

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN
FACULTAD DE PSICOLOGIA, RELACIONES INDUSTRIALES Y CIENCIAS DE
LA COMUNICACIÓN**

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGIA



**PERFIL NEUROPSICOLÓGICO EN NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE
TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN/HIPERACTIVIDAD CON Y SIN
MEDICACIÓN EN LA CIUDAD DE AREQUIPA – 2015**

Tesis realizada para optar
el Título Profesional de Psicóloga

Presentada por la Bachiller:
Eleny, Baldárrago Gómez

**AREQUIPA – PERU
2016**

“El Futuro de los niños es siempre hoy
mañana será tarde”
Gabriela Mistral

AGRADECIMIENTO

A Dios por la paciencia y la perseverancia que me da cada día.

A mi familia, por su incondicional apoyo y respaldo. ¡Gracias por todo!

Un especial agradecimiento merece mi guiadora, una destacada docente y notable psicóloga, a quien le debo gran parte de este trabajo pues me guió con ideas esenciales para culminar esta investigación.

A cada una de las personas que colaboraron en esta investigación, ya que sin ellos no hubiera sido posible, a todos ellos. Gracias.

Finalmente, mi gratitud a todos y cada uno de los 28 niños que participaron en esta investigación, así como a sus padres, ya que son coautores de este trabajo.

[Escriba aquí]

RESUMEN

La presente investigación lleva por título: “Perfil Neuropsicológico en niños con diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención/hiperactividad con y sin medicación en la ciudad de Arequipa – 2015”, cuyo objetivo es determinar las diferencias en las funciones cognoscitivas y ejecutivas de los niños de 6 a 12 años diagnosticados con las diversas presentaciones (hiperactivo-impulsivo, inatento y combinado) del cuadro diagnóstico. En esta investigación se utilizó un muestreo no probabilístico, adquiriendo como muestra 28 niños escolares, quienes fueron evaluados con los siguientes instrumentos: Test para el Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (ADHDT) y Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI), las dos están validadas a través del Alfa de Cronbach, donde los resultados muestran que los niños que reciben medicación tienen mejor desempeño en habilidades construccionales, memoria (codificación y evocación), en habilidades perceptuales en el subdominio táctil, en habilidades metalingüísticas, en lenguaje en los sub dominios de expresión y comprensión y en Atención, tanto visual como auditiva; además que sólo existen diferencias significativas dentro de las funciones ejecutivas en fluidez gráfica, planificación y organización en el sub dominio número de movimientos y diseños correctos con numero de movimientos).

Palabras claves: Funciones cognoscitivas, Funciones ejecutivas, Trastorno por déficit de Atención/ Hiperactividad, Tratamiento Farmacológico, Neuropsicología Infantil y Evaluación Neuropsicológica.

ABSTRACT

The present research is entitled: "Neuropsychological profile in children diagnosed with Attention Deficit / Hyperactivity Disorder with and without medication in the city of Arequipa - 2015", whose objective is to determine the differences in the cognitive and executive functions of children Of 6 to 12 years diagnosed with the various presentations (hyperactive-impulsive, inattentive and combined) of the diagnostic picture. In this research, a non-probabilistic sampling was used, acquiring as sample 28 school children, who were evaluated with the following instruments: Test for Attention Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHDT) and Child Neuropsychological Assessment (ENI), both validated Through Cronbach's Alpha, where the results show that children receiving medication have better performance in constructional skills, memory (coding and evocation), perceptual abilities in the tactile subdomain, metalinguistic skills, language in the sub domains of Expression and understanding and in attention, both visual and auditory; In addition, there are only significant differences in the executive functions in graphic fluency, planning and organization in the sub domain, number of movements and correct designs with number of movements.

Keywords: cognitive functions, executive functions, Attention Deficit Disorder / Hyperactivity Disorder, Drug Therapy, Child neuropsychology and neuropsychological evaluation.

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Definición operacional de variables	17
Cuadro 2: Características de la muestra	57
Cuadro 3: Diferencias entre las funciones cognitivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN en base a las medidas de tendencia central.....	59
Cuadro 4: Diferencias entre las funciones ejecutivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN en base a las medidas de tendencia central.....	60
Cuadro 5: Diferencias entre las funciones cognitivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN (U DE MANN WHITNEY)	61
Cuadro 6: Diferencias entre las funciones cognitivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN (U DE MANN WHITNEY)	64
Cuadro 7: Diferencias entre las funciones ejecutivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN (U DE MANN WHITNEY)	65

INDICE

AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
LISTA DE CUADROS	v
INDICE.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2. Objetivos	4
1.2.1. Objetivo General:	4
1.2.2. Objetivos Específicos:	4
1.3. Hipótesis	5
1.3.1. Hipótesis General:	5
1.4. JUSTIFICACIÓN	5
1.5. ANTECEDENTES	7
1.6. LIMITACIONES DE ESTUDIO.....	15
1.7. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	16
1.7.1. Neuropsicológica infantil	16
1.7.2. Trastorno por déficit de atención – hiperactividad (TDAH)	16
1.7.3. Atención	16
1.7.4. Evaluación Neuropsicológica Infantil	16
1.7.5. Funciones Cognitivas	16
1.7.6. Funciones Ejecutivas	17
1.7.7. Tratamiento farmacológico.....	17
1.8. VARIABLES E INDICADORES	17
1.8.1. Identificación de Variable	17
CAPITULO II.....	20
2.1. NEUROPSICOLOGÍA INFANTIL	20
2.1.1 Definición	20
2.1.2 Desarrollo Cognitivo y Maduración Cerebral	20
a. Etapa inicial	20
b. Infancia.....	21
c. Infancia tardía y adolescencia.....	21
d. Conducta motriz y desarrollo cerebral	22

e.	Lenguaje y maduración cerebral	22
f.	Funciones ejecutivas y maduración cerebral	23
g.	Conocimiento visoespacial y maduración cerebral	24
h.	Memoria y maduración cerebral	25
	2.1.3 Evaluación Neuropsicológica infantil	26
	2.1.4 Características esenciales de la evaluación neuropsicológica	26
	2.1.5 Justificación y aplicaciones de la evaluación neuropsicológica infantil	27
	2.2. ATENCIÓN	28
	2.2.1 Definición	28
	2.2.2 Modelo de Atención de Solberg y Mateer	28
a.	Orientación.....	28
b.	Atención enfocada.....	28
c.	Atención sostenida	29
d.	Atención Selectiva.....	29
e.	Atención dividida.....	29
f.	Atención alternada	29
g.	Control atencional	30
	2.2.3 Modelo de Posner y Petersen	30
a.	Red de orientación	30
b.	Red de vigilancia	31
c.	Red ejecutiva.....	31
	2.3. TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN/HIPERACTIVIDAD	31
	2.3.1 Definición	31
	2.3.2 Epidemiología.....	32
	2.3.3 Etiopatogenia	32
a.	Factores Genéticos	32
b.	Otros Factores	33
	2.3.4 Bases Neuroanatómicas	34
	2.3.5 Neuropsicología del TDAH	35
	2.3.6 Modelo explicativo del TDAH	35
	2.3.7 Manifestaciones Clínicas	36
	2.3.7.1 Síntomas según la edad.....	37
a.	Inatención y la etapa de la niñez media y la preadolescencia	37
b.	Inatención y la etapa de la adolescencia.....	38
c.	Hiperactividad – Impulsividad y la etapa de la niñez media y la preadolescencia....	38
d.	Hiperactividad – Impulsividad y la etapa de la adolescencia.....	38

2.3.8 Clasificación	39
a. DSM-5 (Manual Diagnóstico Estadístico de Enfermedades Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría)	39
b. LA CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades Mentales de la OMS).40	
2.3.9 Tratamiento.....	41
a. Tratamiento Farmacológico.....	42
b. Tratamiento Psicológico	45
c. Tratamiento Multimodal.....	46
CAPITULO III	47
METODOLOGÍA.....	47
3.1. TIPO, DISEÑO, METODO	47
3.2. SUJETOS	47
3.2.1. Población:.....	47
3.2.2. Tipo de Muestreo:.....	47
3.2.3. Muestra:	47
Criterios de inclusión:.....	48
Criterios de exclusión	48
3.3. INSTRUMENTOS	48
A. TEST PARA EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN/ HIPERACTIVIDAD ADHDT	48
a) Descripción.....	49
b) Normas de aplicación	49
c) Normas de corrección.....	49
d) Confiabilidad y Validez	50
B. EVALUACIÓN NEUROPSICOLOGICA INFANTIL ENI	50
a). Descripción:.....	51
b). Procedimientos Generales para la Calificación.....	53
c). Análisis de Confiabilidad y Validez del Instrumento.....	54
3.4. PROCEDIMIENTO	55
3.4.1 Procedimiento Preliminar:.....	55
3.4.2 Procedimiento de evaluación:.....	55
3.4.3. Procedimiento Posterior	56
3.5. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS	56
CAPITULO IV	57
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	57
DISCUSIÓN	66

CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS	72
ANEXOS	2

[Escriba aquí]

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la etapa escolar se hacen evidentes dificultades cognitivas así como problemas conductuales que se reflejan en un rendimiento académico bajo. Este es un problema que se encuentra envuelto en la más encendida polémica y que en el área de salud la denominan Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (TDAH), ya que es un trastorno del neurodesarrollo, caracterizado por la presencia persistente de inatención, hiperactividad e impulsividad dónde la presentación varía de acuerdo al sexo y el rango de edad.

A nivel mundial en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) editado por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2013), refiere que hay una prevalencia de casos en un 5%. En Perú, solamente en Lima, se habla de un 6.85% de la población (Velarde, 2012), mas a nivel nacional no existen estadísticas oficiales, estimándose entre un 3 y 7% de la población escolar (Silva, 2014). Este desconocimiento de las tasas de prevalencia nos indica adversidad en la detección así como en un tratamiento adecuado. En cuanto a nivel internacional el nivel de prevalencia del TDAH despierta un interés relevante, ocupando un lugar destacado en la investigación clínica y neurocientífica, especialmente en el tratamiento que se emplea, siendo el farmacológico el que ha generado mayores resultados (Delgado, Arrebillaga, Palencia y Etchepareborda, 2013).

Los datos actuales acerca del nivel neuro-bioquímico, que resalta en este trastorno, en especial, los neurotransmisores dopamina y noradrenalina, son las bases desde las que se establecen los protocolos de intervención. El metilfenidato (MFD) es uno de los medicamentos de primera elección en el tratamiento del TDAH y al que se le atribuyen mejoras en los sistemas atencionales y de las funciones ejecutivas (Delgado, et al., 2013).

Este es un tema muy polémico, ya que se ha desarrollado diferentes estudios en el que presentan y determinan perfiles de funcionamiento cognitivo y/o ejecutivo desde diferentes perspectivas de abordaje, según la eficacia del tratamiento, según el campo teórico, el tipo de medicamento, dosis de ingesta, tipo de presentación, rango de edad, así como instrumentos de evaluación, además del contexto. Como resultado se tienen estudios en los que hay elementos en común, lo que permite plantear un perfil neuropsicológico en la que pueden estar presentes

distintas alteraciones en los procesos cognitivos y ejecutivos en niños medicados y no medicados.

Asimismo nos permite orientar de forma pertinente los procesos de evaluación e intervención, ya que una detección adecuada y temprana conlleva a aumentar las posibilidades de éxito en el tratamiento y la aparición de comorbilidades. Así mismo en tener referentes específicos en términos culturales y contextuales de la maduración neuropsicológica de estos niños. Además que permite delimitar futuras líneas de investigación, así como una mejor labor en el trabajo clínico.

Cabe resaltar que esta investigación se enmarca dentro del paradigma cuantitativo, el tipo de investigación es transversal descriptivo comparativo, puesto que nos permite recoger datos en un mismo momento, ya que se comparara la incidencia de una variable así como la descripción. El tipo de muestreo es no probabilístico ya que la muestra fue escogida de forma intencional y evaluada de forma voluntaria.

Para un completo entendimiento de esta investigación se presenta cinco capítulos, el primero de ellos contiene los planteamientos previos que guían las metas a lograr. El segundo capítulo se ha estructurado una revisión teórica de las variables en estudio. El tercer capítulo hace mención a los aspectos metodológicos por los cuales ah de investigarse. En el cuarto capítulo se presenta de manera clara los resultados de las evaluaciones en cuadros con sus respectivas interpretaciones. Finalmente en el quinto capítulo se desarrolla la discusión, conclusiones y recomendaciones a las que se arriba.

Asimismo pongo a consideración la presente investigación titulada **PERFIL NEUROPSICOLÓGICO EN NIÑOS CON DIAGNÓSTICO DE TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN/HIPERACTIVIDAD CON Y SIN MEDICACIÓN EN LA CIUDAD DE AREQUIPA, 2015** con la cual se pretende obtener el título profesional de Psicóloga, para lo cual se pide ser valorada por el jurado dictaminador.

CAPITULO I

1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trastorno por déficit de atención/ hiperactividad (TDAH) ha sido descrito hace más de cien años, pero el mayor interés y conocimiento se ha producido en los últimos tiempos, ya que actualmente es un problema del neurodesarrollo, donde sus síntomas son consecuencia de fallos y alteraciones en los procesos básicos cognitivos y en las funciones ejecutivas. Asimismo en el DSM 5 (APA, 2013), existen tres presentaciones clínicas: falta de atención, hiperactividad – impulsividad, y el resultado de la combinación de las anteriores; empezando antes de los 12 años e interfiriendo con la actividad académica, familiar y social.

El incremento de porcentajes del diagnóstico de TDAH, ha conllevado a diferentes tipos de tratamiento, teniendo mayor eficacia y a corto plazo, el farmacológico, pues la fehaciente información que avala el uso de fármacos estimulantes como el metilfenidato se respalda en la literatura científica, así como en estudios que evidencian mejoras en niños, adolescentes y adultos, esto hace que sea una alternativa de primera elección. Si bien hay evidencias y beneficios en el mejoramiento de los sistemas atencionales, aún no se brinda información sobre la influencia de éste en otros procesos cognitivos.

Las características del TDAH, con o sin medicación hacen que la evaluación neuropsicológica infantil sea una herramienta considerable ya que interviene en el conocimiento amplio de este trastorno. De ahí la importancia de manejar un perfil neuropsicológico, que se ajuste a las necesidades de estos, ya que nos permite identificar fortalezas y debilidades así como el nivel de maduración cerebral que se da, en un cerebro en desarrollo.

Como ya se mencionó anteriormente es un tema que genera interés a nivel mundial, ya que presenta diversas explicaciones y aproximaciones, dando como resultado diferentes propuestas. Es así que en nuestro medio se encontró escasos estudios neuropsicológicos como: el de niños preescolares con características clínicas de trastorno por déficit de atención un estudio transeccional-descriptivo de León y Luna (2010) en el que se elaboró

un perfil de las funciones psíquicas alteradas e indemnes en estos niños. Y el estudio de funciones ejecutivas en niños con trastorno por déficit de atención/ hiperactiva, de diseño transversal descriptivo – comparativo de Castro Heredia (2013) en el que determina características de cada subtipo.

Es poco satisfactorio saber de tan escasas investigaciones, viéndose así la necesidad, de elaborar perfiles neuropsicológicos en niños escolares con medicación y sin medicación en nuestro medio, con la intención de que este estudio sirva de alcance inicial para futuras investigaciones aplicadas. Es así que se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las diferencias en las funciones cognoscitivas y ejecutivas de los niños de 6 a 12 años diagnosticados con las diversas presentaciones (hiperactivo-impulsivo, inatento y combinado) del cuadro diagnóstico del trastorno por déficit de atención/ hiperactividad con y sin medicación en centros hospitalarios de la ciudad de Arequipa en el 2015?

1.2.Objetivos

1.2.1. Objetivo General:

Determinar las diferencias en la funciones cognoscitivas y ejecutivas de los niños de 6 a 12 años diagnosticados con las diversas presentaciones (hiperactivo-impulsivo, inatento y combinado) del cuadro diagnóstico del trastorno por déficit de atención/ hiperactividad con medicación y sin medicación de centros hospitalarios de la ciudad de Arequipa.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Confirmar el diagnóstico de Trastorno por déficit de atención/ hiperactividad con la aplicación del test para el trastorno por déficit de atención/ hiperactividad ADHDT.
- Identificar las funciones cognoscitivas y ejecutivas de los niños de 6 a 12 años tanto en niños con medicación y sin medicación que presentan las diferentes presentaciones del trastorno por déficit de atención/ hiperactividad.
- Establecer diferencias en las funciones cognoscitivas (habilidades construcciónales, memoria, habilidades perceptuales, lenguaje, habilidades metalingüísticas, habilidades espaciales, habilidades conceptuales, atención) y en las funciones ejecutivas (Fluidez, flexibilidad cognoscitiva, planeación y organización) de los niños medicados y no

medicados que padecen las diferentes presentaciones (hiperactivo-impulsivo, inatento y combinado).

1.3.Hipótesis

1.3.1. Hipótesis General:

Existen diferencias en las funciones cognoscitivas y ejecutivas de los niños con medicación y sin medicación en sus diferentes presentaciones diagnosticas del trastorno por déficit de atención/ hiperactividad.

1.4.JUSTIFICACIÓN

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) es uno de los diagnósticos más frecuentes en el ámbito de la psicología clínica infantil y de la neuropsiquiatría (Portellano, 2008, p. 145), como se ha ido demostrando por medio de estudios realizados en diferentes países en el que muestran una prevalencia parecida como se puede observar a continuación:

En niños de edad escolar la prevalencia de este trastorno muestra un rango variado ya que el DSM 5 (APA, 2013) considera el 5% a nivel mundial, en Europa indica una prevalencia del 2%. (Taype y Flores, 2013), en Latinoamérica existen al menos 36 millones de personas con TDAH y únicamente cerca del 10% reciben un tratamiento multidisciplinario adecuado (Barragán y De la Peña, 2008). Asimismo, en distintos países de América del sur, la prevalencia es variada, en Venezuela con un 7.19% de la población infantil y en Colombia con un 16 % de la población general (Pineda, Lopera, Henao, Palacio, y Castellanos, 2001). Mientras que en Perú a nivel nacional no hay estadísticas oficiales, solamente en Lima las cifras reportadas por el Instituto de Ciencias Neurológicas en el año 2011 nos señalan de un 6.85% de la población neuropediátrica (Velarde, 2012). Este desconocimiento de las tasas de prevalencia en Perú, por un lado se debe a la falta de concienciación pública, a la estigmatización social generalizada que rodea a este problema, y también a un errado diagnóstico así como en la intervención. Esto colleva frecuentemente a un deterioro de la calidad de vida.

El incremento de porcentajes a nivel mundial indican un aumento en el número de visitas al médico y por ende a recibir tratamiento farmacológico valorándose así su eficacia, especialmente del metilfenidato, que mejora el funcionamiento conductual y el aprendizaje de los niños con TDAH. (Mulas, Roselló, Morant, y Pitarch, 2002) las características del TDAH están basadas en alteraciones neurológicas, es por eso que sus síntomas están asociados a un pobre funcionamiento en áreas del cerebro que se encuentran en todos los niños en pleno proceso de maduración, la cual puede ser más o menos severa, dependiendo del individuo, y siendo evidente a través de la conducta (Orjales, 2012); además de tener importantes repercusiones a lo largo del ciclo vital escolar, familiar y social. Esto conlleva a realizar una minuciosa evaluación de la conducta del niño con o sin medicación, desde una interpretación del cerebro; ya que es un hecho distintivo con respecto a otros sistemas de evaluación en la cual se puede identificar en qué momento evolutivo se encuentran, conocer sus puntos fuertes y aquellos que deben ser reforzados; para poder establecer diferencias; dando así una visión clara y específica en las diferentes presentaciones que se da en el TDAH, asimismo permite dirigir de forma pertinente los procesos de evaluación, intervención y estrategias. Para reforzar lo precedido Mulas refiere (como se cita en Fundación Cantabria Ayuda al déficit de Atención e Hiperactividad CADAH, 2015) identificar para luego poder entrenar los déficits propios de cada subtipo diagnóstico nos permite alcanzar logros más adecuados de actuación en el TDAH y diseñar intervenciones neuropsicológicas o multimodales que favorezcan cambios cognitivos a largo plazo. Asimismo si hay un andamiaje sólido para su futuro aprendizaje, se estaría adelantando a posibles problemas y reducciones del fracaso escolar (Orjales, 2012).

Por dicha razón, es que se menciona la investigación de Delgado, Arrebillaga, Palencia y Etchepareborda (2013), donde plantean el dilema del metilfenidato en el TDAH: estudio de caso (Argentina), pues toman en cuenta el desempeño neuropsicológico con y sin medicación en un niño diagnosticado con TDAH con predominio de déficit de atención, cuyo objetivo fue analizar y comparar las diferencias en el desempeño de atención y funciones ejecutivas, en relación a la presencia o ausencia de medicación. En dicha investigación participó un sujeto único, niño de 11 años. Los resultados encontrados en este estudio señalan que el

desempeño neuropsicológico suspendida la medicación en este caso afectó el sistema pre-atencional, la atención sostenida y la flexibilidad cognitiva, y no así la atención selectiva, la fluencia de lectura, la capacidad de nominación y el output motor, en especial de la mano izquierda, los cuales incluso obtuvieron un mejor desempeño al suspenderla.

Así mismo tenemos el estudio Efectos de los psicoestimulantes en el desempeño cognitivo y conductual de los niños con déficit de atención e hiperactividad subtipo combinado, realizado por Mulas, Roselló, Morant, Hernández, y Pitarch, en España; así mismo en relación a la presencia o ausencia de medicación; donde su objetivo fue analizar los efectos terapéuticos del metilfenidato sobre el funcionamiento cognitivo y determinar la eficacia del metilfenidato para mejorar los síntomas esenciales del TDAH-C. en dicha investigación obtienen una muestra de 48 niños con TDAH – C en la que 24 recibían tratamiento con doble dosis de 0,5 mg/kg, en el día y 24 niños sin medicación, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. Obteniendo los siguientes resultados el grupo TDAH-C con tratamiento farmacológico alcanzó un valor estadísticamente significativo solo en el tiempo de latencia de la prueba de reflexividad-impulsividad. La evidencia de la eficacia del tratamiento farmacológico se incrementa, no obstante, en las pruebas destinadas a evaluar la atención.

