se puede concluir que la Escadita posee un alto coeficiente de confiabilidad en ambas versiones, lo que refleja el grado de consistencia de los puntuadores al estimar las conductas contempladas en la escala. Este alto coeficiente de consistencia interna sugiere una cierta homogeneidad en los ítems, a pesar de ser una escala más bien heterogénea que pretende evaluar y diferenciar al TDAH de otros trastornos. Sin embargo, cabe destacar que estos resultados pudieron

ser debidos a la distribución de los ítems tipo "likerts", ya que este tipo de ítems tienden a abombar la confiabilidad (Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997).

El hecho que los índices de consistencia interna obtenidos para cada factor hayan sido mayores en la versión escuela de la escala, que en la versión hogar, parece indicar que los maestros son más confiables que los padres a la hora de estimar las conductas contempladas en la escala (Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997).

La baja coincidencia entre la puntuación de los padres y la de los maestros puede deberse a diversas razones. En primer lugar, el hecho de que los ambientes escolares y del hogar sean marcadamente diferentes puede evocar patrones de conducta distintos en los niños. Así mismo, los síntomas del TDAH pueden variar en función de las tareas que son requeridas en diversas situaciones (Bauermeister y cols, 1995).

En segundo lugar, el hecho de que los maestros observen a los niños en un ambiente social relativamente estandarizado y tengan la posibilidad de hacer comparaciones entre niños de su mismo nivel de desarrollo, hace que los mismos se encuentren más capacitados que los padres para observar la sintomatología del TDAH. Debido a que los padres poseen un menor conocimiento de las conductas esperadas para cada nivel de edad, ellos tienden a considerarlas como situacionales, más que como intrínsecas y, como consecuencia, tienden a subestimar las manifestaciones conductuales medidas por la Escadita (Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997).

En lo que se refiere a los datos obtenidos en relación con la validez, se encontró que la Escadita posee tanto validez convergente como discriminante. En este sentido, se halló que los factores que debían correlacionar entre sí lo hicieron, como lo es el caso de todos los factores (TDAH, DA y TOD) en ambas escalas. Así mismo, la escala permitió discriminar entre un trastorno y otro, siendo las correlaciones entre los factores de las DA y los factores de hiperactividad, impulsividad y TOD bajas (Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997).

Rodríguez, Yépez y Campagnaro (1997) esperaban encontrar en el análisis factorial siete factores, los cuales se basaban en los criterios establecidos por el DSM-

IV. Sin embargo, al realizar el análisis factorial se hallaron cuatro factores principales tanto en la versión hogar como en la versión escuela, los cuales serán explicados más adelante. En la tabla 2 se especifica cada factor que se esperaba hallar y los ítems por los cuales esperaban que se encontraran conformados.

Tabla 2. *Subescala y factores esperados para la escala total* (Tomada de Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997):

Subescala de la escala total	Factores de las subescalas	Items que miden los factores	Total ítems
TDAH	Atención	1,3,5,7,9,11,13,15,17	9
	Hiperactividad	2,4,6,8,10,12	6
	Impulsividad	14,16,18	3
TOD	Oposicionista-Desafiante	19,20,21,22,23,24,25,26	8
DA	Lectura	27,28,29,30,31	5
	Escritura	32,33,34,35,36	5
	Matemáticas	37,38,39,40,41	5

A continuación se resumen los resultados hallados en cada uno de los factores esperados:

1. *Factor de Inatención*: La mediana de los padres era superior a la de los maestros, lo que refleja que los padres tendían a reportar una mayor ocurrencia de las conductas de inatención. Las estimaciones realizadas por los maestros se consideraron que permitían estimar mejor las conductas de inatención en comparación con la estimación de los padres. En cuanto a la tasa de prevalencia de las conductas de inatención, ésta fue mayor para los maestros que para los padres.

2. *Factor de Hiperactividad*: La mediana de los padres era superior a la de los maestros, lo que indica que los padres tendían a reportar una mayor ocurrencia de las conductas hiperactivas. Ambos puntuadores estimaron las calificaciones más altas de toda la escala en las conductas de hiperactividad. Se consideró que las estimaciones de los maestros permitían discriminar mejor las conductas hiperactivas en relación a las estimaciones realizadas por los padres. En cuanto a la tasa de

prevalencia de las conductas hiperactivas, ésta fue mayor para los maestros que para los padres.

3. *Factor Impulsividad*: La mediana de los padres era superior a la de los maestros, lo que reflejó que los padres tendían a reportar una mayor ocurrencia de las conductas impulsivas. De nuevo, se encontró que las estimaciones de los maestros permitían discriminar mejor las conductas de impulsividad en comparación con las estimaciones realizadas por los padres. Con respecto a la tasa de prevalencia, ésta fue mayor para los maestros que para los padres.

4. *Factor Oposicionismo*: Se encontró que ésta era la diferencia más marcada al comparar la mediana entre ambos puntuadores en todas las distribuciones. Tendiendo los padres a reportar una mayor ocurrencia de las conductas oposicionistas, en comparación con los maestros. La estimación de los padres de las conductas oposicionistas permitía discriminar mejor en comparación con la estimación realizada por los maestros de las mismas conductas. En cuanto a la prevalencia de las conductas oposicionistas, ésta fue mayor para los maestros que para los padres.

5. *Factor dificultad de aprendizaje en Lectura*: La mediana para ambos puntuadores era similar, lo que reflejaba que tanto los padres como los maestros mostraron la misma tendencia al reportar la ocurrencia de las DAL. Sin embargo, las estimaciones de los maestros permitían discriminar mejor las DAL en comparación con las estimaciones realizadas por los padres. En cuanto a la tasa de prevalencia de las DAL, estimadas tanto por los maestros como por los padres, se halló que no diferían entre sí.

6. *Factor dificultad de aprendizaje en Escritura*: La mediana tanto de los maestros como de los padres eran similares, lo que reflejaba que ambos puntuadores mostraron la misma tendencia al reportar la ocurrencia de las DAE. También se halló que las estimaciones de los maestros permitían discriminar mejor las DAE en comparación con las estimaciones realizadas por los padres. En cuanto a la tasa de prevalencia de las DAE, ésta fue mayor para los maestros que para los padres.

7. *Factor de dificultad de aprendizaje en Matemáticas*: La mediana de los padres y de los maestros era similar, lo que reflejaba que ambos puntuadores mostraron la

misma tendencia al otorgar puntuaciones en torno a cero, en relación a las DAM. Las estimaciones de los maestros permitían discriminar mejor las DAM en comparación con las estimaciones realizadas por los padres. La tasa de prevalencia de las DAM, fue igual tanto en padres como en maestros.

Por otro lado, Rodríguez, Yépez y Campagnaro (1997) realizaron un análisis factorial para hallar la *validez de constructo*, en el que se trabajó con una matriz rotada, a partir del método VARIMAX. Se emplearon criterios de autovalores mayores o iguales a 1.5. Igualmente, se consideró como regla general para poder interpretar las cargas de los ítems de cada factor un criterio de saturación superior a 0.30.

El análisis factorial permitió retener cuatro factores principales tanto en la versión escuela como en la versión hogar, los cuales en suma explican el 63.9% y 46.5% de la varianza total de la escala, respectivamente. Al comparar estos resultados con los esperados (ver tabla 2), se obtiene una diferencia de tres factores menos. Lo que refleja un solapamiento de los ítems que miden distintos dominios psicológicos.

En lo que respecta a la escala versión escuela de la escala, el primer factor explica el 40.9% de la varianza, el segundo explica el 13.9%, el tercero explica el 5.1% y el cuarto el 4% de la varianza (ver tabla 3).

Tabla 3. *Varianza Factorial de la versión escuela de la escala* (Tomada de Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997):

ESCUELA		
Factores	% de varianza	Autovalores
DA inatención	40.9	16.78
TDAH tipo combinado	13.9	5.71
TOD	5.1	2.09
DA inversión	4.0	1.62

Tabla 4. *Factores retenidos en la versión escuela de la escala* (Tomada de Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997):

ESCUELA			
Factores		Items	T
1	DA Inatención	32, 30, 36, 27, 31, 1, 9, 34, 37, 11, 7, 29, 17, 41, 33, 15, 28, 3, 5, 35, 13, 38.	22
2	TDAH Tipo combinado	10, 4, 2, 12, 6, 16, 8, 18, 14, 3, 15, 13, 5, 17, 21, 11, 7, 9, 23, 19, 1.	21
3	TOD	25, 26, 20, 19, 23, 22, 24, 21, 18, 16, 15, 13.	12
4	DA -inversión-	40, 39, 38, 28, 29, 35.	6

Tal y como puede verse en la tabla 4, el primer factor de la escala versión escuela, está compuesto por 22 ítems, de los cuales 5 corresponden a las DAE, 5 a las DAL, 3 a las DAM y 9 a las conductas de inatención. Este factor, principalmente hace referencia a las DAL y DAE; las cuales son asociadas por los maestros con problemas de atención y con las DAM.

Por encontrarse este factor compuesto por la mayoría los ítems que definen las DA y el subtipo de inatención del TDAH, según los criterios seleccionados para la construcción de la escala, dicho factor fue considerado por Rodríguez, Yépez y Campagnaro (1997) un factor de *Dificultad de Aprendizaje - Inatención.*

El segundo factor de la versión escuela, está compuesto por 21 ítems, de los cuales 6 corresponden a hiperactividad, 3 a impulsividad, 9 a inatención y 3 al TOD. Este factor hace referencia principalmente a las manifestaciones de hiperactividad, las cuales al mismo tiempo, los maestros las asocian con conductas impulsivas, inatentas, y en menor grado, con conductas oposicionistas. Es por esto, que dicho factor fue considerado por Rodríguez, Yépez y Campagnaro (1997) un factor de *TDAH tipo combinado,* por que el mismo incluye todos los ítems que miden este trastorno de acuerdo con los criterios del DSM-IV utilizados para la construcción de la escala.

El tercer factor de esta misma escala, está compuesto por 12 ítems, de los cuales 8 corresponden al TOD, 3 a conductas de impulsividad y 1 a inatención. Este factor hace referencia principalmente a las conductas oposicionistas; las cuales los

maestros tienden a asociar con conductas impulsivas y de inatención. Por ésto, Rodríguez, Yépez y Campagnaro (1997) consideraron a este factor un factor de *TOD*, ya que incluía todos los ítems que definen dicho trastorno.

Por último, el cuarto factor hallado en la versión escuela de la escala se encuentra constituido por 6 ítems, de los cuales 3 corresponden a las DAM, 2 a las DAL y 1 a las DAE. Principalmente este factor hace referencia a las dificultades de aprendizaje en matemáticas y en lectura; y en menor grado a problemas de escritura. Por ello, este factor fue considerado por Rodríguez, Yépez y Campagnaro (1997) un factor de *Dificultad de Aprendizaje - Inversión*, por ser el proceso característico asociado a estos ítems.

Por su parte, en la versión hogar de la escala, el primer factor explica el 27.3% de la varianza, el segundo factor explica el 10%, el tercero el 5.1% y el cuarto el 4.1% de la varianza total de la escala (ver tabla 5).

Tabla 5. *Varianza Factorial de la versión hogar de la escala* (Tomada de Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997)

HOGAR		
Factores	**% de varianza**	**Autovalores**
DA	27.3	11.20
TDAH tipo inatento DA	10.0	4.10
TDAH tipo hiperactivo-impulsivo	5.1	2.07
TOD	4.1	1.68

Tabla 6. *Factores retenidos en la versión hogar de la escala* (Tomada de Rodríguez, Yépez y Campagnaro, 1997):

HOGAR			
	Factores	Items	T
1	DA	28, 29, 35, 27, 30, 32, 39, 31, 34, 38, 41, 36, 33, 40, 37.	15
2	TDAH Tipo inatento DA	27, 9, 11, 17, 7, 1, 3, 15, 13, 32, 36, 37, 31, 34, 30, 41, 5.	17
3	TDAH Tipo Hiperactivo-Impulsivo	10, 6, 12, 2, 4, 18, 16, 14, 8, 5, 3, 15.	12
4	TOD	25, 19, 20, 24, 21, 26, 23, 22, 16, 18.	10

Tal y como se muestra en la tabla 6, el primer factor de dicha escala está compuesto por 15 ítems, de los cuales 5 corresponden a las DAL, 5 a las DAE y 5 a las DAM. Principalmente este factor hace referencia a las dificultades en el aprendizaje de la lecto-escritura y de las matemáticas. Por lo cual, este factor fue considerado por Rodríguez, Yépez y Campagnaro (1997) un factor de *Dificultades de Aprendizaje*, ya que incluye todos los ítems que definen el trastorno, de acuerdo a los criterios seleccionados para la construcción de la escala.

El segundo factor, está compuesto por 17 ítems, de los cuales 9 corresponden a inatención, 3 a las DAL, 3 a las DAE y 2 a las DAM. Este factor hace referencia principalmente a la inatención y a las dificultades en el aprendizaje de la lectura; las cuales los padres tienden a asociar con problemas en el aprendizaje de la escritura y las matemáticas. Por esto, el factor fue considerado por Rodríguez, Yépez y Campagnaro (1997) un factor de *TDAH tipo inatento y DA;* porque agrupa todos los ítems de inatención característicos del TDAH asociado con las DA.

El tercer factor de la escala versión hogar, se encuentra compuesto por 12 ítems, de los cuales 6 corresponden a conductas de hiperactividad, 3 a conductas de impulsividad y 3 a conductas de inatención. Este factor hace referencia principalmente a las manifestaciones de hiperactividad; que al mismo tiempo los padres asocian con las conductas de impulsividad e inatención. Por esto, el factor fue considerado por Rodríguez, Yépez y Campagnaro (1997) un factor de *TDAH predominantemente*

hiperactivo-impulsivo, porque agrupa todos los ítems característicos de este subtipo del TDAH, según los criterios del DSM-IV utilizados para la construcción de la escala.

Por último, el cuarto factor de la escala versión hogar, se encuentra compuesto por 10 ítems, de los cuales 8 corresponden al TOD y 2 a impulsividad. Este factor hace referencia principalmente a las conductas oposicionistas, y en menor grado a manifestaciones de impulsividad. Por esto, fue considerado por Rodríguez, Yépez y Campagnaro (1997) un factor de *TOD*, por incluir todos los ítems que definen el trastorno, de acuerdo a los criterios del DSM-IV.

ESCALA DE INTELIGENCIA PARA NIÑOS DE WECHSLER.

1. Descripción de la escala, subtests y factores:

El WISC, el predecesor de las escalas de inteligencia para niños, fue publicado en 1949, como una extensión descendente de la escala de inteligencia para adultos, la Escala Wechsler-Bellevue de inteligencia. Para lograr que la escala original fuera adecuada para niños, se añadieron reactivos más sencillos al principio de las subpruebas (Sattler, 1996).

Desde su publicación en 1974, el WISC-R ha sido el instrumento más utilizado en la evaluación cognitiva de niños en edad escolar (Edwards y Edwards, 1993). Su popularidad puede ser atribuida a dos factores primarios. Primero, a que provee de múltiples puntajes (tres globales y de 10 a 12 puntajes de subtests), facilitando la discusión de los componentes y patrones complejos del funcionamiento cognitivo e individual, y segundo, a la utilización de normas estandarizadas (Lutey y Copeland, 1982; cps. Edwards y Edwards, 1993).

El WISC-III, una versión contemporánea del WISC-R, es un instrumento de administración individual y con normas referenciales que se propone ejemplificar la habilidad intelectual de niños entre los 6 años 0 meses y los 16 años 11 meses de edad. Esta prueba puede ser utilizada para la evaluación psicoeducativa en el contexto del planeamiento y ubicación educacional, diagnóstico de niños excepcionales, evaluación clínica, neurológica e investigación (Wechsler, 1991).

El WISC-III mantiene cerca del 73% de los reactivos del WISC-R (sin incluir la subprueba de claves), ya sea en su forma original o ligeramente modificada; además,

presenta una nueva subprueba, búsqueda de símbolos. Para la realización de las normas del WISC-III, el procedimiento de muestreo fue superior al empleado en el WISC-R (Sattler, 1996).

Este instrumento se encuentra dividido en una escala verbal y una de ejecución. Para calcular el puntaje de la escala total, son utilizados cinco subtests de la escala verbal (vocabulario, comprensión, aritmética, semejanzas e información) y cinco de la escala de ejecución (figuras incompletas, claves, ordenación de historias, diseño con cubos y construcción de objetos). En el WISC-III hay tres subtests suplementarios: memoria de dígitos y laberintos (igual que en el WISC-R), y una nueva subprueba agregada a la escala de ejecución, búsqueda de símbolos (Shaw, Swerdlik y Laurent, 1993).

El WISC-III también se encuentra conformado por cuatro factores, los cuales han sido hallados por medio de la realización de análisis factoriales, éstos se denominan: comprensión verbal, organización perceptual, independencia a la distracción y velocidad de procesamiento.

La escala verbal se encuentra conformada por seis subpruebas, las cuales serán descritas a continuación:

1. *Información:* Esta subprueba requiere que se responda a una amplia gama de preguntas referentes a información de hechos. Esta cantidad de conocimientos puede depender de la educación formal e informal recibida, de la dotación natural y de las oportunidades culturales. Las respuestas obtenidas proporcionan indicios sobre el rango general de información, estado de alerta, antecedentes sociales y culturales, así como actitudes hacia la escuela. Esta subprueba requiere memoria para material habitual sobreaprendido, es decir, información a la que el niño ha estado expuesto numerosas veces. Es posible concluir, que el puntaje obtenido en esta subprueba indica la capacidad para almacenar y recuperar datos de la memoria remota (Sattler, 1996).

   Esta subprueba evalúa los límites de los niños que hayan sufrido lesiones cerebrales o de los que, por otras razones, se sospeche deterioro neurológico. Su correlación más alta es con las subpruebas de vocabulario (0.70) y semejanzas

(0.66), y se correlaciona menos con las subpruebas de claves (0.21), retención de dígitos (0.34) y búsqueda de símbolos (0.35) (Kaufman, 1997).

2. *Semejanzas:* Requiere respuestas a preguntas acerca del parecido existente entre objetos o conceptos. Para responder a las mismas, se debe poseer la capacidad de percibir los elementos comunes existentes entre los elementos del par. Así mismo, mide la formación de conceptos verbales, es decir, la capacidad de situar objetos y eventos juntos en grupos significativos, para ello se debe organizar, abstraer y encontrar relaciones que no son tan obvias a primera vista. Por otro lado, la ejecución en esta subprueba puede estar relacionada con las oportunidades culturales, los intereses y la memoria, el éxito en la misma depende inicialmente de la capacidad del niño para comprender el significado de la tarea (Sattler, 1996). A diferencia de las otras subpruebas verbales, ésta depende relativamente poco de los hechos aprendidos en la escuela, pero tiene un alto componente de resolución de problemas (Kaufman, 1997).

   Esta subprueba se correlaciona más con las subpruebas de vocabulario (0.69) e información (0.66), y se correlaciona menos con las subpruebas de claves (0.20), retención de dígitos (0.34) y búsqueda de símbolos (0.35) (Kaufman, 1997).

3. *Aritmética:* Requiere que se responda a problemas que incluyen conceptos aritméticos y razonamiento numérico, para los cuales se necesita ser capaz de seguir instrucciones verbales, concentrarse en partes significativas de las preguntas y usar operaciones aritméticas necesarias para resolver problemas. Aunque es necesario poseer conocimientos matemáticos, el éxito se verá influido por la capacidad para mantener la concentración, es decir, esta subprueba requiere el uso de funciones cognoscitivas, como lo son la concentración y la atención, junto con conocimientos de operaciones numéricas. Así mismo, el éxito también se encuentra influido por la educación, intereses, fluctuaciones de atención, ansiedad ante la prueba, memoria, enseñanza previa y la capacidad para aplicar conocimientos anteriores a situaciones nuevas (Sattler, 1996).

   Esta subprueba se encuentra influída por los: lapsos de atención, concentración, aprendizaje escolar, ansiedad y funcionamiento bajo presión de tiempo, y se

encuentran puntajes disminuidos en los cuadros diagnósticos de TDAH y DA (Kaufman, 1997).

En esta subprueba se dan puntos de bonificación por tiempo, lo que hace que la velocidad tenga un papel de especial importancia para el éxito, lo que puede afectar a aquellos que tienen buenas habilidades matemáticas pero son dados a la reflexión, son obsesivos, presentan deterioro neurológico, son ansiosos o inseguros (Kaufman, 1997).

La misma se correlaciona en mayor medida con la subpruebas de información (0.57), semejanzas (0.55) y vocabulario (0.54), y se correlaciona menos con: claves (0.27) y ordenación de dibujos (0.35) (Kaufman, 1997).

4. *Vocabulario:* Requiere que se definan una serie de palabras. El resultado en esta subprueba se encuentra influido por factores relacionados con la cognición, incluyendo la capacidad de aprendizaje, reservas de información, riqueza de ideas, memoria, formación de conceptos y desarrollo del lenguaje; los cuales pueden estar estrechamente relacionados con las experiencias y ambientes educacionales. Esta subprueba representa un estimado de la capacidad intelectual, ya que el número de palabras que se conoce se correlaciona directamente con la capacidad para aprender y acumular información. La ejecución en dicha subprueba es estable a través del tiempo y relativamente resistente a déficits neurológicos y perturbaciones psicológicas. Las respuestas pueden revelar habilidades del lenguaje, antecedentes, medio cultural, desarrollo social, experiencias de vida, respuestas ante la frustración y procesos de pensamiento (Sattler, 1996).

   Esta subprueba se correlaciona en mayor medida con las subpruebas de información (0.70) y semejanzas (0.69), y se correlaciona menos con claves (0.26), retención de dígitos (0.35) y búsqueda de símbolos (0.35) (Kaufman, 1997).

5. *Comprensión:* Requiere que se expliquen situaciones, acciones o actividades relacionadas con eventos que son familiares, se deben comprender las situaciones planteadas y proporcionar respuestas a problemas específicos. El éxito dependerá de la cantidad de información práctica que posee el niño, así como de la capacidad para aplicar las experiencias previas a las novedosas. Las respuestas reflejan el conocimiento sobre estándares de conducta convencionales, oportunidades

culturales y el nivel de desarrollo del sentido moral. El éxito sugiere que se posee criterio social, sentido común y se comprenden los convencionalismos sociales. Estas características implican una capacidad de actuar ante los hechos de manera pertinente y emocionalmente apropiada a los estándares sociales (Sattler, 1996).

Esta subprueba se correlaciona más con vocabulario (0.64), semejanzas (0.59) e información (0.56), y se correlaciona menos con claves (0.25) y retención de dígitos (0.29) (Kaufman, 1997).

6. *Retención de Dígitos:* Requiere que se repitan una serie de dígitos dados oralmente por el evaluador, esto mide la memoria auditiva a corto plazo y la atención. La ejecución puede verse afectada por la ansiedad que genere la prueba. Esta tarea mide la capacidad de retener varios elementos que no tienen relación lógica entre sí. La misma se divide en dos, dígitos progresivos e inversos, los progresivos implican aprendizaje por memorización y memoria, mientras que los dígitos inversos requieren la transformación del impulso recibido antes de responder, ya que se debe manipular la secuencia antes de repetirlos. Puntuaciones altas en dígitos inversos implican flexibilidad, buena tolerancia al estrés y una excelente concentración (Sattler, 1996).

Esta subprueba se ve influida por la capacidad de recibir estímulos de manera pasiva, lapsos de atención, ansiedad, distracción, flexibilidad (cambio de dígitos de orden progresivo a dígitos de orden inverso) y el negativismo, y se encuentra disminuida en los cuadros diagnósticos de TDAH y DA. Se deben examinar los límites para identificar si es probable que la ejecución deficiente se deba al olvido, problemas de secuenciación, ansiedad, distracción, falta de atención, baja motivación o baja inteligencia en general. Es probable que los niños impulsivos comiencen a responder antes que el examinador termine la serie y pueden tender a repetir los dígitos de manera muy rápida (Kaufman, 1997).

Esta subprueba se correlaciona más con aritmética (0.43), vocabulario (0.35), semejazas (0.34) e información (0.34), y se correlaciona menos con ordenación de dibujos (0.20) y claves (0.23) (Kaufman, 1997).

La escala de ejecución se encuentra conformada por siete subpruebas, las cuales se describen a continuación:

1. *Figuras Incompletas:* Requiere que se identifique el detalle simple más importante que falta en una serie de dibujos familiares. Es una prueba de discriminación visual, es decir, mide la capacidad de diferenciar detalles esenciales de los que no lo son, así mismo requiere concentración, razonamiento, organización visual y memoria visual a largo plazo, ya que es necesario poseer información almacenada acerca de la figura completa que se muestra. También puede ser una medida de las capacidades perceptivas y conceptuales implicadas en el reconocimiento visual e identificación de objetos familiares (Sattler, 1996). Los niños que dicen que falta una parte trivial del dibujo pueden estar demostrando un problema de concentración (Kaufman, 1997).

   Esta subprueba se ve sometida a la influencia de los estilos cognitivos dependencia-independencia de campo, concentración, capacidad para responder bajo incertidumbre, viveza ante el ambiente, negativismo y funcionamiento bajo presiones de tiempo (Kaufman, 1997).

   Esta subprueba se correlaciona más con diseño con cubos (0.52) y ensamblaje de objetos (0.49), y se correlaciona menos con claves (0.18) y retención de dígitos (0.25) (Kaufman, 1997).

2. *Claves:* Requiere que se copien símbolos en pares con otros símbolos. Determina la capacidad para aprender una tarea que no es familiar, así mismo, se requiere de velocidad, precisión en la coordinación visual motora, habilidades de atención, rastreo y seguimiento visual, memoria a corto plazo, flexibilidad cognoscitiva, velocidad de escritura y motivación (Sattler, 1996). Es una medida de la velocidad psicomotora, y se encuentra sometida a la influencia de ansiedad, distracción, nivel de motivación y funcionamiento bajo presiones de tiempo. Además, se encuentra disminuido en los cuadros diagnósticos de TDAH y DA (Kaufman, 1997).

   Se correlaciona más con búsqueda de símbolos (0.53) (la siguiente más alta es de 0.28), y se correlaciona menos con figuras incompletas (0.18), semejanzas (0.20) e información (0.21) (Kaufman, 1997).

3. *Ordenación de dibujos:* Requiere que se disponga una serie de figuras en orden lógico. Mide la capacidad para comprender y evaluar una situación. Es una medida de razonamiento no verbal que incluye habilidad de planeación, anticipación,

organización visual, determinación de secuencias temporales y la capacidad para anticipar las consecuencias de actos o situaciones iniciales, así como aquella para interpretar situaciones sociales (Sattler, 1996). Es probable que los niños impulsivos comiencen a mover los dibujos de un lado a otro antes que se le hayan terminado de dar las instrucciones y que los ordene sin tener cuidado (Kaufman, 1997).

Se correlaciona más con diseño con cubos (0.41), información (0.40) y vocabulario (0.40), y se correlaciona menos con retención de dígitos (0.20) y claves (0.28) (Kaufman, 1997).

4. *Diseño con Cubos:* Requiere que se reproduzcan diseños con el uso de cubos tridimensionales, para ello se debe percibir y analizar formas descomponiendo un todo (el diseño) en sus partes componentes y luego ensamblando los componentes para el diseño idéntico. Este proceso se conoce como análisis y síntesis. Para lograr éxito se debe poseer organización visual y coordinación visual motora. Esto es una tarea de formación de conceptos no verbales que requiere organización perceptual, visualización espacial y conceptualización abstracta (Sattler, 1996). De acuerdo con Reitan y Wolfson (1992; cps. Kaufman, 1997), esta tarea es un indicador excelente del daño cerebral en el hemisferio derecho, en particular en el caso de individuos con lesiones en la parte posterior del hemisferio. Parece ser que esta subprueba depende en gran medida de las funciones viso-espaciales especializadas del hemisferio cerebral derecho, al igual que de las funciones generales de abstracción, razonamiento y análisis lógico.

   La ejecución en la misma se ve sometida a la influencia del estilo cognoscitivo dependencia-independencia de campo, problemas viso-perceptuales y funcionamiento bajo presiones de tiempo (Kaufman, 1997).

   Esta subprueba se correlaciona más con ensamblaje de objetos (0.61), figuras incompletas (0.62) y aritmética (0.52), y menos con claves (0.27) y retención de dígitos (0.32) (Kaufman, 1997).

5. *Ensamblaje de objetos:* Requiere unir piezas de rompecabezas para formar objetos familiares para el niño. Esta subprueba requiere habilidad de síntesis, coordinación visomotora y actividad motora guiada por la percepción visual, también es una prueba de capacidad de organización visual, velocidad y precisión de la actividad

motora. Es necesario ser persistente y poseer memoria visual a largo plazo, ya que se requiere haber almacenado información sobre el objeto que será ensamblado (Sattler, 1996).

La ejecución en esta subprueba se ve sometida a las influencias de la capacidad para responder a la incertidumbre, estilos cognoscitivos independencia-depedencia de campo, experiencia con rompecabezas, flexibilidad, persistencia, problemas visoperceptuales y funcionamiento bajo presión de tiempo. Se correlaciona más con diseño con cubos (0.61) y figuras incompletas (0.49), y se correlaciona menos con claves (0.24) y retención de dígitos (0.26) (Kaufman, 1997)

6. *Búsqueda de Símbolos:* Requiere observar un(os) símbolo(s) y luego decidir si se encuentra(n) presente(s) en un conjunto de símbolos. Esta tarea requiere de discriminación perceptual, velocidad, precisión, atención, concentración, memoria a corto plazo, rastreo visoperceptual y flexibilidad cognoscitiva (Sattler, 1996).

   Mide principalmente la velocidad de procesamiento mental y se ve sometida a la influencia de ansiedad, distracción, nivel de motivación, persistencia, problemas visoperceptuales, funcionamiento bajo presiones de tiempo y se encuentra disminuido en el cuadro diagnóstico de TDAH (Kaufman, 1997).

   Se correlaciona más con la subpruebas de claves (0.53) y diseño con cubos (0.45), y se correlaciona menos con retención de dígitos (0.28) y figuras incompletas (0.23) (Kaufman, 1997).

7. *Laberintos:* Requiere que se resuelvan laberintos con papel y lápiz que difieren en su nivel de complejidad. Esta subprueba parece medir la capacidad de planeación, organización perceptual, capacidad de seguir un patrón visual, todo esto combinado con velocidad y precisión (Sattler, 1996).

   Según Kaufman (1997), esta subprueba es una "pobre" excusa de subprueba en una importante prueba de inteligencia. Sus correlaciones con la escala de ejecución (0.35) y con la escala completa (0.31) son débiles, al igual que sus correlaciones con las otras doce subpruebas del WISC-III (que van desde 0.14 a 0.31). Aunque apenas se hicieron cambios en la subprueba del WISC-III con respecto al WISC-R (se añadió un reactivo difícil), de manera inexplicable disminuyeron las

correlaciones. Además, no sólo es que laberintos tenga una validez cuestionable, sino también es relativamente poco confiable (0.78 para las edades de 6 a 8 años y 0.67 para las edades de 9 a 16 años) y del todo inestable (0.60 de 6 a 7 años, 0.56 de 10 a 11 años y 0.54 para las edades de 14 a 15 años). Con respecto a los factores, laberintos no aparece en ninguno de los cuatro factores ni tampoco es una subprueba complementaria.

Se supone que esta subprueba mide capacidad de planificación, capacidad espacial y razonamiento no verbal (Kaufman, 1997). Sin embargo, Kaufman (1997) afirma que no confía en su consistencia interna, ni en su estabilidad, ni en su validez. Quizás su validez como tarea de inteligencia se ha visto comprometida por la prevalencia y fácil disponibilidad de los libros de juego llenos de laberintos que son iguales a los reactivos de la subprueba. Es posible que la misma sea más una medida de la experiencia específica con dichos libros que de la organización perceptual, la planificación o la capacidad visoespacial. Es por lo anteriormente mencionado, que el autor se siente con la confianza de afirmar que laberintos no se debe incluir en ningún tipo de análisis de perfil del WISC-III, mejor aún recomienda que no sea aplicado a nadie por ninguna razón. Es por este motivo, que en la presente investigación dicha subprueba no fue tomada en cuenta para la realización del análisis de los datos.

Para explorar la similitud entre los subtests antes explicados, se hizo un análisis factorial, con una rotación varimax para cuatro grupos de edad con toda la muestra. Los resultados sugirieron cuatro factores: comprensión verbal, organización perceptual, independencia a la distracción y velocidad de procesamiento (Flynn, 1987; cp. Hishinuma y Yamakawa, 1993; Weschler, 1991). Roid, Prifitera y Weiss (1993) realizaron un análisis confirmatorio en una muestra independiente consiguiendo igualmente cuatro factores, de los cuales dos son factores grandes y dos factores suplementarios. Los primeros dos son comprensión verbal y organización perceptual los cuales explican un aproximado del 54% de la varianza total. La importancia del estudio realizado por Roid, Prifitera y Weiss (1993) en la práctica, es la verificación de la utilidad de los cuatro factores en la evaluación de niños, particularmente de aquellos que son referidos a evaluación psicológica.

