

CARACTERÍSTICAS NEUROPSICOLÓGICAS DE NIÑOS ESCOLARES CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD



Yohana Amaya Sabogal y Diana Villarreal Hernández

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA – BOGOTA

FACULTAD DE PSICOLOGIA

Junio - 2009

CARACTERÍSTICAS NEUROPSICOLÓGICAS DE NIÑOS ESCOLARES CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD



Yohana Amaya Sabogal y Diana Villarreal Hernández

**Asesor:
Adriana Vega**

**Asesor Metodológico
Anderssen Vera**

UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA – BOGOTA

FACULTAD DE PSICOLOGIA

Junio - 2009

Tabla de Contenido

Resumen, 8
Justificación, 9
Marco Teórico, 13
Problema, 25
Objetivos, 26
Objetivo General, 26
Objetivos Específicos, 26
Definición de Variables, 27
Variables de Estudio, 27
Método, 29
Diseño, 29
Participantes, 29
Instrumentos, 29
Escala Evaluativa de los Padres y Maestro. Reynolds & r. Kamphaus (BASC), 29
Listas de Chequeo, 30
Test breve de Inteligencia de Kaufmann, (K-BIT), 30
Escala Neuropsicológica Infantil (ENI), 31
Procedimiento, 31
Consideraciones Éticas, 34
Resultados, 36
Discusión, 48
Referencias, 52
Apéndices, 55

Índice de Tablas

Tabla 1. Resultados Escala Evaluativa Padres – Maestros (BASC), 37

Tabla 2. Valores cualitativos de los rangos percentiles según la ENI, 38

Índice de Apéndices

Apéndice A. Variables Control, 56

Apéndice B. Consentimiento informado, 58

Apéndice C. Escala Evaluativos de los Padres (BASC), 60

Apéndice D. Escalas Evaluativos de los Maestros (BASC), 62

Apéndice E. Lista de Chequeo, 64

Apéndice F. Test Breve de Inteligencia de Kaufman (K-BIT), 66

Apéndice G. Evaluación Neuropsicologica ENI, 68

Índice de Figuras

- Figura 1: Resultados Test Breve de Inteligencia K – BIT, 39
- Figura 2: Resultados de los sujetos en Memoria Verbal Auditiva, 40
- Figura 3: Resultados de los sujetos en Memoria Visual, 41
- Figura 4: Resultados de los sujetos en Memoria de Evocación Auditiva, 41
- Figura 5: Resultados de los sujetos en Memoria de Evocación Visual, 42
- Figura 6: Resultados de los sujetos en Lenguaje Repetitivo, 43
- Figura 7: Resultados de los sujetos en Lenguaje Comprensivo, 44
- Figura 8: Resultados de los sujetos en Atención Visual, 45
- Figura 9: Resultados de los sujetos en Atención Auditiva, 45
- Figura 10: Resultados de los sujetos en Fluidez Verbal de las Funciones Ejecutivas, 46
- Figura 11: Resultados de los sujetos en Fluidez grafica de las Funciones Ejecutivas, 47
- Figura 12: Resultados de los sujetos en Planeación y Organización de las Funciones Ejecutivas, 48

Agradecimientos

De una manera muy especial quiero dar gracias a Dios por todas sus bondades, a mis padres Miguel Amaya y Aurora Sabogal, por todo el apoyo y la confianza que depositaron en mí, desde el inicio hasta el fin de mi carrera; y la comprensión que me han dado, por enseñarme a luchar, y motivarme a seguir adelante, a mis hermanos Omar, Camilo y Yilí, por la tolerancia que siempre han tenido, pues sin su apoyo incondicional no hubiese sido posible cristalizar este sueño, a mi abuela por todo su afecto, a Diego, mi novio, por su apoyo, comprensión y paciencia, a mi compañera de tesis Diana Villarreal por su compañía incondicional, a mis amigos por creer en mí y brindarme su amistad, a mi asesora Adriana Vega, por su tiempo, dedicación y orientación en el desarrollo de mi trabajo y por último a la Universidad de San Buenaventura y a los profesores, por la oportunidad de formación que me han brindado.

Yohana Amaya

Mi agradecimiento especial es para mi esposo e hija por su apoyo y cariño incondicional, le doy Gracias a Dios por tenerlos en mi vida sin ellos no hubiera tenido la fuerza de sacar adelante esta carrera.

A mi Padre y su Esposa Arturo Villarreal y Liliana Ramírez quienes me apoyaron durante todo el transcurso de mi carrera, por la sabiduría con que mi padre siempre me hablo para que este logro se viera reflejado.

A mi Madre y su esposo Judith Hernández y Alirio Sánchez quienes me apoyaron y me ayudaron durante mi carrera.

A mi amiga y compañera de tesis Yohana Amaya quien me comprendió y me apoyo en el transcurso de toda mi carrera.

A mi asesora Adriana Vega por su colaboración y cariño incondicional para el desarrollo de este proyecto.

Le doy gracias a todos ellos por haber creído en mí.

Diana Villarreal

CARACTERÍSTICAS NEUROPSICOLÓGICAS DE NIÑOS ESCOLARES CON TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD

AMAYA, J & VILLARREAL, D.*

Vega, A., Vera, A. **

Resumen

El propósito de esta investigación fue describir las características neuropsicologicas de atención, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas en niños con Trastorno por Déficit de Atención con hiperactividad (TDAH). La muestra estuvo conformada por 13 escolares de 7 a 12 años de edad del municipio de Chía, a los cuales se les aplicaron las Escalas Evaluativas para Padres y Maestros de Reynolds & R. Kamphaus; la lista de Chequeo según DSM - IV, el Test Breve de Inteligencia de Kaufmann K-BIT y las subescalas que evalúan atención, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas de la escala Neuropsicologica Infantil (ENI). El procedimiento estadístico fue el análisis descriptivo con método transversal. Los resultados reportaron diferencias en funciones ejecutivas para el trastorno, lo cual brinda aportes específicos para el abordaje clínico a este tipo de pacientes.

Palabra Clave: Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, Caracterización Neuropsicológica

Abstract

The intention of this investigation was to describe the neuropsychological features of attention, memory, language and executive functions in children with Deficit of Attention with hyperactivity Disorder (TDAH). The sample was shaped by 13 students from 7 to 12 years of age of Chía's municipality, to whom were applied the Reynolds's Evaluative Scales for Parents and Teachers and R. Kamphaus; the list of Checkup according to DSM IV, the Brief Test of Kaufmann's Intelligence K-BIT and the subscales which evaluate the attention, memory, language and executive functions of the neuropsychological scale for children (ENI). The statistical procedure was the descriptive analysis with transverse method. The results brought significant differences in the processes of attention, memory, language and executive functions for the disorder, which offers specific contributions for the clinical boarding to this type of patients.

Key word: Deficit of Attention with hyperactivity Disorder (TDAH), Neuropsychological Characterization

* Estudiantes de pregrado de la Facultad de Psicología de la Universidad de San Buenaventura

** Psicólogos, Directores de proyecto

Justificación

Esta investigación pertenece a la línea de investigación de salud y calidad de vida, enmarcado en el grupo de Infancia, Cultura y Sociedad específicamente en la línea de Neuropsicología Infantil de la Facultad de Psicología. En este sentido, la amplia cobertura que brinda, esta línea permite conocer con gran interés problemas presentes en la población infantil y como estos afectan considerablemente su desempeño. En este orden de ideas, la presente investigación busca ampliar el conocimiento psicológico en torno a uno de los problemas de salud mental que más se presenta en la población infantil a nivel mundial como en el contexto Colombiano, como lo es el trastorno por déficit de atención con hiperactividad

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es la patología neuroconductual más común en la infancia. Pineda, Lopera, Palacio, Ramírez & Henao (2003) argumenta que la prevalencia del TDAH es más frecuente en la población escolar, debido a que es el trastorno mental crónico y representa el primer motivo de consulta en los servicios de Salud Mental de Niños.

El DSM - IV estima que el 3-5% de la población escolar, presenta una prevalencia considerable de este trastorno. En Colombia, las investigaciones realizadas informan de una prevalencia significativa, que afecta al 16% de esta población escolar; esta discrepancia se ha explicado como resultado de varios factores, entre los que se cuentan el uso de criterios más o menos restrictivos en el establecimiento del diagnóstico.

De esta manera, el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, DSM-IV-TR (2000) define este trastorno atendiendo en primer lugar la presencia de tres síntomas nucleares: inatención, hiperactividad e impulsividad. De esta manera, se requiere que estos síntomas se detecten dentro del período escolar, como a su vez, sean inconsistentes con la edad y el nivel de desarrollo del niño, los cuales afectan de forma considerable a la vida diaria de éste.

Así mismo, el trastorno con déficit de atención e hiperactividad tiene una serie de implicaciones a nivel social e individual, debido a que se presentan

con mayor frecuencia dificultades en mantener la atención, conjuntamente seguido con un alto grado de hiperactividad; en este sentido, la multiplicidad de comportamientos causados por este trastorno, generan en estas personas repercusiones considerables en sus contextos, siendo característico, el presentar niveles bajos de rendimiento académico, como a su vez, se ve afectada significativamente su área social, debido a la dificultad en establecer y mantener relaciones sociales con su grupo de pares.

A si mismo, algunos niños que sufren TDAH sólo tienen problemas de atención; en otros casos tienen problemas de hiperactividad e impulsividad y existe a su vez, que algún grupo en particular manifiesta ambos problemas. Frente a ello es de considerarse, que con el tiempo, los niños que presentan TDAH, tienden a ser menos hiperactivos e impulsivos, no obstante, sigue una frecuencia, de problemas de falta de atención, distracción y organización.

Autores como Barkley (1998) plantean, que el desarrollo intelectual de estos niños, con TDAH, manifiestan un promedio de 7 a 15 puntos por debajo de otros niños controles en test de inteligencia estandarizados, lo cual parece estar asociado a su estilo inatento – impulsivo evidenciado durante la ejecución de los test. De igual forma, Roselli & Ardila, (2000) argumentan, que la inatención e impulsividad, parece estar relacionado con fallas en memoria de trabajo, habla internalizada y pensamiento verbal debidas a deterioro en inhibición conductual y en funciones ejecutivas; a su vez, Coolidge, Thede & Young, (2000) reportan que el déficit en funciones ejecutivas podría ser la base del TDAH.

En este sentido, el TDAH es un trastorno neuropsicológico de gran incidencia en las funciones ejecutivas; de esta manera es de suma importancia considerar la multiplicidad de investigaciones realizadas en torno al TDAH, durante los últimos años, las cuales han permitido considerar más la psicopatología del trastorno y brindar elementos confiables, válidos, para su evaluación e intervención a nivel biopsicosocial. Reiff (1993) y Pineda & Cols. (1999).

En los estudios realizados, a nivel internacional, como en Colombia, se han encontrado considerables hallazgos que permiten profundizar en este tipo de trastornos, para su evaluación e intervención. Al respecto, Willcutt, Brodsky, Chhabildas, Shanahan, Yerys, Scott & Pennington, (2003) en un estudio realizado en New Jersey, hallaron que existen debilidades que se presentan en las funciones ejecutivas que de igual manera no son las únicas razones necesarias ni suficientes que originan la mayoría de los casos de TDAH. No obstante, los aspectos específicos de funciones ejecutivas tales como respuesta, inhibición, planeación y velocidad de procesamiento de ejecución juegan un papel importante en el complejo multifactorial neuropsicológico de TDAH

En Colombia Pineda & cols. (1999) reportan que en la ciudad de Medellín, mediante la utilización del BASC en sujetos de estrato socioeconómico alto, se estimó una prevalencia del TDA del 19,8% en los niños de 6 a 11 años. Un 8,6% tendrían riesgo de TDA de tipo combinado y un 10,6% tendrían puntuaciones sospechosas de descontrol temperamental. En las niñas la prevalencia del TDA fue del 9,4%, adicionalmente, un 1,9% de la muestra obtuvo puntuaciones sospechosas de TDA combinado con comorbilidad múltiple.

Otros autores consideran que la alta prevalencia informada en estos estudios obedece a la existencia de factores de riesgo psicosocial del entorno poblacional del que se extraen las muestras; sin embargo, los resultados informados en Colombia concuerdan con un reciente estudio longitudinal realizado en Rochester, con una incidencia acumulada a los 19 años para todas las formas posibles de TDAH del 16,0% (14,717,3%); sólo el 7,4% recibe un diagnóstico de confirmación mediante una entrevista psiquiátrica estructurada, y sólo el 6,6% de los afectados recibe tratamiento, lo que puede indicar que parece haber un subregistro en el diagnóstico en países desarrollados.

Algunos estudios, como los de Pineda, Lopera, Palacio, Ramírez & Henao (2003) demuestran una prevalencia aproximada del 15% en población

de niños, niñas y adolescentes Colombianos y del trastorno por déficit de la atención/hiperactividad.