Como se ha expuesto a lo largo el TDAH se entiende como un problema de salud mental. En el que se investiga desde un carácter neuropsicológico cognitivo, ya que se pretende aportar información acerca de las características tanto con o sin medicación para una mejor intervención en edad escolar, ya que solo conociendo sus raíces teóricas, su método y los resultados a través de la investigación es que se podrá brindar aportes a los diferentes ámbitos de la psicología a través de la neuropsicología. Esto además servirá para optimizar las estrategias psicoterapéuticas y mejorar la calidad de vida en niños con este diagnóstico además que esta caracterización neuropsicológica del TDAH tanto en medicados como no medicados, nos llevará a tener referentes específicos y contextuales para esta ciudad.

1.5.ANTECEDENTES

Como ya se mencionó el TDAH actualmente es un tema polémico a nivel mundial, existen cantidades de investigaciones publicadas no solo desde la perspectiva neuropsicológica,

sino también aportes desde la Resonancia Magnética a nivel estructural, funcional. También tenemos los planteamientos de intervención basados desde la perspectiva farmacológica, la cual obtiene mayor eficacia, seguido del tratamiento multimodal, cognitivo – conductual, histórico cultural.

En países como España, Estados Unidos, México, Venezuela, Colombia, y Argentina se realizan continuas investigaciones que se detallaran a continuación:

El estudio realizado en España por: Capdevila, Artigas, Ramírez, López, Real, y Obiols en el año 2005, titulado: Fenotipo neuropsicológico del trastorno de déficit atencional/hiperactividad: ¿existen diferencias entre los subtipos? Una investigación realizada en una muestra de 59 niños con edades comprendidas entre los 6 y 14 años, divididos en dos grupos: inatento 20, y combinado 39. Estudio que emplea una metodología transversal descriptiva y en la que se aplicaron subpruebas y pruebas como el subtest de procesamiento mental secuencial, simultáneo y no verbal de la Batería K-ABC, subtest de dígitos, claves y aritmética del WISC-R, subtest de fluencia semántica del ITPA, el subtest de comprensión lectora del TALEC, subtest de color e interferencia de Stroop, y el test de tarjetas de Wisconsin. En donde aplican la siguiente estadística: prueba de normalidad de Kolmogorov, pruebas paramétricas para comparar las medias, el test de Levene y la prueba t de Student. Probando que los subtipos difieren significativamente en medidas de memoria de trabajo no verbal, previsión de respuestas, comprobación de hipótesis y control motriz. Y comparten déficit en velocidad de producción de respuesta y memoria de trabajo verbal. Además hipotetizan sobre la superioridad cognitiva en ciertas áreas para cada subtipo: memoria espacial en desatento y composición gestáltica en combinado.

Así mismo en el 2002 Mulas, Roselló, Morant, Hernández y Pitarch realizaron el estudio Efectos de los psicoestimulantes en el desempeño cognitivo y conductual de los niños con déficit de atención e hiperactividad subtipo combinado. Con una muestra de 48 niños con TDAH – Combinado en la que 24 recibían tratamiento con doble dosis de 0,5 mg/kg, en el día y 24 niños sin medicación, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. En el que emplearon una metodología experimental con un diseño preprueba posprueba y grupo de control, en la que aplicaron subpruebas del WISC-R, asimismo la Subprueba de

integración visual del test de Illinois de aptitudes psicolingüísticas, El test de emparejamiento de figuras familiares, Test Stroop, Test de la figura compleja de Rey, Test de figuras enmascaradas. Además se utilizó cuestionarios para la estimación del comportamiento. Así mismo para el tratamiento estadístico se aplicó la chi cuadrado para la comparación entre grupos, probando así el grupo TDAH-C con tratamiento farmacológico alcanzó un valor estadísticamente significativo solo en el tiempo de latencia de la prueba de reflexividad-impulsividad. La evidencia de la eficacia del tratamiento farmacológico se incrementa, no obstante, en las pruebas destinadas a evaluar la atención.

Y por último en el 2008 Fernández, A., Fernández, M., Calleja, P. y Muñoz, N. realizaron el estudio Eficacia sostenida del metilfenidato de liberación osmótica: estudio en 266 casos; en la cual contaron con la colaboración de 266 pacientes diagnosticados de TDAH en que se distribuyeron por sexos en 202 varones y 64 niñas con una edad comprendida entre 5 y 17 años y fueron divididos en tres subtipos: combinado, 167 casos; predominio inatento, 90 casos, y predominio hiperactivo-impulsivo, 9 casos. El tratamiento con MTF-O se añadió y retiró en dos fines de semana consecutivos, alternando los días. Durante estos cuatro días se cumplimentaron a diferentes horas las siguientes escalas: Daily Parent Rating of Evening & Morning Behaviours Revised (Depremb-R), Criterios del DSM-IV-TR cuantificados, Impresión clínica de gravedad modificada (ICG-M). Probando así que el MTF-O mejora la sintomatología característica del TDAH desde primeras horas de la mañana hasta la hora de acostarse, según valoración familiar.

En el 2008 en Estados Unidos, Nueva York se realizó el estudio de resonancia magnética funcional de los efectos de los psicoestimulantes en el procesamiento modo-defecto durante la ejecución de tareas stroop en el rendimiento de jóvenes con TDAH, realizado por Peterson, Potenza, Wang, Zhu, Martin, Marsh, Plessen, y Yu. En la que emplean una muestra de 16 niños y adolescentes entre los 7 y 18 años y 20 sujetos sanos de comparación. Donde los participantes con TDAH fueron escaneados dentro y fuera de la medicación en un diseño de contrapeso, y los individuos de comparación fueron escaneados una vez. En la cual emplearon un análisis post-hoc en dos ocasiones, además el uso de análisis de causalidad de Granger. En la que probaron que los psicoestimulantes

en los jóvenes con TDAH mejoran la supresión de incumplimiento - actividad en el modo de la corteza cingulada anterior y posterior corteza cingulada ventral, componentes de un circuito en el que la actividad se ha demostrado que se correlaciona con el grado de vagabundeo de la mente durante las tareas de atención. Los estimulantes parecen mejorar síntomas en jóvenes con TDAH por la normalización de la actividad dentro de este circuito y la mejora de sus interacciones funcionales con la corteza prefrontal lateral.

En México, Quintanar, Gómez, Solovieva y Bonilla en el año 2011, realizan el estudio Características neuropsicológicas de niños preescolares con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. En la que emplearon el paradigma mixto utilizando tanto lo cuantitativo como lo cualitativo; empleando una muestra de 32 niños de 5 a 6 años de edad, los cuales fueron divididos en dos grupos: 16 niños con tda y 16 niños sin tda. Además utilizaron los protocolos de Evaluación neuropsicológica infantil breve, y Evaluación neuropsicológica de la atención; mientras el análisis a nivel cuantitativo fue el análisis de varianza y a nivel cualitativo se analizaron errores y rasgos observados durante la ejecución. Presentando así diferencias significativas favorables a los niños sin TDAH ya que los que presentan la sintomatología por un déficit funcional severo en los mecanismos de programación y control, organización secuencial motor, análisis y síntesis espacial y activación cerebral inespecífica.

Yañez, Romero, Rivera, Prieto, Bernal, Marossi, Guerrero, Rodríguez y Silva en el año 2012 realizaron el estudio Funciones cognoscitivas y ejecutivas en el TDAH con una muestra de 51 niños de 7 a 12 años varones, divididos en dos grupos: 25 control, y 26 con TDAH subtipo hiperactivo-impulsivo y combinado. En este estudio se aplicó el diseño descriptivo transversal; donde se aplicó las siguientes pruebas: Batería neuropsicológica para niños BNN, Torre de Londres, Test de Stroop, y el Test de clasificación de cartas de Wisconsin. Asimismo hacen un análisis estadístico con la prueba t, análisis de regresión lineal múltiple, con el método Backward. Evidenciando así que el grupo, hiperactivo – impulsivo y combinado tuvo peor resultado en funciones cognoscitivas y solamente en algunas áreas de las funciones ejecutivas; como por ejemplo menor rendimiento en tareas de atención sostenida, mayor número de errores y tiempo de ejecución en tareas de denominación serial rápida de figuras, órdenes escritas, y dictado de palabras, tareas

aritméticas de comparación de números y en solución de problemas. Asimismo en memoria de trabajo visual y a largo plazo y menor flexibilidad cognitiva.

Mientras en Venezuela en el 2002 se realizó el Estudio piloto de metilfenidato y entrenamiento a padres en el tratamiento de niños con trastorno por déficit de atención-hiperactividad a cargo de Montiel, Peña, Espina, Ferrer, López, Puertas y Cardozo. En el que reclutaron a un total de 24 sujetos con un margen de edad entre los 6 a 10 años en el que 8 eran niñas y 16 niños, en este estudio se emplea una metodología experimental con dos o más grupos de comparación en la que se aplicó un programa de entrenamiento a padres y un ensayo clínico con medicación estimulante con una duración de seis semanas, así mismo se les aplicó la Escala Conners revisada, para padres y profesores, la versión larga. Además que al grupo de entrenamiento se impartió contenidos. En el tratamiento estadístico como primer paso se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney, luego se empleó la prueba no paramétrica T de Wilcoxon, generando los siguientes resultados Ambos grupos mostraron reducción de síntomas al finalizar la fase de intervención terapéutica en diferentes grados. Estas diferencias fueron estadísticamente significativas para las valoraciones de los padres en ambos grupos. Las valoraciones de los profesores mostraron disminución de síntomas significativos en el grupo de medicación para las medidas de hiperactividad e impulsividad, pero no para las de falta de atención.

También en Colombia Zuliani, Uribe, Cardona y Cornejo en el año 2008 realizaron el estudio Características clínicas, neuropsicológicas y sociodemográficas de niños varones con déficit de atención/hiperactividad de tipo inatento en Medellín, Colombia 2004-2005. En una muestra de 16 niños entre 7 y 11 años, en la que se aplicó pruebas y subpruebas como: Prueba de atención de la batería de Luria-DNA, Subprueba de pareo visual, tachar, análisis-síntesis y formación de conceptos de la batería de habilidad cognitiva Woodcock-Muñoz, Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin, Prueba de Stroop. Este estudio es de diseño descriptivo de tipo transversal, en que se el análisis estadístico se digitó en una base de datos en Excel y luego se exportó a SPSS 8.0, donde las variables cualitativas se presentan como proposiciones y las cuantitativas como promedios y desviación estándar. En la que probaron que la mayoría de pacientes se encontraban en las categorías promedio y favorable; las pruebas que identificaron más situaciones de riesgo y clínicamente

significativas fueron las que evalúan la velocidad de procesamiento, la focalización selectiva de la atención y la función ejecutiva.

Asimismo en Bogotá – Colombia, Ordoñez en el año 2009 realiza la investigación Características neuropsicológicas de niños escolares que presentan conductas de Trastorno por déficit de atención con hiperactividad. En una muestra de 30 estudiantes entre 6 a 11 años, con una metodología transversal descriptiva, en la que se han utilizado 5 sub pruebas, atención, memoria de codificación y evocación, lenguaje y funciones ejecutivas de la Batería Neuropsicológica Infantil ENI. En esta investigación, se realizó un análisis estadístico con el programa SPSS, que indicó que los niños con TDAH presentan bajos niveles de ejecución en los procesos cognitivos de memoria codificación y evocación verbal- auditiva, expresión y comprensión del lenguaje, atención visual-auditiva, fluidez verbal y gráfica.

Otro estudio realizado en Colombia por Bara, Vicuña, Pineda y Henao en el 2003. Perfiles Neuropsicológicos y Conductuales de niños con trastorno y déficit de atención/hiperactividad, presentan una muestra de 79 niños de 8 a 11 años, divididos en tres grupos: mixto 24, inatento 19 y control 36 niños. Aplican la metodología transversal descriptiva, en la cual hacen uso de diferentes pruebas como: Test de vigilancia de Strub y Black, Test Token, Curva de memoria visuo verbal, Test de ordenamiento de tarjetas de Wisconsin, Prueba de fluidez verbal semántica y fonológica, Copia de la figura compleja de Rey y la prueba de colores y palabras de Stroop y una subprueba de control mental de la escala de memoria de Wechsler. Donde emplean análisis de varianza Anova, análisis post hoc de Tukey, pruebas no paramétricas como la U de Mann Whitney. Es así que presentan diferencias significativas entre los grupos en atención sostenida y selectiva, memoria visual y control inhibitorio.

Y por último tenemos el estudio realizado por Montoya, Varela y Dussán en el año 2011. Presentan el estudio Caracterización neuropsicológica de una muestra de niños y niñas con tda de la ciudad de Manizales, en la que utilizan una muestra de 60 niños divididos en 3 grupos: 13 niños y 5 niñas tipo combinado, 8 niños y 4 niñas tipo inatento, y 21 niños y 9 niñas en el grupo control. En la que aplicaron la metodología Transversal –

Descriptiva, haciendo uso de subpruebas de la Batería Neuropsicológica Infantil ENI como: atención visual y auditiva, memoria verbal y visual, flexibilidad cognoscitiva y fluidez verbal semántica y fonémica, comprensión y habilidades metalingüísticas, y flexibilidad cognitiva. Así mismo en el análisis estadístico que se usó fueron las medidas de tendencia central y dispersión, Shapiro Wilk, la U de Mann Whitney, Chi cuadrado, Kruskal Wallis. Obteniendo resultados que establecieron diferencias en el desempeño en una tarea de ejecución continua entre ambos subtipos de TDAH teniendo el grupo combinado, una media menor que el subtipo inatento; así mismo, se encontraron diferencias estadísticamente significativas a nivel del lenguaje, en relación con las habilidades metalingüísticas, específicamente, en la tarea de conteo de sonidos, entre en el grupo inatento y el grupo control.

Mas en Argentina se halló el estudio El dilema del metilfenidato en el TDAH: estudio de caso, realizado por Delgado, Arrebillaga, Palencia y Etchepareborda en el 2013, en el que se emplea un Diseño de retirada, de modo BA, donde B corresponde a la medición durante la toma habitual de la medicación (MFD a 36 mg/día) y A durante la suspensión del MFD. Se trata entonces de un estudio con una muestra en el que el sujeto tenía 10 años, un caso único en el que el sujeto es su propio control Así mismo se buscó analizar y comparar las diferencias en el desempeño de atención y funciones ejecutivas, evaluadas a través de la batería neuropsicológica Monitoreo Cognitivo Computarizado la que compone de cinco test. En la que los resultados obtenidos a partir de la evaluación neuropsicológica, permiten evidenciar cómo el desempeño en la misma, especialmente en el sistema pre-atencional, la atención sostenida y la flexibilidad cognitiva mejoraron en este caso bajo el efecto del MFD. Sin embargo, también es importante resaltar el dilema objeto de análisis en este trabajo, por el cual se plantea cómo el MFD puede también llegar a influir en el detrimiento de la velocidad de procesamiento de la información. al tiempo que bajas dosis de este fármaco se relaciona con alta velocidad de procesamiento, pero con un escaso nivel atencional.

En Argentina Aran y Mías en el año 2009 realizaron el estudio Neuropsicología del Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad: subtipos predominio Déficit de Atención y predominio Hiperactivo-Impulsivo. Con una muestra de 45 niños de 7 a 13

años, de ambos sexos divididos en tres grupos: inatento 15, hiperactivo-impulsivo 15, y control 15. En la que utilizaron la metodología Transversal Descriptiva, utilizando las siguientes pruebas: Test de ejecución continua, Test de clasificación de tarjetas de Wisconsin, Test de colores y palabras Stroop, Test de copia y reproducción de memoria de figuras geométricas complejas Rey, y Test de aprendizaje auditivo-verbal de Rey. A nivel estadístico se empleó un análisis univariado; como la puntuación Z y análisis de varianza Anova. Los resultados mostraron que el grupo con predominio de déficit de atención presentó un mayor indicador de déficit en la atención selectiva y sostenida, en memoria verbal inmediata y diferida, y en flexibilidad cognitiva; mientras el grupo predominio hiperactivo – impulsivo presentó déficits atención sostenida, control de impulso y en la memoria verbal inmediata y diferida.

Aquí en Perú, específicamente en Arequipa, se encontró las siguientes investigaciones. El primer estudio, realizado por León y Luna en el 2010. Funciones psíquicas superiores en preescolares con manifestaciones de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad; en cuya muestra se utilizaron 9 niños de 4 a 6 años. En la que se utilizaron el cuestionario SNAP – IV, Escala de Inteligencia de Weschler – WPPSI, y el cuestionario de madurez neuropsicológica infantil CUMANIN. Este estudio es no experimental, de diseño transeccional descriptivo, que se apoya en el estudio de caso es así que la interpretación se dará de tipo cualitativo ya que se elaboró un perfil de las funciones psíquicas alteradas e indemnes en niños con TDAH, la que muestra los siguientes resultados: hay una tendencia por debajo del promedio en las siguientes escalas motricidad, en lenguaje articulado, expresivo y comprensivo, en estructuración espacial, ritmo, fluidez verbal y atención; mas solo se evidencio tendencia al promedio en las escalas de memoria icónica y viso percepción.

Así mismo Taype y Flores en el 2013 presentaron los resultados de la aplicación del Programa de corrección neuropsicológica del déficit de atención (Solovieva, Quintanar y Flores 2007) en niños preescolares con diagnóstico presuntivo de Trastorno por Déficit de Atención, dentro de la perspectiva histórico-cultural. En las cuales usaron un grupo de 10 niños divididos en experimental y control, donde fueron evaluados con las pruebas “Test para el Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad ADHDT”, “Evaluación

Neuropsicológica Infantil Breve” y “Evaluación Neuropsicológica de la Atención” antes y después del programa, aplicado durante 6 meses; dándose 2 sesiones individuales a la semana más una sesión grupal cada dos semanas. El análisis neuropsicológico-clínico y estadístico, en la comparación de las evaluaciones inicial y final, revelan diferencias significativas favorables al grupo experimental, evidenciadas en la formación de los factores con mayor debilidad, la mejora en aspectos funcionales de la atención deficitarios, así como la disminución de los síntomas comportamentales de inatención, hiperactividad e impulsividad iniciales.

Y por último tenemos el estudio realizado el 2014 por Castro Heredia Danna cuyo título es Función Ejecutiva en niños con Trastorno de déficit de atención con hiperactividad. En este estudio toman una muestra de 55 niños entre 7 y 9 años, los cuales fueron evaluados con el Test de clasificación de Winsconsin, Test de colores y palabras de Stroop, y la torre de Hanoi. Este estudio es no experimental con un diseño transeccional, descriptivo comparativo, en la que se analiza los datos mediante el programa SPSS Anova de un factor, y la prueba de comparaciones múltiples de Bonferroni. Así obtienen los siguientes resultados el subtipo combinado es el que presenta mayores dificultades en su funcionamiento ejecutivo. Dentro de flexibilidad cognitiva existe mayor dificultad en el subtipo combinado, mas los niños con subtipo inatento presentan mayor dificultad en el componente de planificación, sin embargo el subtipo hiperactivo tiene mejor capacidad de planificación, por último en el componente de control cognitivo el subtipo combinado presenta mayor dificultad.

1.6.LIMITACIONES DE ESTUDIO

El trabajo de la presente investigación está exento de ciertas limitaciones, podemos mencionar las siguientes:

- En algunos casos las condiciones en las cuales se llevó a cabo.
- La metodología propuesta.
- Las particularidades conductuales y cognitivas en los niños con TDAH, en ocasiones dificultó el trabajo.

1.7.DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

1.7.1. Neuropsicológica infantil

Según Anderson y cols., es la aplicación de los principios generales de la neuropsicología a un grupo poblacional específico: los niños; por tanto estudia las relaciones entre el cerebro y la conducta / cognición dentro del contexto dinámico de un cerebro en desarrollo (como se citó en Ardila, Matute, y Rosselli, 2010).

1.7.2. Trastorno por déficit de atención – hiperactividad (TDAH)

Desorden de inicio en la infancia, caracterizado por la presencia de un patrón persistente de desatención, hiperactividad o Impulsividad, el cual es más frecuente y grave que lo observado en personas con similar nivel de desarrollo; Los problemas deben aparecer antes de los siete años, tienen que interferir con la actividad académica, social, familiar o laboral No pueden explicarse mejor por la presencia de otra psicopatología. (American Psychiatric Association, 1994, 2000)

1.7.3. Atención

La habilidad mental de generar y mantener un estado de activación tal que permita un adecuado procesamiento de la información. La atención permite la selección de información específica entre múltiples fuentes disponibles. Ello incluye estimulación interna y externa, memorias, pensamientos e incluso acciones motoras. En este sentido la atención debe ser considerada como un complejo sistema de subprocesos especializados que proporcionan precisión, velocidad y continuidad a la conducta. (Ríos y Periañez, s.f.)

1.7.4. Evaluación Neuropsicológica Infantil

Para Vanderploeg es un proceso de resolver problemas o responder preguntas (Pérez, 2012).

1.7.5. Funciones Cognitivas

Son los procesos mentales que nos permiten llevar a cabo cualquier tarea. Hacen posible que el sujeto tenga un papel activo en los procesos de recepción, selección, transformación, almacenamiento, elaboración y recuperación de la información, lo que le permite desenvolverse en el mundo que le rodea.

1.7.6. Funciones Ejecutivas

Lezak define las funciones ejecutivas como las capacidades cognitivas esenciales para llevar a cabo una conducta eficaz, creativa y aceptada socialmente. Estas funciones pueden agruparse en torno a una serie de componentes como son las capacidades implicadas en la formulación de metas, las facultades empleadas en la planificación de los procesos y las estrategias para lograr los objetivos y las aptitudes para llevar a cabo esas actividades de una forma eficaz (Tirapu, Muñoz Céspedes, Pelegrín, y Albeniz. 2005).