El factor de *comprensión verbal (CV)* se encuentra conformado por las subpruebas de información, semejanzas, comprensión y vocabulario. También se encontró que el subtest de aritmética presenta una carga factorial moderada en este factor y retención de dígitos una carga mínima. Este factor mide la capacidad hipotética de contenido verbal y proceso mental (comprensión), es decir, mide el conocimiento verbal y la comprensión obtenida a través de la educación tanto informal como formal, y refleja la aplicación de habilidades verbales a nuevas situaciones (Hishinuma y Yamakawa, 1993).

El factor de *organización perceptual (OP)* está conformado por los subtests de figuras incompletas, ordenamiento de dibujos, diseño con cubos y ensamblaje de objetos. Es una puntuación no verbal que refleja la capacidad para interpretar y organizar material percibido visualmente dentro de un límite de tiempo (Hishinuma y Yamakawa, 1993).

El factor de *Independencia a la Distracción (ID)* está conformado por los subtests de aritmética y memoria de dígitos. Diversos estudios han tenido resultados no concluyentes acerca de este factor, sin embargo, numerosas investigaciones han verificado su presencia para diferentes tipos de muestra (Hishinuma y Yamakawa, 1993). Kaufman (1975; cp. Wechsler, 1991) enfatizó los aspectos de atención y concentración del factor. Bannatyne (1974; cp. Wechsler, 1991) notó que las subpruebas de claves, aritmética y memoria de dígitos en el WISC-R requerían de habilidad de secuenciación. Por su parte, Lutey (1967; cp. Wechsler, 1991) notó que este factor era el más susceptible a la ansiedad. Otros (v.g. Cohen, 1957; cp. Wechsler, 1991) enfatizaron en la memoria a corto plazo y los elementos de memoria auditiva, los cuales subyacen a las tareas de las subpruebas, y Osborne y Lindsey (1967; cp. Wechsler, 1991) enfatizaron el elemento de habilidad numérica o cuantitativa, debido a que cada subprueba los emplea de alguna manera. Finalmente, Weilkeiwicz (1990; cp. Roid, Prifitera y Weiss, 1993) revisó la literatura y concluyó que en dicho factor existen componentes de atención, concentración, habilidades numéricas y memoria, también enfatizó en el proceso ejecutivo. Adicionalmente, se encontró que dicho factor es consistentemente diferente a los factores verbales y perceptuales, esto se halló en diferentes grupos clínicos, como lo son niños con TDAH y DA (Roid, Prifitera y Weiss, 1993).

Algunos examinadores interpretan automáticamente las puntuaciones bajas en el factor ID como evidencia de distractibilidad, en virtud de su inadecuado nombre, pero tal interpretación carece de sentido para un niño que atendió y se concentró en cada uno de los reactivos presentados. Simplemente, no se pueden hacer inferencias acerca de su significado sin tomar en cuenta la información acerca de los antecedentes, las conductas presentadas durante la prueba, la naturaleza de las respuestas incorrectas en aritmética y retención de dígitos, y las puntuaciones en otras pruebas de memoria (Kaufman, 1997).

Cuando es obvio que los niños están distraídos durante la prueba, como lo pone en evidencia su incapacidad para focalizar la atención en la tarea que se realiza y/o el prestar atención excesiva a los estímulos del ambiente, es muy razonable inferir que una puntuación relativamente baja en dicho factor es debida a la distracción. También se ha encontrado que los subtests que conforman este factor, al igual que el subtest de claves, se relacionan en particular con medidas del estado de ansiedad (Kaufman, 1997).

Por último, se encuentra el factor de *Velocidad de Procesamiento (VP)* conformado por los subtests de claves y búsqueda de símbolos. Éste refleja la capacidad para emplear un alto grado de concentración y atención en la rapidez del procesamiento de información mediante el rastreo de un conjunto, mide la capacidad de procesar visualmente con rapidez información no verbal percibida; la coordinación ojo-mano y la concentración, son elementos importantes para la ejecución en dicho factor (Sattler, 1996). Al hallar puntuaciones bajas en el mismo, se suelen hacer inferencias acerca de distractibilidad y ansiedad basadas en las conductas e información referentes al niño. Así mismo, este factor suele ser sensible a la baja motivación, tendencias a la reflexión, compulsividad y coordinación motora fina deficiente (Kaufman, 1997).

El subtest de búsqueda de símbolos es principalmente una medida de velocidad mental; mientras que, claves es una subprueba de velocidad psicomotora, de manera que a menudo, los examinadores deben discernir cuál de estos dos aspectos ofrece una mejor explicación para puntuaciones altas o bajas en el factor (Kaufman, 1997). Es importante destacar que, tanto la velocidad mental, como la motora pueden verse disminuidas en niños con TDAH, en comparación con los niños normales (Mitchell, Chavez, Baker, Guzman y Azen, 1990; cps. Kaufman, 1997).

Existen diferentes sistemas que se han propuesto para analizar los resultados obtenidos en el WISC-III, cada uno de éstos tiene sus cualidades únicas y su utilidad particular para diferentes individuos, quedando por parte del clínico determinar cuál método es el adecuado para el caso individual (Kaufman, 1997).

Entre estos métodos se encuentra el planteado por Bannatyne, quien propone la categoría de conocimiento adquirido y conceptuación verbal, la cual puede proporcionar la clave para la interpretación de las fluctuaciones en la escala verbal de un niño con desventajas culturales, o que proviene de un entorno cultural diferente. Por su parte, Rapaport (s/f; cp. Kaufman, 1997) propone los grupos de subtests que miden organización visual y coordinación viso-motora, los cuales pueden ser utilizados para interpretar el perfil de la escala de ejecución de un niño con dificultades motoras. Por último, se encuentra la estructura factorial (comprendida por los cuatro factores descritos anteriormente), la cual puede ser útil para comprender el perfil de un niño que presenta distracción extrema y que muestra problemas con la memoria visual (Kaufman, 1997). Es por esto que para la muestra de niños con TDAH utilizada en la presente investigación, se consideró que el sistema más adecuado para interpretar los perfiles del WISC-III era el de la estructura factorial.

2. Especificidad e intercorrelaciones entre las subpruebas y los factores del WISC-III:

Cada una de las subpruebas posee una especificidad diferente, la especificidad se refiere a la proporción de la varianza de una subprueba que es tanto confiable como distintiva de la misma. Aunque las subpruebas individuales poseen varianza común, muchas de ellas poseen la suficiente especificidad en algunas edades como para justificar la interpretación de funciones específicas de las mismas (Sattler, 1996; Carroll, 1991).

En base a los cálculos y especificaciones de Kamphaus (1993; cp. Carroll, 1991), las subpruebas del WISC-III se clasifican como poseedoras de especificidad amplia, adecuada o inadecuada. Estas clasificaciones basadas en la muestra total, pueden ser aplicadas a niños de todas las edades. En la tabla 7 se muestran los valores de especificidad de cada subprueba (varianza confiable única), seguidos de las varianza de error de las mismas.

Tabla 7. *Especificidad de cada una de las subpruebas del WISC-III. (Tomada de Carroll, 1993)*

Especificidad amplia	Especificidad adecuada	Especificidad inadecuada
Retención de Dígitos (.63/.15)	Búsqueda de símbolos (.34/.26)	Ensam. Objetos (.26/.31)
Claves (.49/23)	Aritmética (.30/.22)	
Ord. de Dibujos (.48/.24)	Comprensión .30/.23)	
Fig. Incompletas (.39/.23).	Información (.25/.16)	
Diseño con Cubos (.34/.13)	Vocabulario (.24/.13)	
	Semejanzas (.23/.19)	

En general, el subtest de retención de dígitos y los subtests de la escala de ejecución tienen especificidad amplia, y los de la escala verbal tienen especificidad adecuada. Únicamente el subtest de ensamblaje de objetos tiene una cantidad inadecuada de varianza confiable específica (lo que se debe, en gran parte, a que no tiene ninguna varianza confiable de ningún tipo) (Kaufman, 1997).

La especificidad de las subpruebas permite realizar interpretaciones específicas de las mismas (Kaufman, 1997). Sin embargo, aquellas con especificidad inadecuada, como ensamblaje de objetos, no deben interpretarse como medición de funciones específicas, sino como mediciones buenas, adecuadas o pobres de *g* y como representativas de un factor específico (Sattler, 1996).

Kaufman (1979; cp. Bracken, McCallum y Crain, 1993) argumenta en contra de la doctrina de la especificidad, encontrando limitante interpretar las habilidades que son medidas por una subprueba individual, planteando que el clínico suele ignorar las grandes porciones de comunalidad (varianza compartida entre varias subpruebas) y suele interpretar cada subprueba por separado, sin tomar en cuenta las habilidades compartidas por diferentes subpruebas; es por esto que el autor plantea que se deben interpretar las subpruebas en conjunto haciendo un estudio minucioso de las habilidades compartidas entre las mismas, y es así como se podrá llegar a la conclusión de cuáles son las fortalezas y debilidades del individuo.

Por otro lado, se han estudiado las intercorrelaciones existentes entre las subpruebas y escalas del WISC-III, encontrándose que en el grupo total las

correlaciones entre las 13 subpruebas están en un rango que va desde 0.14 (laberintos y diseño con cubos) hasta 0.70 (vocabulario e información). Las seis correlaciones promedio más altas entre las subpruebas se dan entre vocabulario e información (0.70), vocabulario y semejanzas (0.69), semejanzas e información (0.66), comprensión y vocabulario (0.64), comprensión y semejanzas (0.59), y aritmética e información (0.57). Las cinco correlaciones promedio más bajas se dan entre las subpruebas de laberintos y retención de dígitos (0.14), laberintos y comprensión (0.17), laberintos y semejanzas (0.18), laberintos e información (0.18), y claves y figuras incompletas (0.18) (Sattler, 1996; Kaufman, 1997).

Las subpruebas de la escala verbal tienen a correlacionar más entre sí que las de la escala de ejecución, además, las cinco subpruebas verbales, más diseño con cubos, se correlacionan en un nivel mayor con la escala completa que las demás subpruebas (Sattler, 1996).

El grado en el que se correlaciona cada subprueba del WISC-III con las demás subpruebas permite anticipar la forma de los perfiles. Las subpruebas con las que se correlacionan en mayor o menor medida ayudan a comprender qué pares de tareas tienen mayor y menor probabilidad de variar en conjunto (Kaufman, 1997).

Kaufman (1997) proporciona datos respecto a: (a) la proporción de varianza de una prueba (que en conjunto suma 100) que se asocia con su factor asignado; (b) la proporción asociada con los otros tres factores a los cuales esa subprueba no pertenece; (c) la proporción confiable pero no asociada con cualquiera de los cuatro factores y, (d) la proporción que está en función del error de medición. Además, presenta las proporciones que se obtuvieron del análisis factorial con la muestra completa de estandarización y las proporciones obtenidas con la muestra independiente examinada por Roid, Prifitera y Weiss (1993) (ver Anexo B).

Resumiendo los datos, Kaufman (1997) afirma que cada subprueba se asocia más con su propio factor que con cualquier otro. Para las subpruebas del factor de comprensión verbal, la asociación es poderosa, ya que cada una se asocia apenas con las otras dimensiones. Esta fortaleza no caracteriza a los otros tres factores. Diseño con cubos y ensamblaje de objetos son medidas muy fuertes del factor organización

perceptual, sin embargo, figuras incompletas es apenas adecuada y ordenación de dibujos es marginal.

En la muestra de estandarización del WISC-III, el subtest de aritmética se asocia de manera mucho más cercana con el factor independencia a la distracción que con cualquier otro factor, sin embargo, para el grupo de la muestra independiente de Roid, Prifitera y Weiss (1993), se relaciona casi tanto con CV que con ID. Por su parte, retención de dígitos es una medida apenas adecuada de ID en ambos análisis y la mayoría de su varianza se relaciona con otras capacidades. El factor velocidad de procesamiento, es principalmente un factor de claves para la muestra de estandarización, pero eso cambia drásticamente en la muestra independiente, para la cual búsqueda de símbolos define al factor (Kaufman, 1997).

Los resultados de la separación de la varianza de cada subprueba indican que las subpruebas del factor CV están en mayor probabilidad de mantenerse juntas para un niño en particular que las subpruebas que componen los otros factores. En especial, es probable que ordenación de dibujos y retención de dígitos se separen respectivamente de los factores de OP e ID, ya que se asocian principalmente con capacidades diferentes a los cuatro factores y, de manera concomitante, cada una tiene una gran cantidad de especificidad de subpruebas (Kaufman, 1997).

3. Cargas en el factor General "g":

Kamphaus (1993; cp. Kaufman, 1997) determinó la carga de *g* de cada una de las subpruebas del WISC-III. Por convención, las cargas factoriales de 0.70 o mayores definen tareas que son buenas medidas de *g*; mientras que, las cargas de 0.50 a 0.69 son adecuadas medidas de *g*, y las cargas por debajo de 0.50 son deficientes.

Tal y como puede verse en la tabla 8, en general las buenas medidas de *g* se encuentran en la escala verbal y las adecuadas en la escala de ejecución. Diseño con cubos se une a las subpruebas verbales como buena medida y es con toda probabilidad la mejor medida no verbal de *g*. El subtest de laberintos no fue incluido en el agrupamiento realizado en dicho estudio debido a que se habría necesitado una nueva categoría para acomodar la carga de *g* de 0.30 obtenida en esa subprueba (Kaufman, 1997).

Tabla 8. *Cargas de "g" de cada una de las subpruebas del WISC-III. (Tomado de Kaufman, 1997)*

Buenas medidas de *g*	Adecuadas medidas de *g*	Deficientes medidas de *g*
Vocabulario (0.80)	Comprensión (0.68)	Claves (0.41)
Información (0.78)	Retención de Dígitos (0.67)	
Semejanzas (0.77)	Ensamblaje de objetos (0.61)	
Aritmética (0.76)	Figuras Incompletas (0.60)	
Diseño con Cubos (0.71)	Búsqueda de Símbolos (0.56)	
	Ordenación de Dibujos (0.53)	

Las puntuaciones discrepantes en subpruebas con alta carga de *g* constituyen evidencia insuficiente para cualquier interpretación no cognoscitiva de las fluctuaciones, a menos que existan fuertes datos adicionales en antecedentes, conductas o datos de pruebas que corroboren la hipótesis. Sin embargo, el conocimiento de las cargas de *g* en las subpruebas puede proporcionarle a los examinadores un sentido de anticipación de lo que se espera en un perfil, con lo cual mejora su capacidad para interpretar los picos y valles en un patrón de puntuaciones escalares (Kaufman, 1997).

No se debe dar un valor excesivo al concepto de *g*, ya que este no refleja de manera adecuada la diversidad de capacidades cognoscitivas que se han identificado en muchos estudios acerca del pensamiento de los niños (Carroll, 1991; cp. Kaufman, 1997). En consecuencia, el concepto de *g* debe ser considerado como la capacidad global subyacente a una prueba convencional de inteligencia, pero no como un constructo teórico que subyace el intelecto humano (Kaufman, 1997).

4. Teorías de Inteligencia y WISC-III:

Carroll (1991) examinó más de 460 análisis factoriales de la literatura para obtener una comprensión total de la estructura de las habilidades cognitivas humanas, a partir de lo que propone la Teoría de los Tres Estratos de las Habilidades Cognitivas, la cual trata esencialmente de la expansión de la tan conocida teoría de la Inteligencia Cristalizada y Fluida de Cattell y Horn (1978; cps. Carroll, 1991), y el Modelo de los Tres Niveles propuesto por Gustafsson (1984; cp. Carroll, 1991). Acorde con la teoría de los tres estratos, las habilidades cognitivas forman una pirámide de tres estratos. En el estrato más alto se encuentra únicamente una habilidad general, *g*. En el segundo

estrato se encuentra un pequeño número de habilidades: inteligencia fluida, inteligencia cristalizada, memoria general y aprendizaje, percepción visual, percepción auditiva, habilidad de producción, habilidad de rapidez cognitiva y velocidad de procesamiento; estas habilidades han sido presentadas en el orden de su correlación decreciente con *g*. En el estrato más bajo se encuentra un gran número de factores, más o menos unos 70, los cuales representan habilidades especializadas que se encuentran agrupadas en las habilidades del segundo estrato.

Según la perspectiva de esta teoría, la escala completa del WISC-III corresponde más cercanamente con el tercer estrato, el factor general: *g;* la escala verbal corresponde más cercanamente con la inteligencia cristalizada y la escala de ejecución corresponde con la habilidad de percepción visual. El factor de inteligencia fluida parece encontrarse poco representado en el WISC-III debido a que la prueba no mide inducción, deducción, ni razonamiento cuantitativo. Posiblemente, la subprueba de aritmética se aproximaría a la medida de este factor, sin embargo, esta subprueba parece encontrarse muy cargada de la facilidad numérica. Otra habilidad del segundo estrato, como memoria general y aprendizaje, se encuentra representada por la subprueba de memoria de dígitos, la cual mide una habilidad específica del primer estrato como lo son los lapsos de memoria. La habilidad de rapidez cognitiva se encuentra representada en las subpruebas de claves y búsqueda de símbolos. Las restantes habilidades del segundo estrato no se encuentran representadas en el WISC-III (Carroll, 1991).

Las subpruebas que conforman la escala de ejecución miden habilidades que se encuentran en el segundo estrato, como percepción visual, la cual mide la habilidad de visualizar y manipular mentalmente representaciones espaciales. El subtest de búsqueda de símbolos parece ser una medida adecuada del factor de velocidad de procesamiento, que se describe como la habilidad de reconocer rápidamente y comparar formas espaciales. Por otro lado, la subprueba de laberintos es probablemente una medida del factor de exploración espacial (Carroll, 1991).

En términos de la teoría de múltiples inteligencias de Gardner (1983; cp. Sternberg, 1991), el WISC-III mide algunos aspectos de la inteligencia lingüística, lógica matemática y espacial; sin embargo, mide muy poco o nada de la inteligencia musical, kinestésica corporal, interpersonal o intrapersonal. En particular, los subtests de

información, semejanzas, comprensión y vocabulario son medidas razonables de la inteligencia lingüística; la subprueba de aritmética mide la inteligencia lógica matemática, aunque de manera incompleta; y todas las subpruebas de la escala de ejecución contienen al menos algo de la inteligencia espacial. Las medidas de la inteligencia lingüística, lógica matemática y espacial en esta prueba no satisfacen a Gardner y sus colaboradores debido a que las mismas se encuentran muy separadas de las tareas que, según los autores, se realizan cotidianamente con dichas habilidades.

Por su lado, Sternberg (1991) en términos de su propia teoría de inteligencia, la Teoría Triártica, plantea que el WISC-III es una medida adecuada de las habilidades de memoria analítica. Las subpruebas de memoria de dígitos (especialmente dígitos inversos) y aritmética, proveen medidas directas de la capacidad de memoria de trabajo, al igual que las subpruebas de la escala de ejecución. Por su parte, las subpruebas de información y vocabulario miden el producto más no el proceso de memoria a largo plazo; y el procesamiento analítico es requerido en las subpruebas de semejanzas y comprensión.

Sin embargo, este autor señala que el WISC-III provee una pobre medida de la creatividad y las habilidades prácticas contextuales, al igual que todas las pruebas de inteligencia, por lo que es posible obtener una buena ejecución en esta prueba sin poseer creatividad.

5. Confiabilidad y Validez del WISC-III:

El WISC-III es un instrumento confiable, siendo la consistencia interna para la escala completa de 0.96; 0.95 para la escala verbal y 0.91 para la de ejecución, y la confiabilidad de los subtests va desde 0.69 (ensamblaje de objetos) hasta 0.87 (vocabulario). Debido a que las tareas de velocidad proporcionan una confiabilidad artificial al utilizar el método de división por mitades, los subtests de claves y búsqueda de símbolos se encuentran basados en coeficientes de test-retest. La confiabilidad fue evaluada por los puntajes de 343 niños que fueron reevaluados después de un intervalo de 12 a 63 días, hallándose un coeficiente de estabilidad para la escala completa de 0.94, siendo un poco menor la escala verbal que la de ejecución (Edwards y Edwards, 1993; Sattler, 1996).

Con respecto a la validez, el WISC-III presenta una validez de constructo, contenido y concurrente satisfactoria. La validez de constructo, según la que se considera al WISC-III como una medida de habilidad mental general, es de 0.66. Esto indica que aproximadamente el 43% de la varianza proviene del *factor g* (Edwards y Edwards, 1993; Sattler, 1996).

Respecto a la validez concurrente, no es sorprendente que la correlación entre el WISC-III y el WISC-R sea de 0.91. Altas correlaciones también son reportadas entre el WISC-III, la Escala de Habilidad Diferencial, el Test de Habilidad Escolar de Ottis-Lennon y unas series de tests de rendimiento administrados en grupos (Edwards y Edwards, 1993; Sattler, 1996). Estudios del WISC-III con otras escalas de inteligencia, rendimiento y medidas de comportamiento han corroborado generalmente la validez del instrumento (Hishinuma y Yamakawa, 1993).

Como es de esperarse en las normas actualizadas, el manual del WISC-III reporta puntajes más bajos que los del WISC-R en 5, 2 y 7 puntos, para la escala completa, verbal y de ejecución, respectivamente. En un intervalo medio de test-retest, de 21 días, altas correlaciones fueron encontradas entre ambos instrumentos, específicamente, para la escala completa se encontró una correlación de 0.89, para la escala verbal una de 0.90 y para la de ejecución una de 0.81. Este patrón sugiere que las subpruebas verbales del WISC-III y del WISC-R tienen más en común que las de ejecución.

Por otro lado, para niños de educación especial (DA, TDAH y depresivos) se encontraron correlaciones inferiores: para la escala completa la correlación fue de 0.86, para la escala verbal de 0.86 y para la escala de ejecución fue de 0.73 (Flynn, 1987; cp. Hishinuma y Yamakawa, 1993; Sattler, 1996).

6. Interpretación de los perfiles del WISC-III:

Wechsler dividió su prueba de inteligencia en una dicotomía clínicamente útil (escala verbal y escala de ejecución), sin embargo, reconocía que las capacidades representadas en las subpruebas pueden ser clasificadas de otras maneras. Por ejemplo, las tareas pueden agruparse en función de la sensibilidad a la atención y la concentración (aritmética, retención de dígitos, figuras incompletas, claves y búsqueda de símbolos), o pueden también organizarse basándose en las demandas motoras de

organización visual (figuras incompletas y ordenación de dibujos), contra las motoras de coordinación visomotora (diseño con cubos, ensamblaje de objetos, claves y búsqueda de símbolos). Existe una gran cantidad de métodos en los que los psicólogos han reorganizado las subpruebas del WISC, de los cuales cada uno tiene sus cualidades únicas y utilidades particulares para diferentes individuos (Kaufman, 1997).

En años anteriores se consideraba que el CI total era el dato más importante de estas escalas, sin embargo, hoy en día se sabe que los perfiles de cada individuo (valles y picos) son de vital importancia para su completo entendimiento y para hipotetizar acerca de sus fortalezas y debilidades. Así, las metas del trabajo de investigación psicoeducativa consisten en detectar áreas fuertes y débiles en el perfil que sean consistentes con toda la información contenida en éste, que se midan dos o más subpruebas que se sustenten en las observaciones clínicas e información antecedente, y que se validen con medidas complementarias (Kaufman, 1997).

Se ha encontrado que las subpruebas del WISC-III miden diversas capacidades y que la ejecución en las mismas se ve afectada por influencias no cognoscitivas. En los Anexos C, D, E y F se presenta una revisión condensada de esas capacidades e influencias que comparten al menos dos de las subpruebas, dichos cuadros deben ser utilizados para interpretar los perfiles obtenidos por cada niño en el WISC-III (Kaufman, 1997).

6.1 Siete pasos para interpretar los perfiles del WISC-III:

La interpretación de cualquier perfil Wechsler requiere un método sistemático de abordaje. El WISC-III en particular, demanda una manera de interpretación organizada, esto es debido que, a diferencia de las otras escalas Wechsler, proporciona un conjunto de cuatro factores junto a los tradicionales tres CI (Kaufman, 1997).

Cada CI, al igual que cada factor, es una puntuación estandarizada con una media de 100 y una desviación de 15; además, cada puntuación escalar de las subpruebas posee una media de 10 y una desviación de 3 (Kaufman, 1997). Todos estos puntajes deben ser tomados en cuenta al interpretar un perfil del WISC-III.

Kaufman (1997) propone un método de siete pasos para interpretar los perfiles individuales del WISC-III:

1. Interpretación del CI total.

2. Determinación de la significación estadística de la discrepancia entre el CI verbal y el CI de ejecución. Se considera que cualquier diferencia de 11 puntos o más es significativa a un nivel de 0.05, y que una diferencia de 15 puntos es significativa a un nivel de 0.01 (para la mayoría de los propósitos el nivel 0,05 es adecuado).

3. Determinar, si es posible, la interpretación de la discrepancia entre el CI verbal y el CI de ejecución, o si se deben interpretar en su lugar los índices factoriales de CV y OP.

4. Determinar si la discrepancia entre el CI verbal y el de ejecución, o la discrepancia entre los factores CV y OP, es inusualmente grande. Se considera que una discrepancia de al menos 19 puntos es inusualmente grande.

5. Interpretación del significado de las dimensiones globales verbal y no verbal, y de los factores pequeños.

6. Interpretación de las fortalezas y debilidades significativas en las subpruebas del WISC-III. Si la discrepancia entre el CI verbal y el de ejecución es menor a 19 puntos, se utiliza la media del niño en todas las subpruebas como punto de comparación. Si, por lo contrario, la discrepancia encontrada entre los CI es mayor de 19 puntos, se debe utilizar la media de las subpruebas verbales como punto para determinar las fortalezas y debilidades en dichas subpruebas, y lo mismo se realiza con las subpruebas de ejecución (exceptuando el subtest de laberintos), utilizando como punto de comparación la media en dichas subpruebas. A continuación, se presentan los valores utilizados para determinar si una subprueba se desvía significativamente de la media de un niño:

+ ó – 3 puntos: información, semejanzas, aritmética y vocabulario.

+ ó – 4 puntos: comprensión, memoria de dígitos, figuras incompletas, ordenación de dibujos, diseño con cubos, ensamblaje de objetos y búsqueda de símbolos.

+ ó – 5 puntos: claves

7. Generar hipótesis (análisis o interpretaciones) acerca de las fluctuaciones del perfil de los subtests del WISC-III.

7. Utilidad clínica del WISC-III:

El WISC-III ha sido utilizado en diversas poblaciones excepcionales. Entre las cuales se encuentran niños que presentan trastorno deficitario de atención con hiperactividad (TDAH), dificultades de aprendizaje (DA), retardo mental (RM), superdotados, problemas auditivos, problemas de lenguaje, entre otros.

Con respecto a los niños superdotados Sevier, Bain y Hildman (1994; cps. Prifitera y Saklofske, 1998) investigaron acerca de la relación entre los puntajes obtenidos por estos niños en el WISC-III y los obtenidos en el WISC-R, encontrando que los puntajes del WISC-III eran significativamente menores que los del WISC-R, de manera que, según los resultados del WISC-III, el 40% de los niños superdotados no serían clasificados como tales en base a los resultados en dicha prueba. Sin embargo, Sabatino, Spangler y Vance (1995; cps. Prifitera y Saklofske, 1998) realizaron una investigación similar, encontrando una alta concordancia entre ambos test, es decir, todos los niños considerados superdotados en una prueba también lo fueron en la otra.

En individuos de quienes se sospecha retardo mental, el WISC-III es el instrumento mayormente utilizado para medir la habilidad intelectual de los mismos. Sin embargo, esta prueba puede no ser útil para realizar este diagnóstico en niños de 6 años (Sparrow y Gurland, s/f; cps. Prifitera y Saklofske, 1998).

Diversos estudios indican que la base de las diferencias entre el CI verbal y el de ejecución en niños con retardo mental, probablemente no es la misma que la encontrada en la muestra de estandarización. En este sentido, Slate (1995; cp. Prifitera y Saklofske, 1998) halló que diferencias de 20 puntos o más se dieron en el 3,6% de la muestra de niños con retardo mental utilizada en su estudio, comparado con el 12,3% que se dio en la muestra de estandarización. Igualmente, encontró que diferencias de 15 puntos o más se dieron en un 13,3% de la muestra con RM, en contraste con un 24,3% de la muestra de estandarización. Estos resultados indican que las diferencias inusuales entre el CI verbal y el CI de ejecución en el WISC-III se dan con menor frecuencia en la muestra con RM que en los niños normales. Encontrándose que existe

una cierta tendencia de los puntajes del CI de ejecución a ser mayores que los puntajes del CI verbal.

Hasta la fecha no se han realizado estudios que reporten perfiles característicos en el WISC-III para niños con RM. Sin embargo, Harrison (1990; cp. Prifitera y Saklofske, 1998) realizó un estudio con el WISC-R en el cual halló que, por lo general, los subtests más difíciles para los niños con RM eran: vocabulario, información, analogías y aritmética; y los subtests más fáciles eran: completación de figuras, rompecabezas, comprensión y ordenación de dibujos. Harrison (1990; cp. Prifitera y Saklofske, 1998) espera que se mantengan los mismos patrones en el WISC-III. En el manual de dicho instrumento, se reporta que una ejecución significativamente baja en una medida de habilidad intelectual general, tal como el WISC-III, es una parte necesaria de cualquier diagnóstico de deficiencia mental, pero no es suficiente en si misma para establecer el mismo.

Con respecto a los niños emocionalmente perturbados, se ha encontrado que las respuestas a los subtests verbales del WISC-III aportan información clínicamente valiosa para conocer las características de su personalidad, además, el comportamiento del niño durante la prueba provee de información acerca de como éste afronta diversas situaciones como por ejemplo: frustración, situaciones nuevas, etc (Sparrow y Gurland, s/f; cps. Prifitera y Saklofske, 1998).

En los apartados que siguen se reportan diversos estudios realizados con niños con TDAH y DA en el WISC-III.

CARACTERÍSTICAS COGNITIVAS DE LOS NIÑOS CON TDAH.

Mientras el TDAH ha sido de alguna u otra manera recategorizado y estudiado por muchos años, un resumen de la literatura sugiere que la relación entre el TDAH y el estilo cognitivo sigue siendo controversial (Kagan, Moss y Seigel, 1973; cps. Stoner y Glynn, 1987).

Dos dimensiones de estilos cognitivos han sido estudiadas, una es la dimensión reflexión-impulsividad (Kagan, Moss y Seigel, 1973; cp. Stoner y Glynn, 1987), y la otra es el constructo de Witkin, dependencia-independencia de campo (Witkin, Dyk, Faterson, Goodenough y Karp, 1962; cps. Stoner y Glynn, 1987).

La dimensión reflexión-impulsividad es importante en situaciones de escogencia entre diversas alternativas y es evaluada al medir el tiempo que le toma al niño considerar la solución alternativa en una tarea de "emparejar por muestra". El trabajo de Kagan y cols. (1973; cps. Stoner y Glynn, 1987) se enfocó en la distinción entre reflexión e impulsividad basada tanto en la velocidad como en la exactitud del niño al completar el problema de "emparejar por muestra".

Para los niños en los extremos de reflexivo-impulsivo es probable que el tiempo de respuesta para ciertos tipos de problemas del WISC-III esté en función, más de su estilo cognoscitivo característico, que de su capacidad intelectual. Por otro lado, es posible que variables no intelectuales como la ansiedad, perseveración, distracción, impulsividad o coordinación motora deficiente, sean las causantes de la lentitud en la resolución de problemas (Kaufman, 1997).

Numerosos estudios indican que existen diversos factores, aparte de la capacidad mental, que afectan la velocidad en las tareas, y que los niños más afectados son aquellos con problemas de coordinación visomotora y los niños reflexivos. Otros grupos menos obvios que también se ven afectados son los que presentan trastornos de lenguaje, DA y/o TDAH, los cuales presentaran puntuaciones bajas en el factor de velocidad de procesamiento del WISC-III (Kaufman, 1997).

Algunas de las principales causas del desempeño deficiente en los reactivos con límite de tiempo son la distracción, impulsividad, inmadurez y ansiedad. Cabe destacar que en especial los niños que se distraen obtienen puntuaciones bajas en los subtests del WISC-III que corresponden a los factores independencia a la distracción y velocidad de procesamiento (Kaufman, 1997).

Otro estilo cognoscitivo que también ha sido altamente estudiado es la independencia-dependencia de campo, este tiene que ver con el proceso o forma de la actividad cognoscitiva más que con el contenido de la misma; es generalizado, abarca los dominios intelectual y personal-social, y es estable a través del tiempo. Cada polo tiene un valor adaptativo en circunstancias específicas (Kaufman, 1997).