De acuerdo con lo encontrado hasta el momento, es importante considerar que en Colombia, se observa una alta prevalencia del trastorno en comparación con los datos suministrados por otros países, lo cual amerita que se continúe investigando sobre el mismo, específicamente con población clínica ya que como lo menciona el estudio realizado por Pineda, los casos detectados pudieran estar sobreestimados.

Frente a ello, es de considerar que con base en estas cifras, existe una prevalencia a nivel mundial de este trastorno; por ende, es relevante conocer las características neuropsicologicas de niños con TDAH, y como estas contribuyen a generar y desarrollar políticas en torno al sector educativo, como a su vez, en la creación de programas de prevención promoción de la salud mental de esta población.

Teniendo en cuenta estas apreciaciones, surge la necesidad de analizar aquellas características neuropsicologicas que puedan estar influyendo en niños que presentan TDAH; de igual forma el describir estas características neuropsicologías, permite ahondar en conceptos psicológicos que fundamentan las cátedras de nuestra carrera profesional, generando un impacto fuerte en el currículo, debido a que permite a los nuevos estudiantes, despejar incógnitas y abrir más variables de estudios a través de la presente investigación que se llevara a cabo.

A partir de lo anterior, al identificar las características neuropsicológicas de niños que presentan TDAH, es importante implementar programas de prevención y brindar herramientas de enseñanza para los profesores, los cuales pueden transformar en algún sentido estas situaciones difíciles de sobrellevar, que de igual forma pueden servir para detección temprana de este trastorno.

Marco Teorico

El Trastorno de Déficit de Atención e Hiperactividad, es un trastorno comportamental de inicio en la infancia que se ha descrito desde la antigüedad, y que ha quedado reflejado en la sociedad a través de documentos literarios o artísticos. Sin embargo, es difícil aportar la primera referencia científica al respecto, e indudablemente su inclusión dentro de un trastorno específico. Algunos señalan a H. Hoffmann como el primer autor que describe claramente a un niño con déficit de atención e hiperactividad a mediados del siglo XIX, (Fernández, 2006).

Así mismo, el Trastorno por Déficit de Atención y/o Hiperactividad (TDAH) es un cuadro sintomático heterogéneo desde el punto de vista clínico y pronóstico. Este, se caracteriza básicamente por una atención lábil y dispersa, impulsividad e inquietud motriz exagerada para la edad del niño y sin carácter propositivo. Aunque tradicionalmente se ha relacionado con una situación clínica típica de la infancia y la adolescencia, en la actualidad definimos al TDAH como un trastorno crónico sintomáticamente evolutivo, (Fernández, 2006).

Para el caso, el TDAH integra la clasificación del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM – IV) de la asociación Americana de Psiquiatría (APA). Este se inscribe, en el grupo de los denominados trastornos de inicio en la infancia o la adolescencia; en particular, en la clase de trastornos por déficit de atención y comportamiento perturbador. El TDAH es una entidad que remite a un trastorno. En términos generales, y en consistencia con el modelo conceptual del manual, el término "trastorno" apunta a definir un patrón comportamental de significación clínica asociado con un malestar, un impedimento o un riesgo significativamente aumentado de sufrir dolor, discapacidad o pérdida de libertad. (DSM IV).

El TDAH, ha sido considerado como un cuadro que predominaba ampliamente en los varones respecto a las mujeres, pero esta teoría va

perdiendo fuerza a medida que pasa el tiempo y actualmente se estima que su prevalencia es muy similar en ambos sexos, si bien parece que en los varones puede predominar la hiperactividad y en las mujeres el déficit de atención, (Pascual, 2008).

Algunos antecedentes, señalan que el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es el más común en escolares y como tal puede persistir hasta edad adulta y afectar al desempeño Académico, social, laboral y familiar, e incrementar el uso y abuso de Alcohol y sustancias psicoactivas, así como el riesgo de accidentalidad es un síndrome neurológico frecuente, caracterizado por hiperactividad, impulsividad e inatención, inadecuadas para el grado de desarrollo del niño. Tylor, (1991) argumenta que es el problema de comportamiento más común durante la infancia; constituye la enfermedad crónica más frecuente del período escolar y representa un problema complejo, debido a que aparece en edades tempranas, repercute en la vida diaria del niño y existe la probabilidad de que persista a lo largo de la vida.

Las dificultades aparecen antes de los 7 años, desde los 3 ó 4 años aproximadamente, y deben continuar durante, al menos, seis meses, cuando se trata de niños, estos comportamientos deben ser más frecuentes e inadecuados o severos que en otros de la misma edad; los comportamientos deben crear una verdadera incapacidad, de forma que perturben la adaptación y el rendimiento del individuo en, al menos, dos áreas de su vida: la escuela, el hogar, el trabajo, la autoestima, las reacciones del ánimo o las relaciones interpersonales (Tylor, 1991).

En cuanto a su etiología, algunos autores señalan de que el TDAH es un cuadro orgánico, con origen en deficiencias anatómicas biológicas que afectan preferentemente a ciertas estructuras cerebrales y que no es patrimonio exclusivo de los humanos. En seres el reino animal superior (caballos, toros, perros, gatos, monos, etc.) pueden observarse comportamientos similares. La etiología puede ser tanto genética como adquirida, pero en ambas circunstancias con la misma base bioquímica como origen del trastorno. La mayoría de los casos son hereditarios por vía autonómica dominante por parte

de ambos progenitores de manera similar. Además de los casos hereditarios, están los de origen adquirido. En estos últimos años se está observando un importante aumento de este grupo debido fundamentalmente al gran número de niños prematuros y de peso muy bajo, a veces proveniente de partos múltiples, que salen adelante gracias a los sofisticados cuidados intensivos neonatales, predominando en sus secuelas la inquietud, la falta de atención y la impulsividad. En los niños adoptados la etiología puede ser combinada, constitucional o genética y adquirida, y, además, contar con la probabilidad de heredar mucha patología comórbida (violencia, conflictividad personal, tendencia al consumo de alcohol y drogas, etc.). Hay patologías de otra naturaleza en las que hay un porcentaje alto de personas que, además de la sintomatología propia de ellas, también presentan TDAH (Pascual, 2008).

Frecuentemente, en el ámbito escolar, los niños y niñas con este tipo de trastorno suelen etiquetarse como alumnos deficientemente socializados, desobedientes, inadaptados, carentes de normas (Tylor, 1991).

En referencia, es de importancia considerar los principales rasgos del TDAH, en primer lugar se halla, la dificultad para sostener la concentración (déficit de atención), sobre todo en circunstancias que ofrecen baja estimulación en segundo lugar se encuentra la falta de inhibición o control cognitivo sobre los impulsos, frecuentemente asociadas con inquietud motora (hiperactividad-impulsividad). De igual forma, estos dos conjuntos de signos pueden aparecer por separado o combinados. En ese sentido, se reconocen tres subtipos de TDAH el primero de ellos es Con predominio de déficit de atención. (Código CIE-10: F98.8), el segundo es Con predominio de conducta impulsiva e hiperactividad. (Código CIE-10: F90.0) y el tercero es de Tipo combinado, donde los dos trastornos anteriores se dan a la vez. (Código CIE-10: F90.0)

Los criterios normalizados del DSM-IV fijan estándares clínicos para establecer el diagnóstico del TDAH y de cada subtipo, de acuerdo a la presencia o no de una serie de síntomas y a su grado de intensidad. El subtipo más común es el que combina los trastornos de la atención con hiperactividad e

impulsividad (60%). Los subtipos puros son menos frecuentes (déficits atencionales, 30%; hiperactividad e impulsividad, 10%). . Por el momento, "no hay pruebas de laboratorio que hayan sido establecidas como diagnósticas en la evaluación clínica del trastorno por déficit de atención con hiperactividad". (Michanie 2004)

La publicación Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR) del año 2000 contiene los criterios para el diagnóstico del TDAH., señalando:” A). que seis o más de los siguientes síntomas de inatención han estado presentes en la persona por lo menos durante 6 meses, al punto de que son inadecuados y tienen un efecto perturbador del nivel de desarrollo: A menudo no presta la debida atención a los detalles o, por descuido, comete errores en las tareas de la escuela, el trabajo y otras actividades, a menudo tiene problemas para concentrarse en las tareas o en los juegos, a menudo parece que no escucha cuando se le habla directamente, a menudo no sigue las instrucciones y no termina las tareas de la escuela, los quehaceres o cualquier otra responsabilidad en el trabajo (no por conducta oposicional o por no entender las instrucciones), a menudo le cuesta organizar actividades, a menudo evita, rechaza o se niega a hacer cosas que requieren mucho esfuerzo mental por mucho tiempo (como tareas escolares o quehaceres de la casa), a menudo pierde las cosas que necesita para hacer ciertas tareas o actividades (p. ej. juguetes, trabajos escolares, lápices, libros, o herramientas), se distrae con frecuencia, tiende a ser olvidadizo en la vida diaria. B). Seis o más de los siguientes síntomas de hiperactividad-impulsividad han estado presentes en la persona por lo menos durante 6 meses, al punto de que son inadecuados y tienen un efecto perturbador del nivel de desarrollo: en el caso de la Hiperactividad el sujeto a menudo no deja de mover las manos ni los pies mientras está sentado, a menudo se levanta de la silla cuando se quiere que permanezca sentado, a menudo corre o trepa en lugares y en momentos inoportunos (es posible que los adultos y adolescentes se sientan muy inquietos), a menudo, tiene problemas para jugar o disfrutar tranquilamente de las actividades de recreación, a menudo, "está en constante

movimiento” o parece que tuviera “un motor en los pies”, a menudo habla demasiado. En el caso de la impulsividad el sujeto a menudo suelta una respuesta sin haber oído antes toda la pregunta, a menudo le cuesta esperar su turno, a menudo interrumpe al que esté hablando o se entromete, por ejemplo, en una conversación o juego.”

Algunos de los síntomas que causan alteraciones están presentes desde antes de los 7 años de edad, alguna alteración provocada por los síntomas está presente en dos o más situaciones (p. ej., en la escuela o el trabajo y en la casa), debe haber clara evidencia de una alteración considerable en el funcionamiento social, escolar o laboral y por último los síntomas no ocurren únicamente mientras la persona sufre de trastorno generalizado del desarrollo, esquizofrenia u otro trastorno sicótico. Los síntomas no indican la presencia de otro trastorno mental (p. ej. trastorno del humor, trastorno de ansiedad, trastorno disociativo o trastorno de la personalidad). (DSM-IV-TR, 2000)

En este caso se tiene una clara evidencia que la inatención, el exceso de actividad y la impulsividad son considerados como los síntomas centrales que definen el síndrome TDAH. Resultan inapropiadas desde un punto de vista evolutivo, se evidencian en características conductuales específicas, tienen repercusiones negativas sobre el desarrollo cognitivo, personal y social, interfiriendo significativamente en el aprendizaje escolar y en la adaptación sociopersonal general del sujeto. El desarrollo de la capacidad para eliminar estímulos distractores y centrarse en la tarea objetivo, que aumenta progresivamente con la edad, no se produce adecuadamente en los niños hiperactivos. Si bien el análisis del curso evolutivo del TDAH sugiere que las dificultades en el control inhibitorio pueden ser especialmente evidentes desde muy pronto, las dificultades atencionales aunque emergen más tarde, a medida que aumentan las exigencias académicas, laborales y sociales, se mantienen constantes y persisten a lo largo del tiempo,(Hart, 1995).

Es importante conocer claramente las características neuropsicologicas que se ven implicadas en el TDAH, a continuación se hará una descripción detallada de cada uno de estos procesos que se ven directamente afectados.

Es importante resaltar que autores como Luria (1979) y Ardila (1976), plantean que la atención es un proceso selectivo en el procesamiento de información humano, que implica un aumento de la eficacia sobre una tarea determinada y la inhibición de actividades concurrentes; en esta definición se resalta el carácter selectivo y directivo de la atención y la inhibición de actividades simultáneas. Luria (1984), particularmente, describe la atención como "el factor responsable de extraer los elementos esenciales para la actividad mental, o el proceso que mantiene una estrecha vigilancia sobre el curso preciso y organizado de esta actividad.

Al respecto, Ardila (1976), dice que la atención constituye un mecanismo central de facilitación de una información determinada con el bloqueo simultáneo de otras informaciones concurrentes. Este autor, habla de dos tipos de atención, según su origen; la atención sensorial o reacción de orientación y la atención voluntaria o dirigida, la cual consiste en una respuesta a un estímulo condicionado, cuyo significado ha sido formulado en un proceso de aprendizaje.

Numerosos hallazgos indican que los niños con TDAH tienen un retraso en la internalización del lenguaje y en su integración, fundamentos del juego y de la conducta adaptativa.