1.7.7. Tratamiento farmacológico

Es regular la neurotransmisión, para conseguir una disminución en los síntomas de hiperactividad, impulsividad e inatención; indirectamente también se puede producir una mejoría en los síntomas conductuales y emocionales. Así mismo en la regulación de la atención y la hiperactividad intervienen varios neurotransmisores, especialmente las catecolaminas (dopamina, adrenalina y noradrenalina), además de la serotonina. Sin embargo, la mayoría de los fármacos que tienen probada eficacia terapéutica en el control de los síntomas del TDAH ejercen una acción agonista sobre la dopamina (DA), es decir, aumentan la cantidad de dicho neurotransmisor dentro del sistema nervioso, especialmente en el eje fronto-estriado. (Portellano, 2008)

1.8.VARIABLES E INDICADORES

1.8.1. Identificación de Variable

- Función Cognoscitiva y Ejecutiva

Cuadro 1: Definición operacional de variables

Variables	Indicadores	Sub indicadores	Escala de Medición	Test/Prueba
Funciones Cognoscitivas	Habilidades Construccionales	Construcción con palillos Habilidades Graficas: <ul style="list-style-type: none"> - Dibujo de la figura humana. - Copia de figuras. - Copia de la figura compleja 	Escala paramétrica Razón	Batería de evaluación Neuropsicológica Infantil, ENI.
	Memoria	CODIFICACIÓN Memoria Verbal:	Escala paramétrica	

	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de palabras. - Recuerdo de una historia. <p>Memoria Visual.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lista de figuras. <p>DIFERIDA</p> <p>Evocación de estímulos auditivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recobro espontaneo de la lista de palabras. - Recobro por claves. - Reconocimiento verbal. - Recuperación de una historia. <p>Evocación de estímulos visuales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recobro de la figura compleja. - Recobro espontaneo de la lista de figuras. - Recobro por claves. - Reconocimiento visual. 	Razón	
	<p>Habilidades Perceptuales</p> <p>Percepción Táctil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mano derecha - Mano izquierda <p>Percepción Visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imágenes sobreuestas. - Imágenes borrosas. - Cierre visual. - Reconocimiento de expresiones. - Integración de objetos. <p>Percepción Auditiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notas musicales - Sonidos ambientales - Fonémica. 	Escala paramétrica Razón	
	<p>Lenguaje</p> <p>Repetición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sílabas - Palabras - No palabras - Oraciones <p>Expresión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Denominación de imágenes. - Coherencia narrativa. - Longitud de la expresión <p>Comprensión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Designación de imágenes. - Seguimiento de instrucciones. - Comprensión del discurso. 	Escala paramétrica Razón	
	<p>Habilidades Metalingüísticas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntesis fonémica - Conteo de sonidos 	Escala paramétrica	

		<p>Deletreo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conteo de palabras 	Razón	
	Habilidades Espaciales	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión derecha-izquierda. - Expresión derecha-izquierda. - Dibujos desde ángulos diferentes. - Orientación de líneas. - Ubicación de coordenadas. 	Escala paramétrica Razón	
	Atención	<p>Atención Visual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cancelación de dibujos. - Cancelación de letras. <p>Atención Auditiva:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dígitos en progresión. - Dígitos en regresión. 	Escala paramétrica Razón	
	Habilidades Conceptuales	<ul style="list-style-type: none"> - Similitudes - Matrices - Problemas Aritméticos. 	Escala paramétrica Razón	
Funciones Ejecutivas	Fluidez	<p>Fluidez Verbal:</p> <p>Fluidez Semántica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frutas - Animales <p>Fluidez Fonémica</p> <p>Fluidez gráfica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semántica - No semántica 	Escala paramétrica Razón	
	Flexibilidad cognoscitiva	<ul style="list-style-type: none"> - N° de ensayos administrados. - Total de respuestas correctas. - Total de errores. - N° de categorías - Incapacidad para mantener la organización. - N° de respuestas perseverativas. 	Escala paramétrica Razón	
	Planeación y organización	<ul style="list-style-type: none"> - Diseños correctos - N° de movimientos realizados. - Diseños correctos con el mínimo de movimientos. 	Escala paramétrica Razón	

CAPITULO II

2.1. NEUROPSICOLOGÍA INFANTIL

2.1.1 Definición

De acuerdo con Aylward, Teeter y Portellano (Como se cita en Portellano, 2008), la neuropsicología infantil –también denominada neuropsicología del desarrollo– es una neurociencia conductual que estudia las relaciones entre la conducta y el cerebro en desarrollo, con el objetivo de aplicar los conocimientos científicos de dichas relaciones, para evaluar y compensar las consecuencias derivadas de lesiones cerebrales producidas en el transcurso de la infancia.

Así mismo es necesario comprender la relación entre cerebro y conducta, en cada etapa de maduración por eso se debe analizar la ontogenia del sistema nervioso. Ardila, Matute, Ostrosky y Rosselli (2007) describen el desarrollo del sistema nervioso central, así:

2.1.2 Desarrollo Cognitivo y Maduración Cerebral

a. Etapa inicial

Existen principios básicos que rigen el desarrollo neural. El neurodesarrollo se lleva a cabo epigenéticamente es decir, cada nivel por el que atraviesa se construye sobre el nivel precedente y siempre sigue una misma secuencia en tiempos precisos. El desarrollo del SN se inicia aproximadamente 18 días después de la fertilización. El desarrollo cerebral durante la vida fetal y embrionaria incluye cuatro mecanismos celulares que subyacen a los cambios globales del Sistema Nervioso: proliferación, migración, diferenciación y muerte celular neuronal con posterior migración celular y desarrollo axonal, dendrítico y sináptico. Alteraciones en cualquiera de estos cuatro mecanismos pueden dar como resultado anomalías estructurales en el desarrollo cortical que pueden tener repercusiones posteriores en el desarrollo cognoscitivo. Después de la gestación se produce el nacimiento y se inicia el periodo postnatal, dándose diferentes cambios estructurales para que se produzca un crecimiento en el peso y el tamaño del encéfalo. A nivel celular se considera que 4 tipos de cambios

estructurales caracterizan el desarrollo del encéfalo durante el periodo posnatal temprano: 1) mielinización, 2) formación de sinapsis dendritas, 3) formación de neuronas y 4) formación de células gliales. Así, este largo proceso comienza tempranamente en el embrión y termina durante la adolescencia con la culminación de la mielinización axonal. Más si existen lesiones cerebrales tempranas no se produce una proliferación neuronal adicional que compense la pérdida. El funcionamiento de sistema nervioso del recién nacido es usualmente evaluado por el pediatra mediante la escala de Apgar (Apariencia, Pulso, Gestos, Actividad y Respiración). El nivel de desarrollo del SNC del neonato se observa en conductas motoras simples y reflejas.

b. Infancia

La complejidad de la corteza cerebral se correlaciona con el desarrollo de conductas cognoscitivamente más elaboradas. La etapa comprendida entre el segundo mes y el sexto año de vida se ha denominado la primera infancia, caracterizándose por una mayor complejidad de conductas sensoriales, preceptúales y motoras. Se observa un importante incremento en la capacidad de respuesta del niño a los estímulos del medio ambiente. Estos cambios comportamentales se correlacionan con un mayor desarrollo de conexiones entre áreas cerebrales principalmente de asociación.

c. Infancia tardía y adolescencia

Las neuronas continúan su proceso de mielinización que se extiende durante la segunda infancia (entre los 6 y los 12 años aproximadamente) y la adolescencia (período comprendido entre los 12 y los 18 años), y se correlaciona con el desarrollo de funciones cognoscitivas cada vez más complejas. Durante el primer año la plasticidad cerebral es máxima. Con la edad y la estimulación ambiental, la plasticidad cerebral va disminuyendo pero durante toda la vida se mantiene algún nivel de plasticidad cerebral. El desarrollo es un proceso que se va dando de acuerdo a la mielinización y el crecimiento dendrítico, es por eso que a medida que el cerebro madura se va asociando con funciones cognitivas específicas.

Según Ardila y Roselli (2007) plantean que el desarrollo neuropsicológico solo se da a través de conductas observables, exponiéndose algunas características de conductas específicas y cambios observados en ellas relacionados con la maduración neurológica.

d. Conducta motriz y desarrollo cerebral

Antes del nacimiento, los movimientos corporales del feto se realizan en forma masiva. La mayoría de las respuestas motoras del neonato son reflejas y tienen sus correlatos cerebrales en estructuras subcorticales, asimismo el desarrollo motor estaría determinada genéticamente por una secuencia. Después del nacimiento, el niño puede levantar la cabeza y mantenerla erguida, y flexionar las articulaciones de los brazos y las piernas; a partir de entonces, se inicia el desarrollo de la conducta motora y el niño muestra un número mayor de movimientos voluntarios, mejor capacidad de locomoción y mayor habilidad para manipular objetos del medio ambiente. El desarrollo integrado de los sistemas motores piramidales y extrapiramidales y de sus conexiones corticales explica la presencia progresiva de una conducta motora cada vez más compleja. Por lo común, el desarrollo motor es paralelo al desarrollo del lenguaje.

e. Lenguaje y maduración cerebral

El desarrollo del lenguaje resulta de una interacción entre el desarrollo neural normal (maduración cerebral) y la adecuada estimulación ambiental. Donde la etapa preverbal del niño se extiende desde el nacimiento hasta el inicio del lenguaje. Durante los primeros tres meses sólo produce llanto como una forma de expresar desagrado. Del segundo al tercer mes se presenta la etapa de balbuceo, caracterizada por la aparición de sonidos que el niño repite y practica espontáneamente. Esta etapa se relaciona con la activación de estructuras subcorticales (Lecours, 1975), pues a los dos meses de edad todavía no se han establecido las conexiones cortico-subcorticales que llevan la información sensorial a la corteza cerebral; por otro lado, la respuesta verbal imitativa que se observa entre los cuatro y los siete meses parece reflejar la activación de las conexiones corticales del sistema auditivo (Spreen et al., 1995).

Al cabo de un año, el niño comienza a producir sonidos de manera secuencial. En este tiempo se inicia la verdadera etapa verbal. Entre los 12 y los 24 meses se producen las

primeras palabras, que en general se refieren a nombres de objetos. La estructura de frase comienza a desarrollarse entre los 18 y los 36 meses. A partir de entonces el lenguaje se desarrolla con rapidez y en poco tiempo se convierte en la herramienta de comunicación más eficiente. El cambio cortical más prominente se observa entre los dos años, época de iniciación del lenguaje, y los 12 años, edad en que logra la adquisición completa de interconexión neuronal, que se refiere a la interconexión entre las neuronas de las áreas de asociación de la corteza cerebral, además se reduce el número de sinapsis y se incrementa la complejidad de las arborizaciones dendríticas. Mas hay que tener en cuenta que el control de los movimientos finos y el desarrollo de habilidades simbólicas son indispensables para una adecuada adquisición del lenguaje. En el niño la distinción de trastornos neuropsicológicos no es tan clara. Las regiones del hemisferio izquierdo al igual que los órganos encargados de producir el lenguaje, presentan numerosos cambios durante el desarrollo, crecimiento y adaptación de estructuras involucradas.

f. Funciones ejecutivas y maduración cerebral

Serie de funciones cognoscitivas que ayudan a mantener un plan coherente y consistente de conducta para el logro de metas específicas. Entre estas funciones se incluyen la habilidad para planear y organizar información, la flexibilidad de pensamiento y la capacidad de controlar impulsos (Lezak, 2004). Por esta razón, el control del comportamiento propio es una de las principales funciones ejecutivas. De acuerdo con Anderson et al., (2005), las funciones ejecutivas se pueden clasificar en tres categorías: el control atencional (atención selectiva y mantenida); la flexibilidad cognoscitiva (memoria de trabajo, cambios en la atención, autocontrol y transferencia conceptual), y el establecimiento de metas (iniciación, planeación, solución de problemas y estrategias comportamentales). Las funciones ejecutivas comienzan a desarrollarse en la infancia, cuando el niño puede controlar su conducta usando información previa, y se consolidan con la edad. Poco a poco, desarrolla una mayor capacidad para resolver problemas complejos y para utilizar estrategias metacognoscitivas. Este proceso de maduración coincide con la aparición gradual de conexiones neuronales en los lóbulos frontales. Se ha demostrado que hay períodos en el desarrollo más marcado de la corteza prefrontal (Klingberg et al., 1999), con mayor

mielinización y con el consecuente incremento de la sustancia blanca. El primero de estos periodos se observa entre el nacimiento y los dos años de edad, el segundo entre los siete y los nueve, y el último al final de la adolescencia, entre los 16 y los 19 años (Anderson et al., 2005).

Está claro, sin embargo, que los lóbulos frontales dependen en gran parte de las aferencia de otras regiones del cerebro y que, por lo tanto, su maduración no se da al margen de otras áreas del cerebro; ello podría demostrar la integración de la corteza cerebral durante su desarrollo. Más aún, se sugiere que el desarrollo de las funciones ejecutivas podría depender en gran parte del desarrollo gradual del lenguaje, de la rapidez en el procesamiento de la información y de la capacidad de atención y de memoria (Anderson et al., 2005). (p. 202-208)

Asimismo Ardila, Matute y Rosselli (2010) consideran el conocimiento visoespacial y la memoria como acápites que también están involucrados en la maduración cerebral

g. Conocimiento visoespacial y maduración cerebral

“Conocimiento espacial” es un término amplio que incluye generalmente habilidades preceptuales no verbales, fundamentalmente visuales, que exigen memoria y manipulación espacial. Frecuentemente es difícil disociar las habilidades espaciales de las construccionales, definidas como la capacidad para integrar elementos dentro de un todo organizado, ya que se requiere de manejo del espacio. Aún no está claramente establecido el momento del desarrollo en el que el hemisferio derecho se especializa en el reconocimiento espacial, pero parecería que ocurre después de que el hemisferio izquierdo se especializa en habilidades verbales. Antes de los tres años el repertorio de respuestas del niño es limitado y la evaluación de estrategias espaciales es difícil. Sin embargo, la diferenciación funcional entre los dos hemisferios cerebrales ha sido demostrada en niños de apenas unos meses de nacidos. Durante los 18 y 30 primeros meses de vida el cerebro del niño puede localizar objetos.

Sin embargo, el desarrollo de conexiones sinápticas es particularmente evidente después de los 3 años, cuando el niño adquiere una mayor capacidad de análisis visoperceptual. Se ha pensado que las funciones espaciales sencillas pueden ser

asumidas por cualquiera de los hemisferios cerebrales, pero las funciones espaciales complejas requieren de un adecuado funcionamiento del hemisferio derecho.

La orientación derecha-izquierda parece organizarse entre los cinco y los ocho años de la siguiente manera: hasta los 5 años inexistencia del concepto de orientación derecha-izquierda; entre los 6 y 8 años comprensión personal del concepto de derecha-izquierda; y de los ocho años en adelante generalización del concepto de derecha izquierda al mundo externo. Algunos autores lo relacionan con la mielinización de la formación reticular, de las comisuras cerebrales y de las áreas intracorticales de asociación. Gracias a la maduración cerebral el niño va adquiriendo un repertorio espacial cada vez más complejo. Hay que tener en cuenta que hay dimensiones espaciales verbales y están mediadas por el lenguaje y en consecuencia mayor maduración del hemisferio izquierdo.

h. Memoria y maduración cerebral

La memoria es una de las funciones cognoscitivas más complejas y más sensible a daño cerebral. La memoria interviene en muchos procesos cognoscitivos como el lenguaje.

Tres etapas se han identificado en el proceso temporal: codificación, almacenamiento y evocación de la información. Los cambios en la memoria podrían resultar en modificaciones relativamente permanentes en la actividad neuronal. Sugiriéndose modificaciones a nivel eléctrico, químico y estructural.

La memoria según su contenido se ha clasificado en memoria declarativa o explícita y memoria no declarativa o implícita, de la primera se tiene conciencia de su adquisición y pueden expresarse verbalmente, pudiendo ser de tipo episódica y semántica. Por otro lado la memoria implícita se refiere a aprendizajes de los que no se requiere conciencia de adquisición como los aprendizajes motores y perceptuales.

Se han propuesto correlaciones significativas entre la maduración de numerosas estructuras cerebrales y habilidades mnésicas como la maduración del lóbulo frontal, lóbulo temporal medial, particularmente del hipocampo, que tiene un crecimiento lento, iniciando su desarrollo hacia el tercer mes de gestación pero la maduración completa solamente se logra después de varios años de nacido el niño. El desarrollo de la memoria se asocia no tanto con mas capacidad sino con estrategias mas complejas

de aprendizaje y evocación. Por consiguiente el desarrollo cerebral general del niño resulta en procesos de memoria más eficientes y complejos (p.31 - 37).

2.1.3 Evaluación Neuropsicológica infantil

Para Vanderploeg es un proceso de resolver problemas o responder preguntas. Es fundamental no confundir la evaluación neuropsicológica con la administración de pruebas o tests neuropsicológicos. La evaluación comprende una serie de fases que empiezan con la entrevista inicial y la recopilación de informes y termina con la emisión del informe y la información al paciente. Una de esas fases es la administración de pruebas neuropsicológicas. Sin embargo, el objetivo de la evaluación es obtener la información necesaria para contestar las preguntas de evaluación y esto se debe hacer con pruebas neuropsicológicas, con entrevista, con autoregistros, con cuestionarios. (Pérez, 2012)

2.1.4 Características esenciales de la evaluación neuropsicológica

El proceso de evaluación neuropsicológica se debe realizar de manera exhaustiva e individualizada. Una reconstrucción detallada del pasado médico, social, cultural, intelectual y emocional de un paciente es una parte integral del rompecabezas de la evaluación neuropsicológica. El historial del paciente y la entrevista clínica proporcionan la información esencial para comprender las características y la trayectoria en el tiempo del problema actual de un paciente. También suministran información acerca de las condiciones psicológicas o médicas que pueden dañar el funcionamiento cognitivo y emocional, y en consecuencia afectar el desempeño de las pruebas. Finalmente, el historial educativo, social y de desarrollo informa al clínico acerca de cómo era el paciente antes de la enfermedad o lesión; de este modo se podrán comparar las funciones actuales y pasadas.

En primer lugar, la información histórica y las observaciones de la conducta se obtienen a través de entrevista clínica, revisión de registros, y, de ser necesario, reportes de terceras personas cercanas al paciente. Luego se elige una batería de pruebas y se le administra al paciente para obtener una muestra de conducta. Las pruebas se califican y los resultados se cuadran. A continuación, las puntuaciones obtenidas a partir del paciente son comparadas con información normativa que

consiste en puntuaciones en las pruebas de adultos y niños de similar edad, educación y (si esto es posible e importante) de su trasfondo cultural. Este tipo de información normativa de las pruebas se obtiene típicamente de muestrazos de adultos o niños que o bien cuentan con un historial documentado de daño o disfunción cerebral, o bien son considerados normales (sin historial documentado de daño o disfunción cerebral).

En muchos casos (pero no en todos), las pruebas se califican por las respuestas correctas, de modo que las puntuaciones elevadas reflejan mejores desempeños que las puntuaciones bajas.

2.1.5 Justificación y aplicaciones de la evaluación neuropsicológica infantil.

El neuropsicólogo infantil debe interpretar la conducta desde el cerebro, y éste es el hecho diferencial con respecto a otros sistemas de evaluación psicológica. La exploración neuropsicológica va más allá del diagnóstico psicométrico o del análisis de las funciones mentales, ya que pretende conocer en última instancia las relaciones conducta-cerebro en el niño. Es así que la evaluación neuropsicológica tiene como principal objetivo la identificación del estatus neuropsicológico del niño, tratando de identificar qué áreas cognitivas están alteradas, tanto en niños sanos como en aquellos que presentan inmadurez o que han sufrido algún tipo de daño o disfunción cerebral durante el embarazo, el parto o en los primeros años de vida. Asimismo se centra en la identificación de los puntos fuertes y débiles que presenta el perfil cognitivo del niño. Los puntos fuertes son las áreas cognitivas o perceptivo-motoras que están mejor preservadas y también son las áreas donde el niño obtiene mejor rendimiento. Los puntos débiles, por el contrario, son las áreas en las que la exploración neuropsicológica refleja mayor déficit o menor eficiencia. El análisis de los puntos fuertes y débiles permite identificar cuáles son las áreas que van a necesitar un tratamiento más especializado y constituye el origen de partida que debe vertebrar el programa de rehabilitación neuropsicológica, adaptándolo a las necesidades específicas de cada niño. (Portellano, 2008)

2.2. ATENCIÓN

2.2.1 Definición

Actualmente es la Neurociencia Cognitiva quien ha tenido mayor desarrollo en el estudio de la atención. Es así que Periañez y Ríos (s. f) la han definido como: "La habilidad mental de generar y mantener un estado de activación tal que permita un adecuado procesamiento de la información. La atención permite la selección de información específica entre múltiples fuentes disponibles. Ello incluye estimulación interna y externa, memorias, pensamientos e incluso acciones motoras. En este sentido la atención debe ser considerada como un complejo sistema de subprocesos especializados que proporcionan precisión, velocidad y continuidad a la conducta". (p. 7)

2.2.2 Modelo de Atención de Solberg y Mateer

Se ha presentado diferentes niveles en los modelos de atención, mas el que tiene mejor utilidad clínica es el modelo de Solberg y Mateer ya que es un modelo jerárquico y asume que cada nivel atencional requiere el funcionamiento correcto del nivel anterior siendo un nivel mas complejo que el que le precede; asimismo propone seis componentes y se describen a continuación:

a. Orientación

Capacidad de estar despierto y de mantener la alerta. Implica la capacidad de seguir estímulos u órdenes. Es la activación general del organismo.

b. Atención enfocada

Habilidad para enfocar la atención a un estímulo visual, auditivo o táctil. No se valora el tiempo de fijación al estímulo. Se suele recuperar en las fases iniciales tras un traumatismo craneoencefálico. Al principio puede responderse exclusivamente a estímulos internos (como el dolor o la temperatura).

c. Atención sostenida

Capacidad de mantener una respuesta de forma consistente durante un periodo de tiempo prolongado. Se divide en dos subcomponentes:

- Se habla de vigilancia cuando la tarea es de detección y de concentración, cuando se refiere a otras tareas cognitivas.
- La noción de control mental o memoria operativa se aplica en tareas que implican el mantenimiento y la manipulación de información de forma activa en la mente.

d. Atención Selectiva

Capacidad para seleccionar, de entre varias posibilidades, la información relevante que se debe procesar o el esquema de acción apropiado con la inhibición de la atención a unos estímulos mientras se atiende a otros. Los pacientes con alteraciones en este nivel sufren numerosas distracciones, ya sea por estímulos externos o internos.

e. Atención dividida

Capacidad para atender a dos cosas al mismo tiempo. Es la capacidad de realizar la selección de más de una información a la vez o de más de un proceso o esquema de acción simultáneamente. Es el proceso que permite distribuir los recursos atencionales en diferentes tareas o requisitos de una misma tarea. Puede requerir el cambio rápido entre tareas o la ejecución de forma automática de alguna de ellas.

f. Atención alternada

Capacidad que permite cambiar el foco de atención entre tareas que implican requerimientos cognitivos diferentes y que controla qué información es procesada en cada momento. Las alteraciones de este nivel impiden al paciente cambiar rápidamente y de forma fluida entre tareas. (Lubrini, Periañez y Ríos, s. f., p.14).