Witkin y cols (1967; cps. Kaufman, 1997) plantean que las personas independientes de campo son flexibles en situaciones de solución de problemas, imponen estructura donde se carece de ella cuando se enfrentan con materiales

perceptuales y verbales, tienen una orientación impersonal y se interesan en lo abstracto y lo teórico. En contraste, los individuos dependientes de campo utilizan los sistemas sociales prevalecientes, no estructuran de manera espontánea los estímulos, sino que los dejan como son, se sienten atraídos hacia las personas y tienen un concepto corporal global.

Se ha acumulado cantidad considerable de información concerniente a dichos estilos cognoscitivos, donde varios estudios señalan la relación entre los mismos con las puntuaciones escalares no verbales de varias baterías Wechsler (Kaufman, 1997).

El modo analítico de percibir que caracteriza a las personas independientes de campo les facilita el desempeño en la subpruebas de figuras incompletas, diseño con cubos y ensamblaje de objetos de las baterías Wechsler (Coates, 1975, Goodenough y Karp, 1961; Swyter y Michael, 1982; cps. Kaufman, 1997). En consecuencia, es posible que las discrepancias significativas entre el CI verbal y el CI de ejecución (verbal mayor que ejecución), y entre los factores de comprensión verbal y organización perceptual (CV mayor que OP) en el WISC-III, puedan indicar un estilo cognoscitivo dependiente de campo (Kaufman, 1997).

Es interesante notar que los niños con deficiencia mental han tenido, de manera consistente, puntuaciones más altas en las tres subpruebas Wechsler de independencia de campo que en las subpruebas de CV (Kaufman, Harrison e Ittenbach, 1990; cps. Kaufman, 1997), al igual que los niños con DA y con TDAH (Prifitera y Dersh, 1993). Estos resultados sugieren la posibilidad de que numerosos niños de poblaciones excepcionales puedan tener un estilo cognoscitivo independiente de campo, aunque los estudios con la subprueba de figuras incompletas sugiere que los niños con TDAH pueden tener un estilo cognoscitivo dependiente de campo (Stoner y Glynn, 1987). En este sentido, Ross y Ross (1976; cps. Stoner y Glynn, 1987) plantean que se espera que los niños con TDAH sean más impulsivos y dependientes de campo, mientras que los niños normales tiendan a ser reflexivos e independientes de campo.

Campbell, Douglas y Morgenstern (1971; cps. Stoner y Glynn, 1987) comprobaron las expectativas anteriores al encontrar que niños en edad escolar con TDAH respondieron impulsivamente a problemas de múltiples alternativas, ya que no se tomaban el tiempo para evaluarlas y tenían dificultad en enfocarse en la parte relevante

de la tarea. El hecho que los niños con este trastorno tiendan a ser más impulsivos, da credibilidad a la idea de que la impulsividad cognitiva puede ser un factor determinante en el mismo. Sin embargo, Haas y Young (1984; cps. Stoner y Glynn, 1987) encontraron que niñas con el trastorno de 1ero y 2do grado no mostraron estilos de respuestas impulsivas, aunque la impulsividad estaba presente en niños con TDAH. Además, Haas (1986; cp. Stoner y Glynn, 1987) reportó que niños de 3ero, 4to y 5to grado no respondieron impulsivamente.

Messer (1976; cp. Stoner y Glynn, 1987) reportó que, por lo general, los niños se vuelven más reflexivos con la edad, aumentando los tiempos de respuesta y disminuyendo los errores. Sin embargo, también se encontró la ausencia de una diferencia significativa en la impulsividad entre los niños con TDAH y los del grupo control, esto puede ser debido a que se encuentran en el mismo nivel de desarrollo.

El propósito de la investigación realizada por Messer (1976; cp. Stoner y Glynn, 1987) era evaluar los estilos cognitivos de reflexión – impulsividad e independencia – dependencia de campo, en niños con el trastorno, mientras que se controlaba la inteligencia. Los resultados indicaron que no había diferencias significativas en el CI total, medido por el WISC-R, entre los niños con TDAH y los normales; además, se encontró que los niños con dicho trastorno eran dependientes de campo y los que no presentaban el trastorno eran independientes de campo.

Por su parte, Campbell y cols (1971; cps. Stoner y Glynn, 1987) notaron que tanto los niños con el trastorno medicados con metilfenidato (Ritalín) como aquellos sin la medicación, presentaban estilos cognitivos dependientes de campo.

ESTUDIOS REALIZADOS CON NIÑOS CON TDAH EN EL WISC.

El WISC ha sido un instrumento muy utilizado al estudiar niños con TDAH, no sólo para hallar las características peculiares en su capacidad intelectual, sino también para tener un instrumento que permita el despistaje inicial del trastorno.

Es sabido que los niños con TDAH exhiben déficits cognitivos particulares, lo que tiene como consecuencia que reciban tratamientos especiales, como pueden ser programas de educación individual. Por ende, se espera que estos niños obtengan puntajes diferentes a los niños normales en el WISC-III. Es por ello, que autores como

Saklofske y Schwean (s/f; cps. Prifitera y Saklofske, 1998) consideraron importante realizar un estudio acerca de la confiabilidad de los puntajes obtenidos en el WISC-III por los niños con TDAH.

En dicho estudio los autores readministraron el WISC-III a 37 niños con el trastorno, que habían participado en estudios anteriores. La primera vez que se les administró la prueba, el rango de edad de los niños se encontraba entre los 8 y los 12 años, aproximadamente 30 meses después, se les readministró la prueba. Al evaluar las puntuaciones medias obtenidas por los niños, se halló que las correlaciones test-retest eran altas y estadísticamente significativas. El factor velocidad de procesamiento (VP) obtuvo la correlación más baja, sin embargo, la misma era significativa, encontrándose que la diferencia era de casi 9 puntos entre una administración y la otra. En conclusión, todos los puntajes aumentaron, siendo el factor VP el más sensible de variar a través del tiempo. Este estudio ofrece evidencia preliminar a favor de que los puntajes del WISC-III permanecen relativamente estables a través de un período largo de tiempo, en niños que presentan TDAH.

En otro estudio realizado por Schwean, Saklofske, Yackulyc y Quinn (1993) fueron examinadas las intercorrelaciones entre los subtests, factores y CI del WISC-III, para evaluar si dicha prueba era válida en niños con TDAH.

Los resultados mostraron que los patrones de correlación en los puntajes obtenidos por los niños de la muestra con TDAH eran muy similares a los descritos en el manual de estandarización. Los subtests de la escala verbal tendían a mantenerse juntos al igual que los subtests de ejecución, en contraste a las bajas correlaciones encontradas generalmente entre los subtests de ambas escalas (Schwean y cols, 1993).

En comparación con los datos de la muestra de estandarización, en este estudio se hallaron pequeñas diferencias en los patrones de correlación entre los subtests, por ejemplo, el subtest de laberintos tendía a presentar correlaciones más altas con los subtests de la escala de ejecución. Por otro lado, los subtests de memoria de dígitos y claves variaron más en la muestra clínica en su correlación con los demás subtests. Así mismo, los subtests de las escalas verbal y de ejecución se correlacionaron más con

sus respectivos CI y mostraron una correlación moderada, pero significativa, con el CI total (Schwean y cols, 1993).

Estos patrones de correlación entre subtests, factores y CI fueron consistentes con lo encontrado en la muestra de estandarización, lo que confirma la validez convergente y discriminante del WISC-III, mostrando que dicha prueba es capaz de medir los mismos constructos en los niños con TDAH que en los niños normales, sin esto perjudicar sus características psicométricas (Schwean y cols, 1993).

En 1980, el WISC-R fue utilizado en la evaluación psicológica como ayuda para realizar diagnósticos diferenciales, y en la búsqueda de fortalezas y debilidades en niños que presentaban TDAH, y también en niños con impedimentos intelectuales, trastornos emocionales o conductuales y dificultades de aprendizaje, esto se realizó tomando en cuenta diversos tipos de análisis de perfil (Thompson, 1980).

Existen diversas hipótesis para la realización del diagnóstico diferencial en niños utilizando el WISC-R. Una de ellas es la que plantea que el CI de ejecución mayor que el CI verbal se encuentra asociado con trastornos conductuales. Una segunda hipótesis, plantea que la dispersión entre subtests (picos y valles) se encuentra asociada con dificultades de aprendizaje; y una tercera plantea que la obtención de perfiles planos se asocia con retardo mental (Kaufman, 1976; cp. Thompson, 1980). Sin embargo, la evidencia con respecto a la utilidad diagnóstica de dicha prueba fue inconsistente, encontrándose en diversos estudios que el CI verbal menor que el CI de ejecución se asociaba tanto con dificultades de aprendizaje (Smith, 1978; cp. Thompson, 1980), como con trastornos emocionales (Dean, 1977; cp. Thompson, 1980). La dificultad ha sido llegar a las categorías precisas de trastornos en la infancia, particularmente entre trastornos conductuales y dificultades de aprendizaje (Thompson, 1980).

Sin embargo, diversas investigaciones han mostrado la fortaleza del WISC para diferenciar poblaciones especiales (Sattler, 1988; cp. Hishinuma y Yamakawa, 1993). Investigaciones con el WISC-III, reportaron que dichas poblaciones (p. ej. superdotados, retardados mentales, DA y TDAH), presentan ejecuciones diferentes entre sí en dicho instrumento (Hishinuma y Yamakawa, 1993).

Es por ésto que se han realizado diferentes estudios con el fin de encontrar la ejecución característica de los niños con TDAH en escalas de inteligencia como el

WISC-III, la cual se espera que sea diferente a la ejecución de los niños pertenecientes a la población normal y, además, diferente a la ejecución de los niños que presentan otros trastornos (Hishinuma y Yamakawa, 1993).

Un área que ha sido extensivamente investigada es la que se refiere a si los niños con TDAH son más o menos inteligentes que los niños normales (Barkley, 1981; cp. Stoner y Glynn, 1987). En este sentido, Loney (1974; cp. Stoner y Glynn, 1987), como conclusión a un estudio en el que se comparaban niños con TDAH con niños normales, se reportó que los niños hiperactivos en edad escolar presentaban menores CI que el grupo control. Sin embargo, algunos investigadores plantean que los niños que presentan dicho trastorno no son necesariamente menos inteligentes que los niños normales, pero, éstos sí muestran un déficit selectivo en aquellos aspectos del desempeño intelectual relacionados con la memoria a corto plazo, independencia a la distracción y memoria atencional (Barkley, 1981; cp. Stoner y Glynn, 1987).

Pennington, Groisser y Welsh (1993) encontraron que grupos de niños con TDAH, y grupos que poseen TDAH y que poseen DA para la lectura, presentaban un CI más bajo que los grupos que no presentaban ninguno de los trastornos. También hallaron que no habían diferencias significativas en el factor comprensión verbal en niños con TDAH y niños sin el trastorno, como con niños que presentan DA y DA comórbido con TDAH.

Con respecto al factor organización perceptual, hallaron resultados similares a los del CI, encontrando que niños con TDAH obtenían un menor desempeño que los demás niños (DA y ambos trastornos). Con respecto al factor independencia a la distracción, se encontró que los tres grupos clínicos obtenían un menor desempeño que la población normal (Pennington y cols, 1993).

En el manual del WISC-III se reporta que 60 niños con TDAH presentaron una pequeña diferencia entre el CI verbal, el CI de ejecución y el CI total, así como puntajes significativamente menores en el tercer y en el cuarto factor (ID y VP), respecto al segundo factor (OP) el cual era significativamente mayor (Schwean y cols, 1993).

Además, se ha encontrado que una diferencia de 15 puntos entre el CI verbal y el CI de ejecución es un indicador de disfunción neurológica. Esto se comprobó en una investigación en la que se halló que los sujetos que tenían puntajes altos en la escala

verbal y bajos en la escala de ejecución, presentaban un índice neurológico apreciablemente más alto que la población normal. En este mismo estudio, se encontró que la incidencia de hiperactividad-distractibilidad era mayor en personas con diferencias de 15 puntos o más entre ambas escalas. Estos resultados indican que la discrepancia entre la escala verbal y la escala de ejecución es de utilidad clínica en la predicción de disfunción neurológica en pacientes pediátricos (Black, 1974).

Como algunos teóricos han sugerido que el TDAH es causado por una disfunción neurológica, es posible pensar que este patrón se da en niños que presentan dicho trastorno (Galaburda, 1989; cp. Bowers, Risser, Suchanec, Tinker, Ramer y Domoto, 1992).

Bowers y cols (1992) realizaron un estudio para comprobar si el índice de deterioro de Wechsler es capaz de diferenciar a niños que presentan TDAH. Este índice es sensible a la pérdida o decremento en el funcionamiento cognitivo y se encuentra frecuentemente en individuos que presentan daño cerebral. En esencia, el índice de deterioro de Wechsler compara los subtests que se mantienen (vocabulario, información, ensamblaje de objetos y figuras incompletas), con los subtests que no se mantienen (memoria de dígitos, semejanzas, claves y diseño con cubos), siendo los subtests que se mantienen poco sensibles al deterioro de las funciones cognitivas cerebrales; mientras que, los que no se mantienen decrecen significativamente ante el deterioro del funcionamiento cognitivo.

La fórmula del índice de Wechsler es la siguiente:

$$\text{IDW:} \quad \frac{\text{Los que se mantienen} - \text{Los que no se mantienen}}{\text{Los que se mantienen.}}$$

Un índice entre 0.1 y 0.2 sugiere la posible presencia de daño cerebral, mientras que puntajes mayores de 0.2 indican un daño cerebral (Bowers y cols, 1992).

Se han planteado muchas hipótesis con el objetivo de investigar la posible relación entre el IDW y las funciones cognitivas en niños. Primero, se examinó si el índice era capaz de predecir dificultades de aprendizaje en niños, representada dicha dificultad por un puntaje del funcionamiento intelectual promedio, pero con un bajo desempeño escolar. Encontrándose que, tanto los niños con DA, como los niños con

TDAH presentaban un deterioro neurológico (Galaburda, 1989; cp. Bowers y cols, 1992).

Como segunda hipótesis, se planteó que el IDW era capaz de diferenciar confiablemente a los niños con TDAH de los niños sin impedimentos neurológicos. Se comparó la ejecución en el WISC-R de los niños con el trastorno con la ejecución de los niños normales, no hallándose diferencias significativas en el CI total, verbal y de ejecución. Tampoco se encontraron diferencias en los tres factores de dicha escala (CV, OP y ID). En general, al parecer, los niños con TDAH y los niños normales funcionan intelectualmente de manera muy similar. Sin embargo, los niños con TDAH presentaron puntajes significativamente más altos en el IDW que los niños normales, siendo el puntaje de los niños con el trastorno 0.27 y el de los niños normales 0.06. Estos resultados indican que los puntajes del IDW pueden ser de utilidad para el despistaje del TDAH, al igual que puede ser útil para corroborar indicadores conductuales y observacionales de dicho trastorno (Bowers y cols, 1992).

Igualmente, Schwean y Saklofske (s/f; cps. Prifitera y Saklofske, 1998) plantean que los puntajes del IDW distinguen significativamente entre los niños que presentan TDAH y los que no lo presentan. Según dichos autores, un puntaje elevado en el índice puede sugerir un retardo en el desarrollo de algunos tipos de funciones intelectuales asociado con la atención, la concentración y el pensamiento abstracto. Estas destrezas son desarrolladas más lentamente en niños que presentan TDAH que en niños normales. Por ésto, los niños con el trastorno obtienen puntajes elevados en el IDW, lo cual indica que alguna función cognitiva no se encuentra desarrollada como es de esperarse para su nivel de edad; sin embargo, esto no sugiere un deterioro general de las funciones cognitivas. Es por esto que según Bowers y cols (1992), este índice debe ser considerado como un índice de desarrollo, en lugar de un índice de deterioro.

También ha sido utilizado el factor independencia a la distracción del WISC-III como una medida clínica de dificultades atencionales. Kaufman (1979; cp. Schwean y cols, 1993) plantea que dicho factor en el WISC-R proveía de una medida adecuada de atención y distractibilidad. Sin embargo, la evidencia acerca de la validez discriminativa del factor ID en el diagnóstico diferencial de los trastornos de atención ha sido conflictiva. Un número de estudios encontraron pocas diferencias al comparar el factor ID en muestras de niños con TDAH, DA, trastornos conductuales y grupos controles,

argumentando que se debe tener cautela al interpretar este factor como un único constructo cognitivo (Ownby y Matthews, 1985; Weilkeiwicz, 1990; cps. Schwean y cols, 1993; Stewart y Moely, 1983).

Por su parte, Barkley (1990; cp. Schwean y cols, 1993) también encontró que el factor ID era incapaz de distinguir a los grupos con TDAH de los grupos con TDA, y los grupos que poseían DA y niños normales. Sin embargo, Traver y Hallahan (1974; cps. Schwean y cols, 1993) plantean que el factor ID sí es capaz de diferenciar entre los grupos de DA, TDAH y niños normales.

Weilkeiwicz y Palmer (1996) mostraron que los niños con problemas de aprendizaje o conducta obtienen resultados bajos en el tercer factor (ID) del WISC-III. Un desempeño bajo en este factor se puede relacionar con un déficit intelectual importante y los clínicos pueden llegar a creer que los jóvenes con puntajes bajos en ID son distraídos, siendo ésta una de las características principales del TDAH.

Weilkeiwicz (1990; cp. Weilkeiwicz y Palmer 1996) propone otras interpretaciones para los resultados débiles en el tercer factor; planteando que pueden estar asociados con dificultades de aprendizaje, especialmente en lectura, problemas de motivación escolar, dificultades en centrar la atención, hiperactividad, somatización, deficientes técnicas de aprendizaje y retardos en el desarrollo. Es así como el restringir la interpretación de los puntajes bajos en el mismo a problemas de atención puede ser restrictivo y coartar las posibilidades interpretativas de lo que este factor puede significar.

Sin embargo, Weilkeiwicz y Palmer (1996) plantean que la explicación de los resultados bajos en ID se pueden encontrar en la teoría de Barkley, la cual se basa en la idea que los jóvenes con TDAH se caracterizan por la incapacidad de inhibir sus respuestas y la imposibilidad del uso de un lenguaje interior; es por ello que cuando son enfrentados a tareas monótonas, como las encontradas en los subtests de aritmética y memoria de dígitos (subtests que conforman el factor ID), tendrán dificultades en concentrarse y buscarán actividades más interesantes, lo que tendrá como resultado que disminuya su puntaje, y esto hará pensar que presentan dificultades en la atención sostenida.

Siguiendo este patrón, ciertos estudios han mostrado que aproximadamente el 52% de los sujetos con TDAH presentan resultados significativamente más bajos en ID, concluyendo que existe una relación entre este trastorno y dicho factor (Anastopoulos, 1994; cp. Weilkeiwicz y Palmer, 1996).

Weilkeiwicz y Palmer (1996) concluyeron que los resultados débiles en el tercer factor concuerdan con la presencia de problemas atencionales y son importantes para el diagnóstico de los mismos; sin embargo, se debe recordar que el TDAH debe ser identificado en función de la presencia de múltiples síntomas y no sólo por un bajo desempeño en dicho factor.

Otro soporte de la validez de constructo del factor ID en el WISC-III, fue obtenida en el estudio reportado por Anastopoulos, Spisto y Maher (1994; cps. Prifitera y Saklofske, 1998). En dicho estudio se utilizaron 40 niños con TDAH a los que se les administró el WISC-III. Los puntajes en el factor ID fueron correlacionados con: (a) las clasificaciones hechas por padres y maestros en la escala de clasificación del TDAH (DuPaul, 1991; cp. Prifitera y Saklofske, 1998), (b) la escala de clasificación de problemas de atención en niños (Edelbrock, 1991; cp. Prifitera y Saklofske, 1998); y (c) la lista de chequeo de comportamiento en niños (Achenbach, 1997; cp. Prifitera y Saklofske, 1998).

Ninguna de las correlaciones entre el factor ID y los reportes de inatención realizados por las madres fueron significativas; sin embargo, se encontraron correlaciones significativas entre el factor ID y la clasificación de los maestros en factores de inatención, los puntajes totales en la escala de clasificación de TDAH, y en la escala de clasificación de problemas de atención (Prifitera y Saklofske, 1998).

Por su parte, Paterson y Hart (1979; cps. Lufi y Cohen, 1985) estudiaron la ejecución de niños con TDA en el WISC-R, concluyendo que había diferencias entre los grupos normales y la población clínica cuando se comparaba la ejecución de estos grupos en los subtests de aritmética, memoria de dígitos y claves (subtests que conformaban en el WISC-R el factor ID).

Dean (1978; cp. Lufi y Cohen, 1985) comparó a un grupo de niños con DA con un grupo de niños con problemas emocionales, observando que los niños con DA

presentaban problemas en la integración perceptual y mostraban un mejor desempeño en tareas que requieren destrezas verbales.

Adicionalmente, Thompson (1980) intentó clasificar los siguientes grupos clínicos de acuerdo a sus perfiles en el WISC-R: (a) retardo mental, (b) dificultades de aprendizaje; y (c) niños con problemas psicológicos y emocionales. Sus conclusiones sugieren, que se debe estar alerta en la utilización del WISC-R como instrumento para el diagnóstico diferencial, ya que se consiguieron únicamente pequeñas diferencias entre los grupos clínicos estudiados.

Por otra parte, Thompson (1980) trabajó con una muestra de 43 niños referidos a una clínica de niños y familia. Sus edades estaban comprendidas entre los 6,8 años y los 15,4 años, siendo su media de 11,85. Todos los sujetos pertenecían a un nivel socio económico medio y a una comunidad rural pequeña, poseían un CI por encima de 70 y ninguno de ellos estaba medicado para el momento de la aplicación de la prueba. Estos niños fueron diagnosticados con TDA o con la ausencia del mismo de acuerdo con lo referido en entrevistas con sus maestros o padres, y se relacionó esta información con los criterios del DSM-III. Los niños que no calificaron para el diagnóstico de TDA y no tenían ningún otro problema (DA), sirvieron como grupo control, sin embargo, algunos tenían distintos tipos de problemas emocionales y conductuales. El grupo con TDA estaba constituido por 24 sujetos con una edad promedio de 11,88 y una desviación 2,43, y el grupo control por 19 sujetos de edad promedio 11,78 y una desviación 2,50. A todos se les aplicó los 12 subtests del WISC-R administrado por psicólogos clínicos entrenados.

El análisis de los perfiles del WISC-R de ambos grupos indicó que el grupo de niños con TDA obtenían resultados significativamente más bajos en los subtests de aritmética, memoria de dígitos y claves, los cuales pertenecen al factor independencia a la distracción del WISC-R, siendo la media del grupo con TDA de 91.21 y la media del grupo control de 104.64. Dicho factor mide la habilidad de manipular números, concentración dinámica y estática, y memoria a corto plazo; habilidades que en los niños con TDA se encuentran disminuidas. Con respecto a los dos factores restantes del WISC-R (OP y CV) no se hallaron diferencias significativas.

Los resultados de este estudio muestran la utilidad del perfil del WISC-R en el diagnóstico diferencial del TDA con otros trastornos. La habilidad de la prueba para diagnosticar objetivamente el trastorno de atención tiene un alto valor debido a que las puntuaciones relativamente bajas en el factor ID del WISC-R pueden poner en alerta al clínico para la realización de dicho diagnóstico (Thompson, 1980).

En línea con lo anterior, Traver y Hallahan (1974; cps. Schwean y cols, 1993) plantearon que el tercer factor es capaz de diferenciar grupos de niños con DA, TDA y niños normales. Lufi-Cohen y Parisch-Plass (s/f; cps. Lufi y Cohen, 1985) encontraron que el subtest de aritmética era el que tenía el mayor peso en la diferenciación entre TDAH, niños emocionalmente perturbados y grupos control; mientras que, Worland, Northjones y Stern (1993; cps. Schwean y cols, 1993) reportaron que el subtest de claves era el más sensible para esta diferenciación.

Sin embargo, Barkley, DuPaul y McMurray (1990) encontraron que el tercer factor era incapaz de diferenciar el TDA del TDAH o de DA y niños normales. Lo mismo fue encontrado por Halperin, Guittelman, Klein y Rudel (1984) y por Lore Sermund-Ckickerman y Forys-Vernon (1988; cps. Schwean y cols, 1993).

En otro estudio, Schwean y cols (1993) examinaron el desempeño de niños con TDAH en el WISC-III, para mostrar si dicha población tenía un perfil característico. Los sujetos utilizados fueron 45 niños con TDAH (5 niñas y 40 niños), con edades comprendidas entre los 8.4 años y los 11.9 años (media: 9.74 y desviación: 1.12), los cuales fueron seleccionados de una cohorte de niños que participaron en un estudio previo sobre TDAH, habían sido referidos a una clínica de salud mental por impulsividad, corta atención sostenida, hiperactividad y conducta disruptiva. El diagnóstico fue realizado por psiquiatras infantiles, utilizando los criterios del DSM-III-R. Todos hablaban inglés y fueron excluidos los que mostraban signos primarios de psicosis o déficit visuales, auditivos o de lenguaje, daño cerebral, problemas emocionales, situaciones familiar estresante y aquellos con un CI menor a 75.

Se procedió administrando el test en un laboratorio libre de sonido por un psicómetra entrenado. Se compararon los puntajes del WISC-III de los niños con TDAH con los puntajes de la muestra estandarizada.

Los resultados indicaron que existían diferencias significativas en los subtests, factores y CI. Las diferencias entre los factores pusieron de manifiesto que el factor OP era significativamente mayor que los factores ID y VP (con una $p<0.01$). Así mismo, se encontró una diferencia significativas entre el CI verbal y el CI de ejecución, siendo este último mayor que el primero en los niños que presentaban TDAH; sin embargo, no se encontraron diferencias respecto al CI total (Schwean y cols, 1993).

Por último, en dicho estudio se encontraron diferencias significativas en nueve subtests en los niños que tenían TDAH, los subtests que se encontraron aumentados fueron: figuras incompletas, diseño con cubos y laberintos; mientras que, los subtests de información, claves, ordenación de dibujos, aritmética, búsqueda de símbolos y memoria de dígitos, se encontraban disminuidos. Estos resultados indican que los niños con TDAH sí presentan un perfil que los caracteriza en la escala de inteligencia de Wechsler, el cual ayuda al clínico en la realización del diagnóstico (Schwean y cols, 1993).

Además de estos subtests que se encuentran aumentados y disminuidos en el WISC-III en niños que han sido diagnosticados con TDAH, diversos estudios muestran que existen otros perfiles en el WISC-III que distinguen a este trastorno de otros grupos clínicos y normales. Mostrándose en diversas oportunidades que estos perfiles permiten a los clínicos estimar con seguridad el diagnóstico (Prifitera y Dersh, 1993).

Existe un área altamente investigada, el perfil ACID, el cual se refiere a un patrón en el que se obtienen puntajes significativamente bajos en cuatro subtests del WISC: aritmética, claves, información y memoria de dígitos (Prifitera y Dersh, 1993).

Prifitera y Dersh (1993) han estudiado dicho perfil, realizando una investigación en la cual compararon el porcentaje de individuos normales de la muestra de estandarización del WISC-III que presentaba el perfil ACID, con el porcentaje de niños con TDAH y con DA que lo presentaban.

En dicha investigación, también fue examinada la ejecución de dichas poblaciones en el nuevo subtest del WISC-III, búsqueda de símbolos. El desempeño en este subtest se encuentra correlacionado moderadamente con el subtest de claves (desde 0.36 hasta 0.63 en edades comprendidas entre 6 y 16 años). En diversos análisis factoriales realizados en el WISC-III se halló que estos dos subtests forman un

único factor denominado velocidad de procesamiento (Wechsler, 1992; cp. Prifitera y Dersh, 1993; Roid, Prifitera y Weiss, 1993). Este factor difiere del tercer factor, independencia a la distracción, del WISC-R al cual claves pertenecía. Por la relación entre estos subtests, el desempeño de estos niños también fue examinado en el subtest de búsqueda de símbolos, lo que forma un nuevo perfil llamado ACIDS. Igualmente, fue comparado el porcentaje de los sujetos de las tres muestras que presentaba el nuevo perfil (Prifitera y Dersh, 1993).

La muestra de niños que presentaban TDAH era de 65 niños con edades comprendidas entre los 7 y los 16 años (Media = 10.2 años), con un diagnóstico primario del trastorno. Siendo excluidos de la muestra los niños con un CI total menor a 70 para que fueran comparables con las otras muestras utilizadas en el estudio. El 17% de estos niños tenía como diagnóstico secundario dificultad de aprendizaje no especificada, y el 5% un desorden emocional no especificado. La muestra estuvo conformada por un 11% de mujeres y un 89% de hombres, 98% blancos y 2% asiáticos. Dicha muestra fue recolectada en dos ambientes clínicos diferentes. El diagnóstico fue realizado por profesionales de salud mental, basándose en los criterios del DSM-III-R, y la información usada para realizar dicho diagnóstico provenía primariamente de escalas de conductas y de observaciones directas. El desempeño en el WISC-R no fue considerado para realizar el diagnóstico (Prifitera y Dersh, 1993).

La muestra de niños con DA consistía en 99 niños entre los 6 y los 14 años y fue recolectada en tres ambientes clínicos diferentes. Igualmente se excluyeron los niños con un CI total menor de 70. La muestra incluía un 44% de niños con DA no especificada, 34% de niños con DA en lectura, 17% de niños con DA en escritura y lectura, un 3% de niños que presentaba la combinación de DA en matemática, escritura y lectura, y un 2% con DA en escritura. Un 4% de la muestra tenía como diagnóstico secundario de TDAH. La muestra se encontraba constituida por un 21% de mujeres y un 79% de hombres; 94% eran blancos, 3% negros, 2% hispanos y 1% asiáticos. El diagnóstico fue realizado por profesionales de salud mental al igual que en la muestra de TDAH.

La muestra estandarizada del WISC-III fue tomada de una muestra nacional representativa en Estados Unidos, de 2200 niños con edades entre los 6 y los 16 años.

Los niños con un CI total menor de 70 fueron excluidos de la muestra. La descripción de la misma se encuentra en el manual del WISC-III (Wechsler, 1991).

Se calculó el porcentaje de niños en cada muestra que presentaba el perfil ACID. Se consideró que los sujetos poseían el perfil cuando los puntajes en los cuatro subtests que conforman el ACID eran iguales o inferiores al menor puntaje obtenido en los restantes subtests, excluyendo los subtests de laberintos y búsqueda de símbolos. Estos dos subtests fueron excluidos porque en investigaciones anteriores de dicho perfil, en las que se aplicó el WISC-R no estaba incluido el subtest de búsqueda de símbolos. Dicho criterio utilizado para determinar el subtest del ACID no es universal y fue utilizado por su simplicidad de cálculo (Prifitera y Dersh, 1993).

Así mismo, también se calculó el porcentaje de niños en cada muestra que presentaban el perfil ACID parcial. Este perfil parcial se da cuando las puntuaciones en tres de los cuatro subtests son iguales o inferiores al puntaje más bajo obtenido en el resto de la escala excluyendo a laberintos y búsqueda de símbolos (Prifitera y Dersh,1993).

El procedimiento utilizado para calcular el porcentaje de niños en los diferentes niveles del perfil ACID, también fue utilizado para calcular el porcentaje de niños con los diferentes niveles del perfil ACIDS (laberintos fue excluido de dicho análisis) (Prifitera y Dersh, 1993).

También se comparó el porcentaje de niños de cada muestra que presentaba el perfil de Bannatyne. Este autor propone una reagrupación de los subtests del WISC en: (a) habilidades espaciales, que comprende las subpruebas de: diseño con cubos, ensamblaje de objetos y completación de figuras; (b) conceptualización verbal, constituido por: analogías, vocabulario y comprensión; y (c) habilidades de procesamiento secuencial, que comprende: aritmética, memoria de dígitos y claves. Se consideró que los sujetos mostraban dicho perfil cuando la suma de los puntajes obtenidos en los subtests de habilidades espaciales era mayor que la suma de los puntajes obtenidos en los subtests de conceptualización verbal, la cual a su vez era mayor que la suma de los puntajes obtenidos en los subtests de habilidades del procesamiento secuencial (Prifitera y Dersh,1993).

Los resultados obtenidos en dicho estudio mostraron que en las muestras de TDAH y DA, en comparación con la muestra estandarizada, el puntaje obtenido en el factor de organización perceptual tendía a ser mayor que el puntaje obtenido en el factor de comprensión verbal. Los puntajes más bajos se obtuvieron en los subtests que conforman los factores de independencia a la distracción y velocidad de procesamiento (Prifitera y Dersh, 1993) (ver Anexo G)

La media del puntaje más bajo obtenido por el grupo con TDAH fue en el subtest de claves, lo cual es consistente con los resultados encontrados por Barkley, DuPaul y McMurray (1990) utilizando el WISC-R. Los otros subtests en los cuales los niños con dicho trastorno puntuaron más bajo fue en memoria de dígitos, aritmética y búsqueda de símbolos (Prifitera y Dersh, 1993).