La inmadurez en el lenguaje interno podría originar las dificultades de los individuos con TDAH para adoptar un comportamiento gobernado por reglas y el retraso en el desarrollo moral. Además, el habla auto-dirigida es un factor fundamental en el desarrollo de la memoria de trabajo. Aunque durante la primera infancia no sea necesario que el lenguaje interno esté centrado en la tarea para poder dominarla, cuando los niños inician su asistencia a la escuela, las formas de habla auto-dirigida son esenciales para las representaciones mentales de planes y de reglas y para responder a órdenes e instrucciones, con lo cual, es a partir de entonces cuando va a ser más significativo el perjuicio que acarrea este déficit en niños con TDAH. Las dificultades del desarrollo del lenguaje son uno de los trastornos comórbidos que en mayor medida aparecen asociados al TDAH. Estudios tanto clínicos como epidemiológicos han respaldado esta asociación. El comienzo del desarrollo del lenguaje suele ser

más tardío en los niños con TDAH (inicio de las primeras palabras y primeras combinaciones entre palabras). Los datos que han aportado las investigaciones han sido desde un 6% a un 35% de niños TDAH con retraso en el comienzo del lenguaje frente a un 2% - 6% en niños sin TDAH (Tannock y Schachar, 1996; Gross-Tsur 1991; Hartsough y Lambert, 1985; Ornoy 1993; Szatmari 1.989). La co-ocurrencia de trastornos del lenguaje, tanto expresivo como comprensivo, y síntomas de TDAH emerge tempranamente y continua durante la infancia y la adolescencia (Beitchman, 1996) aunque tanto la sintomatología de lenguaje como la del TDAH pueden variar en sus manifestaciones. Estos hallazgos han sido obtenidos tanto desde los criterios diagnósticos del DSM IV para el TDAH como desde el CIE-10 para el trastorno hiperactivo (Tripp 1.999).

En cuando a los niños hiperactivos aproximadamente un 20% tienen problemas en el lenguaje oral. Pueden manifestar retraso en la adquisición del código fonológico y del nivel morfológico, especialmente en la comprensión y expresión de los tiempos verbales, bajos resultados en las pruebas que requieren pensamiento analógico lingüístico o resolución de problemas verbales. Además de esto se pueden presentar problemas en el acceso rápido a información lingüística y en la comunicación de información esencial y menor competencia en tareas de procesamiento semántico, de tipo metalingüístico y de conciencia fonológica.

De igual forma otro proceso que debe conocerse es la memoria el cual es un mecanismo que se encuentra estrechamente relacionado con el procesamiento de información. El estudio de la memoria humana es bastante complejo y esto se refleja en la descripción de varios tipos de memoria. Existe el modelo multialmacén descrito por Norman (1969), que reconoce en la memoria, un mecanismo de almacenamiento de información que se puede presentar en términos de tiempo de duración, y pasar de un tipo de memoria a otra dependerá del grado de consolidación que se genere una vez que la información halla ingresado al sistema sensorial. Esta teoría reconoce la existencia de tres tipos de memoria: sensorial, corto y largo plazo. (Luria, 1979)

Brown 2005 en su estudio a niños, adolescentes y adultos diagnosticados con el TDAH encontró que las personas con TDAH señalan que poseen una memoria adecuada o excepcional para cosas que ocurrieron mucho tiempo atrás, pero experimentan grandes dificultades a la hora de poder recordar dónde acaban de poner algo, lo que alguien les dijo un minuto atrás o qué estaban por decir. Pueden describir cierta dificultad para tener una o varias cosas “en línea” mientras atienden otras tareas. Además, las personas con TDAH a menudo se quejan porque no pueden extraer información que tienen en la memoria cuando la necesitan.

En un estudio para Evaluar la existencia de déficit en memoria en niños con TDAH asociados a un deficiente rendimiento ejecutivo Martín, González, Rodríguez, Quintero, Morell y compañeros (2008) administraron a 14 niños diagnosticados de TDAH tipo combinado y a 14 controles equiparados en conciencia intelectual, edad y nivel de escolarización, un protocolo de evaluación neuropsicológica destinado a evaluar funciones ejecutivas y habilidades de memoria, mediante las pruebas; Prueba de aprendizaje de Auditoria Verbal, Prueba de memoria de historias Prueba de memoria y aprendizaje (TOMAL)–, figura compleja de Rey, recuerdo selectivo visual (TOMAL), torre de Hanoi, Prueba de memoria de frases (Siegel y Ryan), Prueba de dígitos (escala de inteligencia para niños de Wechsler revisada) y prueba de grabación visual (escala de memoria de Wechsler III). Se encontró que los niños con TDAH presentan déficit en el aprendizaje y en el recuerdo libre del material verbal descontextualizado y contextualizado, en la memoria de trabajo y en la memoria procedimental. Por el contrario, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos en las pruebas de memoria de naturaleza visuoespacial y visuoperceptiva. Los resultados obtenidos se analizan en términos de dificultades en las estrategias de codificación, almacenamiento y búsqueda de la información previamente almacenada en el grupo con TDAH, al menos para la información de naturaleza verbal. Estas dificultades están asociadas a déficit en el funcionamiento ejecutivo.

David Pineda (2000), define la función ejecutiva como un conjunto de habilidades cognitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, el diseño de planes y programas, el inicio de las actividades y de las operaciones mentales, la autorregulación y la monitorización de las tareas, la selección precisa de los comportamientos y las conductas, la flexibilidad en el trabajo cognoscitivo y su organización en el tiempo y en el espacio para obtener resultados eficaces en la resolución de problemas.

Según él, se presume que la función ejecutiva es una actividad propia de los lóbulos frontales, más específicamente de sus regiones más anteriores, las áreas prefrontales, y sus conexiones recíprocas con otras zonas del cortex cerebral y otras estructuras subcorticales, tales como los núcleos de la base, el núcleo amigdalino, el diencéfalo y el cerebelo. Agrega además que el período de mayor desarrollo de la función ejecutiva ocurre entre los seis y los ocho años. En este lapso, los niños adquieren la capacidad de autorregular sus comportamientos y conductas, pueden fijarse metas y anticiparse a los eventos, sin depender de las instrucciones externas, aunque esté presente cierto grado de descontrol e impulsividad.

Otro de los aspectos importantes que resalta Pineda es que la capacidad de autorregular sus comportamientos y conductas está claramente ligada al desarrollo de la función reguladora del lenguaje (lenguaje interior) y a la aparición del nivel de operaciones lógicas formales y a la maduración de las zonas prefrontales del cerebro, lo cual ocurre tardíamente en el proceso de desarrollo infantil. Pineda asegura que por lo general los niños de 12 años ya tienen una organización cognoscitiva muy cercana a la que se observa en los adultos; sin embargo, el desarrollo completo de la función se consigue alrededor de los 16 años

Rabiner 2005 en su artículo "TDAH, Funciones Ejecutivas y el Aprovechamiento Académico" afirma que un factor que puede explicar la fluctuación en los resultados académicos de los niños con TDAH es la presencia o ausencia la Deficiencia en las Funciones Ejecutivas (DFE). Las

Funciones Ejecutivas son los procesos de planeación y toma de decisiones que ayudan a controlar y dirigir el comportamiento. Por ejemplo, cuando un niño tiene un trabajo semestral que realizar para la escuela, las tareas de funcionamiento ejecutivo implicadas tendrían que ver con dividir el trabajo en partes más manejables, realizar un plan de trabajo para ir completando esas partes a tiempo e ir verificando el desempeño a lo largo del semestre. A pesar de que no existe una lista única de Funciones Ejecutivas con la que todos los expertos estén de acuerdo, tales funciones incluyen la habilidad de planear, razonar, memoria de trabajo o de corto plazo (por ejemplo, guardar información específica a voluntad, para uso posterior, como memorizar un nombre o número telefónico), evitar los comportamientos que puedan proporcionar una recompensa inmediata para lograr metas importantes a largo plazo, algunos aspectos específicos de la atención y el poder cambiar de tema de conocimiento (por ejemplo, flexibilidad en la manera de pensar, hablar de fútbol y de la clase de Física al mismo tiempo).

De acuerdo a la revisión teórica planteada se puede evidenciar que existen características neuropsicológicas que se ven afectadas en el Trastorno de la atención con hiperactividad tales como atención, lenguaje, memoria y funciones ejecutivas. Estudios como los de Pineda (2003) en el cual tuvo como objetivo describir y comparar el desempeño de un grupo de niños con diagnóstico de TDAH y un grupo de control se encontraron diferencias significativas en control mental, ejecución continua auditiva, evocación de la figura de Rey y el test de Stroop. También hubo diferencias significativas en la mayoría de las dimensiones de conducta externalizante e internalizante. El estudio concluye que los niños con TDA presentan déficit en atención sostenida y selectiva, memoria visual y control inhibitorio, así como alteraciones en las dimensiones de la conducta similar a lo informado en otros estudios. (Pineda 2008)

Los estudios del funcionamiento neuropsicológico de niños con TDAH demuestran pobres ejecuciones en medidas de función ejecutiva, vigilancia y

velocidad perceptual, pero, generalmente están dentro de límites normales en una variedad de medidas verbales o espaciales (Barkley, 1997).

Stevens, Quittner, Zuckerman y Moore en una investigación realizada con 152 niños entre 7 y 12 años, 76 niños diagnosticados TDAH y 76 niños controles, basada en el modelo de Barkley (1998), teniendo en cuenta tres aspectos (la inhibición comportamental, la autorregulación de la motivación y la memoria de trabajo), los hallazgos indican, en primer lugar, que el control inhibitorio es un problema central en los niños con TDAH, y, segundo, que las recompensas mejoran el desempeño en tareas de inhibición de respuesta tanto a los niños con TDAH como a los controles. Por ello, los autores están en desacuerdo con los estudios que plantean que las dificultades de los niños con TDAH están ligadas únicamente a una inhabilidad para automotivarse. En otro estudio Nigg, Blaskey, HuangPollock y Rappley (2002) se evaluó y comparó un grupo de componentes neuropsicológicos de la función ejecutiva en 105 niños y niñas, entre 7 y 12 años, que cumplían los criterios del DSMIV para el TDAH, distribuidos así: tipo combinado, 46 niños; tipo inatento, 18 niños, y en el grupo control, 41 niños. Se utilizaron las pruebas de señal de parada, torre de Londres, prueba de colores y palabras de Stroop, TMT (del inglés, trail making test) y pruebas de velocidad de respuesta; los resultados señalan que los niños de los grupos inatento y combinado comparten los mismos déficit en los dominios de velocidad de respuesta; señala, además, que las diferencias neuropsicológicas entre los grupos combinado e inatento pueden ser pocas, según qué dominios de la función ejecutiva se evalúan, junto con las diferencias que se observan por el sexo.

Por otro lado el TDAH puede venir acompañado de otros trastornos que puede interferir en un diagnóstico e intervención adecuada. Por esta razón a continuación se hará una descripción detallada de los trastornos asociados a esta problemática

Actualmente cuando hablamos del TDAH no podemos desligarlo del resto de los trastornos de la conducta disruptiva, es decir del trastorno de

conducta y del trastorno oposicionista desafiante. En el transcurso de las últimas décadas, mucha de la investigación ha confirmado que los trastornos externalizados de la infancia, como el trastorno por déficit de atención con hiperactividad, el trastorno oposicionista desafiante (TOD) y el trastorno de conducta (TC), coexisten de manera mucho más frecuente que lo que cabría esperar por simple azar.

Varios estudios epidemiológicos indican que el TOD y el TC se encuentran presentes en 40%-70% de los niños con TDAH, aunque algunos de estos niños también tienen trastornos internalizados comórbidos.

Por lo anterior se puede definir que en general la conducta oposicionista está dada por conductas de desafío y antagonismo con otras personas, molestar continuamente, y desde luego una importante agresividad que es el núcleo de ambos trastornos. La diferencia entre ambos estriba en que mientras el primero, el oposicionista a pesar de las conductas de enfrentamiento y de un sistemático patrón de desobediencia a las pautas impuestas por los adultos, actitud provocadora con sus pares, etc, no trasgrede las normas sociales, sí lo hacen en el cuadro antisocial (Joselevich, E.2000), que presenta además un comportamiento francamente agresivo. Los niños con la forma más grave de trastorno disocial parecen tener más probabilidades de acabar en la cárcel, tener accidentes graves, importantes disfunciones sociales, adicciones, etc. (Green y Cheet,1994). Estos parecen también provenir de ambientes o núcleos familiares más desestructurados, con disfunciones familiares. Por otra parte y como es lógico, los niños con TDHA combinado presentan mayores problemas emocionales y de comportamiento social, mayor impulsividad y falta de autocontrol (Caballo, V. 2001).