Además del modelo anterior Ardila y Ostrosky (2012) menciona:

g. Control atencional

Existen otros aspectos importantes de la atención los cuales están estrechamente ligados con lo que se ha denominado funciones ejecutivas.

Las funciones ejecutivas incluyen procesos como la capacidad de planear y organizar la conducta, la inhibición de conductas inapropiadas para la realización de una tarea y el mantenimiento de un pensamiento flexible durante la resolución de problemas.

Todos estos aspectos de las funciones ejecutivas mantienen una estrecha relación con la atención y, por lo tanto, han sido también denominados como aspectos de alto orden de la atención o control atencional.

La atención está controlada por una red de estructuras cerebrales cuyas funciones interactúan y se sobrelapan. Cada región juega un papel más prominente en ciertas funciones que son parte del proceso de atención y van desde los niveles más básicos como sería la capacidad de recepción de la información del medio ambiente, hasta las funciones más complejas como la selección de respuestas y programas motores particulares, para el reclutamiento de la atención en servicio de una meta o plan. (Ardila y Ostrosky, 2012). (p. 135)

2.2.3 Modelo de Posner y Petersen

Este modelo es relevante en los actuales modelos cognitivos y neuroanatómicos ya que propone tres redes neuronales del sistema atencional.

a. Red de orientación

Estaría implicada en la selección de la información sensorial y sustentaría la atención visoespacial. Las tareas empleadas para la evaluación funcional de esta red implican, preferentemente, la búsqueda de un estímulo particular en una escena con distractores o bien la señalización de una localización espacial a la que el sujeto deberá atender con posterioridad. Las áreas cerebrales implicadas en esta red serían el córtex parietal, el giro precentral, la corteza oculomotora frontal, los colículos superiores y el tálamo. Los autores señalan que los cambios exógenos (espaciales) en la orientación de la atención promoverían la activación de esta red de orientación.

b. Red de vigilancia

Cumple la función de generar y mantener el estado de alerta de los individuos y, por lo tanto, sustenta el aspecto que podemos denominar de atención sostenida. Las tareas que demandan dicha vigilancia, como las tareas de ejecución continua, se asume que incrementan la activación de una red fronto-parietal derecha. Los datos clínicos sugieren, así mismo, que las lesiones frontales derechas alteran la habilidad de los pacientes para mantener de forma voluntaria la atención y las lesiones parietales derechas alteran las funciones de alerta y orientación.

c. Red ejecutiva

Desempeña su papel en tareas de cambio, control inhibitorio, resolución de conflictos, detección de errores y localización de recursos atencionales. Participa en la planificación, en el procesamiento de estímulos novedosos y en la ejecución de nuevas conductas. Los estudios de neuroimagen han mostrado la activación de una extensa red de áreas cerebrales entre las que destacarían el cíngulo anterior y el área motora suplementaria, el córtex orbitofrontal, el córtex prefrontal dorsolateral y ciertas porciones de los ganglios basales y el tálamo.(Lubrini, Periañez y Ríos, s. f., p.8-9).

2.3. TRASTORNO POR DEFICIT DE ATENCIÓN/HIPERACTIVIDAD

2.3.1 Definición

La definición más reciente publicada sobre el trastorno por déficit de atención, hiperactividad (TDAH), está enmarcada por la Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2013) en su Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM - 5) en donde lo describen como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por un patrón de comportamiento y de funcionamiento cognitivo, que presentándose en diferentes escenarios de la vida del paciente, provocaría dificultades en su funcionamiento cognitivo, educacional y/o laboral. La manifestación es evolutiva, de inicio en la infancia antes de los 12 años. Así mismo, marca la tendencia a oscilar en

el tiempo y cambiar su expresión, tanto para mejorar como para empeorar (Castaño y Quintero, 2014, p. 601).

2.3.2Epidemiología

“Los estudios más recientes la sitúan entre el 5 y el 10% de la población”. (Castaño y Quintero, 2014, p. 601). Más existe discrepancia entre distintos estudios epidemiológicos sobre el TDAH ya que depende de diversos factores, como los criterios o instrumentos utilizados para su evaluación, el punto de corte o las variables socioculturales que se hayan tenido en cuenta para su diagnóstico. Así mismo el sistema de clasificación empleado para su diagnóstico también influye en el número de casos diagnosticados, ya que, mientras que la Clasificación Internacional de Enfermedades, CIE-10, es más restrictiva, admitiendo que el trastorno no supera el 2%, en cambio, si se utilizan los criterios diagnósticos de la DSM-IV-TR, el número de casos de TDAH se incrementa hasta el 5-10% de la población infantil. Así mismo es mayor el número de varones que el de mujeres con TDAH, ya que hay varias causas biológicas y culturales, donde los varones pertenecen más al grupo de hiperactivos inatentos, en la proporción de 4 a 1, mientras que parece existir un ligero predominio de las niñas en la modalidad de TDAH con inatención sin hiperactividad, en la proporción de 1,5/1. (Portellano 2008).

2.3.3Etiopatogenia

Portellano (2008) refiere que actualmente se desconoce cuál es la causa exacta que produce el TDAH, aunque cada vez es mayor la evidencia de una base genética alterada como principal factor etiológico, sin que puedan excluirse otro tipo de factores adquiridos. Los factores genéticos son la causa más importante que provoca TDAH, ya que se estima que están implicados en el 80% de los casos.

a. Factores Genéticos

La presencia de antecedentes familiares de TDAH en padres de niños diagnosticados con este problema es siete veces mayor que en la población normal. Se estima que la heredabilidad del cuadro es del 0,5 al 0,9%, siendo la más heredable de las

alteraciones mentales. La heredabilidad del TDAH depende de factores poligénicos, sin que ningún gen por sí solo pueda ser el responsable del cuadro. Hasta el momento sólo se han identificado mutaciones en genes correspondientes a la serie autosómica. La mayoría de los genes implicados en el TDAH están relacionados con la recepción y el transporte de dopamina (DA) y han sido identificados en los cromosomas 3, 5, 11 y 15, siendo este último el que mayor implicación tiene en la aparición del trastorno. Como consecuencia de la alteración genética, los niños con TDAH tienen una disminución en la cantidad de DA en su cerebro, ya que el número de genes receptores y transportadores de dopamina está anormalmente aumentado. Un incremento excesivo del número de copias de dichos genes produce una mayor velocidad en la recepción y el transporte de la DA, lo que hace que dicho neurotransmisor permanezca durante menos tiempo en el cerebro. Como consecuencia, los ganglios basales tienen una menor capacidad para inhibir la actividad motora. Además de la Dopamina tenemos neurotransmisores implicados como la noradrenalina y serotonina.

b. Otros Factores

Además de las causas anteriores, se refiere que un 20% de los casos de TDAH no existe una causa genética probada, aunque es probable que en algunas ocasiones la presencia de una disposición genética facilite la influencia negativa de los factores ambientales, incrementando el peligro de presentar TDAH. Se desconoce la interacción entre los factores genéticos y los de riesgo adquiridos, aunque estos últimos siempre se encuentran muy incrementados cuando se estudian los antecedentes de los niños (Poeta y Rosa-Neto, 2006). Los principales factores causales del TDAH son:

- Lesiones cerebrales perinatales.
- Bajo peso al nacer y prematuridad, ya que en un 50% de los casos se produce TDAH.
- Infección precoz por VIH.
- Epilepsia infantil.
- Aumento de los niveles de plomo en sangre: producen déficit de atención y trastornos cognitivos.
- Exposición precoz al etanol o al alcohol etílico.

- Exposición precoz al tabaco durante la gestación.
- Desnutrición.
- Factores psicosociales: pobreza y mala estimulación ambiental. (p. 149-151)

2.3.4 Bases Neuroanatómicas

Las estructuras neuroanatómicas implicadas en el TDAH, Portellano (2008) hace referencia: son la formación reticular, ganglios basales y córtex heteromodal. Donde estas dos últimas estructuras guardan una mayor relación con el TDAH.

La formación reticular regula el nivel de activación o alerta atencional. Sus centros, situados en el tronco cerebral, el tálamo y las conexiones tálamo-corticales y tálamo-estriadas, regulan el nivel de alerta del sujeto. Se acepta que en el TDAH existe una alteración de las vías que conectan la formación reticular con los ganglios basales y el córtex asociativo, siendo dicha alteración responsable de los trastornos de atención.

Los ganglios basales ejercen una función inhibitoria en relación con el control motor y atencional. Las alteraciones dopaminérgicas que se han identificado en el TDAH guardan estrecha relación con hipometabolismo en los ganglios basales. Al no existir una adecuada capacidad inhibitoria en los ganglios basales, se produce una mayor impulsividad, además de problemas para la autorregulación de la conducta social. La ausencia de suficiente capacidad inhibitoria ejercida por los ganglios basales es una sólida explicación para comprender el componente de hiperactividad del TDAH y – en menor medida – para justificar su componente disatencional.

Las conexiones del área prefrontal derecha con el cuerpo estriado son más relevantes para explicar la presencia de TDAH, ya que habitualmente se observa un patrón de inmadurez en el córtex prefrontal derecho, al igual que en los núcleos caudado y pálido de dicho hemisferio.

El córtex heteromodal integra las señales procedentes de las distintas modalidades sensoriales, permitiendo atribuir significado a nuestras percepciones y movimientos. En los niños con TDAH se confirma un descenso en el metabolismo frontal y, así, la neuroimagen funcional pone de relieve una disminución del flujo sanguíneo en las áreas prefrontales, como consecuencia de la disminución de los niveles de dopamina.

Las áreas órbito-frontales, situadas en la cara basal de los lóbulos frontales, constituyen un poderoso sistema de inhibición y sincronización de la atención, ya que mantienen estrechas relaciones con el sistema límbico. Hechas estas consideraciones, se puede justificar el TDAH como el resultado de una disminución en la actividad metabólica de los ganglios basales, las conexiones córtico-estriadas y las áreas prefrontales, sobre todo del hemisferio derecho. Esto se explica porque las áreas órbito-frontales, además de participar en la regulación de las funciones ejecutivas, controlan la atención sostenida y la atención alternante. (p. 151-152)

2.3.5 Neuropsicología del TDAH

Según Portellano (2008) desde el punto de vista neuropsicológico, el TDAH se considera como un trastorno del funcionamiento del sistema ejecutivo, ya que se asocia a una actividad metabólica reducida del lóbulo frontal, que produce un deficiente funcionamiento de las áreas prefrontales que regulan el control de la atención y la conducta dirigida a metas; en el que los niños presentan un rendimiento deficitario en tareas de funcionamiento ejecutivo relacionadas con las áreas prefrontales. Dentro de las competencias de dichas áreas, la función más afectada es la capacidad de inhibición, mientras que otras como la memoria de trabajo resultan afectadas en menor medida. (p. 151) Además Castaño y Quintero (2014) refieren: “la neuropsicología, como ciencia de la relación cerebro-conducta, puede jugar un papel crucial en la comprensión de los procesos y funciones cerebrales que se encuentran alterados, ya que busca dar una respuesta al interrogante de cuál es el déficit o los déficits que se presenta”. (p. 605)

2.3.6 Modelo explicativo del TDAH

Los modelos basados en la hipótesis cognitiva plantean que las alteraciones neuroanatómicas y neurofuncionales de los pacientes con TDAH se traducirían en la desregulación del control cognitivo del comportamiento, mecanismo que mediaría y explicaría por completo la sintomatología del TDAH. Existen distintos modelos, sin embargo dentro del modelo cognitivo de déficit único está el modelo de Inhibición Conductual de Barkley, que tiene mayor estudio.

El Modelo de Inhibición Conductual de Barkley:

La capacidad para regular la propia conducta está guiada por las Funciones ejecutivas, es decir, el conjunto de habilidades cognitivas necesarias capaces de orientar nuestra conducta hacia un objetivo (lenguaje interno, la memoria de trabajo no verbal, el control de las emociones y la motivación, la capacidad de reestructuración y organización.) Según este modelo una baja capacidad de inhibición de respuesta (comportamiento), es decir, que un déficit en la función que evita dar una respuesta inmediata ante un estímulo sin antes haber analizado las consecuencias, las alternativas, los riesgos y beneficios, repercute negativamente en las funciones ejecutivas a distintos niveles, lo que daría como resultado una mala respuesta adaptativa del sujeto con TDAH. (“CADAH”, 2012)

2.3.7 Manifestaciones Clínicas

Hidalgo y Sánchez (2014) nos dicen que la inatención o déficit de atención está más asociado a las dificultades académicas y a la incapacidad de conseguir objetivos. La hiperactividad e impulsividad se relacionan más con las alteraciones de las relaciones sociales y diversas comorbilidades, como trastornos de la conducta y problemas psiquiátricos. Así mismo manifiestan que el TDAH varía desde simples a más complejos, manifestándose de forma diferente según: la edad, el sexo, el contexto, las características de la propia persona y la presencia de comorbilidad. Con la edad disminuyen todos los síntomas, sobre todo, la hiperactividad e impulsividad, pero la inatención es la característica que más perdura en el tiempo.

a. La inatención

Se caracteriza por la dificultad para mantener la atención y por aburrimiento al cabo de pocos minutos de iniciar una actividad; por ello, cambia frecuentemente de tareas, juegos, sobre todo si son monótonos o repetitivos. Mantiene la atención de forma automática y sin esfuerzo para las actividades y tareas que le gustan, pero la atención consciente y selectiva para completar las tareas habituales o para aprender algo nuevo le es muy difícil. Asimismo no presta atención a los detalles, comete errores por descuido o despiste, tiene un rendimiento inferior a su capacidad y no aprende de los errores, presenta dificultades para completar actividades, presenta dificultades

para organizarse y planificar, se distrae con facilidad, olvida encargos o actividades y parece que no escucha cuando se le habla directamente y hay que repetirle las cosas muchas veces. La inatención es más aparente hacia los 9 años

b. La hiperactividad

Se manifiesta porque el niño está siempre en movimiento, no puede estar quieto en su asiento, su hiperactividad no suele tener un propósito concreto o definido, es “moverse por moverse” Se levanta en situaciones en las que debería estar sentado, son propensos a sufrir accidentes y tienen problemas de disciplina. Hacen ruido excesivo mientras realizan actividades o mientras juegan. Hablan excesivamente, a veces no se les entiende por las dificultades para organizar las ideas que quieren transmitir. Con frecuencia los padres refieren que el niño actúa como si estuviera “activado por un motor”.

c. La impulsividad

Se expresa por una incapacidad de controlar las acciones inmediatas o pensar antes de actuar. Presentando los siguientes comportamientos: responde antes de que la pregunta haya sido completada, realiza comentarios inapropiados sin pensar en las consecuencias, tiende a pelearse, insultar, meterse en líos, cruzar la calle sin mirar. Además de presentar dificultad para esperar su turno, quiere ser el primero y se muestra impaciente. También interrumpe las conversaciones o juegos de otros. (p. 610-611)

2.3.7.1 Síntomas según la edad

Bauermeister (2014) divide los síntomas de acuerdo a etapas como refiere en la siguiente descripción:

a. Inatención y la etapa de la niñez media y la preadolescencia

Ya para la edad escolar, la dificultad para prestar atención se observa de forma más definida en aquellas situaciones o actividades consideradas como poco estimulantes, repetitivas o tediosas. La dificultad para sostener la atención se manifiesta, sobre todo, en tareas o actividades que requieren esfuerzo o persistencia. En esos momentos cualquier cosa interrumpe el proceso de atender a lo que está haciendo. Algunos de los niños con esta dificultad son descritos como “soñando despiertos” o

“con la mente en blanco.” La tendencia a no fijarse en los detalles de las tareas que tienen que hacer o a cometer errores por descuido. También demuestran la tendencia a ser olvidadizos, desorganizados y a perder cosas necesarias para el trabajo escolar, tales como asignaciones, lápices, libros o libretas, así como otros objetos.

b. Inatención y la etapa de la adolescencia

La inatención en los adolescentes también se manifiesta en la dificultad para estudiar solos, ya que no logran concentrarse por un período relativamente largo. Las tareas para hacer en el hogar se hacen a mitad; si se empiezan, no se terminan. Con frecuencia, no prestan atención suficiente a las instrucciones relacionadas con lo que tienen que hacer, se olvidan de llevar a cabo las tareas, o se distraen en el proceso y no las terminan. Pueden dar la impresión, además, de que no están interesados en obtener éxito, sobre todo cuando dejan las cosas para hacerlas a última hora.

c. Hiperactividad – Impulsividad y la etapa de la niñez media y la preadolescencia

Tendencia a responder más a las características del momento que a las directrices que han recibido o normas establecidas para la situación. Es muy alta la propensión a levantar la mano sin saber la contestación a una pregunta o a contestarla fuera del turno; a empujar o a tratar de colarse al hacer la fila; a actuar antes de que le terminen de explicar las instrucciones; a interrumpir; a no anticipar los riesgos o consecuencias de sus acciones; a esperar que se les complazca en el momento, y a no trabajar hacia metas y recompensas a largo plazo. En momentos o situaciones en que es necesario estar sentado, la dificultad para mantenerse quieto continúa siendo un reflejo de la inhabilidad para regular el comportamiento. Conductas tales como salirse del asiento o arrodillarse en éste, jugar nerviosamente con las manos, tocar objetos, mover los pies, retorcerse o contorsionarse en el asiento, hablar, mirar a los lados o hacia atrás, son manifestaciones de esta inhabilidad.

d. Hiperactividad – Impulsividad y la etapa de la adolescencia

El patrón de comportamiento hiperactivo–impulsivo en la adolescencia se manifiesta en una forma más sutil e incluso con menor frecuencia.

La actividad física gruesa, puede haber desaparecido o reflejarse de una forma menos obvia. Por ejemplo, puede reflejarse en la tendencia a moverse frecuentemente en el asiento, a hablar excesivamente, a interrumpir en el salón de clases. La impulsividad se deja ver en comentarios inapropiados que los adultos pudieran fácilmente interpretar como irrespetuosos. En fin, la dificultad para inhibir o controlar la conducta de acuerdo con las normas establecidas para la situación es un reflejo del patrón de hiperactividad e impulsividad.

2.3.8 Clasificación

En la actualidad se utilizan dos sistemas de diagnóstico y clasificación internacional que han ido convergiendo, el reciente DSM-5, que es el más utilizado y el CIE-10.

a. DSM-5 (Manual Diagnóstico Estadístico de Enfermedades Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría)

Se reconoce tres presentaciones clínicas según la presencia o ausencia de determinados síntomas particulares. (p.59-60)

Patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con la función o el desarrollo, con una duración de al menos 6 meses inadecuados con el nivel de desarrollo y que impactan negativamente en las actividades sociales y académicas/ ocupacionales.

Inatención: 6 o más de los siguientes síntomas, o al menos 5 para mayores de 16 años.

-A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares, en el trabajo o en otras actividades.

-A menudo tiene dificultades para mantener la atención en tareas o en actividades lúdicas.

-A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.

-A menudo no sigue instrucciones y no finaliza tareas escolares, encargos u obligaciones en el centro de trabajo.

-A menudo tiene dificultades para organizar tareas y actividades.

-A menudo evita, le disgusta o rechaza dedicarse a tareas que requieren un esfuerzo mental sostenido.

<ul style="list-style-type: none"> -A menudo extravía objetos necesarios para tareas o actividades. -A menudo se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes. -A menudo se descuida en las actividades diarias. <p>Hiperactividad e Impulsividad: 6 o más de los siguiente síntomas, o al menos 5 para mayores de 16 años, o 5 o más para adolescentes igual o mayores de 17 años y adultos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -A menudo mueve en exceso manos o pies, o se remueve en su asiento. -A menudo abandona su asiento en la clase o en otras situaciones en que se espera que permanezca sentado. -A menudo corre o salta excesivamente en situaciones en que es inapropiado hacerlo. -A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio. -A menudo “está en marcha” o suele actuar como si tuviera un motor. -A menudo habla en exceso. -A menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas. -A menudo tiene dificultades para guardar su turno. -A menudo interrumpe o se inmiscuye en las actividades de otros.
--

Cuadro 3. Criterios diagnósticos del TDAH especificados en el DSM-5 (APA 2013)

b. LA CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades Mentales de la OMS).

Dentro de esta clasificación Hidalgo y Sánchez (2014) mencionan que según ésta, es necesaria la existencia simultánea de los 3 tipos de síntomas: déficit de atención, hiperactividad e impulsividad, constituyendo el cuadro de “alteración de la actividad y la atención”. Reconoce además una categoría separada, “el trastorno hiperquinético de la conducta” cuando coinciden, además de los 3 síntomas, una alteración de la conducta. (p. 616)

Asimismo Flores y Taype (2013) nos describen la clasificación:

Considerado dentro de los trastornos de inicio en la infancia, niñez y adolescencia

(Desarrollo).