También se encontró que los CI verbales fueron más bajos que los de ejecución en ambos grupos clínicos. Además el tercero (ID) y el cuarto factor (VP) fueron más bajos que el primero (CV) y segundo factor (OP). Ambos grupos clínicos también mostraron el perfil de Bannattyne, siendo los puntajes más altos en los subtests espaciales, los puntajes intermedios en los subtests de conceptualización verbal y los más bajos en los subtests de habilidad de procesamiento secuencial. El puntaje en los subtests de conocimiento adquirido (información, aritmética y vocabulario) se encontraba por debajo de los puntajes de espacial y de los subtests de conceptualización verbal en la muestra de DA, y por debajo de los subtests de espacial en la muestra de TDAH (ver Anexo H).

Tal como se muestra en la tabla 9, la cual resume los datos encontrados por Prifitera y Dersh (1993), el perfil completo del ACID (cuando se puntúa bajo en los cuatro subtests) es sumamente raro de encontrar en la población general (1.1%), siendo mucho más común de conseguir en niños con TDAH (12.3%). Además, el perfil parcial ACID (tres de los cuatro subtests disminuidos), es poco frecuente en la población general (5.7%), siendo mucho más común en la muestra de niños con TDAH (29.2%). Sin embargo, es importante aclarar que mientras más niños con el trastorno sean clasificados correctamente utilizando el perfil parcial del ACID, comparado con el perfil completo, más falsos positivos van a resultar.

De igual manera, se halló que el perfil ACID se daba con mayor frecuencia en la muestra de niños con DA que en la muestra de niños normales; sin embargo, el porcentaje de niños con DA en los que se dio el perfil fue de 5.1%, el cual es, significativamente menor al porcentaje de niños con TDAH en los que se presentó el perfil. Resultados similares fueron hallados en lo que respecta al perfil ACID parcial

Tabla 9. *Porcentajes acumulados en la muestra de estandarización, DA y TDAH en varios niveles del perfil del ACID. (Tomada de Prifitera y Dersh, 1993).*

# subtests bajos ACID	Estandarización	DA	TDAH
4	1.1	5.1	12.3
3	5.7	21.2	29.2
2	19.5	36.4	53.8
1	46.9	64.6	78.5

Los resultados obtenidos por Prifitera y Dersh (1993) en cuanto a la muestra de niños con DA, son cónsonos con los hallados previamente por Joschko y Rourke (1985), quienes estudiaron el perfil ACID en el WISC en niños diagnosticados con DA, planteando que hay perfiles específicos que caracterizan confiablemente a los niños con DA, aunque en estos perfiles se pueden presentar ciertas diferencias, debido a que el grupo de niños con el trastorno es muy heterogéneo respecto a sus dificultades académicas y habilidades adaptativas (Knights y Bakker, 1976; cps. Joschko y Rourke, 1985). De acuerdo a Swartz (1974; cp. Joschko y Rourke, 1985), un patrón consistente de bajos puntajes en el perfil ACID es característico en la mayoría de las muestras de niños con DA.

En la misma línea, los hallazgos del estudio realizado por Joschko y Rourke (1985) mostraron que el perfil ACID se daba en el grupo de niños con DA; sin embargo, plantean que al considerar a este grupo como un grupo heterogéneo, habría que evaluar la utilidad del mismo para realizar diagnósticos diferenciales para cada subtipo específico del trastorno.

Con respecto al perfil ACIDS, Prifitera y Dersh (1993) encontraron que el perfil completo es raro en la población general (0.6%) y mucho más común en niños con

TDAH (6.2%). El perfil parcial también se dio en un porcentaje mucho mayor en niños con TDAH. Específicamente, se halló que se daban los cuatro subtests, en el 21.5% de la muestra con TDAH, en el 14.1% de la muestra con DA y en el 3.1% de la muestra normal. Cuando únicamente se daban tres subtests, se halló que el perfil se daba en el 44.6% de la muestra con TDAH, 28.3% de la muestra con DA y 10.9% de los niños normales. Estos resultados sugieren que de ser utilizado el perfil parcial del ACIDS, un mayor porcentaje de niños con TDAH serán clasificados correctamente. Sin embargo, también habrá mayor cantidad de falsos positivos, ya que el 10,9% de la muestra estandarizada, la cual no presenta ningún trastorno, también mostró dicho perfil parcial, lo que trae mayor cantidad de falsos positivos que cuando se utiliza el perfil completo para realizar el diagnóstico. Al igual que en el ACID, el perfil ACIDS se daba en el 4% de los niños con DA, siendo este porcentaje menor que en los niños con TDAH (ver tabla 10).

Tabla 10. *Porcentajes acumulados en la muestra de estandarización, DA y TDAH en varios niveles del perfil del ACIDS. (Tomada de Prifitera y Dersh, 1993).*

# subtests bajos ACIDS	Estandarización	DA	TDAH
5	0.6	4.0	6.2
4	3.1	14.1	21.5
3	10.9	28.3	44.6
2	26.9	48.5	58.5
1	52.2	70.7	81.5

A partir de estos resultados es posible concluir que los niños que presentan TDAH obtienen un desempeño pobre en los subtests que comprenden el perfil ACID y en los subtests que conforman el tercero y cuarto factor del WISC-III (independencia a la distracción y velocidad de procesamiento, respectivamente). Es posible que estos resultados sean debidos, a que dichos subtests miden una variedad de funciones cognitivas, dentro de las cuales se incluye: atención, memoria a corto plazo y velocidad de procesamiento, las cuales se supone que están disminuidas en los niños que presentan este trastorno (Prifitera y Dersh, 1993).

En la tabla 11 se presenta la información acerca de la utilidad predictiva del perfil ACID en poblaciones con TDAH, de acuerdo con Prifitera y Dersh (1993).

Tabla 11. *Valor predictivo del perfil completo del ACID para el diagnóstico del TDAH. (Tomada de Prifitera y Dersh, 1993).*

Tasas bases del TDAH %	Valor predictivo	Ganancia incremental
75	97.1	22.1
50	91.8	41.8
25	78.8	53.8
10	55.4	45.4

La utilidad predictiva del perfil ACID es dada en cuatro tasas base diferentes: 10%, 25%, 50% y 75%, de manera tal que, por ejemplo, la tabla nos permite decir que del 50% de los niños referidos a evaluación y que presentan TDAH, existe una probabilidad del 91.8% que el niño tenga TDAH si exhibió el perfil ACID.

Toda la información recabada en dicha investigación, acerca de las tasas bases de varios perfiles en cada muestra clínica y en la muestra estandarizada, también puede ser utilizada para determinar la probabilidad condicional de que un individuo tenga TDAH o DA si obtuvo un puntaje "X" o mayor en el WISC-III.

La fórmula es la siguiente:

$$P\,(TDAH/X+) = \frac{P\,(X+/TDAH)^{*}\,P\,(TDAH)}{P\,(X+/non\ TDAH)^{*}\,P\,(non\ TDAH) + P\,(X+/TDAH)^{*}\,P(TDAH)}.$$

Donde P(TDAH/X+) es la probabilidad de tener TDAH obteniendo un puntaje "X" o mayor, P(X+/TDAH) es la proporción de niños con TDAH con un puntaje "X" o más, P(TDAH) es la proporción de niños con TDAH en la población, P(X+/sin TDAH) es la proporción de niños sin TDAH o normales con el puntaje de "X" o más en la población, y P(sin TDAH) es la proporción de niños con TDAH en la población (Prifitera y Dersh, 1993).

Con el fin de estudiar los perfiles en el WISC-III en niños con TDAH, Schwean y Saklofske (s/f; cps. Prifitera y Saklofske, 1998) realizaron una comparación de los

resultados de las investigaciones realizadas por Prifitera y Dersh (1993), Schwean y cols (1993) y Anastopoulos, Spisto y Maher (1994).

Dicha comparación reveló que, en los tres estudios, los niños con TDAH presentaban las puntuaciones más bajas en los subtests del factor independencia a la distracción (ID); así mismo, se encontró en dos de las investigaciones, la de Prifitera y Dersh (1993), y la de Schwean y cols (1993) que los niños con TDAH presentaban puntajes bajos en el factor de velocidad de procesamiento (VP) (Anastopoulos y cols (1994) no aplicaron en su investigación el subtest de búsqueda de símbolos por lo que el factor VP no pudo ser calculado).

Los resultados indicaron que los puntajes de ambos factores se encontraban aproximadamente a una desviación estándar por debajo de lo esperado, y al comparar los puntajes hallados en los factores ID y VP se encontró una diferencia aproximada de dos puntos entre ellos, lo que sugiere posibles impedimentos en los niños con el trastorno en las habilidades medidas por ambos factores. Igualmente, en ambas investigaciones se halló que estos niños mostraban su mejor ejecución en las tareas medidas por el factor de organización perceptual (OP). Respecto al factor comprensión verbal, se halló que las habilidades medidas por el mismo se hallaban desarrolladas moderadamente por debajo de lo esperado para su edad (ver Anexo I).

Kaufman (1994; cp. Prifitera y Saklofske, 1998) notó que el factor de OP mayor que el factor de CV es un patrón que ha sido encontrado en numerosas muestras de niños excepcionales, lo que parece deberse a la vulnerabilidad que presentan estos niños en las tareas verbales. Por esto, Kaufman (1994; cp. Prifitera y Saklofske, 1998) plantea que en poblaciones excepcionales el factor de OP provee la mejor estimación del potencial cognitivo.

Examinando los puntajes de los subtests en los tres estudios, es posible concluir que los puntajes más bajos se encontraron en los subtests que componen los factores de ID y VP (memoria de dígitos, aritmética, búsqueda de símbolos y claves). Los estudios de Prifitera y Dersh (1993) y Schwean y cols (1993; cps. Prifitera y Saklofske, 1998) reportaron que la media del subtest más bajo se consiguió en el subtest de claves, mientras que en el estudio de Anastopoulos y cols (1994; cps. Prifitera y Saklofske, 1998) el subtest con la media más baja fue memoria de dígitos.

A pesar de todos los estudios realizados con el ACID, Prifitera y Dersh (1993) propusieron reemplazar dicho perfil por el SCAD (búsqueda de símbolos, claves, aritmética y memoria de dígitos), el cual une los cuatro subtests que componen los factores ID y VP. Esta proposición es producto de los resultados obtenidos en su investigación, en la cual se halló que los puntajes más bajos que obtienen los niños con TDAH en el WISC-III, se encuentran en los subtests que conforman dichos factores.

Otra razón por la cual los autores propusieron reemplazar el perfil ACID, fue por el hecho de que el subtest de información no es uno de los cuatro o cinco subtests más bajos en la muestra con TDAH utilizada en dicha investigación, lo cual es inconsistente con el perfil ACID (Sandoval, 1984; cp. Prifitera y Dersh, 1993) (Anexo G). En relación con este punto, los hallazgos encontrados en las investigaciones acerca del ACID indican que el subtest de información no se comporta como uno de los subtests más bajos en poblaciones especiales, lo que se debe a que esta subprueba se comporta de manera diferente en el WISC-R que en el WISC-III, probablemente debido a que el 30% de los reactivos del mismo fueron modificados. Es probable que se hayan reemplazado inadvertidamente reactivos de información del WISC-R que quizás discriminaban de manera significativa entre poblaciones especiales y niños normales por reactivos que no discriminan entre estas muestras (Prifitera y Dersh, 1993).

Los factores ID y VP que conforman el perfil SCAD, miden memoria a corto plazo para estímulos auditivos y visuales, respectivamente. También demandan una buena capacidad para manipular números o símbolos abstractos y para codificar información para procesamiento cognoscitivo posterior y ambos dependen de habilidades adecuadas en el procesamiento cognitivo. Las subpruebas de ID requieren de un buen procesamiento auditivo para interpretar los estímulos de cada reactivo, mientras que las subpruebas de VP demandan capacidad para comprender las instrucciones habladas para cada tarea (Kaufman, 1997).

Kaufman (1997), elaboró un cuadro que permite el cálculo de una puntuación estándar (media 100, desviación 15) que corresponde a la suma de las cuatro puntuaciones escalares de los subtests que conforman el perfil SCAD, el mismo puede ser aplicado a todos los niños entre los 6 y los 16 años, siendo capaz de convertir la sumatoria de las puntuaciones escalares del SCAD en un percentil. Estos datos

presenta una confiabilidad promedio de división por mitades de 0.90 y una confiabilidad promedio test-retest de 0.88 (Anexo J).

Según Kaufman (1997), cuando un niño tiene una ejecución deficiente de manera persistente en todas las subpruebas que conforman el perfil SCAD, esto puede deberse a múltiples causas: (a) una única capacidad disminuida que es medida en los dos factores que conforman dicho perfil; (b) varias capacidades disminuidas que son medidas en grados diferentes por las cuatro subpruebas, o (c) efectos de una conducta generalizada que afecta la ejecución en ambos factores, como lo puede ser la baja motivación y distracción.

De igual manera, las deficiencias en el procesamiento ejecutivo o capacidad de planificación pueden afectar el desempeño en las subpruebas del SCAD. Ownby y Matthews (1985; cp. Kaufman, 1997) interpretaron el factor ID como el que tenía mayores cargas en la dimensión de procesamiento ejecutivo, esto lo realizaron en base a un análisis factorial del WISC-R con las puntuaciones factoriales en CV, OP y la tríada de ID, junto con varias pruebas neuropsicológicas.

En la investigación realizada por Prifitera y Dersh (1993), también se reportó que la ausencia del perfil SCAD en los niños no puede ser tomada como un criterio excluyente, sin embargo, su presencia sí va a sugerir fuertemente que el TDAH se encuentra presente. En adición, debido a que algunos niños normales también presentan el perfil, la presencia de los falsos positivos siempre debe ser considerada. Cabe destacar que la presencia del perfil en el WISC-III sería uno más, entre otros indicadores, para realizar el diagnóstico del TDAH. No obstante, hay que tomar en cuenta que es necesario realizar más investigaciones para determinar si dicho perfil aparece en otros grupos clínicos además de en los considerados por Prifitera y Dersh (1993).

El hecho que se reporte que el perfil SCAD es común en niños con TDAH y DA no es sorprendente, ya que muchos niños con TDAH presentan comorbilidad con DA y viceversa. Por esto, este perfil tiene limitaciones cuando se desea realizar un diagnóstico diferencial entre ambos trastornos. Con esto, es posible plantearse la hipótesis que diferentes grupos clínicos presentan un patrón común de déficit cognitivos (Prifitera y Dersh, 1993).

En conclusión, existen razones precisas para considerar que el perfil SCAD es una potente herramienta para identificar a niños con deterioro neurológico o con excepcionalidades que se consideran asociadas con disfunción cerebral mínima (Kaufman, 1997).

El modelo de Barkley (1997) permite explicar el por qué los niños con TDAH presentan el perfil SCAD en el WISC-III, dicho modelo presume que los impedimentos esenciales en los niños con TDAH son los déficits que se encuentran relacionados con la respuesta de inhibición. Este autor argumenta que este déficit conlleva a impedimentos secundarios en cuatro habilidades neuropsicológicas: memoria de trabajo/prolongación, lenguaje internalizado, autorregulación del afecto y reconstitución. Barkley (1997) asume que estos impedimentos secundarios tienen como resultado un decremento del control motor y la autodirección de la acción. Por ejemplo, aspectos de la memoria de trabajo son medidos por el subtest de memoria de dígitos (dígitos inversos) y por el subtest de aritmética en el WISC-III. Dicho autor afirma que es por ésto que ambos subtests se encuentran disminuidos en el WISC-III en los niños con TDAH.

Debido a la utilidad que se ha encontrado que poseen los perfiles como herramientas complementarias para la realización del diagnóstico del TDAH, el primer objetivo de la presente investigación fue confirmar la presencia del perfil SCAD en el WISC-III, ya que se consideró que dicho perfil une las virtudes de los distintos perfiles hallados en las diferentes investigaciones (ACID, ACIDS, ID, etc.), y toma en cuenta las variaciones que existen entre el WISC-R y el WISC-III. Como segundo objetivo, se tenía el determinar si existían diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias de los factores esperados y obtenidos de la Escadita, entre los sujetos que presentaban al menos un subtest del perfil SCAD y los que no presentaban ningún subtest disminuido de dicho perfil. Se trabajó con una muestra de 57 niños diagnosticados con TDAH del Área Metropolitana de Caracas con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años de edad, pertenecientes a niveles socioeconómicos medio, medio-alto y/o alto, como respuesta a las controversias sobre la existencia de un perfil en el WISC-III en dicha población.

MÉTODO

1. ***Problemas:***

¿Los niños que han sido diagnosticados con TDAH, presentan un perfil específico en el WISC-III, específicamente, los niños que han sido diagnosticados por clínicos con TDAH utilizando los criterios del DSM-IV, presentan el perfil SCAD en el WISC-III?

¿Los niños que han sido diagnosticados con TDAH y que presentan al menos un subtest del perfil SCAD (semiSCAD) en el WISC-III, obtienen puntajes significativamente diferentes en los factores de la Escadita, de los obtenidos por aquellos niños con TDAH que no presentan el perfil semiSCAD en el WISC-III?

2. ***Hipótesis:***

Si un niño es diagnosticado con TDAH por un clínico utilizando los criterios del DSM-IV, entonces obtendrá puntuaciones en los subtests del WISC-III: claves, búsqueda de símbolos, aritmética y memoria de dígitos, que conforman el perfil SCAD, inferiores o iguales a la puntuación más baja que obtengan en cualquiera de los subtests restantes del WISC-III.

Si un niño es diagnosticado con TDAH por un clínico utilizando los criterios del DSM-IV y presenta al menos un subtest del perfil SCAD (semiSCAD), éste obtendrá puntajes significativamente diferentes en los factores esperados y obtenidos de la Escadita, que aquellos niños con TDAH que no presentan el perfil semiSCAD en el WISC-III.

3. ***Variables:***

3.1 Variable Independiente:

3.1.1 Trastorno Deficitario de Atención e Hiperactividad:

Definición Conceptual: Es un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad–impulsividad que es más frecuente y grave que el observado habitualmente en sujetos de un nivel de desarrollo similar (criterio A). Algunos síntomas de hiperactividad-impulsividad o inatención causantes de problemas pueden haber aparecido antes de los

7 años de edad. Sin embargo, un porcentaje alto de sujetos son diagnosticados habiendo estado presentes los síntomas antes de dicha edad (criterio B). Algunos de los síntomas citados anteriormente deben presentarse en por lo menos dos situaciones (por ejemplo: hogar, escuela y/o trabajo) (criterio C). Debe haber pruebas claras de interferencia en la actividad social, académica o laboral, propias del nivel de desarrollo (criterio D). El trastorno no aparece exclusivamente en el transcurso de un trastorno generalizado de desarrollo, por ejemplo: esquizofrenia u otro trastorno psicótico, y no se explica mejor por la presencia de otro trastorno mental (por ejemplo: trastorno del estado de ánimo, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o de la personalidad) (criterio E) (DSM-IV, 1994).

Definición Operacional: Ser diagnosticado con TDAH por un clínico, el cual ha utilizado los criterios descritos en el DSM-IV para la realización de dicho diagnóstico (dichos criterios fueron explicados en el marco teórico de la presente investigación).

3.2 Variable Dependiente:

3.2.1 Perfil en el WISC-III:

Definición Conceptual: El término perfil proviene de la práctica en la evaluación aplicada al graficar los puntajes de una batería de pruebas. Contiene tres puntos de información: el nivel, la dispersión y la forma (Nunnally y Bernstein, 1995).

El nivel es definido por ser el puntaje medio obtenido por la persona en las variables del perfil. La dispersión define que tan ampliamente divergen los puntajes del promedio o nivel en un perfil. Por último, la forma tiene que ver con el lugar en que ocurren las altas y bajas en el perfil, es decir, las fortalezas y debilidades de la persona (Nunnally y Bernstein, 1995).

Definición operacional: Representación gráfica de los resultados obtenidos en: (a) cada uno de los subtests del WISC-III con media 10 y desviación 3, con excepción del subtest de laberintos, (b) cada uno de los cuatro factores con media 100 y desviación 15, y (c) cada uno de los tres CI con media 100 y desviación 15.

3.3 Variables a controlar:

3.3.1 Nivel socioeconómico:

Definición Conceptual: Posición o status que alcanza un individuo en la sociedad de acuerdo a los recursos económicos que posee.

Definición Operacional: Clasificación de alto, medio-alto o medio sobre la base del tabulador realizado por la Universidad Simón Bolívar, el cual utiliza como criterio de clasificación la ubicación de la residencia.

Este método clasifica a los grupos económicos en cinco categorías:

I. Urbanización exclusivamente residencial (donde el valor del terreno y de la vivienda son elevados).

II. Urbanización residencial bien mantenida donde la vivienda es cómoda pero el área de construcción resulta bastante cercana a las vecinas.

III. Urbanización residencial con predominio de la construcción vertical, donde pueden encontrarse comercios, inclusive talleres y fábricas.

IV. Centro de la ciudad, zonas comerciales y/o industriales, en urbanizaciones de viviendas de interés social o zonas rurales y/o semi rurales desarrolladas.

V. Barrios sin planificación, en el cual predominan viviendas construidas irregularmente y con materiales de desecho.

En la presente investigación no se trabajó con niños que pertenecían a los niveles IV y V, ya que la ejecución en el WISC-III de los niños pertenecientes a dichos estratos puede verse influida por variables distintas a la presencia del trastorno deficitario de atención con hiperactividad, tal como la carencia socio cultural. Por esta razón, sólo se trabajó con la población perteneciente a los estratos I (alto), II (medio-alto) y III (medio).

3.3.2. Edad:

Definición Conceptual: Tiempo transcurrido desde el nacimiento de los niños muestreados hasta el momento de la administración de las pruebas.

Definición Operacional: Número de meses cumplidos por los niños muestreados al momento de la administración de las pruebas.

En el presente estudio no se trabajó con niños menores a los 6 años, ya que el WISC-III no incluye dentro de su rango de edad de aplicación edades inferiores a la misma. Por otro lado, no se trabajó con niños mayores de 12 años debido a que la Escadita, no cubría un rango mayor de edad en el momento de la realización de la presente investigación.

3.3.3. Capacidad Intelectual:

Definición Conceptual: Capacidad global y agregada de actuar con propósito, pensar racionalmente y desenvolverse de manera efectiva en el medio (Wechsler, 1991).

Definición Operacional: Puntaje obtenido por el niño en el CI total del WISC-III.

En la presente investigación se controló el posible efecto de ésta variable sobre los resultados, excluyendo de la muestra a todos aquellos niños que obtuvieron un puntaje menor de 70 en la escala completa (CI total) del WISC-III.

3.3.4. Tratamiento:

Definición Operacional: Que el niño esté recibiendo fármacos como tratamiento para el TDAH, específicamente Ritalín.

Aquellos niños que estaban siendo medicados como tratamiento para el trastorno, se les eliminó dicha medicación el día en el que se les aplicó el WISC-III, para asegurar que la ejecución en la prueba de inteligencia no se viese influida por la medicación. El control de ésta variable fue posible, ya que es bien conocido que el Ritalín (metilfenidato) no tiene efectos acumulativos, es decir, sus efectos únicamente duran un aproximado de cuatro horas, por lo que si el niño tomó Ritalín el día anterior de la aplicación de la prueba, es posible asegurar que el efecto de dicha medicación no estaba presente al día siguiente, cuando se le aplicó el WISC-III.

4. *Tipo y Diseño de Investigación:*

La presente investigación es de tipo ex-post-facto, no experimental, la que según Kerlinger (1988) se define como una búsqueda sistemática en la que el investigador no tiene control directo sobre las variables, no puede manipularlas, ya sea bien porque su naturaleza es tal que excluye la manipulación, o bien porque éstas ya ocurrieron (ex-post-facto). Además, los sujetos llegan a la investigación con sus características intactas, con su sexo, capacidad intelectual, NSE y trastornos, entre otros; lo cual hace imposible la manipulación.

Igualmente, es un estudio de campo, ya que se llevó a cabo en el ambiente natural donde se desarrollan los fenómenos. Kerlinger (1988) define a estos estudios, como investigaciones científicas dirigidas a descubrir las relaciones e interacciones entre variables sociológicas, psicológicas y educativas en estructuras sociales reales. En estos estudios se realizan pruebas de hipótesis que no sean experimentales y que se llevan a cabo en situaciones vitales, como lo son las escuelas, hogares, comunidades y organizaciones, entre otras.

En la presente investigación, se partió de dos hipótesis planteadas antes de recolectar los datos y se realizó una evaluación apropiada de los mismos con el objetivo de corroborar la veracidad o falsedad de las mismas. A esto se le denomina diseño confirmatorio, en el que la intención es hacer que los datos incorporen las propiedades que se han hipotetizado y luego determinar que tan bien se ajustan dichos datos a las hipótesis (Nunnally y Bernstein, 1995).

Por último, es un diseño de tipo transversal, ya que los datos se obtuvieron en una única aplicación de los instrumentos a cada sujeto de la muestra.

5. *Procedimiento*

5.1 Sujetos:

En la presente investigación participaron 57 niños de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años, pertenecientes a los niveles socioeconómicos alto, medio-alto y medio, los cuales presentaban un CI total en el WISC-III igual o superior a 70 puntos. Estos niños no se encontraban medicados en el momento de la

aplicación de la prueba y asistían a consulta psicológica privada en la zona Metropolitana de Caracas.

Los sujetos fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, que se caracteriza, según Kerlinger (1988), por el uso de juicios y un esfuerzo deliberado de obtener muestras representativas, incluyendo áreas o grupos supuestamente típicos de la población en base a un criterio preestablecido por el investigador y pertinente para el objetivo de la investigación.

Arnau (1990) señala que el muestreo no probabilístico es ventajoso sobre el probabilístico por su economía y simplicidad. El procedimiento del muestreo intencional, según el autor, suele arrojar mejores resultados que el muestreo probabilístico, cuando la población es altamente variable y la muestra debe ser forzosamente pequeña, como era el caso de la presente investigación.

5.2 ***Instrumentos:***

Los instrumentos utilizados en la presente investigación fueron el WISC-III y la Escadita:

Escala de Inteligencia para niños de Wechsler Tercera Edición (WISC-III):

El WISC-III es un instrumento clínico de administración individual para la determinación de la habilidad intelectual de los niños en edades comprendidas entre los 6 años y los 16 años-11 meses. Consiste en 13 subpruebas, cada una de las cuales mide una faceta diferente de la inteligencia. Las medidas de la inteligencia son resumidas en tres puntajes compuestos: (a) CI verbal, (b) CI de ejecución, y (c) CI total. Así mismo, provee cuatro puntajes de cuatro factores hallados a través de la realización de diversos análisis factoriales: (a) comprensión verbal, (b) independencia a la distracción, (c) velocidad de procesamiento, y (d) organización perceptual (Wechsler, 1991). Los detalles referentes a los datos psicométricos de esta escala fueron expuestos en el marco teórico.

Escala de Calificación Diferencial del Trastorno Deficitario de Atención con Hiperactividad (ESCADITA), versión hogar y versión escuela:

La escala fue construida por Campagnaro, Rodríguez y Yépez (1997) sobre la base de los criterios del DSM-IV (1994), por lo que se considera actualizada, lo que le otorga objetividad y precisión a los ítems que la conforman. Es un instrumento con alta confiabilidad, lo que se refleja en que en la versión hogar se obtuvo un índice de consistencia interna de 0.93, y en la versión escuela de 0.96.

La escala está compuesta por 41 ítems, de los cuales 18 corresponden al TDAH, ocho al trastorno oposicionista desafiante y 15 corresponden a las dificultades de aprendizaje. Los detalles relativos a los datos psicométricos de esta escala fueron expuestos en el marco teórico.

Operaciones:

1. Inicialmente se consideró como población a todos los niños diagnosticados con TDAH con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años, que asistían a consulta privada en la zona Metropolitana de Caracas.

2. Se procedió a la localización de los niños muestreados a través del contacto con profesionales expertos en el área, es decir: psicólogos infantiles y psiquiatras.

3. Se aplicaron los instrumentos. En el caso de los psicólogos que ya habían aplicado en su consulta el WISC-III, se les entregaron las Escaditas para que ellos las entregasen a los padres y maestros de los niños que asistían a su consulta y que presentaban el TDAH. Los profesionales que no habían aplicado el WISC-III contactaron con las autoras de la presente investigación quienes aplicaron el WISC-III y lo corrigieron bajo la supervisión de Valeria Montaña, y además entregaron las Escaditas para que las mismas fueran llenadas por los padres y los maestros de los niños diagnosticados con TDAH. De esta manera el WISC-III fue aplicado por las autoras a 15 de los niños de la muestra y a los otros 42 niños les fue aplicado el WISC-III por psicólogos especializados.

6. Análisis de los datos:

Para realizar el análisis de los datos lo primero que se realizó fue vaciar los datos recolectados en ambos instrumentos en Excel 97.

Con dicho programa se realizó el cálculo de la presencia del perfil SCAD y semiSCAD en los niños de la muestra. Esto se hizo por medio del método utilizado por Prifitera y Dersh (1993) en su investigación, según el cual se consideró que un sujeto presentaba el perfil SCAD si los puntajes escalares obtenidos en los cuatro subtests que lo conforman (aritmética, claves, información y memoria de dígitos) eran iguales o inferiores a cualquiera de los puntajes escalares obtenidos en las subpruebas restantes, excepto el subtest de laberintos, el cual fue excluido debido a que no ha sido utilizado en investigaciones previas. Con respecto al perfil semiSCAD, se consideró que un niño lo presentaba cuando obtenía en uno, dos o tres de los cuatro subtests que conforman el perfil SCAD, puntajes iguales o inferiores a cualquiera de los puntajes escalares obtenidos en las subpruebas restantes, excepto el subtest de laberintos.

Igualmente, se realizó el cálculo de la presencia del perfil ACID y semiACID, bajo las mismas consideraciones que se tomaron en cuenta al calcular la presencia del SCAD y semiSCAD.

Luego, se procedió a realizar la sumatoria de los puntajes brutos obtenidos por cada uno de los niños en cada factor tanto esperado como obtenido de la Escadita.

A continuación, se dividieron a los sujetos en dos grupos, según presentasen o no el perfil semiSCAD. Tomando en cuenta los dos grupos, se realizó una diferencia de medias, con la prueba estadística "t de student", entre los puntajes brutos obtenidos en cada factor esperado y obtenido de la Escadita, para evaluar si existían diferencias estadísticamente significativas en cada uno de los factores de la misma en ambos grupos.

Según Kerlinger (1988), los análisis de diferencias en general ocupan una gran parte del análisis e inferencia estadística. Este tipo de análisis se realiza con la finalidad de buscar relaciones entre variables. Si no hay una diferencia significativa entre las medias, se puede concluir que la correlación entre las variables es de cero. Por el

contrario, cuanto mayor sea la diferencia entre las medias, se puede concluir que existe una mayor relación entre las variables dependiente e independiente (Kerlinger, 1988).

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El presente estudio tuvo como primer objetivo confirmar la presencia del perfil SCAD en el WISC-III, en una muestra de 57 niños de la zona Metropolitana de Caracas, diagnosticados con el trastorno deficitario de atención con hiperactividad por clínicos expertos, y con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. El segundo objetivo, fue determinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias en los factores obtenidos y esperados de la Escadita, por los niños que presentaban al menos uno de los subtests que conforman el perfil SCAD (semiSCAD) y por los niños que no presentaban ningún subtest del perfil.

1. Presencia del perfil SCAD en el WISC-III:

Para el análisis de los datos referentes al primer objetivo, se realizó el cálculo de la presencia del perfil SCAD y semiSCAD en los niños de la muestra. Esto se realizó siguiendo el método utilizado por Prifitera y Dersh (1993) en su investigación, según el cual se consideró que un sujeto presentaba el perfil SCAD si los puntajes escalares obtenidos en los cuatro subtests que lo conforman (aritmética, claves, búsqueda de símbolos y memoria de dígitos) eran iguales o inferiores a cualquiera de los puntajes escalares obtenidos en las subpruebas restantes del WISC-III, excepto el subtest de laberintos, el cual fue excluido debido a que no había sido utilizado en investigaciones previas. Con respecto al perfil semiSCAD, se consideró que un niño presentaba este perfil cuando obtenía en uno, dos o tres de los cuatro subtests que conforman el perfil SCAD, puntajes escalares iguales o inferiores a cualquiera de los puntajes escalares obtenidos en las subpruebas restantes del WISC-III, exceptuando el subtest de laberintos.

Además de estos cálculos, también se determinó la presencia del perfil ACID (aritmética, claves, información y memoria de dígitos) y semiACID en la muestra. Utilizándose nuevamente los criterios propuestos por Prifitera y Dersh (1993) para decidir si un niño presentaba el perfil completo (ACID) o al menos uno de los subtests que lo conforman (semiACID).

Con objeto de realizar un análisis exhaustivo de la ejecución de los niños de la muestra en el WISC-III, se calculó cuál era la puntuación media obtenida en cada una

de las subpruebas de la escala verbal y de la escala de ejecución, y se realizó una prueba de diferencia de medias, por medio de la prueba estadística "t de Student" para saber entre que subpruebas existían diferencias estadísticamente significativas. Igualmente, se calcularon las puntuaciones medias y se evaluó la significancia de las diferencias entre las mismas para los cuatro factores del WISC-III, utilizándose para esto último la prueba estadística "t de Student".