Miranda (1998) en un estudio de porcentajes de comorbilidad que se dan entre el TDHA y otros síndromes como son Trastornos de ansiedad, Trastorno de estado de ánimo, Trastornos de conducta y Trastornos de aprendizaje, se encontró al menos un 25% de los niños, especialmente los de trastorno de déficit de atención con hiperactividad, padecen trastornos de

ansiedad, alrededor del 30%, que sitúan a los cuadros depresivos en una alta asociación con el TDHA, Trastornos de Aprendizaje con un 20% y con un mayor porcentaje se encontraron los problemas de Conducta con un 40%, se trata del trastorno oposicionista desafiante y el trastorno disocial. (Miranda, A. 1998).

Un porcentaje abultado de niños y adolescentes hiperactivos-, entre un 30% y un 50% en muestras clínicas-, cumplen los criterios del Trastorno Oposicionista/ Desafiante o del Trastorno de Conducta (Biederman, Newcorn y Sprich, 1991). Por lo demás, sabemos que entre los factores que justifican la alta asociación entre TDAH y TC destacan la historia familiar de alcoholismo y de conducta antisocial. Así lo demuestra estudios como el de Faraone, Biederman, Jetton y Tsuang (1997) en el que se determinó que un 46% de los parientes de primer grado de niños que tenían TDAH con un Trastorno Oposicionista (TO) o un Trastorno de Conducta (TC) comórbidos también tenían un TO, un TC o personalidad antisocial, en comparación a solamente un 5%-13% de los familiares de los niños con un TDAH puro.

Problema

De acuerdo con los hallazgos de las diferentes investigaciones el presente estudio, busca argumentar y dar una clarificación de acuerdo a la variable de estudio. Por tanto, a partir de estas apreciaciones, surge la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las características neuropsicológicas de un grupo de escolares que presentan Trastorno de déficit de Atención con Hiperactividad de un Colegio de la localidad de Chía?

Objetivos

General

Describir las características neuropsicológicas (Atención, Memoria, lenguaje y Funciones Ejecutivas) de niños escolares (7-12 años) de un Colegio de la localidad de Chía con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

Específicos

Describir las características de los procesos atencionales de niños escolares con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

Describir las características del proceso de Memoria en niños escolares con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.

Describir las características del Lenguaje en niños escolares con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad

Describir las características de las Funciones Ejecutivas en niños escolares con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad

Definición de Variable

Trastorno por Déficit de atención con Hiperactividad (TDAH), El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es la patología neuroconductual más común en la infancia. Siguiendo el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, DSM-IV-TR, se define atendiendo a la presencia de tres síntomas nucleares: inatención, hiperactividad e impulsividad. Se requiere que estos síntomas se detecten dentro del período escolar, sean inconsistentes con la edad y el nivel de desarrollo del niño y afecten de forma considerable a la vida diaria de éste.

Atención: Respecto a la atención; García Sevilla (1997) conceptualiza a la atención como “el mecanismo implicado directamente en la activación y el funcionamiento de los procesos y/u operaciones de selección, y mantenimiento de la actividad psicológica.”. Mirsky y Tatman lo explican de la siguiente manera: “La atención es un proceso complejo o un conjunto de procesos que pueden subdividirse en un número determinado de funciones distintas: Focalizar, mantener, estabilizar, alternar y codificar”.(García y Magaz 2003).

Lenguaje: Según Orepaza (2005) menciona que el lenguaje es la forma por la que expresamos, desde niños, y por medio de distintos recursos, nuestros deseos, intenciones, creencias, promesas y por las que establecemos y mantenemos nuestras relaciones sociales. Además, el lenguaje es el instrumento por el cual vemos y conocemos el mundo.

Funciones Ejecutivas: Conjunto de habilidades cognoscitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, el diseño de planes y programas, el inicio de las actividades y de las operaciones mentales, la autorregulación y la monitorización de las tareas, la selección precisa de los comportamientos y las conductas, la flexibilidad en el trabajo cognoscitivo y su

organización en el tiempo y en el espacio para obtener resultados eficaces en la resolución de problemas. (PINEDA, 2000).

Memoria: La memoria se define como la capacidad de almacenar y recuperar información. Su función primordial es crear una experiencia que nos permita afrontar los hechos cotidianos y prepararnos para el futuro. Los recuerdos existen y persisten en tanto que nos resultan útiles, y a menudo se reemplazan por nuevos recuerdos. No se trata de una única función que está localizada en un punto concreto del sistema nervioso, sino que reside en una serie de sistemas interconectados. El aprendizaje y la memoria son funciones cerebrales que van de la mano, y en el cerebro hay áreas para ambas que funcionan como una red, en la cual cada región tiene un papel diferente. (Romanillos, 2008)

Método

Tipo de investigación

La presente investigación corresponde y se fundamenta metodológicamente en un tipo descriptivo de corte transversal; ya que se pretende identificar y describir las características neuropsicológicas (atención, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas), de niños que presenten TDAH en un Colegio Distrital de la localidad de Chía en un momento dado, sin importar por cuánto tiempo mantendrán esta característica ni tampoco cuando la adquirieron.

Participantes

Para este estudio participaron, 13 niños de 7 a 12 años de edad, de un colegio del Municipio de Chía – Cundinamarca, de estratos socioeconómicos 3 y 4 que cursan de primero a quinto grado de educación básica primaria. Para la selección de la muestra se realizó bajo un proceso no probabilístico de manera intencional, donde cada sujeto tenía la misma probabilidad de ser elegido; por tanto se deja en claro que la elección de algún sujeto, no afectó la probabilidad de que sea seleccionado otro dentro de su misma población.

Instrumentos

Escalas Evaluativas de los Padres y Maestro (6-11 años). c. Reynolds & r. Kamphaus (BASC del inglés Behavior Assessment System for Children): La Escala BASC es multidimensional porque mide varios aspectos de la conducta y de la personalidad, incluyendo dimensiones positivas (adaptativas) y negativas (clínicas). La escala fue diseñada para facilitar el diagnóstico de la clasificación pedagógica de una variedad de desordenes emocionales y de la conducta. También para ayudar en el diseño de planes de intervención.

Los componentes de este instrumento ofrecen varios tipos de validez, que permiten medir la veracidad y la consistencia de los informantes. Son consistentes no sólo a través de los diferentes géneros y edades, sino también entre los distintos formularios: los del profesor, los de los padres y el autoinforme. Además se presentan para diferentes grupos de edades, así, existe una escala para niños preescolares en edades entre los 4 y 5 años, en edades escolares entre los 6 y 11 años, y para adolescentes entre los 12 y 18 años. Esto es importante porque asegura una interpretación más confiable entre las escalas.

Para identificar los sujetos que servían para la investigación debían tener un punto de corte de 50 hacia arriba en las escalas de atención e hiperactividad. (Reynolds C, Kamphaus, 1992)

Listas de Chequeo para Trastorno Disocial de la Conducta y Trastorno Negativista desafiante: Las listas de chequeo (cheeks-list), son registros de preguntas en forma de cuestionario que tiene como fin verificar el grado de cumplimiento de una de las variables que en el caso de esta investigación ya estaba determinada a controlar; se realizó una lista de chequeo basados en los criterios diagnósticos del DSM – IV- TR, con el fin de descartar la presencia de un posible trastorno negativista desafiante y/o trastorno disocial de la conducta.

El punto de corte de esta lista de chequeo es que los sujetos presenten seis o más de los criterios, para decir que presentan alguno de los dos trastornos y así decidir si pertenecían a la muestra o no

K-BIT, Test breve de Inteligencia de Kaufmann: El Test Breve de Inteligencia Kaufman (K-BIT) es una medida breve de funcionamiento intelectual diseñada específicamente para investigación o screening en sujetos de 4 años de edad hasta la etapa adulta. El K-BIT, ha sido ampliamente utilizado para la evaluación de personas con discapacidad intelectual (Fidler,

Most, Guiberson, 2005). El coeficiente intelectual (CI) compuesto del K-BIT tiene una correlación de 0,80 con el CI global del WISC-R y de 0,75 con el WAIS-R. Estas correlaciones apoyan la validez de constructo de los CI compuestos del K-BIT. (Kaufmann, A; Kaufman, N. 1990)

La Escala Neuropsicológica Infantil (ENI): El objetivo de esta prueba es la evaluación de las características neuropsicológicas de niños y jóvenes en edad escolar. Valorar las características de las habilidades cognitivas y conductuales que se considera que reflejan la integridad del Sistema Nervioso Central. Abarca edades de 5 a 16 años de edad.

La ENI comprende la evaluación de 11 procesos neuropsicológicos: atención, habilidades construccionales, memoria (codificación y evocación diferida), percepción, lenguaje oral, lectura, escritura, cálculo, habilidades visoespaciales y la capacidad de planeación, organización y conceptualización.

El diseño de esta prueba permite realizar un análisis cualitativo de las ejecuciones de cada niño.

Las normas de la prueba se obtuvieron de una muestra de 540 niños Mexicanos y 248 Colombianos.

Para determinar la descripción detallada de nuestra variable de estudio se tuvo presente el resultado obtenido por los estudiantes en la prueba ENI para las sub escalas de atención, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas. (Matute, Roselli, Ardila & Ostrosky; 2004)

Procedimiento

Para la realización de esta investigación se desarrollaron las siguientes fases

Fase Inicial. Se realizó el consentimiento informado a los padres de familia de cada niño informando sobre los objetivos, finalidad de la investigación y la aplicación de las respectivas pruebas. Simultáneamente se les envió el formato “*Escalas Evaluativas de los Padres y Maestros (6-11 años)*. c. Reynolds & r. Kamphaus (BASC)” y “Lista de Chequeo para Trastorno Disocial de la Conducta y Trastorno Negativista Desafiante”

Fase de Ejecución. Se enviaron 80 escalas evaluativas (BASC) a los padres y 80 a los maestros de los estudiantes seleccionados. Para la recolección de información se tomaron en cuenta solo las evaluaciones de los estudiantes que fueron respondidas por parte de los padres de familia y de los maestros; se recolectaron 28 evaluaciones completas, las cuales se corrigieron utilizando el paquete estadístico EMC que permite evaluar cada una de las respuestas.

Conjuntamente se aplicaron las listas de chequeo para el trastorno Negativista Desafiante y Trastorno Disocial basados en los criterios diagnósticos del DSM – IV – TR. La evaluación de estas listas se efectuó analizando si el niño presentaba seis o más de los criterios descritos en las listas de chequeo basados en el DSM – IV o no los presentaba.

Una vez realizado el análisis de los datos de la escalas evaluativas (BASC) de los 28 sujetos, se determinó que 16 sujetos cumplían con las características para esta investigación.

De esta manera se prosiguió a evaluar el CI de cada uno de los niños que según las evaluaciones anteriores presentaban TDAH aplicando el Test Breve de Inteligencia Kaufman (K-BIT).

La aplicación de esta prueba se realizó convocando a cada estudiante, la aplicación se realizó de manera individual con una duración aproximada de 30 minutos por cada estudiante. De acuerdo a los resultados que arrojó esta prueba, 3 niños presentaron un Coeficiente Intelectual bajo. Por esta razón la muestra quedó conformada por 13 niños.

Teniendo ya nuestra muestra consolidada se prosiguió a la aplicación de la batería neuropsicologica infantil (ENI), con el objetivo principal que se propuso en esta investigación, de caracterizar Neuropsicologicamente a niños escolares con TDAH.

Para la investigación la evaluación se realizo para las subescalas de atención, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas con una duración aproximada de una hora y media por cada sujeto.

Fase Final. Después de realizada la aplicación de los instrumentos se prosiguió con la realización del análisis de los datos a través del paquete estadístico SPSS, describiendo los resultados encontrados y finalmente se elaboro la respectiva discusión para luego así concluir el proyecto.

Consideraciones Éticas

Se tuvieron en cuenta para la realización del trabajo de grado las siguientes consideraciones éticas que permitieron abordaje adecuadamente la investigación en cuanto a la confidencialidad de la información suministrada por los participantes durante la fase de validación por medio del pilotaje.

Principios éticos a tener en cuenta según Parra & González (1997):

1. Realizar investigación en cuanto contribuya al desarrollo del conocimiento del campo profesional.
2. Respetar las normas de la Institución donde se investiga.
3. Establecer un acuerdo claro con la institución.
4. Respetar la información suministrada por la institución siguiendo las normas de confidencialidad necesarias, igualmente con la información suministrada por los participantes.
5. Es necesario que los participantes sean informados de las generalidades de la investigación, incluyendo objetivo y beneficios de la misma. Los participantes tienen derecho a ser protegidos de daño físico y psicológico y a ser tratados con respeto y dignidad.
6. Los participantes deben firmar el consentimiento informado (Ver Anexo F), y se les especificará claramente que su participación es completamente voluntaria.
7. Es preciso ser honestos.

Algunas consideraciones éticas a tener en cuenta según la Ley 1090 (Congreso Nacional de la República de Colombia, 2006):

En cuanto a la investigación realizada con participantes humanos, se debe tener en cuenta que debe estar orientada a contribuir en el desarrollo de la Psicología y el bienestar humano. Y, debe partir del respeto a la dignidad y el bienestar de las personas que participan (Titulo II, Artículo 2, numeral 9).