Tipos: El trastorno de la actividad y de la atención, el trastorno hipercinético di-social, otros trastornos hipercinéticos y el trastorno hipercinético no especificado.

Inatención:

- Frecuente incapacidad para mantener la atención en las tareas o en el juego.
- Aparenta no escuchar lo que se le dice
- Imposibilidad persistente para cumplimentar las tareas escolares asignadas u otras misiones.
- Disminución de la capacidad para organizar tareas y actividades.
- A menudo evita o se siente marcadamente incómodo ante tareas que requieren un esfuerzo mental mantenido.
- A menudo pierde objetos necesarios
- Fácilmente se distrae ante estímulos externos.

Hiperactividad impulsividad:

- Muestra inquietud con movimientos de manos o pies o removiéndose en su asiento.
- Abandona el asiento en la clase o en otras situaciones en las que se espera que permanezca sentado.
- Corretea o trepa en exceso en situaciones inapropiadas.
- Inadecuadamente ruidoso en el juego o tiene dificultades para entretenérse tranquilamente en actividades lúdicas.
- Persistentemente exhibe un patrón de actividad excesiva que no es modificable sustancialmente por los requerimientos del entorno social.
- Con frecuencia es olvidadizo en el curso de las actividades diarias
- Hace exclamaciones o responde antes de que se le hagan las preguntas completas.
- Es incapaz de guardar turno en las colas o en otras situaciones en grupo.
- Interrumpe o se entromete en los asuntos de otros.
- Con frecuencia habla en exceso sin contenerse ante las situaciones sociales. (p. 40)

Cuadro 4. Criterios Diagnósticos de la CIE 10

2.3.9 Tratamiento

Un tratamiento adecuado para el TDAH debe ser multiprofesional, es decir, debe incluir: Tratamiento farmacológico (Psiquiatra, Neuropediatra, Pediatra), educativo y

psicológico. Dentro de los tratamientos eficaces el farmacológico es uno de los más efectivos.

a. Tratamiento Farmacológico

López y Romero (2014) refieren que la Academia Norteamericana de Psiquiatría de la Infancia y de la Adolescencia, indican que los psicoestimulantes tales como el metilfenidato y la atomoxetina están considerados la primera línea de intervención farmacológica en el TDAH.

Así mismo Soutullo y Alvarez (2014) nos dan una explicación sobre los estimulantes:

a.1 Estimulantes

Los “estimulantes”, o simpaticomiméticos elevan el nivel de alerta y actividad del Sistema Nervioso Central y tienen una estructura y acción similar a las catecolaminas (dopamina [DA] o noradrenalina [NA]). Dentro de los cuales encontramos el metilfedinato y las anfetaminas, siendo el primero el de mayor elección para el tratamiento.

a.2 Metilfenidato

Existen dos presentaciones disponibles de metilfenidato para su uso en el tratamiento del TDAH en niños y adolescentes, los cuales se diferencian por su tasa de liberación: inmediata y prolongada. El tratamiento inicial con metilfenidato de liberación inmediata en niños de seis años o más comienza con 5 mg una o dos veces al día en tomas divididas. Por otro lado, el metilfenidato de liberación prolongada posee una duración de alrededor de ocho horas; así, por lo general, se usa cuando se desea un efecto prolongado, por arriba de la duración del metilfenidato de liberación inmediata (Galicia, 2015).

a.2.1 Farmacocinética: absorción, vida media y eliminación

Se administran por vía oral, se absorben por vía gastrointestinal y al ser lipofílicos cruzan rápidamente la barrera hematoencefálica. El MTF de liberación inmediata tiene una vida media más corta que la dextroanfetamina, alcanza su pico plasmático en 1-2 horas y tiene una vida media de 3-6 horas. Su efecto terapéutico empieza en 30-60 minutos, alcanza su pico de efecto terapéutico en 1-2 horas, y se disipa 2-6

horas después, por lo que su efecto terapéutico dura unas 4-6 horas. El MTF se metaboliza por desesterificación en el hígado al metabolito inactivo ácido ritalínico y el 100% se elimina en 12-24 horas, el 90% en la orina. El metabolismo del MTF no parece afectarse por inhibidores del citocromo.

a.2.2 Farmacodinámica: mecanismo, sitio de acción y eficacia de los estimulantes

Los estimulantes bloquean el transportador y así la recaptación de dopamina (DA) y noradrenalina (NA) y, también, aumentan la liberación de NA y DA al espacio intersináptico. La anfetamina inhibe la recaptación, estimula la liberación, impide el almacenamiento en las vesículas de DA y NA, y revierte la dirección de acción del transportador, sacando activamente DA (y NA) a la sinapsis. Elevan DA en el estriado, que media efectos motores, elevan DA en el nucleus accumbens, que media los posibles efectos de recompensa, y elevan DA en el córtex prefrontal, que media los efectos terapéuticos beneficiosos sobre atención y memoria. El 60-75% de los casos de TDAH responden favorablemente al tratamiento con MTF, además de mejorar las características principales: hiperactividad, inatención e impulsividad, también mejora la función social y cognitiva, y la agresividad. (p. 637)

a.3 Estimulantes indicados en el tratamiento del TDAH en el Perú

El Ministerio de Salud del Perú (MINSA, 2011) menciona los siguientes medicamentos que han sido estudiados y que se emplean para el tratamiento en niños con TDAH, los estimulantes (anfetamina y metilfenidato), la atomoxetina, los que se comercializan con los siguientes nombres: Focalin, Focalin XR (clorhidrato de dexmetilfenidato), Dexedrine, Spansule Dexedrine, dextroanfetamina ER, Dextrostat (sulfato de dextroanfetamina), Vyvanse (lisdexanfetamina dimesilato), Desoxyn (metanfetamina), Concerta, Daytrana, Metadate CD, ER Metadate, Methylin, Methylin ER, Ritalin, Ritalin-LA, Ritalin-SR (metilfenidato), Adderall, Adderall XR (sales mixtas de anfetamina), Cylert (pemolina) y los genéricos.

a.4 Tolerabilidad y efectos adversos de los estimulantes

Soutullo y Alvarez (2014) refieren que un principio básico de la psicofarmacología es el correcto manejo de los efectos adversos. Los estimulantes están asociados con varios efectos secundarios “menores” (potencialmente molestos pero no graves), en un 10%-15% de los niños tratados. Donde los más frecuentes son: insomnio de conciliación, disminución del apetito, cefaleas, y nerviosismo. Estos efectos suelen ser leves y si causan problemas, generalmente responden a cambios en la dosis o en el horario de toma de la medicación. (p. 637)

a.5 Efectos de los estimulantes en las funciones cognoscitivas y ejecutivas

Si bien están demostrados los efectos favorables de los estimulantes en los niños y adolescentes; Sauceda y Maldonado (2005) refieren que estos varían mucho de un niño a otro y aun de un síntoma a otro en el mismo paciente. Una dosis dada puede producir mejoría en algunas áreas, sin cambios o empeoramiento de otras. Además indican que los efectos son más marcados en lo que se refiere a la conducta que a la atención.

Así mismo Bauermeister (2014) señala que la efectividad del tratamiento con medicamentos pudiera ser más notable para el TDAH con presentación combinada que para el TDAH con presentación inatenta, presentando los siguientes efectos favorables:

- Aumento en el lapso (duración) de atención sostenida o en las conductas dirigidas hacia una meta, como sería hacer las tareas escolares.
- Reducción en el nivel de impulsividad y actividad motriz gruesa (moverse, pararse, hacer ruidos, caminar).
- Mejores destrezas motrices finas (manuales), que se refleja en la calidad y organización del trabajo escrito.
- Aumento en la cantidad y, en algunos casos, en la calidad del trabajo escolar completado.
- Reducción de la conducta oposicional o desafiante, las rabietas, las explosiones de ira y la agresividad.

- Mejores relaciones interpersonales con los padres, familiares, maestros y compañeros. Este cambio parece ser producto de la disminución de la conducta impulsiva y perturbadora.
- Aumento en la capacidad para demostrar en el salón de clases lo que se ha aprendido. Sin embargo, es interesante el hecho de que estos medicamentos no parecen aumentar las puntuaciones en pruebas de aprovechamiento académico diseñadas para medir conocimiento general y destrezas académicas (p. ej., lectura, matemáticas, etc.).

Además Swanson (2011) refiere que la literatura sugiere algunas conclusiones generales que han sido consistentes a través del tiempo y los estudios. Mejoras relacionadas con los estimulantes en niños con TDAH se han documentado en una amplia gama de funciones cognitivas. En estudios bien controlados usando las baterías, las mejoras cognitivas relacionadas con los estimulantes fueron más prominentes en tareas sin un componente de la función ejecutiva (tiempo de reacción complejo, el reconocimiento espacial tiempo de reacción memoria y retraso igualación a la muestra) que en las tareas con un componente de la función ejecutiva (inhibición, memoria de trabajo, la formación de estrategia, planificación y puesta en desplazamiento).

a.5 Efectos de los estimulantes en el contexto social

En los contextos sociales, estos medicamentos mejoran la calificación del comportamiento social a juicio de los pares y aumentan la atención en las actividades deportivas. Así mismo promueven la maduración social mediante el incremento en la habilidad para percibir, monitorizar e integrar las claves sociales y conectar la secuencia de eventos. Esto favorece también la capacidad para inhibir los impulsos y la agresión y así poder negociar un compromiso. También intensifican la integración del pensamiento y el afecto, con lo cual elevan la conciencia de sí mismo y el autocontrol (Sauceda y Maldonado, 2005).

b. Tratamiento Psicológico

El tratamiento del TDAH para López y Romero (2014), es uno de los más atractivos para un/a psicoterapeuta infantil, es una tarea complicada pero posible. La cuestión

básica es hacer un planteamiento inicial razonable, no crear expectativas de éxito globales, especificar metas iniciales concretas y comenzar a trabajar en el entrenamiento y la práctica continuada. Así mismo estos autores consideran dos enfoques que se deben dar en todo tratamiento, describiéndolos así:

- **Enfoques cognitivos – conductuales**

Basados en tres fases: modificación de conducta, intervención propiamente cognitiva e intervención a un nivel físico en la que se incluyen ejercicios de psicomotricidad.

- **Enfoque psicoeducativo**

La intervención debe encuadrarse dentro de los distintos contextos o ambientes en los que se desenvuelve el/la niño/a, asimismo se debe enseñar a los padres y al menor en qué consiste el TDAH y qué se puede hacer para mejorar su sintomatología, repercutiendo en la mejora del clima familiar. Se debe aplicar siempre con la familia, con los profesores y con el menor en los casos en que sea posible. En función de la corriente desde la que se vaya a trabajar (conductual, cognitiva o cognitivo-conductual) se acentuarán más unos aspectos u otros. (p. 173-178)

c. Tratamiento Multimodal

El tratamiento multimodal hace referencia al abordaje del TDAH con menores, padres y profesores/as desde distintos ámbitos de intervención, que, como se ha mencionado antes, es lo más aconsejable dadas la amplia repercusión y la complejidad de este trastorno y de su manejo. El tratamiento multimodal dentro del área de la terapia de comportamiento incluye: tratamiento farmacológico, educación familiar, psicoterapia conductual, psicoterapia cognitivo-conductual y/o de apoyo, Terapia familiar y adaptación a la escuela.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO, DISEÑO, METODO

El presente estudio se enmarca dentro del paradigma cuantitativo, no experimental ya que no se manipula deliberadamente las variables, se trata de un estudio en el que no se hace variar en forma intencional las variables independientes para su efecto sobre otras variables. Dentro de este, el diseño tomado es transeccional porque se recolectaron datos en un solo momento y en un tiempo único. En cuanto al tipo es Descriptivo – Comparativo, porque se indaga la incidencia en una o más variables en una población, con el fin de describir las variables y comparar sus resultados para obtener el nivel de significancia.

3.2. SUJETOS

3.2.1. Población:

La población está compuesta por niños y niñas, cuyas edades fluctúan entre los 6 a 12 años, de condición socioeconómica media, que asisten a un Hospital de la ciudad de Arequipa.

3.2.2. Tipo de Muestreo:

Muestreo no probabilístico o dirigido (Hernández-Sampieri, Fernández, y Baptista, 2010) de “carácter intencionado” ya que en la elección de los elementos no dependió de la probabilidad sino que se tomó un grupo, que se ajustó a las características de la investigación.

3.2.3. Muestra:

Esta muestra está constituida por 28 niños y niñas que fluctúan entre los 6 a 12 años, derivados por el médico neuropediatra a consulta psicológica con un nivel socioeconómico medio, con asistencia a un Hospital de la ciudad de Arequipa. De los niños mencionados son considerados los que tienen diagnóstico de TDAH, sin

medicación y con medicacion. Así mismo la muestra se dividió en dos grupos, los cuales fueron divididos de acuerdo al subtipo del diagnóstico, de ambos géneros.

Criterios de inclusión:

- Asistir regularmente a su Institución Educativa.
- Encontrarse en etapa escolar de 6 a 12 años.
- Que la sumatoria de los puntajes en la evaluación clínica delimiten el diagnóstico por TDAH y la presentación con el Test para el Trastorno por Déficit de Atención/ Hiperactividad ADHDT.
- Niños que asistieron a consulta médica y/o neurológica y que fueron diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad
- Niños diagnosticados con TDAH, con y sin medicación
- Que el CI se ubique dentro de una categoría mental Promedio.
- Que haya una autorización o consentimiento informado de los padres para poder realizar la evaluación.

Criterios de exclusión

- Niños con antecedentes de enfermedades neurológicas o psiquiátricas, trastornos del aprendizaje y retraso mental.

3.3. INSTRUMENTOS

Se aplicó 2 instrumentos; el primero fue administrado a los padres y el segundo a los niños de la muestra.

A. TEST PARA EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN/ HIPERACTIVIDAD ADHDT

Autor : James E. Guilliam.

Año : 1995.

Aplicación : Individual (para los padres del sujeto a evaluar)

Ámbito de aplicación: desde los 3 hasta los 23 años.

Duración : 10 minutos aproximadamente.

Finalidad : Identificar personas con TDAH.

a) Descripción

Es un instrumento muy efectivo para la identificación y evaluación de desórdenes de atención, puesto que, la muestra normativa estuvo compuesta en su totalidad por individuos diagnosticados con TDA/H. Está basado en el criterio diagnóstico del DMS. Contiene 36 ítems clínicamente significativos agrupados en 3 subtests: 13 ítem de hiperactividad, 10 ítem de impulsividad y 13 ítem de inatención.

b) Normas de aplicación

El cuestionario deberá ser llenado por el padre del niño. Las respuestas a cada ítem se marcan o encierran alrededor de un círculo las cuales se valoran en una escala de 0 a 2 puntos de acuerdo con el grado de las características de la conducta problema para esta persona con que el padre percibe, siendo:

0 = si la conducta no es un problema o no pudo observar dicha conducta.

1 = si el ítem se refiere a una conducta que es un problema leve.

2 = si el ítem se refiere a una conducta que es un problema severo para la persona

c) Normas de corrección

Para calcular las puntuaciones directas de cada subtest se suman los ítems correspondientes a cada una de ellas (Hiperactividad, Impulsividad e Inatención). Luego se anota el resultado en la columna “Puntaje Bruto”, que aparece en el Sumario de Puntajes (Sección II del Formato de Respuestas).

Ahora, para la conversión de los Puntajes Brutos a Puntajes Estándar y Percentiles, previamente se debió calcular la “Edad Cronológica del Examinado” –que aparece en los Datos de Identificación (Sección I del Formato de Respuestas)– resultado que se obtiene de la resta de la Fecha de Aplicación del Test menos la Fecha de Nacimiento del Examinado. Posteriormente, se realiza la Suma de Puntajes Estándar – Hiperactividad más Impulsividad e Inatención– para luego obtener el “Cociente Compuesto TDA/H” y “Rango Percentil” (Sección II del Formato de Respuestas).

Adicionalmente, el Formato de Respuestas cuenta con un “Perfil de Puntuaciones” (Sección IV) para ubicar tanto los Puntajes Estándar de los Subtests como de los Cocientes Compuestos o Totales, donde podremos visualizar tanto el Subtipo Primario

y el subtipo Secundario del TDA/H. Finalmente, estos Puntajes podrán ser interpretados de acuerdo al grado de Severidad, que es un buen indicador de la Probabilidad de TDA/H; que va desde: Muy Bajo, Bajo, Por debajo del Promedio, Promedio, Por encima del Promedio, Alto y Muy Alto; que está en la Sección III (Guía de Interpretación) de la Hoja Formato de Respuestas.

d) Confiabilidad y Validez

El análisis de confiabilidad del “Test para el Trastorno por Déficit de Atención/ Hiperactividad ADHDT” se tomó de una investigación realizada en nuestro medio de Arenas y Arenas (2006) quienes en su estudio establecen normas percentilares para el Diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Estos autores emplearon dos medidas para establecer la confiabilidad el coeficiente de estabilidad test-retest y el coeficiente de consistencia interna, mediante Alpha de Cronbach.

Sub Test ADHDT	Inatención	Hiperactividad	Impulsividad	Total TTDAH
Inatención,	0.960	0.944	0.966	0.903
Hiperactividad				
Impulsividad				
Total				

Los coeficientes de correlación de Pearson se encuentran sobre 0.8 lo que permite certificar la estabilidad de los Subtest y el test mismo siendo un instrumento confiable. Asimismo el coeficiente Alpha de Cronbach es de 0.829 para los ítems y totales, los que significa que la prueba presenta un fuerte estimado de consistencia interna.

B. EVALUACIÓN NEUROPSICOLOGICA INFANTIL ENI

- Autor** : Matute, Rosselli, Ardila y Ostrosky.
- Año** : 2007.
- Origen** : México y Colombia.
- Duración** : 3 horas, aproximadamente.
- Ámbito de aplicación** : Individual.

Población	: De 5 a 16 años.
Finalidad	: Conocer las características neuropsicológicas de los niños y jóvenes de población latinoamericana.

a). Descripción:

Matute, Rosselli, Ardila y Ostrosky (2007) elaboraron la Evaluación Neuropsicológica Infantil – ENI, la cual comprende la evaluación de 12 procesos neuropsicológicos y cada una de las cuales presenta 99 pruebas en total. Dichas pruebas permiten caracterizar el desarrollo neuropsicológico de los dominios y subdominios como las Habilidades Construccionales, Memoria (codificación y evocación diferida), Habilidades Perceptuales, Lenguaje, Lectura, Escritura, Aritmética, Habilidades Metalingüísticas, Habilidades Espaciales, Atención, Habilidades Conceptuales y Funciones Ejecutivas.

a. Funciones Cognoscitivas:

- Dominio Habilidades construccionales
 - Subdominio Construcción con Palillos
 - Construcción con palillos
 - Subdominio Habilidades Graficas
 - Figura humana
 - Copia de figuras
 - Copia de la figura compleja
- Dominio Memoria (codificación)
 - Subdominio Verbal-auditiva
 - Lista de palabras
 - Recuerdo de una historia
 - Subdominio Visual
 - Lista de Figuras
- Dominio Memoria (evocación diferida)
 - Subdominio Estímulos auditivos
 - Recobro espontáneo
 - Recobro por claves
 - Reconocimiento verbal-auditivo
 - Recuperación de una historia

- Subdominio Estímulos visuales
 - Recobro de la figura compleja
 - Recobro espontáneo
 - Recobro por claves
 - Reconocimiento visual
- Dominio Habilidades Perceptuales
 - Subdominio Percepción táctil
 - Mano derecha
 - Mano izquierda
 - Subdominio Percepción visual
 - Imágenes sobreuestas
 - Imágenes borrosas
 - Cierre visual
 - Reconocimiento de expresiones
 - Integración de objetos
 - Subdominio Percepción auditiva
- Dominio Lenguaje
 - Subdominio Repetición
 - Sílabas
 - Palabras
 - No-palabras
 - Oraciones
 - Subdominio Expresión
 - Denominación de imágenes
 - Coherencia narrativa
 - Longitud de la expresión
 - Subdominio Comprensión
 - Designación de imágenes
 - Seguimiento de instrucciones
 - Comprensión del discurso
- Dominio Habilidades Metalingüísticas
 - Síntesis fonémica
 - Conteo de sonidos
 - Deletreo
 - Conteo de palabras
- Dominio Habilidades Espaciales
 - Comprensión derecha-izquierda
 - Expresión derecha-izquierda

- Dibujos desde ángulos diferentes
- Orientación de líneas
- Ubicación de coordenadas
- Dominio Atención
 - Subdominio Visual
 - Cancelación de dibujos
 - Cancelación de letras
 - Subdominio Auditiva
 - Dígitos en progresión
 - Dígitos en regresión
- Dominio Habilidades Conceptuales
 - Similitudes
 - Matrices
 - Problemas aritméticos

a. Funciones Ejecutivas:

- Dominio Fluidez
 - Subdominio Verbal
 - Subdominio Gráfica
- Flexibilidad Cognoscitiva
- Planeación y Organización

b). Procedimientos Generales para la Calificación

El diseño de esta prueba permite realizar un análisis cuantitativo y otro cualitativo de las ejecuciones de cada niño, mas solo nos enfocaremos en el aspecto cuantitativo.

Análisis cuantitativo

Se basa en los aciertos que realiza el niño para cada reactiv. Por lo general, se califica con 2 o 1 cada una de las respuestas correctas y con 0 los errores o las ausencias de respuesta.

Después de obtener el puntaje bruto en cada tarea, éste se convierte en el puntaje escalar a través de los cuadros de puntajes normativos por edad que se encuentran en el Apéndice B y las dos puntuaciones se anotan en la hoja de registro de puntajes. Posteriormente, se obtienen subdominios o dominios a través de la suma de los puntajes escalares de las tareas correspondientes. Por ejemplo, para obtener el

subdominio Habilidades Gráficas, es necesario sumar los puntajes escalares de las tareas: Figura humana, Copia de figuras, Copia de la figura compleja. Al realizar la suma, ésta se convierte a un puntaje estándar a través de los cuadros que se encuentran en el Apéndice D.