Los resultados obtenidos en relación a la presencia del perfil SCAD y semiSCAD se presentan en la tabla 12.

Tabla 12 *Número de sujetos y porcentaje de sujetos que presentaron el perfil SCAD y semiSCAD:*

Número de subtests del perfil	Número de sujetos	Porcentaje
0	27	47.37
1	16	28.07
2	7	12.28
3	7	12.28
4	0	0
Total	57	100

Como es posible apreciar, en la tabla anterior algo más de la mitad de los niños (52.63%) pertenecientes a la muestra, presentaron disminuidos al menos uno de los subtests que conforman el perfil SCAD, al comparar estos subtests con los subtests restantes del WISC-III, y ninguno de los niños de la muestra presentó disminuidos los cuatro subtests que conforman el perfil SCAD. Como conclusión, se observó que menos de la mitad de los niños de la muestra (47.37%) no presentó disminuido ninguno de los subtests pertenecientes a dicho perfil.

A partir de estos resultados es posible afirmar que, aunque el perfil semiSCAD no se dio en todos los casos, se evidenció una ligera tendencia a que los niños con TDAH presentasen dicho perfil.

En lo que respecta a la presencia del perfil del ACID y semiACID, los resultados obtenidos se muestran en la tabla 13.

Tabla 13 *Número de sujetos y porcentaje de sujetos que presentaron el perfil ACID y semiACID.*

Número de subtests del perfil	Número de sujetos	Porcentaje
0	21	36.84
1	16	28.07
2	10	17.54
3	8	14.04
4	2	3.51
Total	57	100

Tal y como puede verse en la tabla anterior, a diferencia de lo observado con el perfil SCAD, un porcentaje pequeño de la muestra (3.51%) presentó disminuidos los cuatro subtests que conforman el perfil ACID. Además, se halló que más de la mitad de la muestra (63.16%) presentó disminuido uno, dos o tres de los subtests que conforman el perfil ACID; es decir presentó el perfil semiACID. Finalmente, de modo similar a lo obtenido con el perfil SCAD, menos del 50% de los niños (36.84%), no presentó disminuido ninguno de los cuatro subtests que conforman el perfil ACID.

Resumiendo, los resultados indican que el perfil SCAD no se presenta en la muestra de niños con TDAH estudiada en la presente investigación, y el perfil semiSCAD se encuentra presente tan sólo en algo más de la mitad de estos niños. Con respecto al perfil ACID, este perfil se presentó en un pequeño porcentaje de los niños evaluados y un alto porcentaje de estos niños presentó el perfil semiACID. Tomados en conjunto, estos resultados ponen de manifiesto que la muestra de 57 niños con TDAH de la zona Metropolitana de Caracas, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años de edad, muestran una clara tendencia a presentar el perfil semiACID en el WISC-III y una ligera tendencia a presentar el perfil semiSCAD.

Los resultados obtenidos en cuanto a la ejecución en la escala verbal del WISC-III se presentan en las tablas 14 y 15.

Tabla 14. *Puntuación media y desviación típica obtenida para los subtests de la escala verbal del WISC-III.*

	Información	Semejanzas	Aritmética	Vocabulario	Comprensión	Memoria Dígitos
Media	10.035	11.088	9.421	12.596	10.667	9.754
δ	3.134	3.547	2.666	3.116	3.078	2.792

Tabla 15. *Valores de t y P obtenidos para las diferencias de medias entre los subtests de la escala verbal del WISC-III.*

Valor de P	Semejanzas	Aritmética	Vocabulario	Comprensión	Memoria de Dígitos.
Información	P=0.0096 * t=-2.678	P=0.0749 t=1.814	P=2.069e-07 * t=-5.917	P=0.1707 t=-1.387	P=0.5253 t=0.639
Semejanzas		P=0.0004 * t=6.737	P=0.0001 * t=-4.178	P=0.3173 t=1.009	P=0.0055 * t=2.883
Aritmética			P=4.346e-09 * t=-6.940	P=0.0061 * t=-2.848	P=0.3647 t=-0.913
Vocabulario				P=2.005e-05 * t=4.658	P=4.739e-08 * t=6.309
Comprensión					P=0.0298 * t=2.229

Nota: * indica una diferencia estadísticamente con un $\alpha = 0.05$.

Tal y como puede observarse en la tabla 14, las puntuaciones medias más bajas obtenidas en la escala verbal fueron las correspondientes a los subtests: (a) aritmética, (b) memoria de dígitos, e (c) información. Los resultados presentados en la tabla 15, evidencian que, por una parte, las puntuaciones medias obtenidas para los subtests de aritmética y memoria de dígitos fueron significativamente inferiores a las puntuaciones medias obtenidas para los subtests de semejanzas, vocabulario y comprensión. Por otra parte, la puntuación media obtenida para el subtest de información resultó significativamente inferior a la obtenida para el subtest de vocabulario y semejanzas. Finalmente, se constató que no existían diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias obtenidas para los subtests de aritmética, memoria de dígitos e información.

Es importante destacar que los tres subtests con puntuaciones medias más bajas forman parte del perfil ACID y que dos de ellos (aritmética y memoria de dígitos) forman parte del perfil SCAD. En esta misma escala, el subtest en el que se obtuvo la puntuación media más elevada fue el de vocabulario, el cual presentó diferencias

estadísticamente significativas con todos los subtests restantes de la escala verbal del WISC-III (ver Tablas 14 y 15).

En lo que respecta a la ejecución de los niños en la escala de ejecución del WISC-III, los resultados obtenidos se muestran en las tablas 16 y 17.

Tabla 16. *Puntuación media y desviación típica obtenida para los subtests de la escala de ejecución del WISC-III.*

	F. Incompletas	Claves	Ord. Dibujos	Diseño Cubos	Ensamblaje Objetos	Búsqueda Símbolos
Media	10.246	9.421	10.000	11.544	11.842	9.614
δ	2.929	3.684	3.224	3.490	2.795	2.590

Tabla 17. *Valores de t y P obtenidos para las diferencias de medias entre los subtests de la escala ejecución del WISC-III.*

Valor de P	Claves	Ord. Dibujos	Diseño Cubos	Ensamblaje Objetos	Búsqueda Símbolos
Figuras incompletas	P=0.1392 T=1.500	P=0.5908 t=0.540	P=0.0084 * t=-2.729	P=0.0002 * t=-3.926	P=0.1863 t=1.338
Claves		P=0.3418 t=-0.958	P=0.0012 * t=-3.400	P=6.997e-05 * t=-4.295	P=0.6416 t=-0467
Ord.Dibujos			P=0.0038 * t=-3.020	P=3.723e-05 * t=-4.480	P=0.3746 t=0.895
Diseño Cubos				P=0.4801 t=-0.710	P=0.0005 * t=3.369
Ensamblaje Objetos					P=1.888e-06 * t=5.319

Nota: * indica una diferencia estadísticamente significativa con un $\alpha = 0.05$.

Las tablas 16 y 17 ponen de manifiesto que, por una parte, las puntuaciones medias obtenidas para los subtests de la escala de ejecución: (a) claves, (b) búsqueda de símbolos, (c) ordenación de dibujos, y (d) figuras incompletas, fueron significativamente inferiores a las obtenidas para los subtests de ensamblaje de objetos y diseño con cubos. Por otra parte, se comprobó que no habían diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias obtenidas para los subtests de claves, búsqueda de símbolos, ordenación de dibujos y figuras incompletas. De los cuatro subtests que se hallaron significativamente disminuidos en los niños, dos de ellos (claves y búsqueda de símbolos) pertenecen al perfil SCAD y uno de ellos (claves) forma parte del perfil ACID.

Los resultados hallados al comparar las puntuaciones medias obtenidas en los distintos subtests de la escala verbal, con las obtenidas en los subtests de la escala de ejecución se presentan en la tabla 18.

Tabla 18. *Valores de t y P obtenidos para las diferencias de medias entre los subtests de la escala verbal y de la escala de ejecución del WISC-III.*

	Fig. Incompletas	Claves	Ord. Dibujos	Diseño Cubos	Ensam. Objetos	Búsqueda Símbolos
Informa-ción	P=0.6609 t=-0.441	P=0.34 t=0.962	P=0.9377 t=0.078	P=0.0037 * t=-3.028	P=0.0001 * t=-3.995	P=0.3648 t=0.913
Semejan	P=0.0594 t=1.923	P=0.0072 * t=2.788	P=0.0416 * t=2.085	P=0.4101 t=-0.83	P=0.1099 t=-1.624	P=0.0038 * t=3.019
Aritméti-ca	P=0.0700 t=-1.846	P=1 t=0	P=0.2221 t=-1.234	P=4.3e-05 * t=-4.438	P=4.321e-06 * t=-5.090	P=0.6246 t=-0.492
Vocabul ario	P=2.034e-07 * t=5.922	P=8.047e-07 * t=5.551	P=1.223e-06 * t=5.438	P=0.0225 * t=2.345	P=0.0619 t=1.905	P=7.241e-09 * t=6.805
Compre nsión	P=0.3562 t=0.930	P=0.0292 * t=2.238	P=0.1368 t=1.509	P=0.0765 t=-1.804	P=0.0101 * t=-2.662	P=0.0159 * t=2.484
Memoria de Dígitos	P=0.2752 t=-1.102	P=0.554 t=0.595	P=0.6376 t=-0.473	P=0.0023 * t=-3.191	P=0.0003 * t=-3.833	P=0.7613 t=0.305

Nota: * indica una diferencia estadísticamente significativa con un $\alpha = 0.05$.

Tomados en conjunto, los resultados hallados en cuanto a la ejecución de los niños en los distintos subtests del WISC-III, evidencian que las puntuaciones medias más bajas fueron las obtenidas en los subtests: (a) aritmética, (b) claves, (c) búsqueda de símbolos, (d) memoria de dígitos, (e) ordenación de dibujos, (f) información, y (g) figuras incompletas; no habiendo diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias obtenidas para estos subtests (ver tablas 14, 16 y 18). En resumen, los puntajes más bajos que obtuvieron los niños de la muestra fueron en los subtests que juntos conforman el perfil SCAD y el perfil ACID, además de los subtests de ordenación de dibujos y figuras incompletas los cuales no forman parte de ninguno de los dos perfiles.

Con respecto a los subtests en los que se obtuvo el puntaje medio más alto de la escala completa, se halló que la mejor ejecución se obtuvo en los subtests de vocabulario (media 12.596) y ensamblaje de objetos (media 11.842), cuyas puntuaciones medias no difieren significativamente (ver tabla 18).

En cuanto a los resultados obtenidos para los cuatro factores del WISC-III, estos se presentan en las tablas 19 y 20.

Tabla 19. *Puntuación Media y desviación típica obtenida para los cuatro factores del WISC-III.*

	CV	OP	ID	VP
Media	106.333	105.982	98.386	98.596
Desviación	14.730	13.905	13.104	14.558

Tabla 20. *Valores de t y P obtenidos para las diferencias de medias entre los cuatro factores que conforman el WISC-III.*

Valor de P	OP	ID	VP
CV	P=0.8204 t=0.2282	P=2.726e-05 * t=4.5706	P=0.0010 * t=3.4608
OP		P=0.0006 * t=3.6375	P=0.0016 * t=3.3092
ID			P=0.9238 t=-0.096

Nota: CV: comprensión verbal; OP: organización perceptual; ID: independencia a la distracción; VP: velocidad de procesamiento. * indica una diferencia estadísticamente significativa con un $\alpha = 0.05$.

En las tablas anteriores se puede apreciar que, en lo que respecta a los factores del WISC-III, los niños con TDAH presentaron puntajes medios significativamente más bajos en los factores de independencia a la distracción y velocidad de procesamiento, que en los factores de comprensión verbal y organización perceptual. No hubo una diferencia estadísticamente significativa al comparar la puntuación media obtenida para el factor ID con la obtenida para el factor VP. Así mismo, tampoco hubo una diferencia significativa al comparar la puntuación media obtenida para el factor CV con la obtenida para el factor OP.

Es importante resaltar que los dos factores para los cuales se obtuvieron las puntuaciones medias más bajas se encuentran constituidos por los cuatro subtests que conforman el perfil SCAD.

2. ***Comparación entre los niños que obtuvieron el perfil semiSCAD y los que no lo obtuvieron, en cuanto a las puntuaciones obtenidas en los factores esperados y obtenidos de la Escadita.***

Para el análisis de los datos referentes al segundo objetivo, se procedió a realizar la sumatoria de los puntajes brutos alcanzados por cada uno de los niños en cada uno de los factores esperados y obtenidos de la Escadita. A continuación, se dividieron a los sujetos en dos grupos: (a) aquellos que presentaban disminuido al menos uno de los cuatro subtests del perfil SCAD, es decir, los que presentaban el perfil semiSCAD, y (b) aquellos que no presentaban disminuido ninguno de los subtests del perfil SCAD. Finalmente, se evaluó si existían diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones medias obtenidas en cada factor esperado y obtenido de la Escadita, por los niños del grupo (a) y la obtenida por los niños del grupo (b), utilizando para ello la prueba estadística de "t de Student".

Al realizar esta división, el grupo de niños que presentaba el perfil semiSCAD quedó constituido por el 52,63% del total de los 57 niños muestreados, y el grupo de niños sin el perfil quedó conformado por el 47.37% del total de niños muestreados.

Los resultados obtenidos en cuanto a los factores esperados en la versión escuela y en la versión hogar de la Escadita se muestran en la tabla 21.

Tabla 21. *Valores de t y de P obtenidos para los factores esperados en la versión escuela y hogar de la Escadita.*

FACTORES ESPERADOS		
ESCALA	ESCUELA	HOGAR
FACTOR		
Atención	t=-0.75 P=0.459	t=-1.16 P=0.251
Hiperactividad	t=1.07 P=0.288	t=0.41 P=0.685
Impulsividad	t=1.44 P=0.154	t=0.64 P=0.522
TOD	t=-0.27 P=0.791	t=-0.07 P=0.948
DA lectura	t=-0.79 P=0.435	t=-2.04 P=0.046 *
DA escritura	t=-1.86 P=0.068	t=-2.16 P=0.035 *
DA matemática	t=-1.92 P=0.059	t=-2.57 P=0.013 *

Nota: * indica una diferencia estadísticamente significativa con un $\alpha = 0.05$.

Los resultados obtenidos en cuanto a los factores esperados en la versión escuela de la Escadita, ponen de manifiesto que no existieron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los siete factores pertenecientes a dicha escala. Con respecto a los factores esperados en la versión hogar, los resultados evidenciaron diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos de sujetos comparados en los factores dificultades de aprendizaje en escritura, dificultades de aprendizaje en lectura y dificultades de aprendizaje en matemáticas, siendo mayor en todos los casos la puntuación media obtenida por aquellos niños que presentaban disminuido al menos uno de los subtests del perfil SCAD.

Este último resultado indica que los niños que presentaban el perfil semiSCAD eran evaluados por sus padres con la presencia de más síntomas indicativos del trastorno de dificultades de aprendizaje, que aquellos niños que no presentaban el perfil.

Al hallar diferencias significativas en la versión hogar en los factores de DA y al no encontrarse diferencias significativas en los factores que miden TDAH y TOD, se deseaba conocer el porque de tales resultados, es decir, lo que se pretendía determinar

era si estos resultados eran debidos a que en ambos grupos los puntajes en los factores eran igualmente altos o bajos. Para responder a esta interrogante, se procedió a corregir la versión hogar de los factores esperados de la Escadita.

En lo que respecta a los factores que miden el TDAH, los resultados indicaron que no existieron diferencias significativas entre ambos grupos, debido a que los mismos eran igualmente altos, todos los niños excepto uno en cada grupo presentaban percentiles iguales o superiores a 75 en al menos uno de los tres factores que miden este trastorno, es decir, ambos grupos presentaban síntomas del TDAH. Específicamente, el 96.66% de los niños que presentaban el perfil y el 96.29% de los niños que no lo presentaban, obtuvieron según la calificación realizada por sus padres percentiles iguales o superiores a 75, lo que sugiere la presencia de síntomas del trastorno deficitario de atención con hiperactividad. En lo que respecta a la muestra total, el 96.49% presentó percentiles iguales o superiores a 75, en al menos uno de los factores que mide el TDAH.

Respecto al factor TOD, no se evidenciaron diferencias significativas debido a que la mayoría de los niños en ambos grupos presentaba percentiles iguales o superiores a 75, por lo que se puede decir que existe una tendencia de los niños de la muestra a presentar los síntomas del TOD. Es decir, una proporción similar de niños con el perfil semiSCAD (63.33%) y de niños sin el perfil (55.55%) presentaban percentiles iguales o superiores a 75 en el factor de TOD, es por esto que las puntuaciones medias de los puntajes brutos de ambos grupos eran similares. En lo que respecta a la muestra total, se halló que el 59.54% de la misma, presentaba síntomas del TOD según la Escadita. Como conclusión, se puede decir que la presencia o ausencia del TOD, no es una variable que se relaciona con la presencia del perfil semiSCAD, es por ello que no se hallaron diferencias estadísticamente significativas.

Respecto a los factores que miden las DA, en los cuales se evidenciaron diferencias significativas entre los niños que presentaban el perfil semiSCAD y los niños que no lo presentaban, la mayoría de los niños en ambos grupos presentaron percentiles iguales o superiores a 75, es decir, un alto porcentaje de los niños de la muestra presentaban los síntomas de las DA, las diferencias son explicadas, a que las puntuaciones medias obtenidas por el grupo de niños que presentó el perfil, eran aún más elevadas a las del grupo de niños que no presentó el perfil. En la muestra total, el

87.71% de los niños presentaban al menos uno de los factores de las DA por encima del percentil 75. Por su parte, el 93.33% de los niños que presentaban el perfil semiSCAD y el 81.48% de los niños que no lo presentaban, obtuvieron percentiles iguales o superiores a 75 en al menos uno de los factores de la Escadita que mide las DA.

A continuación, la tabla 22 muestra los resultados hallados en relación con los factores obtenidos en la versión escuela y en la versión hogar de la Escadita.

Tabla 22. *Valores de t y P hallados para los factores obtenidos de la versión escuela y versión hogar de la Escadita.*

FACTORES OBTENIDOS			
ESCALA	**ESCUELA**	**HOGAR**	
FACTOR			
DA inatención	t=-1.49 P=0.143	**DA**	t=-2.59 P=0.012 *
TDAH tipo combinado	t=0.41 P=0.684	**TDAH tipo inatento DA**	t=-1.73 P=0.089
TOD	t=0.07 P=0.941	**TDAH tipo hiperactivo-impulsivo**	t=-0.3 P=0.977
DA inversión	t=-1.35 P=0.183	**TOD**	t=0.16 P=0.871

Nota: * indica diferencias estadísticamente significativas con $\alpha = 0.05$.

Tal y como se puede apreciar en la tabla anterior, los resultados hallados en cuanto a los factores obtenidos en la versión escuela de la Escadita, muestran que no existieron diferencias significativas en ninguno de los cuatro factores pertenecientes a dicha escala.

Con respecto a los factores obtenidos en la versión hogar, se halló una diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos de sujetos comparados en el factor DA, siendo mayor la puntuación media obtenida por los niños que pertenecían al grupo que presentaba el perfil semiSCAD. A pesar de no haberse hallado diferencias estadísticamente significativas en los tres factores restantes, no fue posible conocer el porque de tales resultados, debido a que la Escadita aún no provee de normas para la corrección de los factores obtenidos.

Tomados en conjunto, los resultados evidencian que, tanto en los factores esperados como en los obtenidos de la Escadita, el grupo de niños que presentaba el perfil semiSCAD obtenía puntuaciones significativamente más altas en los factores que miden dificultades de aprendizaje, que los niños que no presentaban el perfil, según la calificación realizada por sus padres. Igualmente, los resultados indicaron que tanto los niños que presentan el perfil semiSCAD como los que no lo presentaban, obtuvieron, según lo reportado por sus padres, puntuaciones elevadas en los factores esperados de la Escadita que miden el TDAH y una tendencia a presentar puntajes elevados en el factor que mide el TOD.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

1. *Discusión de la presencia del perfil SCAD, y la ejecución en los subtests y factores del WISC-III.*

Con respecto al primer objetivo de la presente investigación, el cual era confirmar la presencia del perfil SCAD en el WISC-III, los resultados encontrados indican que en la muestra de niños con TDAH ninguno presentaba todos los subtests pertenecientes al perfil SCAD disminuidos respecto a los restantes subtests del WISC-III. Sin embargo, se halló que más de la mitad de la muestra (52.63%) presentó al menos uno de los subtests de dicho perfil disminuido, por lo que se puede concluir que existe una ligera tendencia en la muestra de niños a presentar el perfil semiSCAD.

Igualmente, los resultados mostraron que el subtest de información si se encontraba disminuido en la muestra de niños con TDAH, a diferencia de lo encontrado por Prifitera y Dersh (1993). Por lo que al buscar la presencia del perfil ACID, se halló que los cuatro subtests que lo conforman si se encontraban disminuidos en un porcentaje de la muestra (3.51%). Es decir, en la presente investigación se halló que el perfil ACID se presentó en un pequeño porcentaje de la muestra a diferencia del perfil SCAD que no se halló presente.

En cuanto al perfil semiACID, el mismo se presentó en un porcentaje aún mayor de la muestra, respecto a lo hallado con el perfil semiSCAD, por lo que se puede concluir que los niños con TDAH entre los 6 y 12 años de edad, de la zona Metropolitana de Caracas, mostraron una clara tendencia a presentar el perfil semiACID y una ligera tendencia a presentar el perfil semiSCAD en el WISC-III.

Estos resultados no concuerdan con lo hallado por Prifitera y Dersh (1993) en su investigación, en la cual buscaban la presencia de un perfil en el WISC-III característico de los niños con TDAH y DA. Los autores encontraron que los puntajes más bajos en los niños con TDAH se encontraban en los subtests de búsqueda de símbolos, aritmética, memoria de dígitos y claves (SCAD), lo cual era diferente a lo reportado en investigaciones previas con el WISC-R, en las cuales el perfil que se encontraba presente en las muestras con TDAH era el perfil ACID, el cual se encontraba

conformado por los subtests de aritmética, claves, información y memoria de dígitos. Por los resultados hallados en su investigación, Prifitera y Dersh (1993) propusieron reemplazar el perfil ACID por el perfil SCAD.

Estos autores propusieron reemplazar el perfil ACID, debido a que el subtest de información no fue uno de los subtests en que la muestra con TDAH de su investigación obtuvo puntajes más bajos, siendo este resultado inconsistente con investigaciones que reportaban la presencia del perfil ACID como las de Schwean y cols (1993), Kaufman (1997) y Dykman, Ackerman y Oglesby (1980; cp. Prifitera y Saklofske, 1998). Estos hallazgos fueron explicados por Prifitera y Dersh (1993), al plantear que la subprueba de información se comporta de manera diferente en el WISC-R (utilizado en las investigaciones que reportaban el perfil ACID) que en el WISC-III (utilizado en la investigación realizada por dichos autores), probablemente debido a que el 30% de los reactivos del subtest fueron modificados. Siendo posible que se hallan reemplazado inadvertidamente reactivos del subtest de información del WISC-R que discriminaban de manera significativa entre poblaciones especiales y niños normales, por reactivos que no discriminan entre estas poblaciones. Sin embargo, reportan que estos resultados deben ser replicados para corroborar si los datos vuelven a presentarse (Prifitera y Dersh, 1993), debido a que no se deben hacer generalizaciones a partir de los resultados de una única investigación acerca de un hallazgo empírico.

A partir de los resultados de la presente investigación, por el hecho que se halla encontrado que el subtest de información es uno de los que se encontró disminuido en los niños con TDAH, es posible pensar que en la muestra estudiada, la cual difiere significativamente de la utilizada por Prifitera y Dersh (1993), la obtención de puntuaciones bajas en el subtest de información del WISC-III, forma parte de la ejecución característica de los niños con TDAH; otorgando una nueva evidencia que apoya la inclusión de dicho subtest en el perfil.

El no haber encontrado un único perfil en la totalidad de la muestra, puede ser explicado por el hecho de que ningún desorden en la historia de la psicopatología infantil, ha sido objeto de tantas reconceptualizaciones, renombres y redefiniciones como el TDAH, esto se debe a que este trastorno comprende un grupo heterogéneo de niños (Biederman, Newcorn y Sprich, 1991; Barkley, DuPaul y McMurray, 1990; Prifitera y Saklofske, 1998), los cuales tienen en común características de desarrollo inapropiado

de los niveles de inatención, hiperactividad e impulsividad, pudiendo esto manifestarse de manera diferente en cada niño, con la consecuencia de que se afecten áreas diferentes de su desarrollo (conductual, cognitiva, social, escolar, etc.). Así, la presencia de estas diferencias individuales hace difícil establecer un único perfil cognitivo en el WISC-III que caracterice a todos los niños como un grupo homogéneo.

El TDAH puede presentarse en tres modalidades diferentes, según predominen los síntomas de atención e hiperactividad-impulsividad, estos tres subtipos son denominados por el DSM-IV (1994) como TDAH tipo inatento, TDAH tipo hiperactivo-impulsivo y TDAH tipo combinado. En la presente investigación no se diferenció a los niños de la muestra según el tipo de TDAH que presentasen, lo cual puede estar aumentando la heterogeneidad de la misma. Además, según Barkley, DuPaul y McMurray (1990) los niños con diferentes tipos de TDAH presentan ejecuciones distintas en el WISC-R. Esta falta de diferenciación de los subtipos de TDAH, puede estar explicando los resultados hallados, según los cuales no todos los niños de la muestra presentan un perfil único en el WISC-III, es decir, de haber sido diferenciados los niños de la muestra por los subtipos de TDAH, es probable que la ejecución hallada en el WISC-III hubiese sido más homogénea.

El no haber encontrado un único perfil, también puede ser debido a que en la presente investigación la muestra no fue dividida según diversas variables demográficas como lo son edad, sexo y raza. En cuanto a la edad, la misma oscilaba entre los 6 y los 12 años de edad, lo cual puede estar afectando los resultados encontrados, ya que según Messer (1976; cp. Stoner y Glynn, 1987) ciertos síntomas del TDAH varían con la edad, lo que puede tener como consecuencia que la ejecución en el WISC-III y el reporte de los padres en la Escadita varíen según la edad. Es decir, de haber sido posible obtener una muestra significativa para cada grupo de edad, es probable que la ejecución en el WISC-III de cada uno de estos grupos fuese más homogénea que la hallada en la presente investigación.

Otra variable que podría estar explicando la ausencia de un perfil único, es la alta tasa de comorbilidad del trastorno, la cual no fue una variable controlada en la presente investigación; de manera que, la posible presencia de diferentes trastornos comórbidos pudo haber aumentado la heterogeneidad de la muestra y por lo tanto

puede ser una variable explicativa de no haber hallado un único perfil que caracterice a la misma.

Respecto a la presencia de perfiles en el WISC-III que caractericen a los niños con TDAH, cabe destacar que, tal como afirman diversos autores (Kaufman, 1997; Weilkewicz y Palmer, 1996; Prifitera y Dersh, 1993), la ausencia de dichos perfiles no debe ser tomada como un criterio excluyente, sin embargo, su presencia si va a sugerir que el trastorno está presente, siendo la presencia del perfil considerada como uno más dentro de otros indicadores clínicos.

En conclusión, los niños entre los 6 y 12 años de la zona Metropolitana de Caracas con TDAH tienden a presentar el perfil semiACID, por lo que la presencia de dicho perfil en el WISC-III es un indicador importante para el clínico al realizar el diagnóstico del TDAH, sin embargo, la ausencia del mismo no debe ser tomada como un indicador de la ausencia del trastorno.

Para obtener una información exhaustiva de la ejecución de los niños con TDAH en el WISC-III, en la presente investigación se buscaron las diferencias de puntuaciones medias entre los subtests, encontrándose que los subtests de: (a) aritmética, (b) memoria de dígitos, (c) claves, (d) búsqueda de símbolos, (e) información, (f) ordenación de dibujos, y (g) figuras incompletas, se encuentran disminuidos; hallándose una diferencia estadísticamente significativa con las puntuaciones medias obtenidas en los demás subtests de dicho instrumento; no existiendo diferencias significativas entre las puntuaciones medias de estos siete subtests.

Estos resultados fueron similares a los encontrados en el estudio realizado por Schwean y cols (1993), en el cual se hallaron diferencias significativas en diversos subtests del WISC-III, encontrándose disminuidos los subtests de aritmética, memoria de dígitos, claves, búsqueda de símbolos, información y ordenación de dibujos. Por otro lado, estos resultados también se asemejan a los de la investigación de Prifitera y Dersh (1993), en la que se halló que los niños con TDAH obtuvieron puntajes más bajos en los subtests del WISC-III de claves, memoria de dígitos, aritmética y búsqueda de símbolos.

La presencia del subtest de *aritmética* disminuido en la presente investigación, puede ser explicado ya que el éxito en el mismo depende de la capacidad para mantener la concentración, es decir, esta subprueba requiere del uso de funciones

cognitivas de atención y concentración, además de los conocimientos de las operaciones numéricas. Así mismo, la ejecución deficiente puede deberse a fluctuaciones en la memoria, motivación y a la baja capacidad para aplicar conocimientos anteriores a situaciones nuevas (Sattler, 1996).

Por su parte, Kaufman (1997) plantea que puntajes bajos en este subtest se pueden deber a dificultades en la atención, concentración, ansiedad y funcionamiento deficiente bajo presión de tiempo. Este autor afirma que esta subprueba se encuentra disminuida en los cuadros diagnósticos de TDAH y DA. Cabe destacar, que en esta subprueba se dan puntos de bonificación por tiempo, lo que hace que la velocidad con la que se realiza la tarea sea una variable de gran influencia en el puntaje que se obtenga en la misma.

De igual manera, Thompson (1980) y Lufi y Cohen (1985) hallaron en sus estudios con el WISC-R, que este subtest se encontraba disminuido en niños con TDAH en comparación con niños normales. Lufi-Cohen y Parisch-Plass (s/f, cp. Lufi y Cohen, 1985) encontraron que el subtest de aritmética del WISC-R, era el que tenía el mayor peso en la diferenciación entre niños con TDAH, niños emocionalmente perturbados y niños normales.

El subtest de *memoria de dígitos* también se halló disminuido, esto puede ser explicado ya que el mismo mide la memoria auditiva a corto plazo y la atención. Puntuaciones bajas implican baja capacidad de concentración y poca flexibilidad (Sattler, 1996). También se ha supuesto que la ejecución en esta subprueba se ve influida por los lapsos de atención, distracción, problemas de secuenciación, baja motivación o impulsividad al responder antes de que el examinador termine de dictar la serie de números (Kaufman, 1997).

Al igual que el subtest de aritmética, según Kaufman (1997), Lufi y Cohen (1985) y Thompson (1980), se ha encontrado que el subtest de memoria de dígitos se encuentra disminuido en los cuadros diagnósticos de TDAH y DA. Igualmente, Barkley (1981; cp. Stoner y Glynn, 1987) afirma que los niños con este trastorno muestran un déficit selectivo en aquellos aspectos del desempeño intelectual relacionados con la memoria a corto plazo, independencia a la distracción y memoria atencional. Anastopoulos y cols (1994; cp. Prifitera y Saklofske 1998) encontraron en su

investigación que el subtest del WISC-III con la media más baja fue el de memoria de dígitos, a diferencia de los hallado por Lufi-Cohen y Parisch-Plass (s/f; cp. Lufi y Cohen, 1985) en el WISC-R, en el que encontraron la media más baja en el subtest de aritmética.

El subtest de *claves* puede encontrarse disminuido debido a que mide habilidades de atención, funcionamiento bajo presión de tiempo, memoria a corto plazo y motivación (Sattler, 1996).

Kaufman (1997), Thompson (1980) y Lufi y Cohen (1985) reportaron que esta subprueba se ha encontrado disminuida en niños con TDAH y DA. Además, Worland, Northjones y Stern (1993; cps. Schwean y cols, 1993) reportaron, que el subtest de claves en el WISC-III es el más sensible para diferenciar entre niños con TDAH, niños emocionalmente perturbados y niños normales. Por su parte, Prifitera y Dersh (1993) encontraron que la media de los puntajes más bajos obtenidos por el grupo de niños con TDAH fue en este subtest, lo cual es consistente con los resultados encontrados por Schwean y cols (1993) en el WISC-III y por Barkley, DuPaul y McMurray (1990) utilizando el WISC-R.

La subprueba de *búsqueda de símbolos* requiere velocidad, precisión, atención, memoria a corto plazo y concentración (Sattler, 1996). Según Kaufman (1997), esta subprueba mide la velocidad del procesamiento mental y se ve influida por la distracción y bajo nivel de motivación. Prifitera y Dersh (1993) y Kaufman (1997) plantearon que este subtest se encuentra disminuido en el cuadro diagnóstico de TDAH, lo cual difiere de lo reportado por otros autores.