Respecto a la investigación científica, plantea que es necesario basarse en principios éticos de respeto y dignidad, lo mismo que salvaguardar el bienestar y los derechos de los participantes (Titulo VII, Capitulo VII, Artículo 50).

Resultados

A continuación se presenta los resultados obtenidos en las pruebas aplicadas en la población; en primer lugar la tabla 1 muestra los resultados de la escala BASC, en referencia a la información proporcionada por maestros y padres; siendo esta de apoyo para el diagnóstico del TDAH ya que prevé de referentes importantes en el contexto escolar y en el hogar, en la recolección de información se tomaron en cuenta solo las evaluaciones de los estudiantes que fueron respondidas tanto de los padres de familia como de los maestros, ya que uno de los criterios del TDAH es que las conductas se presenten en dos ambientes; en este caso el colegio y el hogar, de esta forma solo 28 evaluaciones fueron entregadas completas, las cuales se corrigieron utilizando el paquete estadístico EMC que permite evaluar cada una de las respuestas tanto de maestros como de padres de familia. Según los resultados en los percentiles se encontró que 16 de los sujetos cumplían los criterios para TDAH.

Tabla 1. Resultados Escalas Evaluativas de los Padres y Maestro BASC

SUJETO	BASC ATENCION PERCENTIL		BASC HIPERAC. PERCENTIL	
	Padres	Maestros	Padres	Maestros
1	15	75	30	85
2	99	85	45	45
3	80	70	50	80
4	92	80	90	85
5	45	35	20	45
6	55	40	99	70
7	70	85	55	93
8	20	55	20	70
9	93	75	50	22
10	70	30	55	45
11	50	25	20	15
12	30	75	3	30
13	30	55	60	91
14	30	20	70	4
15	99	55	99	80
16	45	10	20	9
17	99	65	75	60
18	45	15	85	15
19	20	65	55	85
20	50	55	50	65
21	70	45	70	30
22	10	50	96	80
23	50	85	99	91
24	80	70	99	15
25	80	75	17	65
26	45	96	40	80
27	99	99	99	75
28	45	99	70	99

Conjuntamente se aplicaron las listas de chequeo basados en los criterios diagnósticos del DSM – IV – TR, para descartar la presencia de un posible trastorno negativista desafiante y/o trastorno disocial de la conducta. La evaluación de estas listas se efectuó analizando si el niño presentaba seis o mas de los criterios descritos en las listas de chequeo basados en el DSM – IV o no los presentaba y se encontró que de los 28 estudiantes ninguno presenta este tipo de conductas.

A continuación, la figura 1 presenta los resultados de la aplicación del Test breve de inteligencia K-BIT; con un 90% de intervalo de confianza se

encontró que 3 sujetos presentan un CI bajo; de acuerdo con esto se tomaron en cuenta solo los 13 sujetos que presentan un CI dentro del nivel medio y alto.

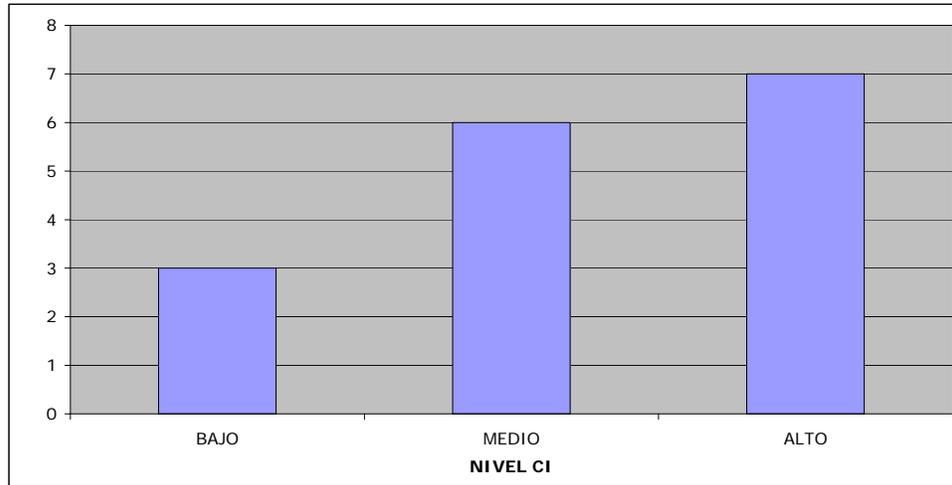


Figura 1. Resultados Test Breve de Inteligencia K-BI

Para dar cumplimiento con el objetivo de la investigación se presentan los datos de los 13 sujetos a los cuales se les aplico las subescalas de la evaluación neuropsicologica ENI teniendo en cuenta los valores que se utilizan para observar el nivel donde se encuentran los sujetos, la tabla 2 muestra estos datos.

Tabla 2. Valores cualitativos de los rangos percentiles según la ENI.

Rango percentil	Clasificación
Mayor de 75	Por arriba del promedio
26 -75	Promedio
11 – 25	Promedio bajo
3 -10	bajo
Menor de 2	Extremadamente bajo

Teniendo en cuenta lo anterior para el análisis de los resultados se tomaron en cuenta los rangos que puntuaron mayores de 75 como un nivel alto, entre 26 – 75 como un nivel medio y menos de 25 con un nivel bajo en la ejecución de las pruebas. De esta manera se presentan los resultados

encontrados para cada una de las pruebas que integran los subdominios y los dominios de las funciones cognitivas.

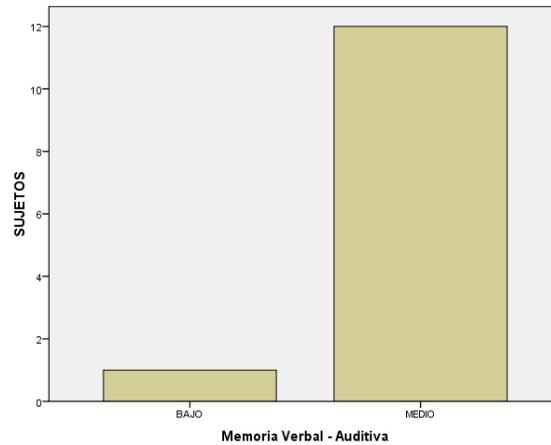


Figura 2. Resultados de los sujetos en Memoria Verbal Auditiva

En la figura 2 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de memoria verbal auditiva, donde se observa que 1 de los sujetos presenta un nivel bajo y 12 sujetos presentan nivel medio, según la clasificación de la escala neuropsicología ENI. Se observa que en los resultados los sujetos no puntuaron para el nivel alto.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios de Memoria Verbal Auditiva

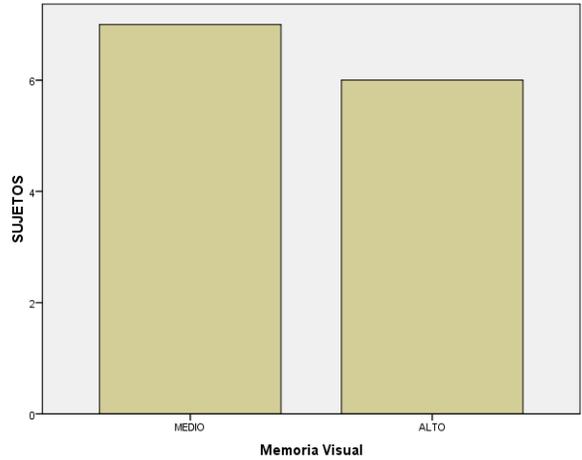


Figura 3. Resultados de los sujetos en Memoria Visual

En la figura 3 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de memoria visual, donde se observa que 7 sujetos presentan un nivel medio y 6 sujetos presentan un nivel alto según la clasificación de la escala neuropsicología ENI. Se observa que en los resultados los sujetos no puntuaron para el nivel bajo.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios de Memoria Visual.

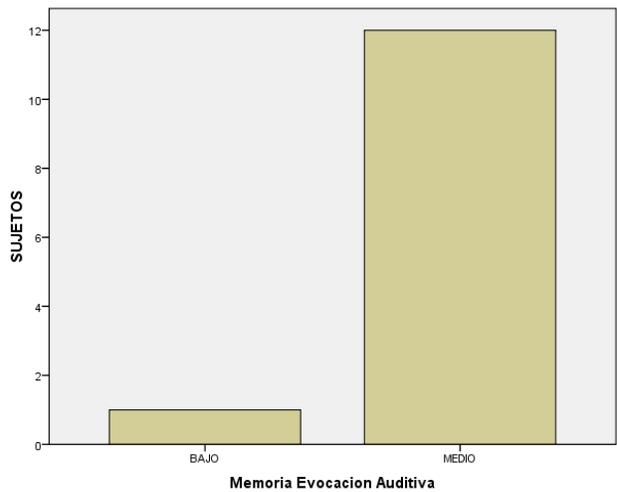


Figura 4. Resultados de los sujetos en Memoria de Evocación Auditiva

En la figura 4 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de memoria de evocación auditiva, donde se observa que 12 de los sujetos presentan un nivel medio y 1 sujeto presenta un nivel bajo, según la clasificación de la escala neuropsicología ENI. Se observa que en los resultados los sujetos no puntuaron para el nivel alto.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios de Memoria de Evocación Auditiva

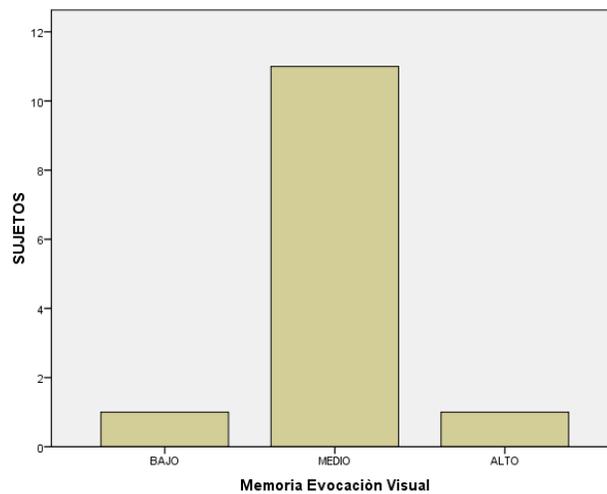


Figura 5. Resultados de los sujetos en Memoria de Evocación Visual

En la figura 5 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de memoria de evocación visual, donde se observa que 11 de los sujetos presentan un nivel medio, 1 sujeto presentan un nivel alto y 1 sujeto presenta un nivel bajo, según la clasificación de la escala neuropsicología ENI.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios de Memoria de Evocación Visual.

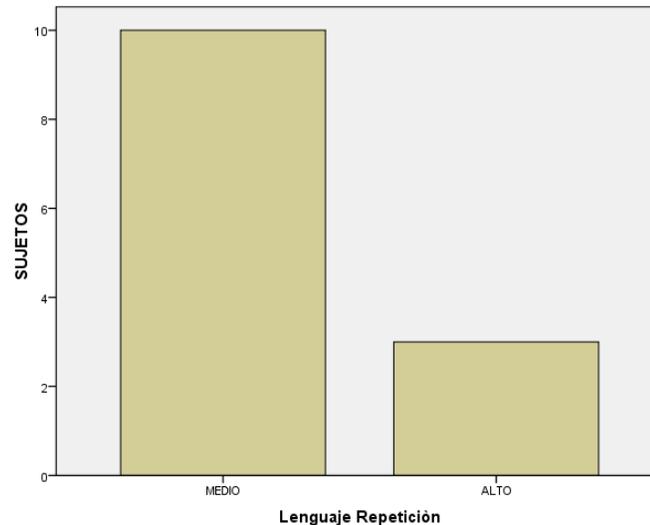


Figura 6. Resultados de los sujetos en Lenguaje Repetitivo.

En la figura 6 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de lenguaje repetitivo, donde se observa que 10 de los sujetos presentan un nivel medio y 3 de los sujetos presentan un nivel alto, según la clasificación de la escala neuropsicologica ENI. Se observa que en los resultados los sujetos no puntuaron para el nivel bajo.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios de Lenguaje Repetitivo.

Los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de lenguaje expresivo presentan un nivel medio según la clasificación de la escala neuropsicologia ENI.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios de Lenguaje expresivo.