En las funciones ejecutivas los dominios no son representados por una sola puntuación. Así el dominio de fluidez se representa por cinco mediciones, la flexibilidad cognoscitiva por 9 mediciones y la planeación y organización por 3 mediciones.

La respectiva clasificación y valoración numérica se obtiene por el rango percentil.

Rango Percentil	Clasificación
> 75	Por arriba del promedio
26 – 75	Promedio
11-25	Promedio Bajo
3-10	Bajo
≤ 2	Extremadamente Bajo

c). Análisis de Confiabilidad y Validez del Instrumento

Se han realizado tres análisis de confiabilidad y validez: mediante un test-retest, confiabilidad entre calificadores y correlaciones de las escalas del ENI con las escalas de WISC-R. Para el primer procedimiento se aplicó el ENI a una muestra de 30 niños con un espacio de 9 meses entre aplicación y aplicación, en este procedimiento se encontraron coeficientes de confiabilidad en los trece grandes dominios cognoscitivos que oscilaban entre moderados y altos ($-.33 > r > .84$). El segundo procedimiento incluyó el acuerdo entre calificadores, mostrando coeficientes positivos y de alta magnitud ($.987 > r > .858$), lo cual da indicio de la claridad de las instrucciones de calificación. Y el tercer procedimiento un alto número de correlaciones resultaron estadísticamente significativas.

Los coeficientes de correlación de Pearson se encuentran dentro lo esperado lo que permite certificar la estabilidad de los dominios y subdominios y el test mismo siendo un instrumento confiable. Asimismo el coeficiente Alpha de Cronbach es de 0.829

para los ítems y totales, los que significa que la prueba presenta un fuerte estimado de consistencia interna.

3.4. PROCEDIMIENTO

Para llevar a cabo esta investigación se siguió los siguientes pasos:

3.4.1 Procedimiento Preliminar:

- Se elaboró un proyecto de investigación, una vez aprobado se procedió a la ejecución del mismo.
- Una vez derivados del Servicio de Neuropediatría al Servicio de Psicología a niños con diagnóstico de trastorno de déficit de atención/hiperactividad, con y sin medicación. Se procedió a brindar a los padres un consentimiento informado y esclarecido en el cual dan su autorización para la participación de su hijo en la evaluación, asimismo declaran haber sido informados de todo lo que se refiere a la evaluación a realizarse (ver anexo 1).
- Además se aplicó a los padres el “test para el trastorno por déficit de atención/ hiperactividad ADHDT”, a manera de acreditar el diagnóstico. Así mismo la ficha sociodemográfica.

3.4.2 Procedimiento de evaluación:

- Teniendo la aceptación de los padres se procedió a aplicar a cada niño la ENI, previa a la aplicación para que la evaluadora pueda familiarizarse con el niño/a se realizó un primer acercamiento individual, se le explicó el trabajo que se iba a realizar con él, motivándole a participar en las actividades que en su mayoría consistió en juegos, en ambos grupos.
- La evaluación se realizó entre los meses de Junio a Setiembre del 2015, con dos a tres sesiones individuales a la semana con una duración aproximada de una hora y media cada una, para controlar los efectos de la fatiga y el orden en la aplicación de las subpruebas. Las sesiones se realizaron en el consultorio psicológico del Hospital y/o domicilio de cada familia, para agilizar la evaluación.

3.4.3. Procedimiento Posterior

- La caracterización de los resultados de la evaluación es de acuerdo a la ausencia o presencia de la medicación, además se realizó una interpretación cuantitativa de los resultados.

3.5. ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

El análisis estadístico de los resultados se llevó a cabo a través de los programas Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión nº. 22, y Microsoft Office Excel 2010. El análisis estadístico se realizó con el objetivo de describir y comparar los subtipos del diagnóstico de Trastorno por déficit de atención/hiperactividad. Para este fin se aplicó la prueba estadística: U de Mann Whitney.

CAPITULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se describen los resultados obtenidos de la recolección de datos.

Cuadro 2: Distribución de la muestra

	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	21	75.0
Femenino	7	25.0
Cantidad		
6 – 8 años	17	60.7
9 años	3	10.7
10 – 12 años	8	28.6
Medicación		
Con medicación	13	46.4
Sin medicación	15	53.6

En el cuadro N° 2 se presenta para la distribución de la muestra el empleo de frecuencias y porcentajes; la muestra estuvo conformada por 28 niños divididos en grupos de presencia o ausencia de medicación, con una edad que va entre los 6 a 12 años, con mayor prevalencia en el sexo masculino.

RESULTADOS SEGÚN LA ENI EN COMPARACIÓN CON LA PRESENCIA Y AUSENCIA DE MEDICACION

Resultados obtenidos con la Batería Neuropsicológica Infantil (ENI).

Para el procesamiento de datos, se tomó en consideración el empleo de las medias por cada dominio de evaluación.

Se tiene en cuenta los siguientes niveles:

- Por arriba del promedio : > 75
- Promedio : 26 - 75
- Promedio bajo : 11 - 25
- Bajo : 3 - 10
- Extremadamente bajo : ≤ 2

FUNCIONES COGNOSCITIVAS

Cuadro 2: Diferencias entre las funciones cognitivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN en base a las medidas de tendencia central.

Función Cognitiva	M \bar{x}	N - M \bar{x}
Habilidades Construccionales		
▪ Construcción de palillos	60.77	42.53
▪ Habilidades gráficas	56.154	23.833
Memoria (Codificación)		
▪ Memoria Verbal	35.769	12.493
▪ Memoria Visual	49.8462	12.600
Memoria (Evocación diferida)		
▪ Memoria Visual	38.615	15.393
▪ Memoria Verbal	27.262	12.860
Habilidades Perceptuales		
▪ Percepción táctil	52.154	25.653
▪ Percepción auditiva	46.46	38.66
▪ Percepción visual	64.30	46.2
Lenguaje		
▪ Repetición	19.55	18.54
▪ Expresión	37.262	11.067
▪ Comprensión	52.308	21.067
Habilidades Metalingüísticas	47.569	14.360
Habilidades Espaciales	53.84	32.60
Habilidades Conceptuales	44.46	28.8
Atención		
▪ Atención Visual	30.846	7.867
▪ Atención Auditiva	54.308	29.800

En el cuadro N°3 se observa que las puntuaciones referidas a las medias, evidencian diferencias estadísticamente significativas entre los grupos que reciben y no reciben medicación. Siendo el grupo con medicación quien ha tenido mejor desempeño, obteniendo clasificaciones promedio que oscilan entre 26 a 75; así mismo se observa en ambos grupos que en funciones como Habilidades conceptuales, espaciales, Atención auditiva, Percepción visual y auditiva, construcción con palillos, no presentan dificultades en su desempeño; lo contrario sucede en la función de Lenguaje en el subdominio de repetición, ya que ambos grupos presentan una clasificación por debajo del promedio. Esto nos indicaría que hay una influencia eficaz de psicoestimulantes como es el metilfenidato en una dosis mínima de 10 mgrs. al día; mas no en todos los sistemas cognitivos.

FUNCIONES EJECUTIVAS

Cuadro 3: Diferencias entre las funciones ejecutivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN en base a las medidas de tendencia central.

Función Ejecutiva	M \bar{x}	N-M \bar{x}
Fluidez		
- Fluidez Verbal	42.646	26.320
- Fluidez Gráfica	36.692	12.600
Flexibilidad Cognitiva		
Porcentaje de respuestas correctas	38.08	30.54
Porcentaje de respuestas perseverativas	74.38	66.2
Número de categorías	34.846	47.00
Incapacidad de organización	51.008	38.01
Planeación y organización		
- Diseños correctos		
- Número de movimientos	45.546	14.493
- Diseños correctos con el mínimo de movimientos	40.185	10.473

En el cuadro N°4 se observa que las puntuaciones referidas a las medias, evidencian escasas diferencias estadísticamente significativas entre los grupos que reciben y no reciben medicación. Solo en los sub dominios; fluidez gráfica, número de movimientos y diseños correctos con el mínimo de movimientos se evidencia un mejor desempeño en el grupo que recibe medicación. También se observa que en ambos grupos en el dominio de flexibilidad cognitiva no hay diferencias. Esto podría indicar que a nivel de funciones ejecutivas no hay una influencia eficaz de psicoestimulantes como es el metilfenidato.

RESULTADOS SEGÚN LA ENI EN COMPARACIÓN CON LA PRESENCIA Y AUSENCIA DE MEDICACION

Resultados obtenidos con la Batería Neuropsicológica Infantil (ENI).

Para el procesamiento de datos, se tomó en consideración el índice de probabilidad por cada dominio de evaluación.

FUNCIONES COGNOSCITIVAS

Cuadro 4: Diferencias entre las funciones cognitivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN (U DE MANN WHITNEY)

Función Cognitiva	M \bar{x}	N - M \bar{x}	Z	P
Habilidades Construccionales				
- Habilidades gráficas	56.154	23.833	-2,937	,003
- Construcción de palillos	60.77	42.53	-2,260	,025
Memoria (Codificación)				
- Memoria Verbal	35.769	12.493	-2,881	,003
- Memoria Visual	49.8462	12.600	-4,165	,000
Memoria (Evocación diferida)				
- Memoria Visual	38.615	15.393	-2,957	,003
- Memoria Verbal	27.262	12.860	-2,020	,046
Habilidades Perceptuales				
- Percepción táctil	52.154	25.653	-3,027	,002
Lenguaje				
- Expresión	37.262	11.067	-2,471	,015
- Comprensión	52.308	21.067	-2,911	,003
Habilidades Metalingüísticas				
	47.569	14.360	-3,109	,001
Atención				
- Atención Visual	30.846	7.867	-2,907	,003
- Atención Auditiva	54.308	29.800	-2,168	,033

En el cuadro N°5 se observa puntajes obtenidos por debajo de 0.05 lo que nos indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre los medicados y no medicados, siendo evidente la ventaja del grupo con medicación.

Además se logra apreciar que dentro de Habilidades Construccionales, hay mejor rendimiento en tareas que requieren de actividad perceptual asociado a respuestas motoras con

componentes espaciales; así mismo en analizar, descubrir métodos para resolver tareas y sintetizar detalles en una unidad consistente.

En cuanto a Memoria, tanto en codificación, como evocación, hay habilidad en evocar información inmediatamente después de su presentación, así como después de un intervalo, siendo el olvido muy lento.

En Habilidades perceptuales logran analizar e integrar información de tipo de sensorial táctil. Así mismo en Lenguaje, existe la capacidad de unir oraciones; asociar imágenes mentales, palabras con conceptos; para así entender y relacionar el mensaje. En cuanto a habilidades metalingüísticas presenta una adecuada capacidad a nivel lector en el proceso de decodificación.

Por último en Atención visual, tienen habilidad para mantener la atención durante períodos prolongados, así mismo en elegir estímulos relevantes para una tarea evitando la distracción por estímulos irrelevantes.

FUNCIONES EJECUTIVAS

Cuadro N° 6 Diferencias entre las funciones ejecutivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN (U DE MANN WHITNEY)

Función Ejecutiva	M \bar{x}	N-M \bar{x}	Z	P
Fluidez				
- Fluidez Gráfica	36.692	12.600	-2,450	,015
Planeación y organización				
- Número de movimientos	45.546	14.493	-2,838	,004
- Diseños correctos con el mínimo de movimientos	40.185	10.473	-3,139	,001

En el cuadro N°6 se observa puntajes obtenidos menores de 0.05 lo que nos indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre los medicados y no medicados. Siendo evidente la ventaja del grupo con medicación, lo que explicaría la influencia eficaz de psicoestimulantes como es el metilfenidato en una dosis mínima de 10 mgrs. al día; ya que mejora los síntomas esenciales del TDAH como son la inatención, hiperactividad e impulsividad, además que estas intervienen en el funcionamiento conductual y el aprendizaje. Se observa capacidad de formar figuras a partir de estímulos en un tiempo concreto. Asimismo hay un mejor desempeño en identificar, organizar los pasos y elementos necesarios para llevar a cabo una intención o lograr un objetivo.

FUNCIONES COGNOSCITIVAS NO SIGNIFICATIVAS

Cuadro N° 7: Diferencias entre las funciones cognitivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN (U DE MANN WHITNEY)

Función Cognitiva	M \bar{x}	N-M \bar{x}	Z	P
Habilidades Perceptuales				
- Percepción visual	64.30	46.20	-1,634	,108
- Percepción auditiva	46.462	38.667	-,588	,586
Lenguaje				
- Repetición	19.554	18.547	-,617	,555
Habilidades Espaciales				
Habilidades Conceptuales				
	53.846	32.600	-1,448	,156
	44.462	28.800	-1,493	,142

En el cuadro N°7 se observa puntajes obtenidos por encima de 0.05 lo que nos indica que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los medicados y no medicados. Esto indicaría que no existe eficacia del medicamento frente a algunas funciones cognitivas.

Además permite apreciar que dentro de Habilidades perceptuales, tanto en percepción auditiva como visual, ambos grupos tienen adecuada capacidad en analizar e integrar información de este tipo de información sensorial. En cuanto a Lenguaje, en repetición, ambos grupos tienen dificultades en su capacidad de emitir oraciones, ya que muestran omisiones o sustituciones lo que los lleva a invertir oraciones; no logrando entender y relacionar el mensaje. En Habilidades espaciales ambos grupos tienen adecuada capacidad en sus representaciones espaciales a nivel comprensivo y expresivo de derecha e izquierda. Por último en Habilidades conceptuales, tienen igual capacidad en inducir en el razonamiento perceptual, en formar y reconocer conceptos así como en distinguir características esenciales de secundarias, además de presentar baja capacidad de abstracción y operaciones matemáticas.

FUNCIONES EJECUTIVAS NO SIGNIFICATIVAS

Cuadro N° 8: Diferencias entre las funciones ejecutivas en niños con TDAH CON Y SIN MEDICACIÓN (U DE MANN WHITNEY)

Función Ejecutiva	M \bar{x}	N-M \bar{x}	Z	P
Fluidez				
- Fluidez Verbal	42.646	26.320	-1,607	,118
Flexibilidad Cognoscitiva				
- Porcentaje de respuestas correctas	30.54	38.08	-,232	,821
- Porcentaje de respuestas perseverativas	74.38	66.20	-,305	,786
- Numero de categorías	34.846	47.000	-1,047	,316
- Incapacidad para mantener la organización	51.008	38.013	-,619	,555
Planeación y organización				
- Diseños correctos	54.07	40.74	-1,231	,235

En el cuadro N°7 se observa puntajes obtenidos por encima de 0.05 lo que nos indica que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los medicados y no medicados. Esto indicaría que no existe una eficacia del medicamento frente a algunas funciones ejecutivas.

Se observa en Fluidez verbal, capacidad de producción espontánea de palabras en un tiempo determinado y dentro de una categoría particular. Además utilizan la retroalimentación ante demandas del medio o circunstancias, así como para modificarlas cuando se le establece el cambio. Así mismo, logran concebir cambios a partir de circunstancias presentes, analizar alternativas, sopesar y hacer elecciones.

DISCUSIÓN

Se ha propuesto describir y comparar el desempeño neuropsicológico de 28 niños escolares con Trastorno por déficit de atención/hiperactividad de acuerdo a la presencia o ausencia de medicación.

Así mismo con esta investigación se plantea aportar información acerca de las características neuropsicológicas tanto en niños medicados como no medicados, lo que permitirá optimizar estrategias de intervención para mejorar la calidad de vida en niños con este diagnóstico.

A continuación se especificara detalladamente los resultados hallados siguiendo la secuencia del proceso investigativo:

En la evaluación con la Batería Neuropsicológica Infantil ENI los niños con el diagnóstico de TDAH del grupo de medicación presentan diferencias estadísticamente significativas a comparación del grupo de no medicados.

En la Evaluación Neuropsicológica Infantil los niños del grupo con medicación presentan mejor desempeño en Habilidades construccionales (Construcción con palillos y Habilidades gráficas) evidenciando que tienen una adecuada habilidad de sintetizar, descubrir y analizar datos que impliquen percepción visual asociado al área motora y espacial.

En cuanto a la memoria tanto en el aspecto visual como verbal se evidencio diferencias estadísticamente significativas en comparación al grupo sin medicación, ya que tienen capacidad de evocar información inmediatamente después de su presentación, así como después de un intervalo, siendo el proceso de olvido lento. Así mismo en habilidades perceptuales, en el subdominio táctil, indica que tienen habilidad para analizar e integrar este tipo de información. En el mismo grupo el Lenguaje expresivo y comprensivo evidencia capacidad de unir oraciones; asociar imágenes mentales, palabras con conceptos; para así entender y relacionar el mensaje, en cuanto a habilidades metalingüísticas presenta una adecuada capacidad a nivel lector en el proceso de decodificación.

Por último en Atención visual, tienen habilidad para mantener la atención durante períodos prolongados, así mismo en elegir estímulos relevantes para una tarea evitando la distracción por estímulos irrelevantes.

En cuanto a Funciones ejecutivas encontramos diferencias estadísticamente significativas en fluidez gráfica, lo que indica que existe capacidad de formar figuras a partir de estímulos en un tiempo concreto. En planeación y organización, número de movimientos, número de movimientos con diseños correctos. Se observa un mejor desempeño en identificar, organizar

los pasos y elementos necesarios para llevar a cabo una intención o lograr un objetivo. Así mismo no hay diferencias estadísticamente significativas en: fluidez verbal, flexibilidad cognitiva, en diseños correctos de planeación y organización.

En relación con los resultados obtenidos en la evaluación de las funciones cognitivas y las funciones ejecutivas en el desempeño neuropsicológico de ambos grupos se observan diferencias estadísticamente significativas, mas cuando se establece comparaciones con otras investigaciones, sus resultados se limitan a ciertas áreas o coinciden en parte.

El presente estudio coincide lo hallado en parte con la investigación de Delgado, Arrebillaga, Palencia y Etchepareborda en un estudio realizado en Argentina, “El dilema del metilfenidato en el TDAH: estudio de caso” (2013), plantea que el grupo que recibe medicación tiene beneficios en el sistema pre-atencional y atención sostenida. Así mismo en flexibilidad cognitiva no evidencian diferencias estadísticamente relevantes en ambos grupos. En cuanto a esta última al no encontrar diferencias, dicho resultado permite establecer dos inferencias básicas, en primera instancia una probable limitación en cuanto no se contó con una representación de niños considerable, además de no ser equitativos en cuanto a la edad ya que es un índice de maduración. Así mismo una segunda interpretación de no encontrar diferencias estadísticamente significativas en el desempeño podría estar influenciada por una probable limitación del instrumento.

También tenemos el estudio realizado en el 2002 por Mulas, Roselló, Morant, Hernández y Pitarch en el 2002, en el que evidencia la eficacia del tratamiento farmacológico en pruebas destinadas a evaluar la atención, en las que aparecen diferencias significativas en aritmética, cancelación de rombos y cancelación de números. En memoria, sus resultados no mostraron un mejoramiento estadísticamente significativo. Aun cuando la literatura especializada reporta compromisos en esta área. En cuanto a funciones ejecutivas no hay evidencia estadística que afirme que el grupo con tratamiento farmacológico realizó significativamente mejor sus habilidades de planeación y organización. Las dos últimas en contraposición con el presente estudio puede deberse a que en nuestra muestra es general en comparación con este grupo se limitó a la presentación combinada.

Estos resultados respaldan así las investigaciones que señalan los efectos neuropsicológicos del metilfenidato, y exponen los beneficios de este fármaco, mas aún no brindan suficiente información con la que se pueda comparar la influencia de éste en otros procesos cognitivos, como lo hacen en funciones cerebrales como la atención (Delgado et al. 2013).

También se tiene que considerar que hay dominios que presentan el mismo desempeño en niños con y sin medicación como: las Habilidades auditivas y visuales así como la atención auditiva, habilidades conceptuales y espaciales, Fluidez verbal, Flexibilidad cognitiva, y diseños correctos. Estos resultados podrían deberse a lo que explica la literatura, los síntomas varían dependiendo del contexto dentro de cada entorno. Ya que los signos del trastorno pueden ser mínimos o estar ausentes cuando el individuo está en una situación nueva, está participando en actividades especialmente interesantes, o en situaciones donde interactúa cara a cara con otra persona en este caso la evaluación del clínico.

En cuanto a Lenguaje, en repetición se observa que, en ambos grupos hay una clasificación por debajo de la media, siendo no significativos, lo que nos indica que hay dificultades a nivel de emisión de oraciones, esto estaría relacionado con las instrucciones, ya que cuando más sencillas y cortas sean las instrucciones que se le den a un niño con TDAH, más probabilidades hay de que completen lo que se les ha pedido. Ya que por su impulsividad y los problemas de atención suelen omitir palabras e interpretar mal el contenido. (CADAH, 2009).

CONCLUSIONES

PRIMERA: La muestra de niños diagnosticados con TDAH bajo la presencia de medicación presentan un rendimiento adecuado en funciones cognitivas como: habilidades construccionales de palillos y gráficas, Memoria tanto visual como auditiva, Habilidad perceptual táctil, auditiva y visual, Habilidades metalingüísticas, Lenguaje a nivel expresivo y comprensivo, Habilidades conceptuales y espaciales, y en Atención visual y auditiva.

SEGUNDA: Con respecto a la muestra de niños diagnosticados con TDAH bajo la ausencia de medicación presentan un adecuado rendimiento en funciones cognitivas como: habilidades construccionales de palillos, Habilidad perceptual auditiva y visual, Habilidades conceptuales y espaciales, y en Atención visual.

TERCERA: En la muestra existe una relación entre ambos grupos, no existiendo un adecuado rendimiento en la función cognitiva de Lenguaje a nivel de repetición.

CUARTA: La muestra de niños diagnosticados con TDAH bajo la presencia de medicación presentan un rendimiento adecuado en funciones ejecutivas como: Fluidez verbal y gráfica, Flexibilidad cognitiva en subdominios de respuestas correctas, respuestas perseverativas, incapacidad de organización y categorías, en Planeación y organización en los subdominios de diseños correctos, numero de movimientos, y número de movimientos y diseños correctos.