El subtest de *información*, también se encontró disminuido en la muestra de niños con TDAH de la presente investigación, esto puede ser debido a que esta subprueba requiere que el niño esté en estado de alerta y sea capaz de recuperar los datos de la memoria remota, es decir, para obtener un puntaje elevado, se requiere de atención (Sattler, 1996). También se ha indicado que esta subprueba se ve influida por la presencia de deterioro neurológico (Kaufman, 1997), y dado que una de las hipótesis de la etiología del TDAH ha sido la de que estos niños presentan un deterioro neurológico (Cantwell, 1996; Barkley, 1996), es posible decir, que es debido a esta causa que los niños con el trastorno presentaron puntajes disminuidos en este subtest.

Igualmente, se halló que el subtest de *ordenación de dibujos* se encontraba disminuido en los niños de la muestra, lo cual puede ser debido a que el mismo mide la habilidad de planeación, capacidad de organización, anticipación de las consecuencias de los actos, y la capacidad para comprender y evaluar una situación (Sattler, 1996). Así mismo, es probable que los niños impulsivos muevan los dibujos antes de recibir las instrucciones y/o que los ordenen sin prestar atención a la tarea que realizan, lo que disminuirá su puntaje (Kaufman, 1997).

Una explicación a los bajos puntajes obtenidos en este subtest, se encuentra en el modelo de Barkley (1995), según el cual estos niños presentan disminuida la función ejecutiva de memoria de trabajo/prolongación, es decir, presentan déficits en la capacidad de organizar, prevenir y percibir las consecuencias de los eventos antes de que los mismos ocurran.

Por último, el subtest de *figuras incompletas* también se encontró disminuido en la muestra, esto puede deberse a que el mismo requiere de concentración, y se puede ver sometido a la influencia del funcionamiento bajo presiones de tiempo. Los niños que dicen que falta una parte trivial del dibujo, los cuales obtendrán puntuaciones bajas, pueden estar mostrando un problema de concentración (Kaufman, 1997 y Sattler, 1996)

La falta de atención y concentración que afecta la ejecución en las subpruebas de aritmética, memoria de dígitos, claves, búsqueda de símbolos, información y figuras incompletas, puede ser explicada ya que este trastorno por definición presenta deficiencias relacionadas con inapropiados niveles de atención (Barkley, DuPaul y McMurray, 1990) y déficits en la atención sostenida (Teicher, Ito, Glod y Barber, 1996; cp. Rodríguez y Yépez, 1997).

Igualmente, el DSM-IV (1994) entre sus criterios para la realización del diagnóstico del TDAH, supone la presencia de síntomas de inatención, entre los cuales se encuentran: (a) no prestar atención a detalles, (b) dificultad para mantener la atención, (c) pareciera que no escucharan cuando se les habla, (d) no seguir adecuadamente las instrucciones, (e) dificultad para organizar tareas y actividades, (f) evitación, disgusto o ser renuente en actividades que requieren un esfuerzo mental sostenido, (g) se distraen fácilmente por estímulos irrelevantes, (h) descuido en las actividades diarias, y (I) tienen dificultad para organizar tareas y actividades.

Tomando como punto de referencia el modelo de Barkley (1995), es posible explicar diversas causas de la baja ejecución de los niños con TDAH en ciertos subtests del WISC-III. Dicho modelo explica la falta de motivación que afecta la ejecución en las subpruebas de aritmética, memoria de dígitos, claves y búsqueda de símbolos, al proponer que los niños con TDAH, presentan deterioro en diferentes funciones ejecutivas, entre las cuales se encuentra la autorregulación del afecto, la cual explica la baja habilidad que presentan estos niños para automotivarse.

Según este modelo, los niños con este trastorno presentan disminuida la función ejecutiva de memoria de trabajo/prolongación, la cual supone, entre otras cosas, una disminución del sentido subjetivo del tiempo, y esto tiene como consecuencia que los niños con el trastorno trabajen lento, lo cual disminuye el puntaje obtenido en las subpruebas de aritmética, claves, búsqueda de símbolos, ordenación de dibujos y figuras incompletas.

Otra función ejecutiva incluida por este modelo, es la internalización del lenguaje, lo cual hace que tiendan a manifestar impulsividad al actuar, lo que tendrá como consecuencia la disminución de la precisión en la ejecución en las subpruebas de memoria de dígitos y ordenación de dibujos.

Esta impulsividad al actuar, también es contemplada entre los criterios que deben estar presentes para realizar el diagnóstico según el DSM-IV (1994), los cuales son los siguientes: (a) responder antes de haber culminado las preguntas, (b) presentar dificultades para guardar turnos y, (c) interrumpir e inmiscuirse en las actividades de otros.

Igualmente, Barkley (1981; cp. Stoner y Glynn, 1987) contempla entre las características cognitivas de estos niños las dificultades en la memoria a corto plazo, que afecta la ejecución en las subpruebas de memoria de dígitos, claves y búsqueda de símbolos.

Por su parte, Kaufman (1997) plantea que algunas de las principales causas del desempeño deficiente en los subtests con límite de tiempo son la distracción e impulsividad.

En la muestra de niños con TDAH utilizada en la presente investigación, se halló que los subtests del WISC-III que se encontraban más elevados eran los de *vocabulario y ensamblaje de objetos.*

Con respecto al subtest de vocabulario, el puntaje elevado puede deberse a que este subtest presenta una resistencia a los déficits neurológicos y perturbaciones psicológicas, y se encuentra estrechamente relacionado con ambientes educacionales, medio cultural y desarrollo social (Sattler, 1996). Debido a que los niños que conforman la muestra son de nivel socioeconómico medio, medio-alto y alto, es posible suponer que los mismos han estado sumergidos en ambientes educacionales enriquecedores, al igual que lo es su medio cultural y social, lo que los lleva a obtener altas puntuaciones en esta subprueba.

Además, es importante resaltar que según investigaciones realizadas acerca de la etiología del TDAH, se ha encontrado que este trastorno es causado por deterioro neurológico (Cantwell, 1996; Barkley, 1996), sin embargo, debido a que esta subprueba no se ve influenciada por dicho deterioro (Sattler, 1996), los niños con el trastorno son capaces de obtener puntuaciones elevadas en la misma.

Respecto al subtest de *ensamblaje de objetos*, el mismo requiere habilidad de síntesis, coordinación visomotora y actividad motora guiada por percepción visual; también es una prueba que mide la capacidad de organización visual, velocidad y precisión de la actividad motora (Sattler, 1996). Dificultades en estas habilidades no han sido reportadas por las investigaciones realizadas con niños con TDAH.

Igualmente, en la presente investigación se realizó una diferencia entre las puntuaciones medias entre los cuatro factores del WISC-III, para hallar cuáles se encontraban disminuidos en los niños con TDAH, hallándose que los dos factores que se encontraban disminuidos y entre los cuales no existían diferencias estadísticamente significativas, fueron los de independencia a la distracción y velocidad de procesamiento, los cuales están conformados por los subtests de aritmética y memoria de dígitos; y claves y búsqueda de símbolos, respectivamente.

El factor de *independencia a la distracción* (ID), ha sido controversial en cuanto a lo que supone medir. Diversos autores argumentan que el mismo mide aspectos de atención y concentración (Kaufman, 1975, cp. Wechsler, 1991; Weilkeiwicz, 1990; cp.

Roid, Prifitera y Weiss, 1993) y ha sido utilizado como una medida clínica de dificultades atencionales (Kaufman, 1979; cp. Schwean y cols, 1993). Adicionalmente, se encontró que, en grupos clínicos de TDAH y DA, este factor es consistentemente diferente y se encuentra disminuido en comparación a los factores de comprensión verbal y organización perceptual (Roid, Prifitera y Weiss, 1993; Pennington y cols, 1993). En el estudio realizado por Anastopoulos (1994; cp. Weilkeiwicz y Palmer, 1996) se halló que el 52% de los niños con TDAH presentaban resultados significativamente más bajos en el factor ID, siendo posible concluir que existe una relación entre el trastorno y dicho factor. Por su parte, Traver y Hallahan (1974; cp. Schwean y cols, 1993) plantearon que el factor ID sí es capaz de diferenciar entre los grupos clínicos de TDAH, DA y niños normales en el WISC-R.

En esta misma línea, Weilkeiwicz y Palmer (1996) plantearon que un desempeño bajo en el factor ID puede encontrarse relacionado con déficits intelectuales importantes y los clínicos pueden llegar a creer que los jóvenes con puntajes bajos en ID son distraídos, siendo ésta una de las características principales del TDAH. Estos mismos autores plantearon que la explicación de los resultados bajos en ID, puede hallarse en el modelo de Barkley (1995), el cual se basa en la idea que los jóvenes con TDAH se caracterizan por la incapacidad de inhibir sus respuestas y la imposibilidad del uso de un lenguaje interior, es por ello que al enfrentarse a tareas monótonas (como lo son las de los subtests que conforman este factor) tendrán dificultades para concentrarse y buscarán actividades más interesantes, lo que tendrá como resultado que disminuya su puntaje y esto hará pensar que presentan dificultades en la atención sostenida.

Weilkeiwicz y Palmer (1996) concluyeron que los resultados débiles en el factor ID concuerdan con la presencia de problemas atencionales y son importantes para el diagnóstico de los mismos; sin embargo, se debe recordar que el TDAH debe ser diagnosticado en función de la presencia de múltiples síntomas y no sólo por un bajo desempeño en dicho factor.

Concluyendo, con respecto al factor de independencia a la distracción, es posible apreciar que los resultados hallados en la presente investigación son consistentes con lo reportado por las investigaciones mencionadas con anterioridad, lo que permite afirmar que en los niños con TDAH entre los 6 y 12 años de edad de la

zona Metropolitana de Caracas, las puntuaciones bajas en el factor de independencia a la distracción pueden ser utilizadas por los clínicos como un indicador más de la presencia del TDAH.

Por su parte, el factor de *velocidad de procesamiento* (VP) refleja la capacidad para emplear un alto grado de concentración y atención en la rapidez del procesamiento de información (Sattler, 1996). Kaufman (1997) afirmó que al hallar puntuaciones bajas en este factor se suelen hacer inferencias acerca de la distractibilidad, baja motivación e impulsividad. Este autor, destaca que tanto la velocidad mental, como la motora, que supone medir este factor, pueden verse disminuidas en niños con TDAH.

La falta de atención y concentración que afecta los puntajes en este factor, puede ser explicada ya que este trastorno por definición presenta deficiencias relacionadas con inapropiados niveles de atención (Barkley, DuPaul y McMurray, 1990) y déficits en la atención sostenida (Teicher, Ito, Glod y Barber, 1996; cp. Rodríguez y Yépez, 1997) y es un criterio considerado por el DSM-IV (1994). Con respecto a la falta de motivación que afecta la ejecución en este factor, el modelo de Barkley (1995), explica la baja habilidad que presentan estos niños para automotivarse. Este modelo, también explica la impulsividad característica de estos niños.

Tomados en conjunto, los resultados obtenidos en ambos factores concuerdan con los resultados obtenidos en el estudio de Prifitera y Dersh (1993), los cuales mostraron que en las muestras de niños con TDAH y DA, en comparación con la muestra estandarizada del WISC-III, los puntajes más bajos se obtuvieron en los factores ID y VP.

Igualmente, estos resultados concuerdan con los hallados por Schwean y cols (1993), quienes encontraron en su estudio que estos factores se encontraban disminuidos en niños con TDAH. Por su parte, Anastopoulos y cols (1994) igualmente hallaron que el factor ID se encontraba disminuido en estos niños; siendo importante destacar que en la investigación realizada por estos autores el subtest de búsqueda de símbolos no fue aplicado, por lo que el factor VP no pudo ser calculado.

Respecto a los factores de *comprensión verbal* (CV) y *organización perceptual* (OP), los mismos se encontraron elevados en comparación con los otros dos factores ya mencionados, no hallándose diferencias estadísticamente significativas entre las

puntuaciones medias de los mismos. Estos factores se encuentran conformados por los subtests de información, vocabulario, semejanzas y comprensión (CV), y por los subtests de figuras incompletas, ordenación de dibujos, diseño con cubos y ensamblaje de objetos (OP).

El factor *comprensión verbal*, mide la capacidad hipotética de contenido verbal y la comprensión, es decir, mide el conocimiento verbal y la comprensión obtenida a través de la educación formal e informal, reflejando la aplicación de habilidades verbales a nuevas situaciones (Hishinuma y Yamakawa, 1993). Además de existir diversas investigaciones en las cuales se reporta que este factor no se encuentra disminuido en niños con TDAH, los niños de la muestra pertenecían a niveles socioeconómicos, medio, medio-alto y alto, lo que sugiere que los mismos han recibido una adecuada educación formal e informal, lo que puede ser una variable explicativa de los altos puntajes obtenidos por los niños de la muestra en dicho factor.

Por su parte, el factor *de organización perceptual*, refleja la capacidad para interpretar y organizar un material percibido visualmente dentro de un límite de tiempo (Roid, Prifitera y Weiss, 1993). Al igual que en el factor de comprensión verbal, en la literatura no se reporta que este factor se encuentre disminuido en niños con TDAH.

Es importante resaltar que los dos factores que se encontraron disminuidos (ID y VP) están conformados por los subtests de aritmética, memoria de dígitos, claves y búsqueda de símbolos, los cuales conforman el perfil SCAD. De manera que, al evaluar los resultados de acuerdo con lo obtenido en dichos factores, se puede decir que el perfil SCAD sí se presenta en los niños de la muestra, siendo esto diferente a lo encontrado cuando se evaluó la presencia de dicho perfil según los criterios de Prifitera y Dersh (1993).

Esto es posible de explicar, ya que los factores que se encuentran elevados (CV y OP), están conformados por subtests en los que los niños de la muestra presentaron puntajes tanto elevados como disminuidos, por lo tanto, los puntajes que resultan en estos factores están elevados comparados con los puntajes de los factores ID y VP, ya que los puntajes de los subtests bajos y altos se compensan unos con otros; a diferencia de los factores de ID y VP donde los cuatro subtests que los conforman se

encuentran disminuidos, dando como resultado puntajes escalares disminuidos en los factores de independencia a la distracción y velocidad de procesamiento.

2. *Discusión de los resultados hallados en la diferencia de puntuaciones medias en los factores esperados y obtenidos de la Escadita.*

El segundo objetivo de la presente investigación, era el determinar si existían diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias de los factores obtenidos y esperados de la Escadita, entre los sujetos que presentaban al menos un subtest del perfil SCAD (semiSCAD) y los que no presentaban ningún subtest de dicho perfil.

Los resultados obtenidos en cuanto a los *factores esperados* en la versión hogar de la Escadita, ponen de manifiesto que existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de niños que presentaba el perfil (semiSCAD) y el grupo que no lo presentaba, en los factores de: dificultades de aprendizaje en lectura, dificultades de aprendizaje en escritura y dificultades de aprendizaje en matemáticas, y en el *factor obtenido* de dificultades de aprendizaje en la versión hogar; siendo mayor en todos los casos las puntuaciones medias obtenidas por aquellos niños que presentaban el perfil semiSCAD, es decir, los padres de estos niños los calificaban con puntajes más elevados en los ítems indicativos de los síntomas de trastorno de dificultades de aprendizaje.

Al corregirse los *factores esperados* de la versión hogar de la Escadita, se evidenció que ambos grupos de niños eran similares, debido a que presentaban percentiles iguales o superiores a 75, en al menos uno de los tres factores que miden TDAH, es decir, ambos grupos presentaban síntomas indicativos del trastorno. Es por esta similitud en los puntajes que no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en los factores del TDAH.

Estos resultados también indican que existe coincidencia entre el diagnóstico realizado por los clínicos y la calificación de los padres en la Escadita, de manera que este hallazgo empírico es un soporte a la validez de dicho instrumento.

Respecto al factor TOD, no se evidenciaron diferencias significativas debido a que la mayoría de niños en ambos grupos presentaba percentiles iguales o superiores a

75, por lo que se puede decir que existe una tendencia de los niños de la muestra a presentar los síntomas del TOD. Es decir, una proporción similar de niños con el perfil semiSCAD y de niños sin el perfil presentaban los síntomas del TOD, es por esto que las puntuaciones medias de los puntajes brutos de ambos grupos no presentaban diferencias significativas.

Respecto a los factores que miden las DA, en los cuales se evidenciaron diferencias significativas en la versión hogar, entre los niños que presentaban el perfil semiSCAD y los niños que no lo presentaban, la gran mayoría (87.71) de los niños en ambos grupos presentaron percentiles iguales o superiores a 75, es decir, la mayoría de los niños de la muestra presentaba los síntomas de las DA. Las diferencias halladas entre ambos grupos se pueden deber a que los padres de los niños con el perfil los calificaban con puntajes aún más elevados en los ítems que miden las DA, que los padres de los niños sin el perfil, sin embargo, es importante destacar que los niños de ambos grupos presentaban puntajes elevados en al menos uno de los factores de DA, lo que indica la posible presencia de dicho trastorno.

Con estos resultados es posible concluir que la muestra estudiada en la presente investigación, diagnosticada por clínicos con TDAH, presenta según la versión hogar de la Escadita, además de los síntomas de dicho trastorno, los síntomas de DA y una tendencia a presentar los síntomas del TOD, esto parece indicar que algunos niños de la muestra presentan comorbilidad entre el trastorno deficitario de atención con hiperactividad, el trastorno oposicionista desafiante y el trastorno de dificultades de aprendizaje.

La posible comorbilidad entre el TDAH y el TOD en la muestra de niños de la presente investigación, concuerda con lo reportado por diversas investigaciones. Una investigación realizada en muestras epidemiológicas en Puerto Rico y Alemania, encontró la existencia de comorbilidad entre el TDAH y el TOD con una prevalencia del 41.2% (Bird, Canino, Rubio y Riberay, 1988; Esser, Schmidt y Woerner, 1990; cp. Nottelman y Jensen, 1995). Otro estudio realizado con una muestra clínica en Nueva Zelanda, reportó una comorbilidad entre estos dos trastornos del 45.85% (Anderson, Williams y MacGee y cols, 1987; cp. Nottelman y Jensen, 1995). En muestras clínicas y epidemiológicas, se halló un solapamiento entre ambos trastornos de un 35%, sea sólo

o combinado con TC (Williams, McGee y cols, 1987; Bird, Canino, Rubio-Stipec y cols, 1988; cps. Biederman y cols, 1991).

Por su parte, Abikoff y Klein (1992) y Bauermeister (1992) plantean que la presencia de uno de estos dos trastornos incrementa la probabilidad de aparición del segundo. Estos autores concluyeron en su estudio, que la aparición temprana del TDAH es un factor de riesgo para que surja luego el TOD. Abikoff y Klein (1992) proponen que puede existir una posible interacción entre la perturbación en el control de los impulsos y las debilidades psicosociales, lo que podría ser un factor de riesgo en el desarrollo del TOD en niños con TDAH. Por su parte, Bauermeister (1992) reportó a partir de los resultados de su investigación, una asociación entre la impulsividad característica de los niños con TDAH y la aparición del TOD.

Así mismo, Bird, Gould y Staghezza (1993) y Wodrich (1994) encontraron que el TDAH incrementa la probabilidad de ocurrencia del TOD debido a la pobre regulación de la conducta característica de los niños con TDAH, la cual se relaciona con el TOD. Similarmente, en una investigación realizada por Mannuza y cols (1991; cp. Hinshaw y Anderson, 1996) consideraron que los niños con TDAH podían desarrollar TOD en su infancia, y que el patrón de comportamiento oposicionista, más que el déficit de atención, produce los posteriores problemas antisociales. Sin embargo, las relaciones predictivas podrían permanecer ambiguas, si no se evalúan los patrones de conducta antisocial, sensibles a las etapas de desarrollo.

Por su parte Moffits (1993; cp. Hinshaw y Anderson, 1996) en su investigación sobre el inicio, curso y persistencia de la juventud antisocial, consideró que la presencia de los síntomas del TDAH en la infancia temprana era un aspecto clave del cuadro sintomático. Ciertamente, la impulsividad conductual, que es una característica central de la sintomatología del TDAH, parecía ser un predictor significativo del TOD.

Como conclusión, se puede decir que los resultados hallados en la presente investigación, concuerdan con las diversas investigaciones que se han realizado acerca de la alta tasa de comorbilidad entre el trastorno deficitario de atención con hiperactividad y el trastorno oposicionista desafiante, las cuales ponen de manifiesto que la presencia del TDAH incrementa el riesgo para la aparición temprana del TOD.

En lo que respecta a las DA, diversas investigaciones han hallado una alta tasa de comorbilidad entre el TDAH y las DA, la cual se encuentra en un rango entre el 10% y el 92%. Esta amplitud de rango puede deberse a la heterogeneidad que caracteriza a ambos trastornos (Silver, 1981; cp. Biederman y cols, 1991; Jensen, Cantwell y Martin, 1997).

Las DA se consiguen casi universalmente en los niños con TDAH (Silver, 1981; cp. Biederman y cols, 1991), ésto ha hecho a algunos autores sugerir que ambos trastornos son indistinguibles (Sanson, 1986; cp. Biederman y cols, 1991). Sin embargo, se argumenta que existen notables diferencias entre las características de ambos trastornos, además de que muchos niños con TDAH no presentan DA y viceversa, lo que sugiere que ambos trastornos pueden ser independientes, pudiendo solaparse en algunos individuos (Gobierno de los Estados Unidos, 1987; cp. Biederman y cols, 1981).

Se ha mostrado consistentemente que los niños con TDAH presentan un desempeño más pobre en el colegio que los niños normales, esto se evidencia por la mayor repitencia, notas bajas en materias académicas, mayor desplazamiento a clases especiales y la mayor necesidad de tutorías (Silver, 1981; cp. Biederman y cols, 1991). Sin embargo, todavía no se conoce si el fracaso escolar en los niños con TDAH se debe a los síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad característicos del trastorno, a la presencia de DA o a la comorbilidad entre ambos trastornos (Campbell y Werry, 1986; cp. Biederman y cols, 1991).

Por otro lado, debido a que los niños con TDAH presentan bajo desempeño académico se pueden confundir sus criterios con DA (Cantwell y Satterfield, 1978; Landberg y Sandoval, 1980; cps. August y Garfinkel, 1989).

Muchos autores han encontrado que la presencia del TDAH puede incrementar la probabilidad de ocurrencia de DA (Frick, Kamhaus, Lahei y Loeber, 1991). Así mismo, Semrud-Clikeman, Biederman, Faraone, Krifcher, Norman y Sprich-Buckminster (1992) encontraron que la presencia del TDAH en niños, es un factor de riesgo para que luego surjan las DA; para llegar a esta conclusión estos autores se basaron en tres explicaciones propuestas por Keogh (1971; cp. Semrud-Clikeman y cols, 1992). La primera se refiere a que los niños con TDAH pueden presentar DA debido a que ambos trastornos comparten una etiología común: disfunción neurológica; la segunda plantea

que la excesiva actividad de los niños con TDAH puede interferir con la entrada de nuevos aprendizajes; y la tercera plantea que la rapidez con la que los niños con TDAH responden al ambiente hace que tengan pobres habilidades para resolver los problemas.

A esta misma conclusión llegaron diferentes autores, proponiendo que una temprana aparición del TDAH puede predisponer a los niños a problemas en el aprendizaje, lo cual puede estar asociado a la existencia de una etiología común de tipo genética, ambiental o neurológica, o a una desorganización cognitiva común (Wood y Felton, 1994; cp. Barkley y Mash, 1996; Wolraich y cols, 1996; Abikoff y Klein, 1992; Faraone y cols, 1998).

La posible presencia de comorbilidad del TDAH y DA en la muestra estudiada en la presente investigación, coincide con lo reportado por Prifitera y Dersh (1993), quienes encontraron que el perfil SCAD era común en los niños con TDAH y DA, debido a la alta tasa de comorbilidad que existe entre ambos trastornos, por lo que este perfil no debe ser utilizado para realizar un diagnóstico diferencial entre los mismos.

Los resultados hallados en la presente investigación, concuerdan con los estudios mencionados anteriormente, los cuales reportan una alta tasa de comorbilidad entre el TDAH y las DA; es decir, no es de sorprenderse que los niños de la muestra (tanto los que presentaban y los que no presentaban el perfil semiSCAD) que fueron diagnosticados por clínicos con TDAH, hallan sido calificados por los padres con la presencia de síntomas del trastorno de dificultades de aprendizaje.

Sin embargo, estas calificaciones elevadas en la Escadita en los factores de las DA pueden ser explicadas por lo menos de dos maneras diferentes: (a) que estos niños diagnosticados con TDAH presentan comorbilidad con DA, lo cual es muy probable ya que numerosas investigaciones reportan que la presencia del TDAH es un factor de riesgo para que surjan las DA; y (b) estas puntuaciones elevadas pueden deberse a que los síntomas de inatención, hiperactividad e impulsividad característicos del TDAH, pueden llevar a estos niños a presentar fracaso escolar (Campbell y Werry, 1986; cp. Biederman y cols, 1991) y bajo rendimiento crónico en la escuela (Weiss, Hechtman, Milroy y cols, 1985; cp. Biederman y cols, 1991); lo que hace que sus padres y maestros los califiquen con puntuaciones altas en los factores que miden los síntomas del

trastorno, sin realmente estos niños presentar el trastorno. Para confirmar cual de las dos explicaciones es la definitiva, sería necesario realizar una investigación en la cual se realice el diagnóstico de ambos trastornos, debido a que no son suficientes para la realización del diagnóstico de DA las puntuaciones obtenidas en la Escadita, a pesar de ser una señal de que el mismo podría estar presente.

Por otro lado, es importante destacar, que fueron los padres y no los maestros quienes calificaron con puntajes más altos en los factores que miden las DA a los niños que presentaban el perfil semiSCAD. El hecho que hayan sido los padres y no los maestros quienes calificaron a los niños con puntajes más altos, puede explicarse de diversas maneras: (a) Pisecco, Baker, Brooke y Silva (1996) encontraron que los niños con TDAH y DA suelen presentar conductas diferentes en la casa y en la escuela, lo que tiene como consecuencia que las calificaciones que los padres y los maestros realizan en las escalas sean distintas unas de las otras. Igualmente, Bauermeister y cols (1995), plantean que el hecho de que los ambientes escolares y del hogar sean marcadamente diferentes puede evocar patrones de conducta distintos en los niños. Este puede ser el motivo por el cual se encontraron diferencias significativas en la versión hogar de la Escadita mas no en la versión escuela; (b) otra razón que puede explicar estos resultados, es que los padres de los niños con TDAH tienden a preocuparse en exceso del rendimiento de sus hijos en la escuela, por lo que pueden ser muy críticos al reportar la ejecución de los mismos, como se observa en los puntajes más elevados en los factores de las DA de la Escadita; (c) el que los padres hayan calificado con puntuaciones más elevadas a los niños que presentaban el perfil semiSCAD, en comparación con los niños que no lo presentan, puede deberse a que el presentar dicho perfil implica poseer ciertos déficits cognitivos los cuales pueden ser interpretados por los padres como dificultades de aprendizaje.

Tomados en conjunto, los datos hallados en la presente investigación ponen de manifiesto que los niños de la zona Metropolitana de Caracas, en edades comprendidas entre los 6 y 12 años de edad, de niveles socioeconómicos medio, medio-alto y alto; evidencian una clara tendencia a presentar el perfil semiACID y una ligera tendencia a presentar el perfil semiSCAD en el WISC-III, según los criterios establecidos por Prifitera y Dersh (1993).

Con respecto a los resultados obtenidos en la Escadita, el grupo de niños que presentaba el perfil semiSCAD y el grupo de niños que no lo presentaba, obtuvieron diferencias estadísticamente significativas únicamente en los factores esperados y obtenidos de DA de la versión hogar de la Escadita, siendo mayor en todos los casos las puntuaciones medias obtenidas por aquellos niños que presentaban disminuidos el perfil semiSCAD.

CONCLUSIONES

1. Con respecto al primer objetivo de la presente investigación, es posible concluir que los niños de la zona Metropolitana de Caracas diagnosticados por clínicos con TDAH utilizando los criterios del DSM-IV, en edades comprendidas entre los 6 y los 12 años, muestran una clara tendencia a presentar el perfil semiACID en el WISC-III (conformado por los subtests de: aritmética, claves, información y memoria de dígitos), y una ligera tendencia a presentar el perfil semiSCAD (conformado por los subtests de: búsqueda de símbolos, claves, aritmética y memoria de dígitos), es decir, presentan disminuidos en comparación con los demás subtests del WISC-III (exceptuando el subtest de laberintos) al menos uno de los subtests que conforman dichos perfiles.

2. Es posible concluir que la presencia de dichos perfiles debe ser tomada por el clínico como un indicador importante de que el TDAH puede encontrarse presente, sin embargo, la ausencia de los mismos no debe ser tomada como un indicador de la ausencia del trastorno.

3. Al evaluar la ejecución de los niños de la muestra en las subpruebas que conforman el WISC-III, se halló que éstos presentaron puntuaciones disminuidas en los subtests de: (a) aritmética, (b) memoria de dígitos, (c) claves, (d) búsqueda de símbolos, (e) información, (f) ordenación de dibujos, y (g) figuras incompletas. Los subtests en que se obtuvieron las puntuaciones más elevadas, fueron en: vocabulario y ensamblaje de objetos. Con respecto a los cuatro factores del WISC-III, se encontró que los niños de la muestra obtuvieron puntajes disminuidos en los factores de independencia a la distracción y velocidad de procesamiento, en comparación con los puntajes obtenidos en los factores de comprensión verbal y organización perceptual.

4. En lo que respecta al segundo objetivo de la presente investigación, se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de niños que presentaba el perfil semiSCAD y el grupo que no lo presentaba en la versión hogar de la Escadita en: (a) los factores esperados que miden las dificultades de aprendizaje en lectura, dificultades de aprendizaje en escritura y dificultades de aprendizaje en matemática;

y (b) en el factor obtenido que mide las dificultades de aprendizaje. El grupo de niños que presentan el perfil obtuvo en ambos casos, las puntuaciones medias más elevadas. Es decir, los padres de los niños con el perfil semiSCAD, los calificaron con puntajes más elevados en los ítems indicativos de los síntomas del trastorno dificultades de aprendizaje. En lo que respecta a la versión escuela de la Escadita, en la misma no se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos.

RECOMENDACIONES

Al realizar la presente investigación, fue posible percatarse que para lograr una mayor exactitud en los resultados de la misma, hubiese sido necesario tomar en cuenta ciertos factores, los cuales se recomienda que sean considerados en investigaciones posteriores acerca del tema. A continuación se enumeran:

1. Para aumentar la validez y la confiabilidad de los resultados, se recomienda que la muestra a utilizar sea más numerosa que la estudiada en la presente investigación.

2. Igualmente se recomienda que la misma, sea subdividida según edad, sexo, raza y nivel socioeconómico; ya que con esta clasificación se podrá obtener mayor precisión en los resultados.

3. En cuanto a la presencia de trastornos comórbidos al TDAH que pudieran presentar los sujetos de la muestra, sería recomendable a la hora de seleccionar la muestra en próximos estudios, clasificar a los niños pertenecientes a la misma según los trastornos que presenten, es decir, no únicamente tomar en cuenta a la hora de realizar la investigación la presencia del TDAH, sino también tomar en cuenta los trastornos DA y TOD. De esta manera, se podría investigar cual es la ejecución característica de los niños con cada trastorno, además de poder confirmar si existen perfiles distintos en el WISC-III, según el trastorna que presenta el niño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abikoff, H. y Klein, R. (1992). Attention deficit hiperactivity and conduct disorder: Comorbidity and implications for treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 69 (6), 881-889.

Arnau, J. (1990). *Psicología experimental*. México: Trillas.

Aronowitz, B., Liebowitz, M., Hollander, E., Fazzini, E., Durlach-Misteli, C., Frenkel, M., Mosovich, S., Garfinkel, R., Saoud, Jihad., DelBene, D., Cohen, L. y Rubin, A. (1994). Neuropsychiatric and neuropsychological findings in conduct disorder and attention- deficit hyperactivity disorder. *Journal of Neuropsychiatry*. 6, (3), 245-249

American Psychiatric Association (APA) (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4ta) (DSM-IV). Washington, DC: APA.

August, G. y Garfinkel, B. (1989). Behavioral and cognitive subtypes of TDAH. *Journal of American Academic Child Adolescent Psychiatry*. 28, (5), 739-748.

Barkley, R. (1989). *Treatment of childhood disorders*. New York: Guilford Press.

Barkley, R. (1990). *Attention deficit hiperactivity disorder*. New York: The Guilford Press.

Barkley, R. (1995). *Taching charge of ADHD*. New York: The Guilford Press.

Barkley, R (1996). *Manual de trabajo del simposio del trastorno deficitario de atención/hiperactividad en niños y adolescentes*. Caracas: CIEPI.

Barkley, R., DuPaul, G. y McMurray, M. (1990). Comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity as defined by research criteria. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 58, (6), 775-789.

Barkley, R. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*. 121 (01). 65-94.