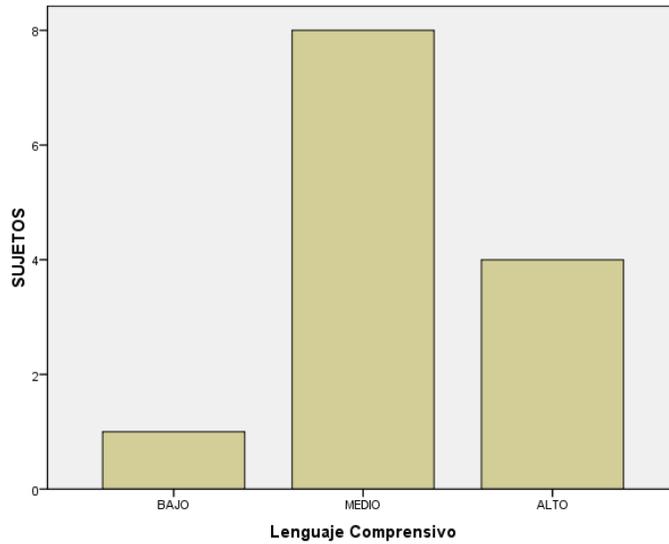


Figura 7. Resultados de los sujetos en Lenguaje Comprensivo

En la figura 7 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de lenguaje comprensivo, donde se observa que 1 de los sujetos presenta un nivel bajo, 8 de los sujetos presenta un nivel medio y 4 de los sujetos presenta un nivel alto según la clasificación de la escala neuropsicologica ENI.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios de Lenguaje Comprensivo.

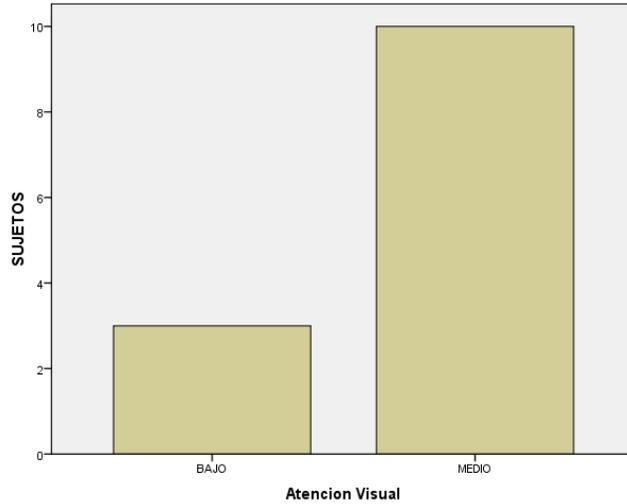


Figura 8. Resultados de los sujetos en Atención Visual

En la figura 8 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de atención visual, donde se observa que 3 de los sujetos presentan un nivel bajo y 10 de los sujetos presentan un nivel medio según la clasificación de la escala neuropsicologica ENI. Se observa que en los resultados los sujetos no puntuaron un nivel alto.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios Atención Visual.

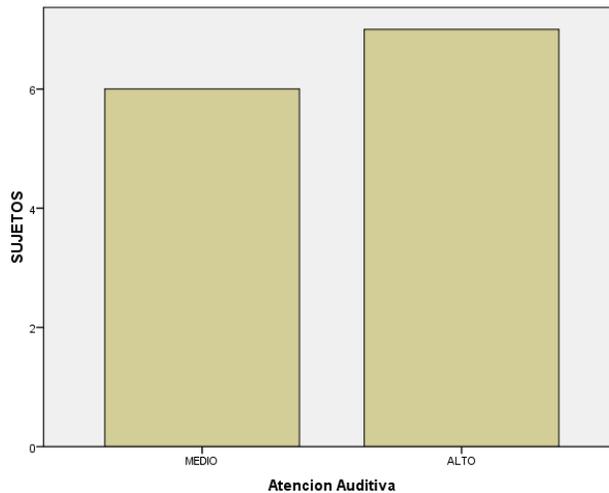


Figura 9. Resultados de los sujetos en Atención Auditiva

En la figura 9 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de atención auditiva, donde se observa que 6 de los sujetos presentan un nivel medio y 7 de los sujetos presentan un nivel alto según la clasificación de la escala neuropsicologica ENI. Se observa que en los resultados los sujetos no puntuaron un nivel bajo.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios Atención Auditiva.

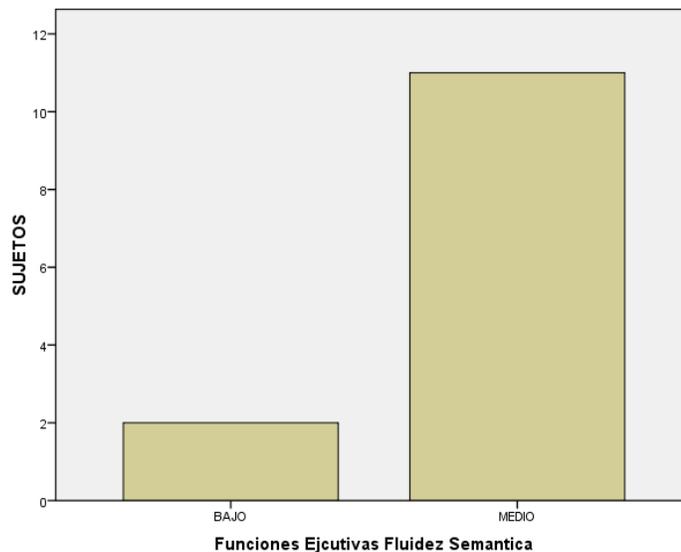


Figura 10. Resultados de los sujetos en Fluidez Verbal de las Funciones Ejecutivas

En la figura 10 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de fluidez verbal en las funciones ejecutivas, donde se observa que 2 de los sujetos presentan un nivel bajo y 11 de los sujetos presentan un nivel medio según la clasificación de la escala neuropsicologica ENI. Se observa que en los resultados los sujetos no puntuaron un nivel alto.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios de Fluidez Semántica

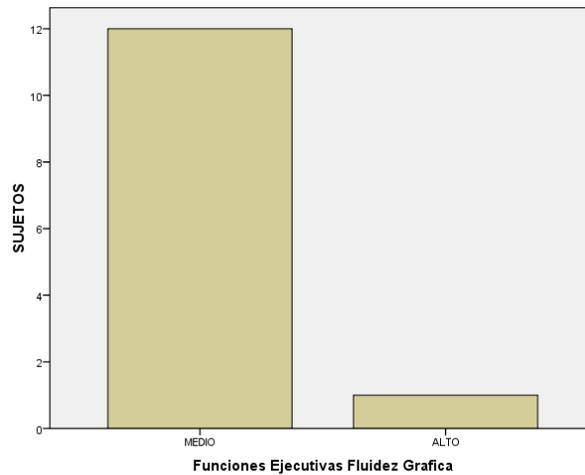


Figura 11. Resultados de los sujetos en Fluidez grafica de las Funciones Ejecutivas

En la figura 11 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio fluidez Grafica en las funciones ejecutivas, donde se observa que 12 de los sujetos presentan un nivel medio y 1 sujeto presenta un nivel alto, según la clasificación de la Escala Neuropsicologica Infantil ENI. Se observa que en los resultados los sujetos no puntuaron un nivel bajo.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios de Fluidez Grafica.

En los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio de flexibilidad Cognoscitiva de las funciones ejecutivas los 13 sujetos presentan un nivel medio, según la clasificación de la Escala Neuropsicologica Infantil ENI.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos se encuentran dentro de un promedio normal para la ejecución de los subdominios de Flexibilidad Cognoscitiva

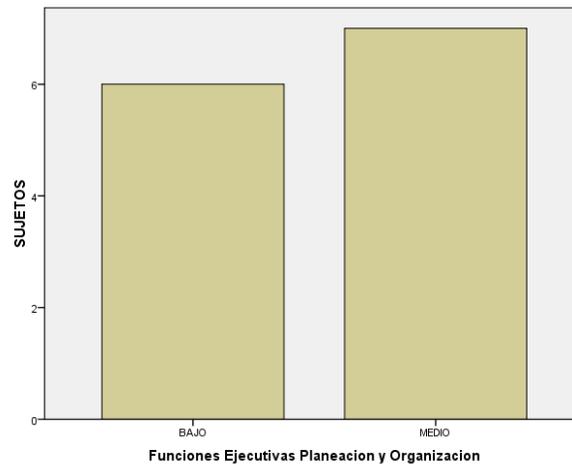


Figura 12. Resultados de los sujetos en Planeación y Organización de las Funciones Ejecutivas

En la figura 12 se presentan los resultados de los sujetos en la prueba que integra el subdominio planeación y organización de las funciones ejecutivas, donde se observa que 6 de los sujetos presentan un nivel bajo y 7 de los sujetos presentan un nivel medio, según la clasificación de la Escala Neuropsicologica Infantil ENI. Se observa que en los resultados los sujetos no puntuaron un nivel alto.

De acuerdo con lo anterior se puede decir que los sujetos presentan dificultades para la ejecución de los subdominios de Fluidez Grafica.

Discusión

De acuerdo a los hallazgos encontrados en esta investigación es importante describir las características neuropsicologicas de los niños que presentan TDAH ya que se observa dificultades cognitivas que pueden estar afectando considerablemente tanto el área escolar como familiar. Según Pineda (2003) en su estudio encontró que la prevalencia del TDAH es, actualmente, el trastorno mental crónico más frecuente en la población escolar, y representa el primer motivo de consulta en los servicios de Salud Mental de Niños.

No obstante esta investigación permitió mostrar resultados diferentes en cuanto a la memoria, lenguaje y atención, contradiciendo el estudio de Roselli & Ardila, (2000) donde argumentan, que la inatención e impulsividad, parece estar relacionado con fallas en memoria de trabajo, habla internalizada y pensamiento verbal debidas a deterioro en inhibición conductual.

Ahora bien, las puntuaciones arrojadas en la subescala de Memoria verbal auditiva y Memoria visual mostraron que los sujetos se encontraban dentro del promedio normal según la escala neuropsicologica ENI, observando una capacidad adecuada para la retención de información de acuerdo a su edad y en cuanto a la memoria de evocación mostraron que los sujetos tiene una capacidad buena para recordar cosas después de cierto tiempo, según Brown (2005) reporta que tanto niños, adolescentes y adultos diagnosticados con el TDAH poseen una memoria adecuada o excepcional para cosas que ocurrieron mucho tiempo atrás, pero experimentan grandes dificultades a la hora de poder recordar dónde acaban de poner algo, lo que alguien les dijo un minuto atrás o qué estaban por decir.

En Cuanto a la subescala de lenguaje se observa que los sujetos están dentro del promedio normal, mostrando una capacidad buena en cuanto ala comprensión de silabas, palabras y oraciones, contradiciendo a Tripp(1996) donde afirma que los niños hiperactivos aproximadamente un 20% tienen problemas en el lenguaje oral. Pueden manifestar retraso en la adquisición del código fonológico y del nivel morfológico, especialmente en la comprensión y expresión de los tiempos verbales, bajos resultados en las pruebas que requieren pensamiento analógico lingüístico o resolución de problemas verbales. Además de esto se pueden presentar problemas en el acceso rápido a información lingüística y en la comunicación de información esencial y menor competencia en tareas de procesamiento semántico, de tipo metalingüístico y de conciencia fonológica.

Se podría a su vez indicar que los niños con TDAH, presentan dificultades en la atención básicamente, pero de acuerdo a lo encontrado en esta investigación, los niños puntuaron dentro del promedio normal, indicando la capacidad que tienen de discriminar estímulos y prestar atención a estímulos que son de interés , lo cual concuerda con Luria (1979) y Ardila (1976), donde afirma que la atención es un proceso selectivo en el procesamiento de información humano, que implica un aumento de la eficacia sobre una tarea determinada y la inhibición de actividades concurrentes; en esta definición se resalta el carácter selectivo y directivo de la atención y la inhibición de actividades simultáneas.

En este sentido, las puntuaciones obtenidas por esta población con respecto a las funciones ejecutivas de planeación y organización, podría estar asociado con lo planteado por Brown (2005) en donde se indican que los niños con TDAH tienen un retraso en la integración de información con respecto a su conducta adaptativa; este hecho se muestra representativo en que algunos niños de esta población, manifiesta los indicadores clínicos de estas características siendo este particular en esta muestra de acuerdo a las puntuaciones obtenidas..

Ahora bien, la ejecución que presenta los niños con TDAH de esta muestra particular, presenta indicadores bajos en referencia a funciones ejecutivas de planeación y organización, esto se encuentra asociado con lo planteado por Pineda (2000) al referir que habilidades cognoscitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, el diseño de planes y programas, el inicio de las actividades y de las operaciones mentales, la autorregulación y la monitorización de las tareas, la selección precisa de los comportamientos y las conductas, la flexibilidad en el trabajo cognoscitivo y su organización en el tiempo y en el espacio para obtener resultados eficaces en la resolución de problemas en los niños con TDAH se encuentra alterado debido a que algunas estructuras cerebrales, se encuentran comprometidas para permitir el adecuado funcionamiento de estas funciones de control. Como aportes de esta investigación, se señala que se logró obtener datos de una muestra particular de una institución educativa del municipio de Chía del departamento de Cundinamarca.