QUINTA: La muestra de niños diagnosticados con TDAH bajo la ausencia de medicación presentan un rendimiento adecuado en funciones ejecutivas como: Fluidez verbal, Flexibilidad cognitiva en subdominios de respuestas correctas, respuestas perseverativas, incapacidad de organización y categorías, en Planeación y organización en los subdominios de diseños correctos.

SEXTA: Existe diferencias estadísticamente significativas en los niños diagnosticados con TDAH, con presencia de medicación con respecto a sus funciones cognitivas como: Habilidades construccionales de palillos, graficas, Memoria tanto en codificación como evocación, Habilidad perceptual táctil, Lenguaje expresivo y comprensivo, y Atención visual y auditiva.

SÉPTIMA: Existe diferencias estadísticamente significativas entre los niños diagnosticados con TDAH, con presencia y ausencia de medicación con respecto a sus funciones ejecutivas en: Fluidez gráfica, Planeación y organización en los subdominios de número de movimientos, y número de movimientos con diseños correctos.

OCTAVA: No existe diferencias estadísticamente significativas entre los niños diagnosticados con TDAH, con presencia y ausencia de medicación con respecto a funciones cognitivas en: Habilidad perceptual auditiva, en Lenguaje, repetición, Habilidades conceptuales, Habilidades espaciales.

NOVENA: No existe diferencias estadísticamente significativas entre los niños diagnosticados con TDAH, con presencia y ausencia de medicación con respecto a funciones ejecutivas en: Fluidez verbal, Flexibilidad cognitiva en subdominios de respuestas correctas, respuestas perseverativas, incapacidad de organización y categorías, en Planeación y organización en los subdominios de diseños correctos.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Debido a que la muestra no es lo suficientemente significativa para poder generalizar los resultados a nivel de niños escolares con TDAH, se recomienda realizar investigaciones con una mayor muestra.

SEGUNDA: Las diferencias observadas en el rendimiento neuropsicológico en los dos grupos después de la evaluación, demuestran que existen diferencias. Esto permitirá al Psicólogo, realizar una evaluación exploratoria una coherente, así como la creación de un plan correctivo de intervención específica para las necesidades y motivaciones de cada grupo.

TERCERA: En futuras investigaciones, se considera necesario diferenciar el desempeño neuropsicológico de acuerdo a la edad y presentación de TDAH, para que haya un adecuado tratamiento multidisciplinario.

CUARTA: Es importante que los neuropsicólogos, tengan mayor conocimiento y manejo de baterías neuropsicológicas en niños de edad escolar, a manera de ayudar a la generalización de resultados así como la realización de estudios comparativos.

QUINTA: Es importante llevar a cabo estudios donde se analicen de manera conjunta las habilidades alteradas en estos niños, con el objetivo de poder llegar a determinar el perfil neuropsicológico de manera que sea mas consistente.

REFERENCIAS

- Arán, V. y Mías, C.D. (2009) Neuropsicología del Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad: subtipos predominio Déficit de Atención y predominio Hiperactivo-Impulsivo. Revista Argentina de Neuropsicología, 13, 14-28. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Carlos_Mias/publication/267764321_Neuropsicologa_d_el_Trastorno_por_Dficit_de_AtencionHiperactividad_subtipos_predominio_Dficit_de_Atencin_y_predominio_Hiperactivo- Impulsivo/links/545a20d50cf2cf5164842cc2.pdf
- Ardila, A. y Ostrosky, F. (2012) *Guía para el Diagnóstico Neuropsicológico*. Recuperado de http://ineuro.cucba.udg.mx/libros/bv_guia_para_el_diagnostico_neuropsicologico.pdf
- Ardila, A., Matute, E., y Rosselli, M. (2010) *Neuropsicología del Desarrollo Infantil*. México. Editorial Manual Moderno.
- Ardila, A., Matute, E., Rosselli, M. y Ostrosky, F. (2007) *Evaluación Neuropsicológica Infantil* ENI. México. Editorial Manual Moderno.
- Ardila, A. y Rosselli, M. (2007) *Neuropsicología Clínica*. México Editorial Manual Moderno.
- Ardila, A., Arocho J., Labos E., Rodríguez W. (2015) *Diccionario Neuropsicológico*. Recuperado de <https://www.ucatolica.edu.co/portal/wp-content/uploads/adjuntos/biblioteca/diccionario-neuropsicologia.pdf>
- Asociación Psiquiátrica Americana (2013). *DSM-5 Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona. Editorial Masson.
- Bauermeister, J. (2014) *Hiperactivo, impulsivo, distraído: ¿Me conoces? : Guía acerca del Déficit atencional (TDAH) para padres, maestros y profesionales*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=GIKmAgAAQBAJ&pg=PA30&dq=tjah+me+conoces&hl=es-&sa=X&ved=0ahUKEwjV3NzSt_jPAhUG7SYKHTqkCCYQ6AEIGjAA#v=onepage&q=tda h%20me%20conoces&f=false

Bará, S., Vicuña, P., Pineda, D.A., Henao, G.C. (2003) Perfiles neuropsicológicos y conductuales de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad de Cali, Colombia. (37), 608-615 Recuperado de <http://www.neurologia.com/pdf/Web/3707/p070608.pdf>

Barragán E. y De la Peña F. (Enero- Marzo 2008). Primer consenso Latinoamericano y declaración de México para el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad en Latinoamérica. Revista Médica Hondureña 76(1), 33-38. Recuperado de: http://tdahlatinoamerica.org/documentos/03_CARPETA_5_Barragan_y_otros_Primer_Conse_nso_revista_hondurena.pdf

Benedet, M. Jesús (2002) *Neuropsicología Cognitiva*, Madrid: Editorial. Grafo, S. A.

Biblioteca de la Universidad de Lima (2014) *Citas y referencias*. Lima.

Capdevila, C., Artigas, J., Ramírez, A., López, M., Real, J., Obiols, J.E. (Enero, 2005). Fenotipo neuropsicológico del trastorno de déficit atencional/hiperactividad: ¿existen diferencias entre los subtipos?. Revista de Neurología 40 (Supl. 1):S17-S0. Recuperado de <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2005074>

Castaño de la Mota C. y Quintero, J. (2014) Introducción y etiopatogenia del trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH). *Revista Pediatría Integral, XVIII* (9), 600-605. Recuperado de <http://www.pediatriaintegral.es/>

Castro Heredia, D. (2013) *Funciones ejecutivas en niños con trastorno por déficit de atención/ hiperactiva*. (Tesis para obtener el grado de Titulación en Psicología) Universidad Nacional de San Agustín, Perú.

Delgado, I., Arrebillaga, L., Palencia, M.L., y Etchepareborda, M. (2013) El dilema del metilfenidato en el TDAH: estudio de caso. *Revista Neuropsicológica Chilena*, 8(2): 54-57. DOI 10.5839/rncp.2013.0802.07

Fernández, A., Fernández, M., Calleja, B., y Muñoz, N. (2009) Eficacia sostenida del metilfenidato de liberación osmótica: estudio en 266 casos. Revista de Neurología (48), 339-345. Recuperado de <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?id=2008628>

Francisco, P. (23 de Febrero de 2015) La importancia de la evaluación neuropsicológica en el tdah. EDUCAT. Recuperado de <https://educatdah.wordpress.com/2015/02/23/la-importancia-de-la-evaluacion-neuropsicologica-en-el-tdah/>

Fundación ADANA (2006) El alumno con TDAH. *Guía práctica para educadores*. España: Ediciones Mayo S. A.

Fundación Cantabria Ayuda al Déficit de Atención e Hiperactividad (2012) TDAH en el aula. *Guía para docentes*. España. Recuperado de http://www.fundacioncadah.org/web/doc/index.html?id_doc=139

Galicia, O. (2015) *Trastorno por déficit de atención e hiperactividad*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=v1alCgAAQBAJ&pg=PT3&dq=Trastorno+por+d%C3%A9ficit+de+atenci%C3%B3n+e+hiperactividad+galicia&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwj57Ggj_vPAhWESyYKHcpkAVwQ6AEIMjAA#v=onepage&q=Trastorno%20por%20d%C3%A9ficit%20de%20atenci%C3%B3n%20e%20hiperactividad%20galicia&f=false

Gilliam J. E. (1995) Test de Déficit de Atención/Desorden de Hiperactividad un método para identificar individuos con DADH. Austin Tx. Pro-Ed.

Hebben, N. y Milberg W.; (2011), *Fundamentos para la Evaluación Neuropsicológica*, 2da. Ed., México: Editorial El manual moderno.

Hernández, R.; Fernández, C., y Baptista, P.; (2010), *Metodología de la Investigación*. 5^a.ed., México D.F.: Editorial Mc Graw Hill.

Hidalgo M.I. & Sánchez L. (2014) Trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Manifestaciones clínicas y evolución. Diagnóstico desde la evidencia científica. *Revista Pediatría Integral*, XVIII (9), 609-621. Recuperado de <http://www.pediatriaintegral.es/>

Jacobo, F. (2013) Psicología del excepcional. Arequipa. Universidad Nacional de San Agustín – Escuela Profesional de Psicología

Montoya, D., Varela, V., Dussán, C. (2011) Caracterización neuropsicológica de una muestra de niños y niñas con Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad (TDAH) de la ciudad de Manizales. Revista de ciencias básicas Biosalud, 10(1), 30-51. Recuperado de [http://biosalud.ucaldas.edu.co/downloads/Biosalud10\(1\)_4.pdf](http://biosalud.ucaldas.edu.co/downloads/Biosalud10(1)_4.pdf)

Mulas, F., Roselló, B., Morant, A., & Pitarch, I. (2002). Efectos de los psicoestimulantes en el desempeño cognitivo y conductual de los niños con déficit de atención e hiperactividad subtipo combinado. Revista de Neurología, 35, 17-24. Recuperado de <http://www.neurocienciaclinica.com/sec/resumen.php?or=web&i=e&id=2002212>

León B. y Luna L. (2010) *Funciones psíquicas superiores en preescolares con manifestaciones de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad*. Tesis para el grado de titulación en Psicología. Arequipa. Universidad Nacional de San Agustín. Perú

López, C. y Romero, A. (2014) *TDAH y trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia*. Recuperado de <http://gianeuropsychology.blogspot.pe/2016/05/libro-tdah-y-trastornos-del.html>

Lubrini, G., Periáñez, J. A., Ríos, M. (s.f.) *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica de la atención*. Recuperado de <http://swbplus.bsz-bw.de/bsz318999978inh.pdf;jsessionid=E4FEABC67CE1EAA0848F8EDDF31A0ADF?1435059275483>

Ministerio de Salud del Perú, MINSA, (2011)

Montiel, C., Peña, J.A., Espina, G.M., Ferrer, E., López, A., Puertas, S., y Cardozo, J. (2002) Estudio piloto de metilfenidato y entrenamiento a padres en el tratamiento de niños con trastorno por déficit de atención-hiperactividad. Revista de Neurología 35, 201-205. Recuperado en: <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?id=2002110>

Orjales, I. (2012) *TDAH: elegir colegio, afrontar los deberes y prevenir el fracaso escolar.* Madrid, España: Pirámide

Ordoñez Yaber, Y. D. (2009) Características neuropsicológicas en niños con conductas de déficit de atención e hiperactividad. Universidad de San Buenaventura. Bogotá, Colombia. Recuperado de http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/707/1/Caracter%C3%ADsticas_%20Neuropsicol%C3%B3gicas_ni%C3%B1os_Ordo%C3%BDez_2009.pdf

Pineda, D., Lopera, F., Henao, G., Palacio, J. y Castellanos, F. (2001). Confirmación de alta prevalencia del trastorno por déficit de atención en una comunidad colombiana. *Revista neurología*, 32(3), 217-222. Recuperado de <http://www.neurologia.com/pdf/Web/3203/k030217.pdf>

Portellano Pérez J. A. (2008) *Neuropsicología Infantil*, España: Editorial Síntesis, S.A.

Portellano Pérez J. A. (2005) *Introducción a la Neuropsicología*. Madrid. Editorial Mc Graw Hill.

Quintanar L., Gomes R., Solovieva, Y., y Bonilla, R. (2011) Características neuropsicológicas de niños preescolares con trastorno por déficit de atención con hiperactividad. *Revista CES Psicología*, 4(1), 16-31. http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=72720&id_seccion=4144&id_ejemplar=7261&id_revista=252

Ramírez N. (2015) Modelo de proyecto de Pre-grado. Arequipa. Universidad Nacional de San Agustín.

Rodríguez P.J. & Criado I. (Noviembre, 2014) Plan de tratamiento multimodal del TDAH. Tratamiento psicoeducativo. *Revista Pediatría Integral*, XVIII (9), 624-631. Recuperado de <http://www.pediatriaintegral.es/>

Sauceda, J.M. y Maldonado, J. (2005) Medicamentos estimulantes en el tratamiento del TDAH. *Revista Plasticidad y restauración neurológica*. 4 (1-2): 75-80. Recuperado de

Silva, R. (10 de Abril de 2014) ¿Tu hijo sufre déficit de atención?. El Comercio. Recuperado de <http://elcomercio.pe/sociedad/lima/tu-hijo-sufre-deficit-atencion-noticia-1721756>

Soutullo, C. y Álvarez, M.J. (Noviembre, 2014) Tratamiento farmacológico del TDAH basado en la evidencia. *Revista Pediatría Integral*, XVIII (9): 634-642. Recuperado de <http://www.pediatriaintegral.es/>

Swanson, J., Baler, R., y Volkow, N. (2011) Understanding the Effects of Stimulant Medications on Cognition in Individuals with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Decade of Progress. *Reviews Neuropsychopharmacology*, 36, 207–226. Recuperado de www.neuropsychopharmacology.org

Tirapu, J., Muñoz, J.M., Pelegrín, C. y Albéniz A. (2005) *Protocolo para la evaluación de las funciones ejecutivas*

Tayne Huarca L. y Flores Mendoza A. (2013) *Corrección neuropsicológica del déficit de atención en niños preescolares arequipeños: una aproximación histórico-cultural.* (Tesis para obtener el grado de Titulación en Psicología) Universidad Nacional de San Agustín, Perú.

Velarde M. (Agosto del 2012) Comorbilidades y diagnósticos diferenciales en el TDAH. En centro de convenciones del colegio médico del Perú, II curso internacional Nuevas propuestas para dos grandes retos: déficit de atención y síndrome de asperger. Lima Perú.

Yañez G. et al. (2012) Funciones Cognoscitivas y Ejecutivas en el TDAH. *Actas Esp Psiquiatr* 2012; 40(6):293-8. Recuperado en: <http://actasp燊iquiatria.es/repositorio/14/80/ESP/14-80-ESP-293-298-491336.pdf>.

Zuliani, L., Uribe, M., Cardona, J.C. y Cornejo, J.W. (2008) Características clínicas, neuropsicológicas y sociodemográficas de niños varones con déficit de atención/hiperactividad de tipo inatento en Medellín, Antioquia, Colombia 2004–2005. *Iatreia Revista Médica Universidad de Antioquia* 21(4), 375-385. Recuperado en: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/iatreia/article/view/4530/3976>

ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO Y ESCLARECIDO A LOS PADRES

Con el objetivo de conocer las características de acuerdo al subtipo de niños con diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad, como parte de la investigación de tesis para la titulación en Psicología, mi persona Eleny Baldárrago Gómez, egresada de la escuela profesional de Psicología de la Universidad Nacional de San Agustín, solicito autorización para que su hijo participe en el estudio titulado “Perfil Neuropsicológico en niños con diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención/Hiperactividad en la Ciudad de Arequipa – 2015”.

El objetivo del estudio no es evaluar o cuestionar los estilos de crianza de los padres de los niños participantes. Además se resalta que las indagaciones obtenidas serán utilizadas sólo con finalidad científica, siendo garantizado el anonimato de las informaciones, pues en ningún momento será necesario la divulgación de informaciones personales de los participantes, así mismo queda resguardada la posibilidad de desistir en la participación de su hijo en cualquier momento de la evaluación, vale resaltar también que su hijo tiene derecho a rehusar su participación, siendo esto finalmente autorizado por los Padres.

Me comunicó a su disposición para cualquier duda sobre la evaluación mediante mi celular 972 682 022.

Desde ya agradezco su colaboración.

Atentamente.

Yo _____ DNI _____ Autorizó la participación de mi hijo _____ con _____ En el estudio referido en la parte superior.

Arequipa, Junio del 2015.

Anexo 2



MP
77-6

Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)

Libreta de puntajes

Esmeralda Matute
Mónica Rosselli
Alfredo Ardila
Feggy Ostrosky

Nombre _____

Fecha de aplicación: año mes día

Fecha de nacimiento: año mes día

Edad: años meses días

Nombre del evaluador: _____

I. Habilidades construccionales



1.1. Construcción con palillos

Ánalisis cualitativo Figura	Tipo de errores	Puntaje	Tiempo en segundos
1.	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Perseveración	2 1 0	
2.	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Perseveración	2 1 0	
3.	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Perseveración	2 1 0	
4.	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Falta de perspectiva/Perseveración	2 1 0	
Total (8)			

1.2. Habilidades gráficas

1.2.1. Dibujo de la figura humana

Partes del cuerpo	Puntaje	Partes de cuerpo	Puntaje	Partes de cuerpo	Puntaje	Partes de cuerpo	Puntaje
1. Cabeza	1 0	6. Pelo	1 0	11. Dedos	1 0	16. Adicional	1 0
2. Ojos	1 0	7. Cuello	1 0	12. Piernas	1 0	17. Adicional	1 0
3. Boca	1 0	8. Tronco	1 0	13. Rodillas	1 0	18. Adicional	1 0
4. Nariz	1 0	9. Brazos	1 0	14. Piernas o zapatos	1 0	19. Adicional	1 0
5. Orejas	1 0	10. Manos	1 0	15. Adicional:	1 0	20. Adicional	1 0
Total (20)							



1.2.2. Copia de figuras

Figura	Puntaje	Segundos	Figura	Puntaje	Segundos	Análisis cualitativo
1.	2 1 0		4.	2 1 0		Diestro
2.	2 1 0		5.	2 1 0		Zurdo
3.	2 1 0		6.	2 1 0		Hemiparesia
Total (12)						Derecha-izquierda
						Micrografía
						Macrografía
						Agarre del lápiz
						Maduro
						Intermedio
						Inmaduro
						Tremblor
						Rigidez
						Movimientos involuntarios

Análisis cualitativo

Tipos de errores	Figura						Total de errores
	1	2	3	4	5	6	
Cierre							
Tamaño							
Substitución							
Distorsiones							
Adiciones							
Omisiones							
Rotaciones							
Perseveraciones							
Intrusiones							
Total							

1.2.3. Copia de la figura compleja
 (suspender la aplicación después de 5 minutos)



Unidad	Puntaje	Tiempo de ejecución (máximo 5 min.)
1. Rectángulo central		Hora en la que terminó el dibujo:
2. Línea vertical central		
3. Línea horizontal central		
4. Línea diagonal arriba-abajo, izquierda-derecha		
5. Línea diagonal arriba-abajo, derecha-izquierda		
6. Círculo		
7. Triángulo derecho		
8. Triángulo inferior izquierdo		
9. Línea vertical en esquina superior izquierda del rectángulo grande		
10. Dos líneas horizontales en el triángulo inferior izquierdo del rectángulo grande*		
11. Rectángulo pequeño dentro del cuadrante derecho superior del rectángulo grande*		
12. Dos líneas paralelas en intersección con la línea 4		
13. Línea vertical entre los lados del triángulo derecho*		
14. Tamaño global de la figura		
15. Rotación de la figura		
Total (12/15)		* No se aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

2. Memoria (codificación)

2.1. Memoria verbal-auditiva

2.1.1. Lista de palabras (curva de memoria)

	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Ensayo 4
	Orden	Orden	Orden	Orden
1. Vaca				
2. Mango				
3. Pierna				
4. Gato				
5. Cuello				
6. Coco				
7. Puerco				
8. Boca				
9. Limón				
10. Tigre*				
11. Mano*				
12. Uva*				
Intrusiones				
Núm. de aciertos				

* No se aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

Total (36/48)

Análisis cualitativo

Ensayo	I Núm.	2 Núm.	3 Núm.	4 Núm.	Total
Agrupación semántica					
Perseveraciones					
Intrusiones					
Organización serial					
Curva de aprendizaje	Plana-ascendente-descendente-fluctuante				
Efecto de primacía	Presente-ausente				
Efecto de recencia	Presente-ausente				

2.1.2. Recuerdo de una historia

“El miércoles, la señora Pérez fue de compras a la tienda que está a 4 cuadras de su casa. Tenía que comprar un kilo de harina y 2 barras de mantequilla para hacer un pastel porque al día siguiente ella y su esposo tenían una reunión. Al ir caminando por la calle, un hombre se le

acercó, la tomó del brazo y le robó la cartera, por lo que no pudo comprar los ingredientes para hacer el pastel. Entonces, una amiga le obsequió un pastel, y así pudo solucionar su problema.”