Bauermeister, S., Berríos, D., Jiménez, A. y Aceverdo, C. (1990). Some issues instruments for the assessmnet of attention- deficit hyperactivity disorder in Puerto Rican children. *Journal of Clinical Child Psychology*. 29 (1), 9-16.

Bauermeister, J. (1992). Factor analyses of teacher ratins of attention-deficit hiperactivity and oppositional desafiant symptoms in children aged four through thirteen years. *Journal American of Clinical Child Psychology*. 21.

Bauermeister, J., Bird, H., Canino, G., Rubio-Stipec, M., Bravo, M. y Alegría, M. (1995). Dimensions of attention deficit hyperactivity disorder: Findings from teacher and parent reports in a community sample. *Journal of Clinical Child Psychology*. 24, (3), 264-271.

Biederman, J., Ablon, S., Davis, S., Faraone, S., Guite, J., Kiely, K., Mick, E., Milberger, S., Reed, E. y Warburton, R. (1995). Impact of adversity of functioning and comorbidity in children with attention-deficit/hiperactivity disorder. *Journal American Academy Child and Adolescent Psychiatry*. 34 (11). 1405-1503.

Biederman, J., Faraone, S., Milberger, S., Juite, J., Mick, E., Chen, L., Mennin, D., Marrs, A., Ouellette, C., Moore, O., Spencer, T., Norman, D., Wilens, T., Kraus, I y Perrin, J. (1996). A prospective 4 Year follow-up study of attention- deficit hyperactivity and related disorders. *ARCH GEN Psychiatry*. 53, 437-446.

Biederman, J., Faraone, S., Park, K., Rater, M., Russel, R. y Weber, W. (1997). Correspondence between DSM-III-R and DSM-IV attention-deficit/hiperactivity disorder. *Journal American Academy Child and Adolescent Psychiatry*. 36 (12), 1682-1687.

Biederman, J., Newcorn, M. y Sprich, B. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *American Journal Psychiatry*.148, 564-577.

Bird. H., Gould, M. y Staghezza, B. (1993). Patterns of diagnostic comorbidity in a community sample of children aged 9 through 16 years. *Journal American Academy of Child Adolescent Psychiatry*. 32 (2), 361-367.

Belloch, A., Sandín, B. y Ramos, F. (1995). *Manual de psicopatología*. Madrid: McGraw Hill.

Black, W. (1974). WISC verbal performance discrepancies as indicators of neurological dysfunction in pediatric patients. *Journal of Clinical Psycology*. 30, 165-167.

Botaro y Caldera. (1992). K-ABC. *Batería de evaluación para niños de Alan. S. Kaufman.*

Bracken, B., McCallum, R. y Crain, M. (1993). WISC-III subtest composite reliabilities and specificities: Interpretive aids. *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advance in Psychoeducational Assessment Intelligence Scale for Children- Third Edition*. Germantown, TN: Psychoeducational Corporation. 22-34.

Braswell, L., Bloomquist, M. y Pederson, S. (1991). *Programas y productos para niños y adolescentes con necesidades especiales TDAH*. Guia para entender y ayudar en la escuela a los niños con síndrome de deficiencia atencional e hiperactividad. Universidad de Minnesota.

Bowers, T., Risser, M., Suchanec, J., Tinker, D., Ramer, J. y Domoto, M. (1992). A devolpmental index using the Wechsler intelligence scale for children: Implications of the diagnosis and nature of TDAH. *Journal of Learning Disabilities*. 25, (3), 179-185.

Cantwell, D. (1996). Attention deficit disorder: A review of the past 10 years. *J.AM.ACAD. Child Adolesc. Psychiatry*, 35, (8), 978-987.

Carroll, J. (1991). What abilities are measured by the WISC-III. *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advance in Psychoeducational Assessment Intelligence Scale for Children- Third Edition*. Germantown, TN: Psychoeducational Corporation. 134-143.

Comings, D., Chiu, C., Ring, R., Gade, R., Ahm, C., MacMurray, J., Dietz, G y Muhleman, D. (1996). Polygenetic inheritance of tourette syndrome, stuttering, attention deficit hyperactivity, conduct, and oppositional defiant dicorder: The additive and subtractive effect of the three dopaminergic genes- DRD2, DβH and DAT1. *American Journal of Medical Genetics (Neuripsychiatric Geneties)*. 67, 264-288.

Corredor, M. y Pachano, M. (1994). *Análisis psicométrico de la escala de inteligencia para niños de Wechsler tercera edición*. Tesis inédita de Licenciatura de Psicología. Universidad Católica Andrés Bello.

Edwards, R. y Edwards, J. (1993). The WISC-III: A practitioner perspective. Test reviews. *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advance in Psychoeducational Assessment Intelligence Scale for Children- Third Edition*. Germantown, TN: Psychoeducational Corporation. 144-149.

Faraone, S., Biederman, J., Russel, R. y Weber, W. (1998). Psychiatric, neuropsychological, and psychosocial features of DSM-IV subtypes of attention-

deficit/hiperactivity disorder: Results form a clinical referred sample. *Journal American Academy Child and Adolescent Psychiatry*. 37 (2). 185-193.

Frick, P., Kamphaus, R., Lahey, B. y Loeber, R. (1991). Academic underachivement and the disruptive behavior disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 59 (2), 289-294.

Gaub, M. y Carlson, C. (1997). Gender differences in ADHD: A meta-analysis and critical review. *Journal American Academy Child and Adolescent*. 31. (3) 343-348.

Gillis, J., Gilger, J., Pennington, B. y DeFries, J. (1992). Attention deficit disorder in reading-disabled twins: Evidence for a genetic etiology. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 20, 303-315.

Goldstein, S. (1998). *Attention-defficit/hyperactivity disorder implications for the criminal justice* system. [WWW document]. http://www.fbi.gov/leb/june973.htm

Hallowell, E. y Ratey, J. (1995). *Driven to distraction*. New York: Touchstone.

Hinshaw, S. y Anderson, C. (1996). *Conduct and oppositional defiant disorders. Child Psychophathology*. New York: The Guilford press.

Hishinuma, E. y Yamakawa, R. (1993). Construct and criterion-related validity of the WISC-III for exceptional students and those who are 'at risk". *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advance in Psychoeducational Assessment Intelligence Scale for Children- Third Edition*. Germantown, TN: Psychoeducational Corporation. 94-104.

Jensen, P., Cantwell, D. y Martin, D. (1997). Comorbidity in ADHD: Implications for research, practice and DSM-IV. *Journalof American Academy Child and Adolescent Psychiatry*. 36 (8) 1065-1079.

Joschko, M. y Rourke, B. (1985). Neuropsychological subtypes of learning-disabled children who exhibit the ACID pattern on the WISC. *Neuropsychology of learning disabilities: Essentials of subtype analysis*. 65-88. New York: Guilford Press.

Kaufman, A. (1994). *Intelligent testing with the WISC-III*. New York: Wiley-Interscience Publication.

Kaufman, A. (1997). *Nuevas alternativas para la interpretación del WISC-III*. Manual Moderno. México.

Kerlinger, F. (1988). *Investigaciones del comportamiento*. México: MacGraw Hill-Interamericana.

Lufi, D. y Cohen, A. (1985). Using the WISC-R to identify atention deficit disorder. *Psychology in the Schools*. 22, 40 - 42.

Martínez, L. (1998). Ser "tremendo" puede ser una enfermedad. *El Universal*. Tercer cuerpo, pag 16, 20 de agosto de 1998 .

Mash, E. y Barkley, R. (1996). *Child psychopathology*. New York: The Guilford Press.

Morgan, A., Hall, J., Hynd, G. y Riccio, C. (1996). Validity of DSM-IV ADHD predominantly inattentive and combined types: Relationship to previous DSM

diagnoses/subtype differences. *Journal American Academy Child and Adolescent Psychiatry*. 35 (3). 325-333.

Nottelman, E. y Jensen, P. (1995). *Advances in clinical child psychology*. New York: Plenum Press.

Nunnally, J. y Bernstein, I. (1995). *Teoría psicométrica*. Tercera edición. México: McGraw Hill.

Pisecco, S., Baker, D., Brooker, M. y Silva, P. (1996). Behavioral distinctions in children with reading disabilities and/or ADHD. *Journal American Academy of Child Adolescent Psychiatry*. 35 (11), 1477-1484.

Prifitera, A. y Dersh, J. (1993). Base rates of WISC-III diagnostic subtest patterns among normal, learning-disabled, and TDAH samples. *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advance in Psychoeducational Assessment Intelligence Scale for Children- Third Edition*. Germantown, TN: Psychoeducational Corporation. 43-55

Prifitera, A. y Saklofske, D. (1998). *WISC-III Clinical use and interpretation*. San Diego: Academic Press.

Pennington, B., Groisser, D. y Welsh, M. (1993). Contrasting cognitive deficits in attention deficit hyperactivity disorder versus reading disability. *Developmental Psychology*. 29, (3), 511-523.

Rodríguez, Y., Yépez, A. y Campagnaro, S. (1997). *Estudio psicométrico epidemiológico de la escala de calificación diferencial del TDAH (ESCADITA) Versión escuela y Versión hogar*. Tesis inédita de Licenciatura de Psicología. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

Roid, G., Prifitera, A. y Weiss, L. (1993). Reaplication of the WISC-III factor structure in an independent sample. *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advance in Psychoeducational Assessment Intelligence Scale for Children- Third Edition.* Germantown, TN: Psychoeducational Corporation. 6 - 21.

Sattler, J. (1996). *Evaluación infantil.* Tercera Edición. México: Manual Moderno.

Schwean, V.L., Saklofske, D.H., Yackulic, R.A y Quinn, D. (1993). WISC-III performance of ADHD children. *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advance in Psychoeducational Assessment Intelligence Scale for Children- Third Edition.* Germantown, TN: Psychoeducational Corporation. 56-70.

Semrud-Clikerman, M., Biederman, J., Faraone, S., Krifcher, B., Norman, D. y Sprich-Buckminster, S. (1992). Comorbidity between ADHD and learnind disability: A review and report in a clinically referred sample. *Journal American Academy of Child Adolescent Psychiatry.* 31 (3), 439-448.

Shaw, S., Swerdlik, M. y Laurent, J. (1993). The WISC-III: A practitioner perspective. *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advance in Psychoeducational Assessment Intelligence Scale for Children- Third Edition.* Germantown, TN: Psychoeducational Corporation. 151-159.

Shaywitz, B., Fletcher, J. y Shaywitz, S. (1995). Defining and clasifying learning disabilities and attention- deficit /hyperactivity disorder. *Journal of Child Neurology.*10, (1), 875-881.

Sherman, D., Iacono, W. y McGue, M. (1997). Attention deficit hyperactivity disorder dimensions: A twin study of inattention and impulsivity-hyperactivity. *Journal of American Academic Child Adolescent Psychiatry.* 36,6.

Sherman, D., McGue, M. y Iacono, W. (1997). Twin concordance for attention deficit hyperactivity disorder: A comparison of teacher's and mother's reports. *American Journal of Psychiatry*.154, (4), 532-535.

Sternberg, R. (1991). Rocky's back again: A review of the WISC-III. *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advance in Psychoeducational Assessment Intelligence Scale for Children- Third Edition.* Germantown, TN: Psychoeducational Corporation. 161-164.

Stewart, K. y Moely, B. (1983). The WISC-R third factor: What does it mean?. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 53, (6), 940-941.

Stoner, S. y Glynn, M. (1987). Cognitive styles of school-age children/showing attention deficit disorders with hyperactivity. *Psychological Reports*. 61,119-125.

Teicher, E., Barber, N., Glod, C. y Yutaka, M. (1996). Objetive measurement of hyperactivity and attentional problems in ADHD. *Journal of American Academy Child and Adolescent Psychiatry*. 35 (3) 334-342.

Thompson, R. (1980). The diagnostic utility of WISC-R measures with children reffered to a developmental evaluation center. *Journal of consulting and clinical psycology*. 48, 4, 440-447.

Wechsler, D. (1991). *Manual teórico de la escala de inteligencia de Wechsler para niños tercera edición (WISC-III)*. San Antonio, TX. Psychological Corporation. Traducido por: Corredor, M y Pachano, M.

Weilkeiwicz, R. y Palmer, C. (1996). Est-Ce que le troisiéme facteur du WISC-R ou du WISC-III aide vraiment á mieux comprendre le trouble défisitaire de l'attention/ hyperactivité?. *Tiré de TDAH Report*. 4, (3), 4-6.

Wodrich, D. (1994). Attention-deficit hiperactivity disorder. Baltimore, London: Paulh Brookes Publishing.

Wolraich, M., Hannah, J., Pinnock, T., Baumgaertel, A. y Brown, J. (1996). Comparison of diagnostic criteria for attention-deficit hyperactivity disorder in a county-wide sample. *Journal of American Child Adolescent Psychiatry*. 35, (5), 319-324.

ANEXO A

ESCALA DE CALIFICACIÓN DIFERENCIAL DEL TDAH (ESCADITA) – VERSIÓN ESCUELA Y VERSIÓN HOGAR

Nombre y apellido del niño:_____ Edad:_____ Sexo:_____
Colegio: _____ Grado:_____ Sección: _____

ESCALA DE CALIFICACIÓN DIFERENCIAL DEL TDAH (ESCADITA) -VERSIÓN ESCUELA- 6 a 12 años
Rodríguez, J., Yépez, A., Campagnaro, S. (1997)

A continuación se le presenta una lista de conductas. Marque con una "X" la alternativa que mej describa la frecuencia con que el niño/a ha presentado esa conducta en la escuela en los **últimos seis meses**. P ejemplo, si la pregunta es "Se come las uñas cuando está nervioso", Ud. debe marcar si durante los últimos se meses, nunca o casi nunca, a veces, con frecuencia, muy frecuentemente o siempre, se ha comido las uñ cuando está nervioso.

	Nunca o casi nunca	A veces	Con frecuencia	Muy frecuentemente siempre
"Se come las uñas cuando está nervioso"	0	1	2	3

		Nunca o casi nunca	A veces	Con frecuencia	Muy frecuentemente o siempre
1.	Tiene dificultad para fijar su atención en los detalles o comete errores por descuido, al hacer los trabajos escolares.	0	1	2	3
2.	Mueve las manos o los pies o cambia de posición en su asiento constantemente.	0	1	2	3
3.	Tiene dificultad para mantenerse atento durante las tareas o juegos.	0	1	2	3
4.	Se levanta del asiento en el salón de clases o en otras situaciones en que se espera permanezca sentado/a.	0	1	2	3
5.	Parece distraído cuando se le habla directamente.	0	1	2	3
6.	Corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo.	0	1	2	3
7.	Tiene dificultad en seguir instrucciones y en terminar el trabajo asignado.	0	1	2	3
8.	Tiene dificultad para jugar tranquilamente o realizar actividades de manera calmada en su tiempo libre.	0	1	2	3
9.	Tiene dificultad para organizar las tareas y actividades que debe llevar a cabo.	0	1	2	3
10.	Está en "continuo movimiento" o "como si tuviera un motor prendido constantemente".	0	1	2	3
11.	Evita tareas que requieren esfuerzo mental sostenido (p. ej., trabajos escolares).	0	1	2	3
12.	Habla en exceso.	0	1	2	3
13.	Pierde cosas que necesita para hacer tareas u otras actividades (p. ej., ejercicios escolares, lápices, libros).	0	1	2	3
14.	Contesta precipitadamente antes que terminen de hacerle la pregunta.	0	1	2	3
15.	Se distrae fácilmente.	0	1	2	3
16.	Tiene dificultad para esperar su turno.	0	1	2	3
17.	Es descuidado en las actividades diarias.	0	1	2	3

		Nunca o casi nunca	A veces	Con frecuencia	Muy frecuentemente o siempre
18.	Interrumpe a los demás.	0	1	2	3
19.	Pierde el control (se altera, se enoja o le da rabia).	0	1	2	3
20.	Discute y desafía a los adultos.	0	1	2	3
21.	Hace cosas con la intención de molestar a otros.	0	1	2	3
22.	Se niega a cumplir normas o pedidos de los adultos.	0	1	2	3
23.	Culpa a otros por sus errores o mal comportamiento.	0	1	2	3
24.	Se muestra susceptible o fácilmente molestado por otros.	0	1	2	3
25.	Se muestra enojado/a o con rabia.	0	1	2	3
26.	Es rencoroso/a o vengativo.	0	1	2	3
27.	El rendimiento en lectura es menor al que se espera para su edad y grado de instrucción.	0	1	2	3
28.	Cuando lee invierte, omite o sustituye letras en una palabra.	0	1	2	3
29.	Cuando lee invierte, omite o sustituye palabras en una oración.	0	1	2	3
30.	Lee a un ritmo inadecuado para su grado, ignora signos de puntuación y pausas naturales de la lectura.	0	1	2	3
31.	Tiene dificultad para comprender lo que lee.	0	1	2	3
32.	El rendimiento en escritura (copia, dictado y redacción) es menor que lo esperado para su edad y grado de instrucción.	0	1	2	3
33.	Tiene dificultad en el trazado de las letras, tamaño, espacio y escritura sobre las líneas.	0	1	2	3
34.	Su ritmo de escritura es lento al compararlo con su grado.	0	1	2	3
35.	Cuando escribe invierte, omite o sustituye las letras (p. ej., sol por los, paso por sopa).	0	1	2	3
36.	Tiene dificultad para redactar una idea con sentido, usar las reglas gramaticales y de ortografía correctamente.	0	1	2	3
37.	El rendimiento en matemáticas es menor a lo esperado para su edad y grado de instrucción.	0	1	2	3
38.	Tiene dificultad para reconocer conceptos básicos (grande-pequeño, mayor que-menor que, derecha-izquierda, seriación, clasificación).	0	1	2	3
39.	Tiene dificultad para reconocer los números.	0	1	2	3
40.	Invierte o rota los números cuando los escribe (p. ej., 3 y E, 6 y 9).	0	1	2	3
41.	Tiene dificultad con las operaciones básicas (adición, sustracción, multiplicación y división) exigidas para el nivel del grado.	0	1	2	3

Nombre y apellido del niño:_____ **Edad:**_____ **Sexo:**_____
Zona Residencial: _____

ESCALA DE CALIFICACIÓN DIFERENCIAL DEL TDAH (ESCADITA) -VERSIÓN HOGAR- 6 a 12 años
Rodríguez, J., Yépez, A., Campagnaro, S. (1997)

A continuación se le presenta una lista de conductas. Marque con una "X" la alternativa que mej describa la frecuencia con que el niño/a ha presentado esa conducta en el hogar, en los **últimos seis meses**. P ejemplo, si la pregunta es "Se come las uñas cuando está nervioso", Ud. debe marcar si durante los últimos se meses, nunca o casi nunca, a veces, con frecuencia, muy frecuentemente o siempre, se ha comido las uñ cuando está nervioso.

	Nunca o casi nunca	A veces	Con frecuencia	Muy frecuentemente siempre
"Se come las uñas cuando está nervioso"	0	1	2	3

		Nunca o casi nunca	**A veces**	**Con frecuencia**	**Muy frecuentemente o siempre**
1.	Tiene dificultad para fijar su atención en los detalles o comete errores por descuido, al hacer los trabajos escolares.	0	1	2	3
2.	Mueve las manos o los pies o cambia de posición en su asiento constantemente.	0	1	2	3
3.	Tiene dificultad para mantenerse atento durante las tareas o juegos.	0	1	2	3
4.	Se levanta de la mesa durante las comidas o en otras situaciones en que se espera permanezca sentado/a.	0	1	2	3
5.	Parece distraído cuando se le habla directamente.	0	1	2	3
6.	Corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo.	0	1	2	3
7.	Tiene dificultad en seguir instrucciones y en terminar el trabajo asignado.	0	1	2	3
8.	Tiene dificultad para jugar tranquilamente o realizar actividades de manera calmada en su tiempo libre.	0	1	2	3
9.	Tiene dificultad para organizar las tareas y actividades que debe llevar a cabo.	0	1	2	3
10.	Está en "continuo movimiento" o "como si tuviera un motor prendido constantemente".	0	1	2	3
11.	Evita tareas que requieren esfuerzo mental sostenido (p. ej., trabajos escolares y seguimiento de instrucciones para realizar tareas del hogar).	0	1	2	3
12.	Habla en exceso.	0	1	2	3
13.	Pierde cosas que necesita para hacer tareas u otras actividades (p. ej., juguetes, ejercicios escolares, lápices, libros o herramientas).	0	1	2	3
14.	Contesta precipitadamente antes que terminen de hacerle la pregunta.	0	1	2	3
15.	Se distrae fácilmente.	0	1	2	3
16.	Tiene dificultad para esperar su turno.	0	1	2	3
		Nunca	**A**	**Con**	**Muy frecuente**

		o casi nunca	veces	frecuen-cia	mente o siempre
18.	Interrumpe a los demás.	0	1	2	3
19.	Pierde el control (se altera, se enoja o le da rabia).	0	1	2	3
20.	Discute y desafía a los adultos.	0	1	2	3
21.	Hace cosas con la intención de molestar a otros.	0	1	2	3
22.	Se niega a cumplir normas o pedidos de los adultos.	0	1	2	3
23.	Culpa a otros por sus errores o mal comportamiento.	0	1	2	3
24.	Se muestra susceptible o fácilmente molestado por otros.	0	1	2	3
25.	Se muestra enojado/a o con rabia.	0	1	2	3
26.	Es rencoroso/a o vengativo.	0	1	2	3
27.	El rendimiento en lectura es menor al que se espera para su edad y grado de instrucción.	0	1	2	3
28.	Cuando lee invierte, omite o sustituye letras en una palabra.	0	1	2	3
29.	Cuando lee invierte, omite o sustituye palabras en una oración.	0	1	2	3
30.	Lee a un ritmo inadecuado para su grado, ignora signos de puntuación y pausas naturales de la lectura.	0	1	2	3
31.	Tiene dificultad para comprender lo que lee.	0	1	2	3
32.	El rendimiento en escritura (copia, dictado y redacción) es menor que lo esperado para su edad y grado de instrucción.	0	1	2	3
33.	Tiene dificultad en el trazado de las letras, tamaño, espacio y escritura sobre las líneas.	0	1	2	3
34.	Su ritmo de escritura es lento al compararlo con su grado.	0	1	2	3
35.	Cuando escribe invierte, omite o sustituye las letras (p. ej., sol por los, paso por sopa).	0	1	2	3
36.	Tiene dificultad para redactar una idea con sentido, usar las reglas gramaticales y de ortografía correctamente.	0	1	2	3
37.	El rendimiento en matemáticas es menor a lo esperado para su edad y grado de instrucción.	0	1	2	3
38.	Tiene dificultad para reconocer conceptos básicos (grande-pequeño, mayor que-menor que, derecha-izquierda, seriación, clasificación).	0	1	2	3
39.	Tiene dificultad para reconocer los números.	0	1	2	3
40.	Invierte o rota los números cuando los escribe (p. ej., 3 y E, 6 y 9).	0	1	2	3
41.	Tiene dificultad con las operaciones básicas (adición, sustracción, multiplicación y división) exigidas para el nivel del grado.	0	1	2	3

ANEXO B

PROPORCIÓN DE LA VARIANZA DE CADA SUBPRUEBA QUE SE ATRIBUYE A CADA UNO DE LOS CUATRO FACTORES, A OTRAS CAPACIDADES Y AL ERROR. (KAUFMAN, 1997)

Subpruebas del WISC-III	CV	OP	ID	VP	Otra	Error
Comprensión Verbal						
Información	**52 (52)**	8 (6)	6 (5)	1 (4)	17 (17)	16
Semejanzas	**52 (56)**	8 (7)	5 (2)	1 (4)	15 (12)	19
Vocabulario	**62 (66)**	5 (6)	3 (2)	3 (3)	14 (10)	13
Comprensión	**42 (46)**	4 (5)	3 (2)	4 (4)	24 (20)	23
Organización Perceptual						
Figuras Incompletas	14 (16)	**28 (25)**	1 (0)	1 (1)	33 (35)	23
Ordenación de Dibujos	11 (11)	**14 (18)**	1 (0)	6 (7)	44 (40)	24
Diseños con Cubos	8 (8)	**49 (45)**	6 (5)	3 (6)	21 (23)	13
Ensamble de Objetos	7 (4)	**48 (52)**	1 (0)	2 (2)	11 (11)	31
Independencia a la Distracción						
Aritmética	16 (24)	7 (8)	**53 (28)**	2 (4)	0 (14)	22
Retención de Dígitos	7 (8)	4 (2)	**12 (12)**	3 (11)	59 (52)	15
Velocidad de Procesamiento						
Claves	1 (3)	2 (3)	1 (0)	**62 (31)**	11 (40)	23
Búsqueda de Símbolos	4 (2)	12 (6)	4 (3)	**31 (50)**	23 (13)	26

(Kaufman, 1997)

ANEXO C

CAPACIDADES COMPARTIDAS POR DOS O MÁS SUBPRUEBAS VERBALES O DE EJECUCIÓN DEL WISC-III. (KAUFMAN, 1993)

	Verbales					Ejecución									
Capacidad	I	S	A	V	C	RD	FI	CI	OD	DC	EO	BS	División por Mitades rxx	*Test-retest r12*	Fórmula para obtener puntuación estándar
Entrada															
Atención-Concentración			A			RD	FI	CL				BS	.91	.90	1.5x+25
Distinción entre detalles escenciales y no escenciales.		S					FI		OD			BS	.89	.88	1.7x+32
Codificar inf. para procesamiento			A			RD		CL				BS	.90	.88	1.7x+32
Integración/Almacenamiento															
Capacidad fluida (Gf Horn)		S	A						OD	DC	EO		.92	.90	1.3x8+35
Capacidad Critalizada (Gc Horn)	I	S		V	C				OD				.91	.90	1.3x+35
Ejecución (Gc+Gq, Horn)	I	S	A	V	C				OD				.92	.90	0.85x+49
Cognición (Guilford)		S	A	V			FI			DC	EO		.94	.94	1.1x+34
Evaluación (Guilford)					C		FI	CL	OD	DC	EO	BS	.93	.92	1.05x+27
Contenido Semántico (Guilford)	I	S	A	V	C				OD				.95	.94	1.1x+34
Contenido Simbólico (8 años en adelante)(Guilford)			A			RD		CL					.88	.84	2.3x+31
Secuencial (Bannatyne)			A			RD		CL					.88	.84	2.3x+31
Sentido Común (causa-efecto)															
Formación de Conceptos		S		V						DC			.93	.92	2.0x+40
Facilidad con números 8 adelante															
Capacidad general															
Capacidad de aprendizaje															
Razonamiento															
Procesamiento Secuencial															
Memoria a corto plazo (auditiva o visual)															
Comprensión Social															

Nota: Se eliminó de este cuadro Laberinto porque se aconseja que no se aplique.
Kaufman (1993).

ANEXO D

CAPACIDADES COMPARTIDAS POR DOS O MÁS SUBPRUEBAS VERBALES DEL WISC-III
(KAUFMAN, 1993)

Capacidad	Información (I)	Subpruebas Verbales: Semejanzas (S)	Aritmética(A)	Vocabulario (V)	Comprensión (C)	Retención de Dígitos (RD)	Confiabilidad: División por Mitades rxx	*Test-retest r12*	Fórmula para obtener puntuación estándar
Entrada									
Comprensión de Preguntas largas	I		A		C	RD	.90	.89	2.0x+40
Comprensión de palabras		S		V		RD	.92	.90	2.1x+37
Canal auditivo-vocal	I	S	A	V	C		.95	.94	1.1x+34
Integración/Almacenamiento									
Conceptuación verbal (Bannatyne)		S		V	C		.92	.92	1.9x+43
Conocimiento adquirido (Bannatyne)	I		A	V			.92	.92	1.9x+43
Memoria (Guilford)	I		A			RD	.91	.88	2.1x+37
Cognición semántica (Guilford)		S	A	V			.92	.91	2.0x+40
Conocimiento carga cultural (Guilford)	I						.88	.87	2.8x+44
Reserva de información	I				C		.91	.92	2.7x+46
Manejo conceptos verbales abstractos		S		V			.91	.91	2.7x+46
Memoria a largo plazo	I		A	V			.92	.92	1.9x+43
Formación de conceptos verbales		S		V			.91	.91	2.7x+46
Razonamiento verbal		S			C		.87	.86	2.8x+44
Salida									
Mucha expresión verbal		S		V	C		.92	.92	1.9x+43
Respuesta vocal simple	I		A			RD	.91	.88	2.1x+37

Nota: Se eliminó de este cuadro Laberinto porque se aconseja que no se aplique.
Kaufman (1993).

ANEXO E

CAPACIDADES COMPARTIDAS POR DOS O MÁS SUBPRUEBAS DE EJECUCIÓN DEL WISC-III (KAUFMAN, 1993)

Capacidad	Subpruebas Ejecución						Confiabilidad		Fórmula para obtener puntuación estándar
	Fig. incom-pletas (FI)	Claves (CL)	Ordenación Dib. (OD)	Diseño Cubos (DC)	Ensambla-je Obj. (EO)	Búsqueda Sim. (BS)	División por Mitades rxx	*Test-retest r12*	
Entrada									
Instrucciones verbales complejas		CL	OD	DC		BS	.90	.87	1.7x+32
Instrucciones verbales simples	FI				EO		.82	.82	2.9x+42
Percepción visual estímulos abst.		CL		DC		BS	.89	.87	2.1x+37
Perc visual estímulos significativos	FI		OD		EO		.86	.84	2.1x+37
Percepción visual de estímulos significativos complejos.	FI		OD				.83	.80	3.0x+40
Canal visomotor	FI	CL	OD	Dc	EO	BS	.92	.91	1.2x+28
Integración/Almacenamiento									
Procesamiento visual (Gv, Horn)	FI			DC	EO		.89	.86	2.0x+40
Espacial (Bannatyne)	FI			DC	EO		.89	.88	2.0x+40
Cognición figurativa (Guilford)	FI			DC	EO		.89	.88	2.0x+40
Produccion convergente (Guilford)		CL	OD			BS	.87	.84	2.2x+34
Evaluación figurativa (6 a 7 años de edad)(Guilford)	FI	CL		DC	EO	BS	.90	.88	1.4x+30
Evaluación figurativa (8 años de edad en adelante)(Guilford)	FI			DC	EO	BS	.90	.89	1.6x+36
Procesamiento holístico hemisferio derecho	FI				EO		.82	.82	2.9x+42
Funcionamiento cerebral integrado		CL	OD	DC		BS	.90	.87	1.7x+32
Razonamiento no verbal			OD		EO		.80	.74	3.0x+40
Capacidad de planificación			OD			BS	.82	.77	3.0x+40
Reproducción de modelos		CL		DC			.87	.82	3.1x+38
Procesamiento simultáneo	FI			DC	EO		.89	.86	2.0x+40
Visualización espacial				DC		BS	.87	.83	2.9x+42
Síntesis			OD	DC	EO		.88	.84	2.1x+37
Aprendizaje por ensayo y error				DC	EO		.96	.82	2.8x+44
Memoria visual	FI	CL				BS	.87	.87	2.2x+34
Secuenciación visual		CL	OD				.82	.81	3.1x+38
Salida									
Organización visual	FI		OD				.83	.80	3.0x+40
Coordinación visomotora		CL		DC	EO	BS	.90	.88	1.7x+32

Nota: Se eliminó de este cuadro Laberinto porque se aconseja que no se aplique.
Kaufman (1993).