El obtener estos datos, sirve de insumo o como diagnostico inicial, para desarrollar programas de prevención y promoción en la salud de los niños, en especial la de esta población objeto de estudio, por parte de esta institución educativa.

De igual forma, la realización de este estudio, permite mostrar el interés que se tiene por conocer, los problemas que se presentan durante la infancia, lo cual es de suma coherencia, frente a los actuales lineamientos de la ley de infancia y adolescencia, la cual procura brindar una mayor cobertura en pro de la protección de niños, niñas y adolescentes de nuestro país.

Así mismo, el establecer la presencia de indicadores que puedan servir para el manejo del TDAH que permita a esta institución en la que se realizó este estudio, una orientación adecuada en torno a las problemáticas de mayor prevalencia en la población infantil, y que se genere, el desarrollo de programas de prevención en estas instituciones, donde oriente a todos los agentes educativos del entorno de los niños, para una adecuada calidad de vida en esta población.

De todo lo obtenido en este estudio, se sugiere para próximas investigaciones, el emplear nuevas variables a este estudio, que utilicen instrumentos adicionales que corroboren estos datos proporcionados, que permitan a su vez tener un panorama amplio sobre la salud mental de la población infantil Colombiana.

También se sugiere, desarrollar con los padres de los niños de esta muestra poblacional del presente estudio, el desarrollo de programas que contemplen aspectos informativos y formativos en torno a la aparición del TDAH y que estos contribuyan a la comprensión y adecuado manejo del problema, con el fin de prevenir el aumento de problemáticas infantiles en esta población.

En otro aspecto, se sugiere realizar estudios similares con una muestra más representativa, que permita obtener cifras de prevalencia de las problemáticas infantiles con miras a obtener un panorama amplio de las problemáticas que mas prevalecen en las poblaciones infantiles de la localidad o del país.

Referencias

- Ardila, A., Rosselli, M., & Matute, E. (2005). Neuropsicología de los trastornos del Aprendizaje. Mexico: Manual Moderno. Ávila E; Polaino L. (1988). La evaluación de la hiperactividad infantil en el contexto pediátrico. *Acta Pediátrica Española*, 46.
- American Psychiatric Association (2001) *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. DSM-IV TR*. Barcelona: Masson
- Barkley, RA. (1997). Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Developmental and Behavioral Pediatrics*.
- Beitchman, J., Brownlie, E., Inglis, A., Wild, J., Fergusson, B., Schachter, D., Lancee, W., Wilson, B., & Mathews, R. (1996). Seven-Year follow-up of speech/language impaired and control children: Psychiatric Outcome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.
- Biederman, J., Newcorn, J., y Sprich, S. (1991). Comorbidity of attention deficit disorder with conduct, depressive, and other disorders. *American Journal of Psychiatry*, 148, 564-577.
- Brown, T. (2005). Attention Deficit Disorder: The Unfocused Mind in Children and Adults (Trastorno de Déficit de Atención: la falta de concentración en niños, adolescentes y adultos).
- Caballo, V & Simón, M. (2001). Manual de psicología clínica infantil y adolescente. Madrid: Pirámide.
- Congreso Nacional de la República. (2006). *Ley 1090 de 2006: por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones*. Aprobada el 6 de Septiembre de 2006.
- Faraone, S., Biederman, J., Jetton, J., & Tsuang, M. (1997). Attention deficit disorder and conduct disorder: Longitudinal evidence for a familial subtype. *Psychological Medicine*.
- Fernandez, A. (2006). El TDAH se encuentra en una situación de absoluto infradiagnóstico. *Neurología Infantil*. Hospital "La Zarzuela".
- García S, Fuentes M, (2008) *Revista de historia de la psicología*, ISSN 0211-0040, 29, N 1 . 99-126.
- González, Hernández, Rodríguez; Quintero, Rubio. (2008). Evaluación Neuropsicológica de la memoria en el trastorno por déficit de

atención/hiperactividad: papel de las funciones ejecutivas. REVISTA DE NEUROLOGÍA.

- Gross-Tsur, V., Shalev, & Amir, N. (1.991). Attention deficit disorder: association with familial-genetic factors. *Pediatr Neurol*. Hartsough, C. &
- Hart, E, Lahey, L, Loeber. R, Aplegate. A, & Frick. P, (1995). Developmental change in attention-deficit hyperactivity disorder in boys: a 4-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*.
- Joselevich, E (compiladora).(2000).*Síndrome de déficit de atención con o sin hiperactividad*. Buenos Aires. Paidós.
- Kaufman, A.S., Kaufman, N.L. (1990). Kaufman Brief Intelligence Test manual. Circle Pines, MN: American Guidance Service. (Versión castellana, K-BIT: Test Breve de Inteligencia de Kaufman. Madrid: Tea Ediciones.
- Luria, A, (1979) Atención y memoria. Fontanela, Barcelona.
- Lambert, N. (1985). Medical factors in hyperactive and normal children: prenatal, developmental and health history findings. *Am J Orthopsychiatry*.
- Matute, E., Rosselli, M., Ardila, A. & Ostrosky, F. (2004). Evaluación Neuropsicológica Infantil. Manual de Aplicación.
- Michanie, Claudio (2004). "Diferencias del trastorno por déficit de atención en el niño y el adulto: consideraciones diagnósticas y terapéuticas". En Moizeszowicz, Julio (ed.): *Psicofarmacología Psicodinámica IV*. Buenos Aires.
- Miranda, A; Roselló, B; Soriano,M; (1998). Estudiantes con deficiencias atencionales. Valencia: Ed. Promolibro.
- Nigg J, Blaskey L, HuangPollock C, Rappley M. (2002). Neuropsychological executive functions and DSMIV ADHD Subtypes. *J Am Accad Child Adolescent Psychiatry*.
- Orepaza, E; *Revista Lingüística Mexicana*. Asociación Mexicana de Lingüística Aplicada, Vol. 1, Núm. 2, 2005, pp. 229-246.
- Ornoy, A.; Uriel, L y Tennenbaum, A. (1993). Inattention, hyperactivity and speech delay at 2-4 years of age as a predictor for ADD-ADHD syndrome. *Isr J Psychiatry Relat Sci*.
- Parra, S & González, S (1997). Código de Ética para la Psicología. Propuesta ASCOFAPSI. Bucaramanga.

- Pineda, D.A. (2000). La función ejecutiva y sus trastornos. *Revista Neurológica*. 30, 764-768.
- Pineda D, Lopera F, Palacio J, Ramírez D, Henao G. (2003). Estimaciones de la prevalencia del trastorno por déficit de la atención/hiperactividad: diagnósticos diferenciales y comorbilidades en una muestra colombiana.
- Pineda, G., Barà, P., Vicuña, D & Henao, G (2008). Perfiles neuropsicológicos conductuales de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad de Cali, Colombia.
- Romanillos, T; (2008). Nuevos Conocimientos sobre la Memoria: Española Desclée de Brouwer
- Szatmari, P.; Offord, D. y Boyle M. (1989a). Correlates, associated impairments, and patterns of service utilization of children with attention deficit disorders: findings from the Ontario Child Health Study. *J Child Psychol Psychiatry*.
- Tannock, R., y Schachar, R. (1996). Executive dysfunction as an underlying mechanism of behavior and language problems in attention deficit hyperactivity disorder. New York: Cambridge University Press.
- Taylor, E. A. (1991): El niño hiperactivo. Barcelona: Martínez-Roca.
- Tripp, G.; Luk, S.; Schaughency, E., et al. (1999). DSM-IV and ICD-10: a comparison of correlates of ADHD and hyperkinetic disorder. *J. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*.
- Reynolds C, Kamphaus RW. Behavior assessment system for children BASC. Circle Pines: American Guidance Service; 1992.
- Stevens J, Quittner AL, Zuckerman JB, Moore S.(2002). Behavioral, inhibition, self regulation of motivation, and working memory in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Dev Neuropsychology*.

Apéndices

Apéndice A

Cuadro de Variables de Control

Variables Control

Sujeto	¿Qué?	¿Cómo?	¿Por Que?
Edad	Niños escolares en edades entre 7 y 12 años.	Por medio de un muestreo no probabilístico se seleccionara una muestra de 100 niños de un Colegio de la localidad de Chia.	La publicación Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR) del año 2000 contiene los criterios para el diagnóstico del TDAH., señalando dificultades atencionales, de hiperactividad y de impulsividad.
CI	Coeficiente Intelectual Normal	Por medio de la prueba K-BIT, se verifica en cada uno de los participantes la capacidad intelectual normal..	Ya que los niños con Retardo mental presentan un déficit cognoscitivo Global (Ardila y Rosselli, 2005). Dentro de las conductas des adaptativas observadas se encuentran la hiperactividad, la impulsividad, el aislamiento y la indiferencia al medio; tales excesos o disminuciones en ciertos comportamiento son mas frecuentes en los niños con un bajo CI. (Ardila, Rosselli & Matute, 2005).
Otros tipos de trastornos	Se tendrá en cuenta dos tipos de trastornos: Trastorno Negativista Desafiante y el Trastorno Disocial de la conducta	Se utilizaran os checklist basados en los criterios del DSM – IV, para diagnosticar trastorno negativista desafiante y trastorno disocial de la conducta	Según Joselevich, (2000) plantea que tanto el trastorno oposicionista desafiante y el trastorno disocial se encuentran asociados hasta en un 40 % de los casos con el TDAH. (Joselevich, 2000

Apéndice B
Consentimiento Informado

**UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA
FACULTAD DE PSICOLOGIA
CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PADRES**

FECHA: ___ / ___ / ___

Por medio de la presente queremos invitarlos a ser parte de la investigación de grado “Características Neuropsicologicas de Niños Escolares con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad” que se esta realizando por parte de las estudiantes de psicología de último semestre de la Universidad de San Buenaventura- Bogotá.

La investigación pretende conocer mediante la aplicación de diferentes instrumentos Neuropsicologicos las características de uno de los trastornos más comunes en la edad escolar y que limitan el aprendizaje de los niños. El objetivo de esta investigación es caracterizar neuropsicologicamente a niños que presenten Trastorno por deficit de atencion con hiperactividad. De igual manera cabe resaltar que no existe riesgo alguno para los niños dado que las pruebas consisten en una serie de tareas que pueden ser desarrolladas en el consultorio de Psicología del Colegio.

Por tanto, si acepta colaborar en esta investigación tanto sus hijos como ustedes deberán contestar unas preguntas de dichos instrumentos psicológicos los cuales serán aplicados por las estudiantes de décimo semestre de Psicología de la Universidad San Buenaventura, algunos instrumentos no requerirán del apoyo de las asesoras ya que son de autoaplicación, como las que estamos enviando. Estas aplicaciones apoyara directamente la investigación anteriormente nombrada y los resultados de la valoración serán informados a usted por su valiosa colaboración. Cualquier inquietud que surja de los resultados, las estudiantes de último semestre de Psicología aclaran gustosamente sus dudas.

Toda la información suministrada en la aplicación de pruebas y resultados será confidencial.

Manifiesto que he leído y comprendido la información de este documento y en consecuencia acepto su contenido

AUTORIZO QUE MI HIJO _____ DE GRADO _____ PARTICIPE EN LA INVESTIGACIÓN TITULADA CARATERISTICAS NEUROSPICOLOGICAS DE NIÑOS ESCOLARES CON TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCION CON HIPERACTIVIDAD, DANDO RESPUESTA A LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN NEUROPSICOLOGICA.

Nombre

Firma y Documento de Identificación

Apéndice C
Escala para Padres BASC

ESCALAS EVALUATIVAS DE LOS PADRES (6-11 años). C. Reynolds & R. Kamphaus

Nombre del niño _____
 Nombres _____ primer apellido _____ segundo apellido _____
 Fecha _____ Fecha de nacimiento _____ Edad _____
 Escuela _____ Grado _____
 Sexo: M _____ F _____
 Nombre de quien responde el cuestionario _____

Instrucciones

En ambos lados de este cuestionario hay frases que describen la manera como un niño(a) pudiera actuar. Por favor lea cada frase y marque la respuesta que mejor describa la forma como ha estado actuando el niño en los últimos **seis meses**. Si el hijo(a) ha tenido cambios durante este período, describa entonces la conducta más reciente. **Por favor marque cada ítem**. Si usted no sabe o tiene dudas, señale una respuesta aproximada. Antes de comenzar llene toda la información solicitada en la parte superior de la página.

Encierre la letra N en un círculo si la conducta nunca ocurre
 Encierre la letra V en un círculo si la conducta ocurre a veces
 Encierre la letra F en un círculo si la conducta ocurre frecuentemente (a menudo)
 Encierre la letra S en un círculo si la conducta ocurre casi siempre
 Si desea cambiar la respuesta, táchela con una X y encierre en un círculo la nueva respuesta

Nunca
 A veces
 Frecuentemente
 Casi siempre

- | | | | |
|--|---------|--|---------|
| 1. Se adapta bien a los(as) nuevos(as) maestros(as) | N V F S | 31. Toma medicamentos | N V F S |
| 2. Amenaza con herir a los demás | N V F S | 32. Felicita a los demás cuando les pasan cosas buenas | N V F S |
| 3. Se preocupa | N V F S | 33. Se queja de frío | N V F S |
| 4. Escucha las instrucciones que se le dan | N V F S | 34. Le pega a otros(as) niños(as) | N V F S |
| 5. Se mece hacia delante y hacia atrás por largos periodos de tiempo | N V F S | 35. Tiene problemas visuales | N V F S |
| 6. Se va de casa sin permiso | N V F S | 36. Se calma fácilmente cuando está enojado(a) | N V F S |
| 7. Dice: <<no tengo amigos(as)>> | N V F S | 37. Se burla de los demás | N V F S |
| 8. Es incapaz de esperar turnos | N V F S | 38. Se preocupa de lo que piensan los padres | N V F S |
| 9. Asiste a actividades extracurriculares | N V F S | 39. Olvida las cosas | N V F S |
| 10. Dice: <<por favor y da las gracias>> | N V F S | 40. Repite continuamente una actividad | N V F S |
| 11. Se queja de falta de aire | N V F S | 41. Es vulgar en su lenguaje | N V F S |
| 12. Inicia conversaciones fácilmente con gente que recién conoce | N V F S | 42. Dice: <<nadie me entiende>> | N V F S |
| 13. Juega con fuego | N V F S | 43. Necesita demasiada supervisión | N V F S |
| 14. Le gusta lucirse con los demás | N V F S | 44. Inicia actividades por sí mismo(a) | N V F S |
| 15. Es demasiado serio(a) | N V F S | 45. Tiene sentido del humor | N V F S |
| 16. Se orina en la cama | N V F S | 46. Se queja de dolores | N V F S |
| 17. Intenta auto agredirse | N V F S | 47. Evita competir con otros(as) niños(as) | N V F S |
| 18. Tiene amigos(as) que están metidos(as) en problemas | N V F S | 48. Se altera cuando se cambian planes | N V F S |
| 19. Dice: <<quiero matarme>> | N V F S | 49. Discute con los padres | N V F S |
| 20. Se levanta de la mesa durante las comidas | N V F S | 50. Dice: <<los exámenes me ponen nervioso (a)>> | N V F S |
| 21. Se une a clubes o grupos sociales | N V F S | 51. Se distrae fácilmente | N V F S |
| 22. Motiva a otros para hacer las cosas bien | N V F S | 52. Juguetea nerviosamente con las cosas, tales como sus propios cabellos, uñas o ropa | N V F S |
| 23. Se queja de mareos | N V F S | 53. Le importa poco los sentimientos de los demás | N V F S |
| 24. Cambia su rumbo para evitar saludar a alguien | N V F S | 54. Se rinde fácilmente | N V F S |
| 25. Reta a otros(as) niños(as) para que hagan las cosas bien | N V F S | 55. Es inquieto(a) cuando ve una película | N V F S |
| 26. Tartamudea | N V F S | 56. Tiene muchas ideas | N V F S |
| 27. Dice: <<tengo miedo de lastimar a alguien>> | N V F S | 57. Se ofrece a ayudar a los demás | N V F S |
| 28. Tiene problemas con la policía | N V F S | 58. Vomita | N V F S |
| 29. Lloro fácilmente | N V F S | 59. Es tímido(a) con otros niños(as) | N V F S |
| 30. Le dan rabieta | N V F S | 60. Es un(a) buen(a) perdedor(a) | N V F S |
| | | 61. Se esfuerza demasiado en complacer a los demás | N V F S |

Apéndice D.
Escalas Evaluativas de los Maestros

ESCALA PARA MAESTROS (6-11 años). C. Reynolds & R. Kamphaus

Nombre del niño _____
 Nombres _____ primer apellido _____ segundo apellido _____
 Fecha _____ Fecha de nacimiento _____ Edad _____
 Escuela _____ Grado _____
 Sexo: M _____ F _____ ¿Hace cuanto conoce al niño? _____
 Nombre del Maestro _____

Instrucciones

En ambos lados de este cuestionario hay frases que describen la manera como un niño(a) pudiera actuar. Por favor lea cada frase y marque la respuesta que mejor describa la forma como ha estado actuando el niño en los últimos **seis meses**. Si el niño(a) ha tenido cambios durante este período, describa entonces la conducta más reciente. **Por favor marque cada ítem**. Si usted no sabe o tiene dudas, señale una respuesta aproximada. Antes de comenzar llene toda la información solicitada en la parte superior de la página.

Encierre la letra N en un círculo si la conducta nunca ocurre
 Encierre la letra V en un círculo si la conducta ocurre a veces
 Encierre la letra F en un círculo si la conducta ocurre frecuentemente (a menudo)
 Encierre la letra S en un círculo si la conducta ocurre casi siempre
 Si desea cambiar una respuesta táchela con una X y encierre en un círculo la nueva respuesta

- | | | | |
|--|---------|---|---------|
| 1. Se adapta bien a los(as) nuevos(as) maestros(as) | N V F S | 32. Se queja de que se burlan de él | N V F S |
| 2. Discute cuando no le siguen la corriente | N V F S | 33. Habla demasiado duro | N V F S |
| 3. Come uñas | N V F S | 34. Intimida a los demás | N V F S |
| 4. Se rinde fácilmente durante el aprendizaje de cosas nuevas | N V F S | 35. Busca llamar la atención mientras hace las tareas | N V F S |
| 5. Fija la mirada en el vacío | N V F S | 36. Motiva a otros para hacer las cosas bien | N V F S |
| 6. Le importa poco los sentimientos de los demás | N V F S | 37. Analiza la naturaleza de los problemas antes de empezar a resolverlos | N V F S |
| 7. Permanece desmotivado mucho tiempo si se le cancela su actividad favorita | N V F S | 38. Es terco(a) | N V F S |
| 8. Hace las tareas a la carrera | N V F S | 39. Destruye las cosas de otros(as) niños(as) | N V F S |
| 9. Asiste a actividades extracurriculares | N V F S | 40. Es nervioso(a) | N V F S |
| 10. Tiene dificultades para terminar los exámenes | N V F S | 41. Tiene dificultad para poner atención a las amonestaciones | N V F S |
| 11. Ofrece ayuda voluntariamente | N V F S | 42. Come cosas que no son comida | N V F S |
| 12. Se queja de frío | N V F S | 43. Tiene que quedarse castigado(a) en el colegio | N V F S |
| 13. Realiza las lecturas asignadas | N V F S | 44. Cambia fácilmente de estado de ánimo | N V F S |
| 14. Se niega a hablar | N V F S | 45. Golpetea con los pies o con el lápiz | N V F S |
| 15. Se orina o defeca accidentalmente | N V F S | 46. Tiene muchas ideas | N V F S |
| 16. Amenaza con herir a los demás | N V F S | 47. Dice que los libros son difíciles de entender | N V F S |
| 17. Se preocupa por las cosas que no se pueden cambiar | N V F S | 48. Tiene sentido del humor | N V F S |
| 18. Se distrae fácilmente durante los trabajos en clase | N V F S | 49. Se queja de su salud | N V F S |
| 19. Intenta auto agredirse | N V F S | 50. Hace trabajos extras para mejorar sus calificaciones | N V F S |
| 20. Se vuela de la clase | N V F S | 51. Juega solo(a) | N V F S |
| 21. Dice: <<no tengo amigos(as)>> | N V F S | 52. Tartamudea | N V F S |
| 22. Molesta a los demás durante la clase | N V F S | 53. Es contestón(a) con los profesores | N V F S |
| 23. Es creativo(a) | N V F S | 54. Dice: <tengo miedo de cometer errores> | N V F S |
| 24. Comete errores por descuido | N V F S | 55. Los períodos de atención son muy cortos | N V F S |
| 25. Dice: <<por favor y gracias>> | N V F S | 56. Parece fuera de la realidad | N V F S |
| 26. Se queja de asfixia | N V F S | 57. Roba en el colegio | N V F S |
| 27. Estudia con los(as) compañeros(as) | N V F S | 58. Dice: <<nadie me quiere>> | N V F S |
| 28. Evita competir con otros(as) niños(as) | N V F S | 59. Actúa sin pensar | N V F S |
| 29. Culpas a los demás | N V F S | 60. Toma decisiones con facilidad | N V F S |
| 30. Ve cosas que no están ahí | N V F S | 61. Pierde materias en el colegio | N V F S |
| 31. Hace trampas en los exámenes y en los trabajos escolares | N V F S | 62. Halaga a los demás | N V F S |

Apéndice E

Lista de Chequeo

Apéndice F
Test Breve de Inteligencia de Kaufman (K-BIT)



Test Breve de Inteligencia de Kaufman
 Hoja de Anotación

Apellidos _____
 Nombre _____ Sexo V M
 Lugar de nacimiento _____
 Lugar de residencia _____
 Estudios _____
 (especificar los actuales o nivel más alto alcanzado)
 Ocupación: Propia _____
 De los padres _____
 (para menores de 15 años)
 Examinador _____

	Año	Mes	Día
Fecha de examen			
Fecha de nacimiento			
Edad cronológica			

SUBTESTS	Punt. directa	Punt. típica ± banda de error % intervalo de confianza	Centil	Categoría descriptiva	Otros datos
Vocabulario expresivo	○				
Definiciones	○				
VOCABULARIO		±			
MATRICES		±			
Suma de las puntuaciones típicas de los subtests		○			Trasladar la suma a la casilla del CI compuesto del K-BIT

RESULTADO COMPUESTO	Suma de p. típicas de los subtests	Punt. típica ± banda de error % intervalo de confianza	Centil	Categoría descriptiva	Otros datos
CI COMPUESTO DEL K-BIT		±			

Comparación de las puntuaciones típicas de los subtests	Puntuación típica de Vocabulario	Puntuación típica de Matrices	Diferencia de puntuaciones típicas	Nivel de confianza (refer:)



Autores: Alan S. Kaufman y Helen L. Kaufman
 Copyright © 1993 by AGS, American Guidance Service.
 Traducción y adaptación: España: A. Carrión y J. Calero - Traducción y adaptación por permiso del propietario original.
 General de Ediciones, S.A. 1997 y TEA Ediciones, S.A. 2002. Este documento se distribuye en reproducción de la versión original de TEA Ediciones, S.A. 1997 y TEA Ediciones, S.A. 2002. Este documento se distribuye en reproducción de la versión original de TEA Ediciones, S.A. 1997 y TEA Ediciones, S.A. 2002.

Apéndice G
Evaluación Neuropsicologica Infantil ENI

Hoja de registro de puntajes

Dominios, subdominios y pruebas	Puntaje bruto	Puntaje escalar	Suma de puntajes escalares	Puntaje estándar escalares	Percentil
1. Habilidades construccionales					
1.1. Construcción con palillos (8)					
1.2. Habilidades gráficas					
1.2.1. Dibujo de la figura humana (20)					
1.2.2. Copia de figuras (12)					
1.2.3. Copia de la figura compleja (12-15)					
2. Memoria (codificación)					
2.1. Memoria verbal-auditiva					
2.1.1. Lista de palabras (36-48)					
2.1.2. Recuerdo de una historia (15)					
2.2. Memoria visual					
2.2.1. Lista de figuras (36-48)					
3. Habilidades perceptuales					
3.1. Percepción táctil					
3.1.1. Mano derecha (8)					
3.1.2. Mano izquierda (8)					
3.2. Percepción visual					
3.2.1. Imágenes sobrepuestas (16)					
3.2.2. Imágenes borrosas (10)					
3.2.3. Cierre visual (8)					
3.2.4. Reconocimiento de expresiones (8)					
3.2.5. Integración de objetos (8)					
3.3. Percepción auditiva					
3.3.1. Notas musicales (8)					
3.3.2. Sonidos ambientales (8)					
3.3.3. Fonémica (20)					
4. Memoria (evocación diferida)					
4.1. Evocación de estímulos auditivos					
4.1.1. Recobro espontáneo de la lista de palabras (9-12)					
4.1.2. Recobro por claves (9-12)					
4.1.3. Reconocimiento verbal-auditivo (18-24)					
4.1.4. Recuperación de una historia (15)					
4.2. Evocación de estímulos visuales					
4.2.1. Recobro de la figura compleja (12-15)					
4.2.2. Recobro espontáneo de la lista de figuras (9-12)					
4.2.3. Recobro por claves (9-12)					
4.2.4. Reconocimiento visual (18-24)					
5. Lenguaje					
5.1. Repetición					
5.1.1. Sílabas (8)					
5.1.2. Palabras (8)					
5.1.3. No palabras (8)					
5.1.4. Oraciones (8)					