ANEXO F

INFLUENCIAS QUE TIENE LA PROBABILIDAD DE AFECTAR LAS PUNTUACIONES EN DOS O MÁS SUBPRUEBAS DE EJECUCIÓN DEL WISC-III (KAUFMAN, 1997)

Influencia	Verbal						Ejecución					
	I	S	A	V	C	RD	FI	CI	OD	DC	EO	BS
Capacidad para responder bajo incertidumbre							FI				EO	
Atención hacia el ambiente	I						FI					
Ansiedad			A			RD		CI				BS
Lapso de atención			A			RD						BS
Estilo cognoscitivo (dependencia-independencia del campo)							FI			DC	EO	
Concentración			A				FI	CI				BS
Oportunidades culturales	I			V	C				OD			
Distractibilidad			A			RD		CI				BS
Flexibilidad		S				RD					EO	
Antecedentes en lenguaje extranjero	I			V								
Curiosidad y esfuerzo Intelectual	I			V								
Intereses	I	S		V								
Discapacidad para el apredizaje/TDAH			A			RD		CI				BS
Nivel de motivación								CI				BS
Negativismo		S			C	RD	FI					
Preocupación obsesiva con la precisión y el detalle								CI				BS
Lectura externa	I	S		V								
Pensamiento demasiado concreto		S			C							
Persistencia								CI			EO	BS
Riqueza del ambiente temprano	I			V								
Aprendizaje escolar	I		A	V								
Problemas visoperceptuales								CI		DC	EO	BS
Funcionamiento bajo presiones de tiempo			A				FI	CI	OD	DC	EO	BS

(Kaufman, 1997)

ANEXO G

MEDIAS DE LOS PUNTAJES DE LOS SUBTESTS EN LA MUESTRA DE ESTANDARIZACIÓN, TDAH Y DA (PRIFITERA Y DERSH, 1993)

Subtests	Muestras		
	Estandarización	DA	TDAH
Completación de figuras	10.11	10.99	11.98
Información	10.18	9.49	9.75
Claves	10.06	8.05	7.83
Analogías	10.08	9.76	9.48
Ordenación de historias	10.05	10	9.63
Aritmética	10.12	7.87	9.31
Cubos	10.02	9.66	11.14
Vocabulario	10.03	9.06	10.57
Ensamblaje de Objetos	10.04	10.51	11.29
Comprensión	10.1	9.41	10.15
Búsqueda de símbolos	10.05	8.52	9.09
Memoria de dígitos	10.11	8.12	8.43
Laberintos	10.07	9.78	10.05
Media	10.08	9.32	9.9

Prefitera y Dersh, 1993

ANEXO H

MEDIAS DE LOS CI, FACTORES Y PUNTAJES DE BANNATYNE Y LA SUMA DEL TERCER Y CUARTO FACTOR DE LA MUESTRA ESTANDARIZADA, DA Y TDAH (PRIFITERA Y DERSH, 1993)

	Muestras		
	Estandarización	DA	TDAH
CI Verbal	100.94	95.25	99.54
CI ejecución	100.87	99.42	102.91
CI total	100.84	96.78	101.03
Factor: Comprensión Verbal	100.92	97.25	100.29
Factor: Organización perceptual	101	102.42	106.8
Factor: Independencia a la Distracción	101.59	89.66	94.6
Factor: Velocidad de Procesamiento	101.35	92.05	93.08
Sumas de los subtests del 3 & 4 factor	40.34	32.56	34.66
Puntajes de Bannatyne			
Espacial	30.17	31.15	34.42
Conceptualización Verbal	30.21	28.23	30.2
Secuencial	30.29	24.04	25.57
Conocimiento Adquirido	30.33	26.42	29.63

Prefitera y Dersh, 1993

ANEXO I

MEDIAS DE LOS CI, FACTORES Y SUBTESTS DE LAS INVESTIGACIONES DE PRIFITERA Y DERSH (1993), SCHWEAN Y COLS (1993) Y ANASTOPOULOS Y COLS (1994)

(PRIFITERA Y SAKLOFSKE 1998)

	Prifitera (N=65)	Muestras Schwean (N=45)	Anastopoulos (N=40)
CI			
CI verbal	99.5	95.5	101.9
CI ejecución	102.9	101.4	102.9
CI total	101	98	102.4
Factores			
Comprensión Verbal	102.3	97	103.9
Organización Perceptual	106.8	105.1	103.3
Independencia a la Distracción	94.6	93	96
Velocidad de Procesamiento	93.2	92.6	
Subtest			
Completación de Figuras	12	11.9	10.7
Información	9.8	8.7	10.4
Claves	7.8	7.9	10
Analogías	9.5	9.8	10.2
Ordenación de Dibujos	9.6	8.9	10.2
Aritmética	9.3	8.3	9.3
Diseño con Cubos	11.1	11.4	10.6
Vocabulario	10.6	9.3	10.9
Ensamblaje de Objetos	11.3	10.6	10
Comprensión	10.2	9.8	10.4
Búsqueda de Símbolos	9.1	8.8	
Memoria de Dígitos	8.4	8.9	9
Laberintos	10.1	11	

Prefitera y Dersh, 1993

ANEXO J

CONVERSIÓN DE LOS PUNTAJES ESCALARES DEL SCAD, A LA PUNTACIÓN ESTANDAR Y PERCENTIL (KAUFMAN, 1997)

Suma de puntuaciones escalares	Índice SCAD	Percentil SCAD
69 a 76	*150*	*más de 99.9*
68	149	más de 99.9
67	147	99.9
66	145	99.9
65	144	99.8
64	142	99.7
63	140	99.6
62	138	99
61	137	99
60	135	99
59	133	99
58	131	98
57	130	98
56	128	97
55	126	96
54	124	95
53	123	94
52	121	92
51	119	90
50	117	87
49	116	85
48	114	82
47	112	79
46	110	75
45	109	73
44	107	68
43	105	63
42	103	58
41	*102*	*55*
40	100	50
39	99	47
38	97	42
37	95	37
36	93	32
35	91	27
34	90	25
33	88	21
32	86	18
31	84	14
30	83	13
29	81	10
28	79	8
27	77	6
26	76	5
25	74	4
24	72	3
23	70	2
22	69	2
21	67	1
20	65	1
19	63	1
18	62	1
17	60	0.5
16	58	0.3
15	56	0.2
14	55	0.1
13	53	0.1
12	51	menos de 0.1
11	50	menos de 0.1
4 a 10	menos de 50	menos de 0.1

Kaufman, 1997

ANEXO K

CORRIDA DE DATOS

Porcentaje y frecuencia del perfil ACID

Value Label	Value	Frequency		Valid Percent	Cum Percent
	0	21	36.8	36.8	36.8
	1.0	16	28.1	28.1	64.9
	2.0	10	17.5	17.5	82.5
	3.0	8	14.0	14.0	96.5
	4.0	2	3.5	3.5	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Dicotomizacion de la muestra según la presencia del perfil semiACID

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	37	64.9	64.9	64.9
	1.0	20	35.1	35.1	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Frecuencia y porcentaje del perfil SCAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	27	47.4	47.4	47.4
	1.0	16	28.1	28.1	75.4
	2.0	7	12.3	12.3	87.7
	3.0	7	12.3	12.3	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Dicotomizacion de la muestra según la presencia del perfil semiSCAD

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	27	47.4	47.4	47.4
	1.0	30	52.6	52.6	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Frecuencia y porcentaje en que se presentaban disminuidos los subtests del perfil SCAD

Aritmetica

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	41	71.9	71.9	71.9
	1.0	16	28.1	28.1	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Búsqueda de Símbolos

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	40	70.2	70.2	70.2
	1.0	17	29.8	29.8	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Claves

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	57	100.0	100.0	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Memoria de Dígitos

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	39	68.4	68.4	68.4
	1.0	18	31.6	31.6	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Frecuencia y porcentaje en que se presentaban disminuidos los subtests del perfil ACID

Aritmética

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	42	73.7	73.7	73.7
	1.0	15	26.3	26.3	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Claves

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	34	59.6	59.6	59.6
	1.0	23	40.4	40.4	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Información

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	44	77.2	77.2	77.2
	1.0	13	22.8	22.8	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Memoria de Dígitos

Value Label	Value	Frequency	Percent	Valid Percent	Cum Percent
	.0	40	70.2	70.2	70.2
	1.0	17	29.8	29.8	100.0
	Total	57	100.0	100.0	

Valid cases 57 Missing cases 0

Resultados obtenidos en los subtests del WISC-III

Claves

Mean	9.421	Std Dev	3.684
Kurtosis	-.561	S.E. Kurt	.623
Skewness	.214	S.E. Skew	.316
Minimum	2.0	Maximum	17

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Aritmética

Mean	9.421	Std Dev	2.666
Kurtosis	1.369	S.E. Kurt	.623
Skewness	-.102	S.E. Skew	.316
Minimum	1.0	Maximum	16

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Búsqueda de Símbolos

Mean	9.614	Std Dev	2.590
Kurtosis	-.521	S.E. Kurt	.623
Skewness	-.158	S.E. Skew	.316
Minimum	4.0	Maximum	15

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Memoria de Dígitos

Mean	9.754	Std Dev	2.792
Kurtosis	-.406	S.E. Kurt	.623
Skewness	.553	S.E. Skew	.316
Minimum	5.0	Maximum	16

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Ordenación de Dibujos

Mean	10.000	Std Dev	3.224
Kurtosis	.082	S.E. Kurt	.623
Skewness	.182	S.E. Skew	.316
Minimum	4.0	Maximum	19

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Información

Mean	10.035	Std Dev	3.134
Kurtosis	-.554	S.E. Kurt	.623
Skewness	.186	S.E. Skew	.316
Minimum	3.0	Maximum	17

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Figuras Incompletas

Mean	10.246	Std Dev	2.929
Kurtosis	.149	S.E. Kurt	.623
Skewness	-.666	S.E. Skew	.316
Minimum	2.0	Maximum	14

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Comprensión

Mean	10.667	Std Dev	3.078
Kurtosis	.563	S.E. Kurt	.623
Skewness	.139	S.E. Skew	.316
Minimum	3.0	Maximum	19

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Analogías

Mean	11.088	Std Dev	3.547
Kurtosis	-.450	S.E. Kurt	.623
Skewness	-.038	S.E. Skew	.316
Minimum	3.0	Maximum	19

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Diseño con Cubos

Mean	11.544	Std Dev	3.490
Kurtosis	1.420	S.E. Kurt	.623
Skewness	-.619	S.E. Skew	.316
Minimum	1.0	Maximum	18

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Ensamblaje de Objetos

Mean	11.842	Std Dev	2.795
Kurtosis	.216	S.E. Kurt	.623
Skewness	.194	S.E. Skew	.316
Minimum	5.0	Maximum	19

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Vocabulario

Mean	12.596	Std Dev	3.116
Kurtosis	-.578	S.E. Kurt	.623
Skewness	.240	S.E. Skew	.316
Minimum	7.0	Maximum	19

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Resultados obtenidos en los cuatro factores del WISC-III

Factor Comprensión Verbal

Mean	106.333	Std Dev	14.730
Kurtosis	-.588	S.E. Kurt	.623
Skewness	.140	S.E. Skew	.316
Minimum	80	Maximum	140

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Factor Organización Perceptual

Mean	105.982	Std Dev	13.905
Kurtosis	.071	S.E. Kurt	.623
Skewness	-.072	S.E. Skew	.316
Minimum	69	Maximum	133

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Factor Independencia a la Distracción

Mean	98.386	Std Dev	13.104
Kurtosis	.223	S.E. Kurt	.623
Skewness	.074	S.E. Skew	.316
Minimum	65	Maximum	129

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Factor Velocidad de Procesamiento

Mean	98.596	Std Dev	14.558
Kurtosis	-.570	S.E. Kurt	.623
Skewness	-.262	S.E. Skew	.316
Minimum	67	Maximum	126

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Resultados obtenidos en los CI del WISC-III

CI de Ejecución

Mean	104.596	Std Dev	14.142
Kurtosis	-.448	S.E. Kurt	.623
Skewness	-.181	S.E. Skew	.316
Minimum	74	Maximum	132

Valid observations - 57 Missing observations - 0

CI Verbal

Mean	104.614	Std Dev	14.063
Kurtosis	-.787	S.E. Kurt	.623
Skewness	.089	S.E. Skew	.316
Minimum	79	Maximum	135

Valid observations - 57 Missing observations - 0

Prueba t para diferencia de medias de los factores esperados de la ESCADITA

Nota: SCAD2 0 : grupo que no presentaba el perfil semiSCAD
SCAD2 1 : grupo que si presentaba el perfil semiSCAD.

Factor esperado Atención versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	13.3704	5.513	1.061
SCAD2 1	30	14.5667	6.495	1.186

Mean Difference = -1.1963
Levene's Test for Equality of Variances: F= 1.989 P= .164

t-test for Equality of Means Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	-.75	55	.459	1.605	(-4.414, 2.021)
Unequal	-.75	54.83	.455	1.591	(-4.386, 1.993)

Factor esperado Atención versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	13.6296	6.558	1.262
SCAD2 1	30	15.6667	6.682	1.220

Mean Difference = -2.0370
Levene's Test for Equality of Variances: F= .165 P= .687

Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	t-test for Equality of Means 95% CI for Diff
Equal	-1.16	55	.251	1.757	(-5.559, 1.485)
Unequal	-1.16	54.57	.251	1.755	(-5.556, 1.481)

Factor esperado Escritura versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	3.8889	3.776	.727
SCAD2 1	30	6.0000	4.683	.855

Mean Difference = -2.1111
Levene's Test for Equality of Variances: F= 1.180 P= .282

Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	t-test for Equality of Means 95% CI for Diff
Equal	-1.86	55	.068	1.135	(-4.386, .164)
Unequal	-1.88	54.38	.065	1.122	(-4.361, .139)

Factor esperado Escritura versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	4.3704	3.723	.716
SCAD2 1	30	6.7000	4.340	.792

Mean Difference = -2.3296
Levene's Test for Equality of Variances: F= .672 P= .416

Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	t-test for Equality of Means 95% CI for Diff
Equal	-2.16	55	.035	1.077	(-4.489, -.171)
Unequal	-2.18	54.88	.034	1.068	(-4.471, -.188)

Factor esperado Hiperactividad versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	7.9630	4.354	.838
SCAD2 1	30	6.6333	4.937	.901

Mean Difference = 1.3296
Levene's Test for Equality of Variances: F= 1.033 P= .314

Variances	t-test for Equality of Means t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	1.07	55	.288	1.239	(-1.154, 3.813)
Unequal	1.08	54.98	.285	1.231	(-1.137, 3.797)

Factor esperado Hiperactividad versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	7.8889	5.132	.988
SCAD2 1	30	7.3667	4.522	.826

Mean Difference = .5222
Levene's Test for Equality of Variances: F= .530 P= .469

Variances	t-test for Equality of Means t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	.41	55	.685	1.279	(-2.041, 3.085)
Unequal	.41	52.19	.687	1.287	(-2.061, 3.106)

Factor esperado Impulsividad versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	3.7407	2.740	.527
SCAD2 1	30	2.7000	2.693	.492

Mean Difference = 1.0407
Levene's Test for Equality of Variances: F= .196 P= .660

Variances	t-test for Equality of Means t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	1.44	55	.154	.720	(-.403, 2.485)
Unequal	1.44	54.16	.155	.721	(-.405, 2.486)

Factor esperado Impulsividad versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	4.5556	2.621	.504
SCAD2 1	30	4.1333	2.330	.425

Mean Difference = .4222
Levene's Test for Equality of Variances: F= .236 P= .629

Variances	t-test for Equality of Means t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	.64	55	.522	.656	(-.892, 1.737)
Unequal	.64	52.38	.525	.660	(-.902, 1.747)

Factor esperado Lectura versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	4.1852	3.773	.726
SCAD2 1	30	5.0000	4.026	.735

Mean Difference = -.8148

Levene's Test for Equality of Variances: F= .001 P= .976

Variances	t-test for Equality of Means t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	-.79	55	.435	1.037	(-2.893, 1.263)
Unequal	-.79	54.90	.434	1.033	(-2.886, 1.256)

Factor esperado Lectura versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	3.5556	3.534	.680
SCAD2 1	30	5.9000	5.061	.924

Mean Difference = -2.3444

Levene's Test for Equality of Variances: F= 4.567 P= .037

Variances	t-test for Equality of Means t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	-2.01	55	.050	1.169	(-4.687, -.002)
Unequal	-2.04	51.93	.046	1.147	(-4.647, -.042)

Factor esperado Matemática versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	1.3704	2.169	.417
SCAD2 1	30	2.8000	3.263	.596

Mean Difference = -1.4296

Levene's Test for Equality of Variances: F= 2.566 P= .115

t-test for Equality of Means					95%
Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	CI for Diff
Equal	-1.92	55	.059	.743	(-2.918, .059)
Unequal	-1.97	50.80	.055	.727	(-2.890, .031)

Factor esperado Matemática versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	.9259	1.817	.350
SCAD2 1	30	2.4667	2.675	.488

Mean Difference = -1.5407
Levene's Test for Equality of Variances: F= 5.338 P= .025

t-test for Equality of Means					95%
Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	CI for Diff
Equal	-2.52	55	.015	.613	(-2.769, -.313)
Unequal	-2.57	51.32	.013	.601	(-2.747, -.335)

Factor esperado TOD versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	6.1852	5.241	1.009
SCAD2 1	30	6.6333	7.165	1.308

Mean Difference = -.4481
Levene's Test for Equality of Variances: F= 3.175 P= .080

t-test for Equality of Means					95%
Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	CI for Diff
Equal	-.27	55	.791	1.679	(-3.814, 2.917)
Unequal	-.27	52.88	.787	1.652	(-3.762, 2.866)

Factor esperado TOD versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	8.7037	5.908	1.137
SCAD2 1	30	8.8000	5.189	.947

Mean Difference = -.0963
Levene's Test for Equality of Variances: F= .092 P= .762

t-test for Equality of Means Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	-.07	55	.948	1.470	(-3.042, 2.850)
Unequal	-.07	52.11	.948	1.480	(-3.067, 2.874)

Prueba t para diferencia de medias de los factores obtenidos de la ESCADITA
Nota: SCAD2 0 : grupo que no presentaba el perfil semiSCAD
SCAD2 1 : grupo que si presentaba el perfil semiSCAD.

Factor 1 obtenido versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	22.5185	12.223	2.352
SCAD2 1	30	27.7333	14.066	2.568

Mean Difference = -5.2148
Levene's Test for Equality of Variances: F= .898 P= .347

t-test for Equality of Means Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	-1.49	55	.143	3.509	(-12.248, 1.819)
Unequal	-1.50	54.94	.140	3.483	(-12.196, 1.766)

Factor 2 obtenido versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	27.5926	11.426	2.199
SCAD2 1	30	26.2333	13.436	2.453

Mean Difference = 1.3593
Levene's Test for Equality of Variances: F= .212 P= .647

Variances	t-test for Equality of Means t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	.41	55	.684	3.323	(-5.301, 8.020)
Unequal	.41	54.84	.682	3.294	(-5.244, 7.963)

Factor 3 obtenido versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	12.0000	7.195	1.385
SCAD2 1	30	11.8333	9.352	1.707

Mean Difference = .1667

Levene's Test for Equality of Variances: F= 1.519 P= .223

Variances	t-test for Equality of Means t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	.07	55	.941	2.229	(-4.301, 4.634)
Unequal	.08	53.76	.940	2.198	(-4.242, 4.575)

Factor 4 obtenido versión escuela

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	2.1481	2.332	.449
SCAD2 1	30	3.3333	3.994	.729

Mean Difference = -1.1852

Levene's Test for Equality of Variances: F= 3.826 P= .056

Variances	t-test for Equality of Means t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	95% CI for Diff
Equal	-1.35	55	.183	.879	(-2.947, .577)
Unequal	-1.38	47.52	.173	.856	(-2.907, .537)

Factor 1 obtenido versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	8.8519	7.363	1.417
SCAD2 1	30	15.0667	10.615	1.938

Mean Difference = -6.2148

Levene's Test for Equality of Variances: F= 4.106 P= .048

t-test for Equality of Means					95%
Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	CI for Diff
Equal	-2.54	55	.014	2.446	(-11.118, -1.311)
Unequal	-2.59	51.78	.012	2.401	(-11.033, -1.396)

Factor 2 obtenido versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	20.0741	11.108	2.138
SCAD2 1	30	25.1667	11.039	2.016

Mean Difference = -5.0926
Levene's Test for Equality of Variances: F= .013 P= .910

t-test for Equality of Means					95%
Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	CI for Diff
Equal	-1.73	55	.089	2.937	(-10.980, .795)
Unequal	-1.73	54.30	.089	2.938	(-10.984, .799)

Factor 3 obtenido versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	17.0370	8.707	1.676
SCAD2 1	30	17.1000	7.971	1.455

Mean Difference = -.0630
Levene's Test for Equality of Variances: F= .481 P= .491

t-test for Equality of Means					95%
Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	CI for Diff
Equal	-.03	55	.977	2.209	(-4.491, 4.365)
Unequal	-.03	52.99	.977	2.219	(-4.516, 4.390)

Factor 4 obtenido versión hogar

Variable	Number of Cases	Mean	SD	SE of Mean
SCAD2 0	27	11.8519	6.893	1.327
SCAD2 1	30	11.5667	6.328	1.155

Mean Difference = .2852
Levene's Test for Equality of Variances: F= .017 P= .898

	t-test for Equality of Means				95%
Variances	t-value	df	2-Tail Sig	SE of Diff	CI for Diff
Equal	.16	55	.871	1.751	(-3.225, 3.795)
Unequal	.16	53.04	.872	1.759	(-3.244, 3.814)

Diferencia de medias entre los subtests de la escala verbal del WISC-III:

Información y Analogías
t = -2.6789, df = 56, p-value = 0.009679
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.839778 -0.265485
sample estimates:
mean of the differences
-1.052632

Información y Aritmética
t = 1.8146, df = 56, p-value = 0.07495
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.06384145 1.29191162
sample estimates:
mean of the differences
0.6140351

Información y Vocabulario
t = -5.9176, df = 56, p-value = 2.069e-07
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-3.428495 -1.694312
sample estimates:
mean of the differences
-2.561404

Información y Comprensión
t = -1.3876, df = 56, p-value = 0.1707
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.5433564 0.2801985
sample estimates:
mean of the differences
-0.631579

Información y Memoria de Dígitos
t = 0.6392, df = 56, p-value = 0.5253
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.5989663 1.1603698
sample estimates:
mean of the differences
0.2807018

Analogías y Aritmética
t = 3.7377, df = 56, p-value = 0.0004378
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.7734135 2.5599198
sample estimates:
mean of the differences
1.666667

Analogías y Vocabulario
t = -4.1781, df = 56, p-value = 0.0001040
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.2321686 -0.7853752
sample estimates:
mean of the differences
-1.508772

Analogías y Comprensión
t = 1.009, df = 56, p-value = 0.3173
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.4149314 1.2570367
sample estimates:
mean of the differences
0.4210526

Analogías y Memoria de Dígitos
t = 2.8831, df = 56, p-value = 0.005576
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.4069173 2.2597493
sample estimates:
mean of the differences
1.333333

Aritmética y Vocabulario
t = -6.9401, df = 56, p-value = 4.346e-09
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-4.092017 -2.258860
sample estimates:
mean of the differences
-3.175439

Aritmética y Comprensión
t = -2.8481, df = 56, p-value = 0.00614
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.1217396 -0.3694884
sample estimates:
mean of the differences
-1.245614

Aritmética y Memoria de Dígitos
t = -0.9139, df = 56, p-value = 0.3647
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.0640109 0.3973443
sample estimates:
mean of the differences
-0.3333333

Vocabulario y Comprensión
t = 4.6588, df = 56, p-value = 2.005e-05
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
1.100011 2.759638
sample estimates:
mean of the differences
1.929825

Vocabulario y Memoria de Dígitos
t = 6.3099, df = 56, p-value = 4.739e-08
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
1.939811 3.744399
sample estimates:
mean of the differences
2.842105

Comprensión y Memoria de Dígitos
t = 2.2293, df = 56, p-value = 0.02983
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.0924947 1.7320667
sample estimates:
mean of the differences
0.9122807

Diferencia de Medias entre los subtests de la escala de Ejecución del WISC-III:

Completación de Figuras y Claves
t = 1.5002, df = 56, p-value = 0.1392
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.2764594 1.9255822
sample estimates:
mean of the differences
0.8245614

Completación de Figuras y Ordenación de Dibujos
t = 0.5407, df = 56, p-value = 0.5908
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.6642989 1.1555270
sample estimates:
mean of the differences
0.2456140

Completación de Figuras y Diseño con Cubos
t = -2.7299, df = 56, p-value = 0.008453
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.2509303 -0.3455609
sample estimates:
mean of the differences
-1.298246

Completación de Figuras y Composición de Objetos
t = -3.9264, df = 56, p-value = 0.0002386
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.4110139 -0.7819685
sample estimates:
mean of the differences
-1.596491

Completación de Figuras y Búsqueda de Símbolos
t = 1.338, df = 56, p-value = 0.1863
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.3140415 1.5771994
sample estimates:
mean of the differences
0.631579

Claves y Ordenación de Dibujos
t = -0.9588, df = 56, p-value = 0.3418
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.7885941 0.6306993
sample estimates:
mean of the differences
-0.5789474

Claves y Diseño con Cubos
t = -3.4002, df = 56, p-value = 0.001248
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-3.3734587 -0.8721553
sample estimates:
mean of the differences
-2.122807

Claves y Composición de Objetos
t = -4.2958, df = 56, p-value = 6.997e-05
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-3.550064 -1.292042
sample estimates:
mean of the differences
-2.421053

Claves y Búsqueda de Símbolos
t = -0.4679, df = 56, p-value = 0.6416
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.0191203 0.6331553
sample estimates:
mean of the differences
-0.1929825

Diseño con Cubos y Ordenación de Dibujos
t = -3.0201, df = 56, p-value = 0.003802
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.5679099 -0.5198094
sample estimates:
mean of the differences
-1.543860

Ordenación de Dibujos y Composición de objetos
t = -4.4804, df = 56, p-value = 3.723e-05
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.665730 -1.018481
sample estimates:
mean of the differences
-1.842105

Ordenación de Dibujos y Búsqueda de Símbolos
t = 0.8951, df = 56, p-value = 0.3746
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.4778392 1.2497690
sample estimates:
mean of the differences
0.3859649

Diseño con Cubos y Composición de Objetos
t = -0.7108, df = 56, p-value = 0.4801
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.1387553 0.5422641
sample estimates:
mean of the differences
-0.2982456

Diseño con Cubos y Búsqueda de Símbolos
t = 3.639, df = 56, p-value = 0.0005978
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.8674639 2.9921852
sample estimates:
mean of the differences
1.929825

Composición de Objetos y Búsqueda de Símbolos
t = 5.3193, df = 56, p-value = 1.888e-06
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
1.388979 3.067162
sample estimates:
mean of the differences
2.22807

Diferencia de Medias entre los subtests de la escala verbal y la escala de ejecución del WISC-III:

Comprensión y Completación de Figuras
t = 0.9303, df = 56, p-value = 0.3562
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.4856307 1.3277359
sample estimates:
mean of the differences
0.4210526

Vocabulario y Completación de Figuras
t = 5.9222, df = 56, p-value = 2.034e-07
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
1.555674 3.146080
sample estimates:
mean of the differences
2.350877

Aritmética y Completación de Figuras
t = -1.8469, df = 56, p-value = 0.07005
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.71892497 0.06980216
sample estimates:
mean of the differences
-0.8245614

Información y Completación de Figuras
t = -0.441, df = 56, p-value = 0.6609
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.1668620 0.7458093
sample estimates:
mean of the differences
-0.2105263

Información y Claves
t = 0.9624, df = 56, p-value = 0.34
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.6641428 1.8922130
sample estimates:
mean of the differences
0.6140351

Información y Ordenación de Dibujos
t = 0.0785, df = 56, p-value = 0.9377
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.8604588 0.9306342
sample estimates:
mean of the differences
0.03508772

Información y Diseño con Cubos
t = -3.0285, df = 56, p-value = 0.003713
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.5067744 -0.5107695
sample estimates:
mean of the differences
-1.508772

Información y Composición de objetos
t = -3.9956, df = 56, p-value = 0.0001904
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.712995 -0.901040
sample estimates:
mean of the differences
-1.807018

Información y Búsqueda de Símbolos
t = 0.9137, df = 56, p-value = 0.3648
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.5021198 1.3442251
sample estimates:
mean of the differences
0.4210526

Analogías y Completación de Figuras
t = 1.9239, df = 56, p-value = 0.05946
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.0347501 1.7189606
sample estimates:
mean of the differences
0.8421053

Analogías y Claves
t = 2.7881, df = 56, p-value = 0.00723
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.4691514 2.8641820
sample estimates:
mean of the differences
1.666667

Analogías y Ordenación de Dibujos
t = 2.0852, df = 56, p-value = 0.04162
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.04275378 2.13268482
sample estimates:
mean of the differences
1.087719

Analogías y Diseño con Cubos
t = -0.83, df = 56, p-value = 0.4101
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.5571011 0.6448204
sample estimates:
mean of the differences
-0.4561404

Analogías y Composición de Objetos
t = -1.6243, df = 56, p-value = 0.1099
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.6847931 0.1760212
sample estimates:
mean of the differences
-0.754386

Analogías y Búsqueda de Símbolos
t = 3.0197, df = 56, p-value = 0.003806
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.4960675 2.4513010
sample estimates:
mean of the differences
1.473684

Aritmética y Claves
t = 0, df = 56, p-value = 1
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.098594 1.098594
sample estimates:
mean of the differences

Aritmética y Ordenación de Historias
t = -1.2346, df = 56, p-value = 0.2221
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.5183195 0.3604248
sample estimates:
mean of the differences
-0.5789474

Aritmética y Diseño con Cubos
t = -4.4385, df = 56, p-value = 4.3e-05
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-3.080894 -1.164720
sample estimates:
mean of the differences
-2.122807

Aritmética y Composición de Objetos
t = -5.0909, df = 56, p-value = 4.321e-06
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-3.373714 -1.468391
sample estimates:
mean of the differences
-2.421053

Aritmética y Búsqueda de Símbolos
t = -0.4921, df = 56, p-value = 0.6246
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.9785583 0.5925934
sample estimates:
mean of the differences
-0.1929825

Vocabulario y Claves
t = 5.5518, df = 56, p-value = 8.047e-07
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
2.029654 4.321223
sample estimates:
mean of the differences
3.175439

Vocabulario y Ordenación de Dibujos
t = 5.438, df = 56, p-value = 1.223e-06
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
1.639994 3.552988
sample estimates:
mean of the differences
2.596491

Vocabulario y Diseño con Cubos
t = 2.3456, df = 56, p-value = 0.02256
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.1536437 1.9516195
sample estimates:
mean of the differences
1.052632

Vocabulario y Composición de Objetos
t = 1.905, df = 56, p-value = 0.06192
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.03890111 1.54767304
sample estimates:
mean of the differences
0.754386

Vocabulario y Búsqueda de Símbolos
t = 6.8058, df = 56, p-value = 7.241e-09
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
2.104595 3.860317
sample estimates:
mean of the differences
2.982456

Comprensión y Claves
t = 2.2383, df = 56, p-value = 0.02920
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.1307972 2.3604309
sample estimates:
mean of the differences
1.245614

Comprensión y Ordenación de Dibujos
t = 1.5094, df = 56, p-value = 0.1368
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.2181015 1.5514349
sample estimates:
mean of the differences
0.6666667

Comprensión y Diseño con Cubos
t = -1.8047, df = 56, p-value = 0.0765
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.85089885 0.09651289
sample estimates:
mean of the differences
-0.877193

Comprensión y Composición de Objetos
t = -2.6623, df = 56, p-value = 0.01011
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.0599076 -0.2909696
sample estimates:
mean of the differences
-1.175439

Comprensión y Búsqueda de Símbolos
t = 2.4848, df = 56, p-value = 0.01598
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
0.2040000 1.9012631
sample estimates:
mean of the differences
1.052632

Memoria de Dígitos y Completación de Figuras
t = -1.102, df = 56, p-value = 0.2752
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.3841848 0.4017287
sample estimates:
mean of the differences
-0.4912281

Memoria de Dígitos y Claves
t = 0.5953, df = 56, p-value = 0.554
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.7882884 1.4549551
sample estimates:
mean of the differences
0.3333333

Memoria de Dígitos y Ordenación de Dibujos
t = -0.4736, df = 56, p-value = 0.6376
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-1.2845466 0.7933186
sample estimates:
mean of the differences
-0.2456140

Memoria de Dígitos y Diseño con Cubos
t = -3.1916, df = 56, p-value = 0.002321
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.9126675 -0.6662799
sample estimates:
mean of the differences
-1.789474

Memoria de Dígitos y Composición de Objetos
t = -3.8338, df = 56, p-value = 0.000322
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-3.1785971 -0.9968415
sample estimates:
mean of the differences
-2.087719

Memoria de Dígitos y Búsqueda de Símbolos
t = 0.3052, df = 56, p-value = 0.7613
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-0.7807646 1.0614663
sample estimates:
mean of the differences
0.1403509

Diferencia de Medias entre el CI verbal y el CI de ejecución del WISC-III.

CI verbal y CI ejecución
t = 0.0109, df = 56, p-value = 0.9913
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-3.202797 3.237885
sample estimates:
mean of the differences
0.01754386

Diferencia de Medias entre los factores del WISC-III:
Comprensión Verbal y Organización Perceptual:
t = 0.2282, df = 56, p-value = 0.8204
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-2.729798 3.431552
sample estimates:
mean of the differences
0.3508772

Comprensión Verbal e Independencia a la Distracción
t = 4.5706, df = 56, p-value = 2.726e-05
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
4.464121 11.430616
sample estimates:
mean of the differences
7.947368

Comprensión Verbal y Velocidad de Procesamiento
t = 3.4608, df = 56, p-value = 0.001038
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
3.258435 12.215249
sample estimates:
mean of the differences
7.736842

Organización Perceptual e Independencia a la Distracción
t = 3.6375, df = 56, p-value = 0.0006007
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
3.412911 11.780072
sample estimates:
mean of the differences
7.596491

Organización Perceptual y Velocidad de Procesamiento
t = 3.3092, df = 56, p-value = 0.00164
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
2.914798 11.857132
sample estimates:
mean of the differences
7.385965

Independencia a la Distracción y Velocidad de Procesamiento
t = -0.096, df = 56, p-value = 0.9238
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0
95 percent confidence interval:
-4.601680 4.180627
sample estimates:
mean of the differences
-0.2105263