Requisito para otorgar el puntaje de:

I Requisito para otorgar el puntaje de: .5

El miércoles. Miércoles es un requisito		
la señora Pérez Señora Pérez es un requisito		Indicación de un personaje femenino
fue de compras a la tienda Ir de compras a la tienda		Ir de compras
que está a cuatro cuadras de su casa. Indicación de que la tienda estaba a 4 cuadras de su casa con un margen de error de 2-6 cuadras.		Indicación de que la tienda estaba cerca de su casa
Tenía que comprar un kilo de harina Un kilo de harina es un requisito		Harina
y dos barras de mantequilla Dos barras de mantequilla es un requisito		Mantequilla
para hacer un pastel Indicación de que la señora iba a hacer un pastel		
porque al día siguiente, Indicación de algún acontecimiento que ocurriría al día siguiente		Indicación de un momento posterior
ella y su esposo tenían una reunión. Una reunión con su esposo es un requisito		Indicación de sólo una reunión o sólo el esposo
Al ir caminando por la calle, Indicación de que la señora caminaba por la calle		Indicación de que sólo caminaba o iba por la calle
un hombre se le acercó, Indicación de que un hombre se le acercó		Indicación de sólo un hombre o de la acción de acercarse
la tomó del brazo y le robó la cartera, Indicación de que la tomó del brazo y le robó la cartera		Indicación de que al personaje le robaron la cartera
por lo que no pudo comprar los ingredientes para hacer el pastel. El no poder comprar los ingredientes es un requisito		Indicación de que el personaje no compró lo que tenía planeado
Entonces, una amiga le obsequió un pastel Indicación de que una amiga le obsequió un pastel		Indicación sólo de la amiga o del pastel
y así pudo solucionar su problema. Indicación de que se solucionó el problema		
		Total (15)

2.2. Memoria visual

2.2.1. Lista de figuras (curva de memoria)

Figuras	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Ensayo 4
	Orden	Orden	Orden	Orden
1. 				
2. 				
3. 				
4. 				
5. 				
6. 				
7. 				
8. 				
9. 				
10.* 				
11.* 				
12.* 				
Nº de aciertos				

* No se aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

Total (36/48)

Análisis cualitativo

Ensayo	1	2	3	4	Total
	Nºm.	Nºm.	Nºm.	Nºm.	
Agrupación semántica					
Perseveraciones					
Intrusiones					
Organización serial					
Curva de aprendizaje	Plana-ascendente-descendente-fluctuante				
Efecto de primacía	Presente-ausente				
Efecto de recencia	Presente-ausente				

3. Habilidades perceptuales

3.1. Percepción táctil

3.1.1. Mano derecha

I. Peine	0
3. Cuchara	0
5. Borrador	0
7. Llave	0
9. Lápiz	0
11. Anillo	0
13. Pelota	0
15. Clavo	0
Total (8)	

3.1.2. Mano izquierda

2. Llave	0
4. Pelota	0
6. Anillo	0
8. Peine	0
10. Borrador	0
12. Clavo	0
14. Cuchara	0
16. Lápiz	0
Total (8)	

3.2. Percepción visual

3.2.1. Imágenes sobreimpuestas

(30 segundos por lámina)



Lámina A (frutas)

Plátano	0
Manzana	0
Uvas	0
Piña	0
Sandía	0
Pera	0
Total (6)	

Lámina B (utensilios)

Jarra	0
Tenedor	0
Plato	0
Vaso	0
Botella	0
Total (5)	

Lámina C (juguetes)

Pelota	0
Carro	0
Muñeca	0
Bicicleta	0
Cubeta	0
Total (5)	

Total (16) _____

3.2.2. Imágenes borrosas

(10 segundos por lámina)



Fotografía

	1º enfoque	2º enfoque	3º enfoque
Lentes	2		0
Taza	2		0
Foco	2		0
Tenedor	2		0
Mano	2		0
Total (10)			

3.2.3. Cierre visual

(10 segundos por lámina)



Lámina

Lámina	Respuesta	Puntaje
1. Perro		0
2. Volcán		0
3. Lancha		0
4. Sartén (olla, cazuela, cacerola)		0
5. Guitarra		0
6. Pescado (pez)		0
7. Ojo		0
8. Llave		0
Total (8)		

3.2.4. Reconocimiento de expresiones faciales
(20 segundos por lámina)



Tipo de emoción	Respuesta	Puntaje
1. Alegría (niña)		0
2. Enojo (niño)		0
3. Tristeza (niño)		0
4. Enojo (niña)		0
5. Alegría (niño)		0
6. Tristeza (niña)		0
7. Miedo o asombro (niño)		0
8. Miedo o asombro (niña)		0
Total (8)		

3.2.5. Integración de objetos
(20 segundos por lámina)



Lámina	Respuesta	Puntaje
1. Casa (B)		0
2. Mesa (D)		0
3. Silla (B)		0
4. Coche (D)		0
5. Velero (B)		0
6. Ropero (B)		0
7. Mariposa (C)		0
8. Ventana (C)		0
Total (8)		

3.3 Percepción auditiva

3.3.1. Notas musicales

	Respuesta	Puntaje
1. do re		0
2. re do		0
3. do re		0
4. re do		0
5. re re		0
6. re re		0
7. do do		0
8. do do		0
Total (8)		

3.3.2. Sonidos ambientales

	Respuesta	Puntaje
1. Gallo		0
2. Llanto de bebé		0
3. Serrucho		0
4. Rana		0
5. Motor		0
6. Estornudo		0
7. Tren		0
8. Violín		0
Total (8)		

3.3.3. Fonémica

Pares	Puntaje
1. Dado - Dedo	0
2. Ajos - Ojos	0
3. Lima - Lema	0
4. Boca - Moka	0
5. Ocho - Ocho	0
6. Tía - Tía	0
7. Quiso - Guiso	0
8. Cama - Cana	0
9. Callo - Callo	0
10. Paso-Vaso	0

Pares	Puntaje
11. Dado - Dado	0
12. Ojos - Ojos	0
13. Lima - Lima	0
14. Moka - Moka	0
15. Ocho - Hoyo	0
16. Día - Tía	0
17. Quiso - Quiso	0
18. Cana - Cana	0
19. Caño - Callo	0
20. Paso – Paso	0

Total (20)

4. Memoria (evocación diferida)

4.2. I. Recobro de la figura compleja

(suspender la aplicación después de 5 minutos)



Unidad	Puntaje	Tiempo de ejecución (máximo 5 min)
1. Rectángulo central		
2. Línea vertical central		
3. Línea horizontal central		
4. Línea diagonal arriba-abajo, izquierda-derecha		
5. Línea diagonal arriba-abajo, derecha-izquierda		
6. Círculo		
7. Triángulo derecho		
8. Triángulo inferior izquierdo		
9. Línea vertical en esquina superior izquierda del rectángulo grande		
10. Dos líneas horizontales en el triángulo inferior izquierdo del rectángulo grande*		
11. Rectángulo pequeño dentro del cuadrante derecho superior del rectángulo grande*		
12. Dos líneas paralelas en intersección con la línea 4		
13. Línea vertical entre los lados del triángulo derecho*		
14. Tamaño global de la figura		
15. Rotación de la figura		
Total (12/15)		

* No se aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

4.I. Evocación de estímulos auditivos

4.I.I. Recobro espontáneo de la lista de palabras

Orden	Puntaje
1. Vaca	0
2. Mango	0
3. Pierna	0
4. Gato	0
5. Cuello	0
6. Coco	0
7. Puerco	0
8. Boca	0
9. Limón	0
10. Tigre*	0
11. Mano*	0
12. Uva*	0
Intrusiones	
Total (9/12)	

Análisis cualitativo

Agrupación semántica	Núm.
Perseveraciones	
Intrusiones	
Organización serial	
Efecto de primacía	Presente-ausente
Efecto de recencia	Presente-ausente

* No aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

4.1.2. Recobro por claves

	Animales		Partes del cuerpo		Frutas	
	Vaca	I 0	Pierna	I 0	Mango	I 0
	Gato	I 0	Cuello	I 0	Coco	I 0
	Puerco	I 0	Boca	I 0	Limón	I 0
	Tigre*	I 0	Mano*	I 0	Uva*	I 0
Perseveraciones						
Intrusiones						
Núm. de aciertos						
			Total (9/12)			

4.1.3. Reconocimiento verbal-auditivo

Para los niños de 5 a 8 años de edad

mango* (), pelo (), cuello* (), ojo (), perro* (), coco* (), gato* (), pie (), mora (), piña (), puerco* (),
boca* (), león (), vaca* (), limón* (), melón (), pierna* (), pollo ()

Total (18)

Para los niños de 9 a 16 años de edad

mango* (), pelo (), cuello* (), tigre* (), ojo (), uva* (), perro (), coco* (), gato* (), pie (), mora (),
piña (), puerco* (), boca* (), león (), vaca* (), mano* (), limón* (), brazo (), tuna (),
pato (), melón (), pierna* (), pollo ()

Total (24)

* Palabras presentes en la lista original.

4.1.4. Recuperación de una historia

Requisito para otorgar el puntaje de:	I	Requisito para otorgar el puntaje de:	.5
El miércoles. Miércoles es un requisito			
la señora Pérez Señora Pérez es un requisito		Indicación de un personaje femenino	
fue de compras a la tienda Ir de compras a la tienda		Ir de compras	
que está a cuatro cuadras de su casa. Indicación de que la tienda estaba a 4 cuadras de su casa con un margen de error de 2-6 cuadras.		Indicación de que la tienda estaba cerca de casa	
Tenía que comprar un kilo de harina Un kilo de harina es un requisito		Harina	
y dos barras de mantequilla Dos barras de mantequilla es un requisito		Mantequilla	
para hacer un pastel Indicación de que la señora iba a hacer un pastel			
porque al día siguiente, Indicación de algún acontecimiento que ocurriría al día siguiente		Indicación de un momento posterior	
ella y su esposo tenían una reunión. Una reunión con su esposo es un requisito		Indicación de sólo una reunión o sólo el esposo	
Al ir caminando por la calle, Indicación de que la señora caminaba por la calle		Indicación de que sólo caminaba o iba por la calle	
un hombre se le acercó, Indicación de que un hombre se le acercó		Indicación de sólo un hombre o de la acción de acercarse	
la tomó del brazo y le robó la cartera, Indicación de que la tomó del brazo y le robó la cartera		Indicación de que al personaje le robaron la cartera	
por lo que no pudo comprar los ingredientes para hacer el pastel. El no poder comprar los ingredientes es un requisito		Indicación de que el personaje no compró lo que tenía planeado	
Entonces, una amiga le obsequió un pastel Indicación de que una amiga le obsequió un pastel		Indicación sólo de la amiga o del pastel	
y así pudo solucionar su problema. Indicación de que se solucionó el problema			
		Total (15)	

4.2. Evocación de estímulos visuales

4.2.2. Recobro espontáneo de la lista de figuras

Figuras	Orden	Puntaje	Figuras	Orden	Puntaje
1.		I 0	7.		I 0
2.		I 0	8.		I 0
3.		I 0	9.		I 0
4.		I 0	10.*		I 0
5.		I 0	11.*		I 0
6.		I 0	12.*		I 0

*No se aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

Total (9/12)

Análisis cualitativo	Número
Agrupación semántica	
Perseveraciones	
Intrusiones	
Organización serial	
Efecto de primacía	Presente-ausente
Efecto de resencia	Presente-ausente

Análisis cualitativo	Número
Perseveraciones	
Intrusiones	

4.2.3. Recobro por claves

Cuadrado	Puntaje	Triángulo	Puntaje	Círculo	Puntaje
	I 0		I 0		I 0
	I 0		I 0		I 0
	I 0		I 0		I 0
*	I 0	*	I 0	*	I 0

* No se aplica a los niños de 5 a 8 años de edad.

Total (9/12)

4.2.4. Reconocimiento visual

Figura	Puntaje	Figura	Puntaje	Figura	Puntaje
1. sí	0	9. no	0	17. sí	0
2. no	0	10. sí	0	18. sí	0
3. sí	0	11. sí	0	19.* no	0
4. no	0	12. no	0	20.* sí	0
5. no	0	13. no	0	21.* sí	0
6. no	0	14. sí	0	22.* sí	0
7. sí	0	15. sí	0	23.* no	0
8. no	0	16. no	0	24.* no	0

* No se aplica a los niños de 5 a 8 años de edad

Total (18/24)

5. Lenguaje

5.1. Repetición (suspender después de 3 errores consecutivos)

5.1.1. Sílabas

	Respuesta	Puntaje
1. Bi		0
2. Pro		0
3. Tle		0
4. Nul		0
5. Tian		0
6. Grui		0
7. Clin		0
8. Trans		0

Total (8)

5.1.2. Palabras

	Respuesta	Puntaje
1. Sol		0
2. Cruz		0
3. Pato		0
4. Grueso		0
5. Paleta		0
6. Campana		0
7. Hipopótamo		0
8. Trasatlántico		0

Total (8)

5.1.3. No palabras

	Respuesta	Puntaje
1. Bul		0
2. Troz		0
3. Leto		0
4. Crieso		0
5. Sileta		0
6. Fampina		0
7. Epolítamo		0
8. Craseplántico		0

Total (8)

Análisis cualitativo	Presente
Problemas articulatorios	
Nasalización	
Hipofonía	
Efecto del tamaño del estímulo	
Efecto de la estructura silábica	
Efecto de la ausencia de significado	
Lexicalizaciones (en no palabras)	

5.1.4. Oraciones

	Puntaje
1. El perro ladra.	0
2. Juanita fue al bosque.	0
3. Ni siquiera se lo dieron a tiempo.	0
4. Pedro compró dulces para su abuelita que está enferma.	0
5. En la autopista, las carreras de coches se realizaron sin dificultad.	0
6. El árbol de manzanas crece en el jardín detrás de la casa azul.	0
7. No sé si me lo pondré o lo dejaré en este o en aquel lugar.	0
8. La muchacha con su sombrero fue al campo a cosechar el maíz para ponerlo en la canasta.	0
Total (8)	

Análisis cualitativo

Presente

Efecto del tamaño del estímulo	
Efecto de ausencia de palabras contenido	
Efecto de cierre semántico	

5.2. Expresión

5.2.1. Denominación de imágenes



Estímulo	Respuesta	Puntaje
1. Niño		0
2. Pájaro (canario)		0
3. Calcetines (medias)		0
4. Lago		0
5. Ropa		0
6. Hombro		0
7. Saco		0
8. Rayo		0
9. Vehículos (transportes)		0
10. Cabra (chiva, chivo)		0
11. Pantalón		0
12. Trompeta		0
13. Insectos		0
14. Cerebro		0
15. Leopardo (chita, jaguar)		0
Total (15)		

Tiempo de ejecución (seg.):

Análisis cualitativo	Presente
Problemas articulatorios	
Nasalización	
Hipofonía	
Parafasias	
Semánticas	
Fonológicas	
Visuales	

5.2.2. Coherencia narrativa

Cuento: "Piel de Azabache"

Era un potrillo que vivía en la granja de don Juan junto con otros animales: el gallo madrugador, las gallinas con sus pollitos, las vacas y el perro Pimpón. Todos eran amigos de Piel de Azabache.

Un día llegó al pueblo un circo y al dueño de éste le gustaba visitar las granjas para ver si podía comprar animales que le sirvieran para su espectáculo. Así, llegó a la granja de don Juan, y al entrar a ella vio galopando al potrillo. Al instante quedó prendado de tan bello ejemplar.

—Don Juan, ¿cuál es el precio de aquel potrillo? — le preguntó al dueño de la granja. Éste, le explicó que Piel de Azabache era el único que no estaba a la venta por haber sido hijo de un campeón de carreras. El dueño del circo trató de convencerlo sin lograr que don Juan cambiara de parecer.

Desanimado por no haber conseguido al potrillo, pensó que la única manera de tenerlo sería raptarlo antes de partir por lo que el último día de su estancia en ese pueblo, el dueño del circo llegó a la granja cuando todos se encontraban asistiendo a la función del circo y a base de engaños, subió a Piel de Azabache a un camión y lo encerró poco después, en un establo.

Los demás animalitos de la granja presenciaron el rapto y preocupados corrieron a avisarle a su amo. Pimpón llamó la atención de don Juan y éste comprendió que algo había sucedido. Pimpón guió a don Juan hasta el establo y liberaron a Piel de Azabache de su encierro.

Al dueño del circo se le prohibió regresar al pueblo. Piel de Azabache quedó muy agradecido con sus amiguitos de la granja por haberlo salvado y don Juan ofreció una gran fiesta por haber recuperado a su potrillo.

Transcripción de la narrativa

5.2.2. Coherencia narrativa

Nivel de coherencia (7)

5.2.3. Longitud de la expresión

Número de palabras utilizadas /305

5.3. Comprensión

5.3.1. Designación de imágenes

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Estímulo	Respuesta	Puntaje
1. Niño	I	0
2. Pájaro	I	0
3. Cabra (chiva)	I	0
4. Hombro	I	0
5. Ropa	I	0
6. Lago	I	0
7. Pantalón	I	0
8. Trompeta	I	0
9. Calcetines (medias)	I	0
10. Vehículos (transportes)	I	0
11. Insectos	I	0
12. Cerebro	I	0
13. Saco	I	0
14. Leopardo	I	0
15. Rayo	I	0
Total (15)		

5.3.2. Seguimiento de instrucciones

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Estímulo	Puntaje
1. Señala un coche rojo.	I .5 0
2. Señala un avión verde.	I .5 0
3. Señala el avión grande rojo.	I .5 0
4. Señala el coche pequeño azul.	I .5 0
5. Señala un avión azul y un coche verde.	I .5 0
6. Señala el avión amarillo pequeño y el avión verde grande.	I .5 0
7. Señala el coche azul grande y el avión amarillo pequeño.	I .5 0
8. Antes de tocar el coche verde grande toca el avión azul pequeño.	I .5 0
9. Señala un coche amarillo y el coche que está debajo de un coche rojo.	I .5 0
10. Excepto el verde pequeño, toca los aviones.	I .5 0
Total (10)	

5.3.3. Comprensión del discurso

La ballena

La ballena es un mamífero acuático y marino. Es el mayor de todos los animales que hayan existido ya que llega a medir hasta 35 metros de largo y pesar unos 100 000 kilos.

Sus extremidades anteriores están transformadas en aletas. La cola o aleta caudal es horizontal y es su órgano de locomoción. No tiene vello sobre la piel. El cuerpo está revestido por una gruesa capa de grasa como protección contra el frío y para disminuir la densidad del cuerpo, sirviéndole de flotador en el agua. La cabeza es ancha e irregular. Su boca tiene 8 metros de largo y 6 metros de ancho. La mandíbula superior posee unas barbas cárneas de 2 metros de largo que le sirven para fil-

trar el agua. Los ojos son pequeños. Encima de la cabeza tiene dos orificios de salida de las fosas nasales por las cuales arroja columnas de vapor de agua parecidas a una fuente. Respira por medio de pulmones por lo cual sube de tiempo en tiempo a la superficie.

Se alimenta de crustáceos, peces y pequeños animales marinos. No tiene dientes y para comer abre la enorme boca y luego la cierra, expulsando el agua por entre las barbas y dentro de la boca quedan apresados los pequeños animales.

Una ballena proporciona grasa, aceite, huesos, carne comestible y otros productos.

Se pesca en los mares helados durante el verano.

Respuesta	Puntaje
1. ¿De qué animal trata lo que te leí?	0
2. ¿Qué come la ballena?	0
3. ¿Cómo se protege del frío?	0
4. ¿Pudiera la ballena respirar dentro del agua?	0
5. ¿Mastica la ballena lo que come?	0
6. ¿Qué tiene la ballena en lugar de dientes?	0
7. ¿Para qué se pesca a la ballena?	0
8. ¿Puede la ballena vivir en el Polo Sur?	0
Total (8)	

6. Habilidades metalingüísticas

6.1. Síntesis fonémica

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Sonidos	Respuesta	Puntaje	Sonidos	Respuesta	Puntaje
1. /s/a/l/		0	5. /t/r/a/b/a/j/o/		0
2. /l/e/ó/n/		0	6. /f/e/s/t/i/v/a/l/		0
3. /f/u/e/n/t/e/		0	7. /m/a/r/i/p/o/s/a/		0
4. /m/a/l/e/t/a/		0	8. /c/o/n/g/r/e/g/a/c/i/ó/n/		0
			Total (8)		

6.2. Conteo de sonidos

(10 segundos por estímulo.

Suspender después de 3 errores consecutivos)



	Respuesta	Puntaje		Respuesta	Puntaje
1. sol (3)		0		1. mar	0
2. mesa (4)		0		2. flor	0
3. canto (5)		0		3. mano	0
4. paleta (6)		0		4. coche	0
5. brinco (6)		0		5. zapato	0
6. triste (6)		0		6. guitarra	0
7. corazón (7)		0		7. triciclo	0
8. estación (8)		0		8. alcohol	0
Total (8)			Total (8)		

6.4. Conteo de palabras

(10 segundos por estímulo. Suspender después de 3 errores consecutivos)



	Respuesta	Puntaje
1. Casa verde. (2)		0
2. Olga estudia matemáticas. (3)		0
3. Guillermo desayuna huevos fritos. (4)		0
4. Mi pelota está muy grande. (5)		0
5. El cazador persigue al zorro negro. (6)		0
6. El elefante del circo pasea a los niños. (8)		0
7. Bruno y Jorge recogieron cerezas en el bosque de Chile. (10)		0
8. No me entregaron el paquete a tiempo para la reunión. (10)		0
Total (8)		

7. Lectura**7.1. Precisión****7.1.1. Lectura de sílabas**

(suspender después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje
1. bi		0
2. pro		0
3. tle		0
4. nul		0
5. tian		0
6. grui		0
7. clin		0
8. trans		0
Total (8)		

Análisis cualitativo**Núm.****Sustituciones**

Lexicalización

Literales

Omisiónes

Letra

Segmento

Adiciones

7.1.2. Lectura de palabras (suspender después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje	
1. Escribir el nombre del niño*		0	
2. oso*		0	
3. pelota*		0	
4. sal		0	
5. tren		0	
6. gato		0	
7. limpio		0	
8. columna		0	
9. mochila		0	
10. diccionario		0	
11. globalización		0	
Total (11)			

Análisis cualitativo

Núm.

Sustituciones	
Semánticas	
Visuales	
Literales	
Derivaciones	
Omisiones	
Letra	
Segmento	
Adiciones	

* No aplica a los niños de siete a 16 años de edad.

7.1.3. Lectura de no palabras (suspender después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje	
1. bul		0	
2. troz		0	
3. leto		0	
4. crieso		0	
5. sileta		0	
6. fampina		0	
7. epolítamo		0	
8. craseplántico		0	
Total (8)			

Análisis cualitativo

Núm.

Sustituciones	
Lexicalización	
Literales	
Omisiones	
Letra	
Segmento	
Adiciones	

Lectura de oraciones

	7.1.4	7.2.1
	Precisión	Comprensión
1. Señala un carro rojo.	0	0
2. Señala un avión grande.	0	0
3. Señala un carro amarillo y un avión rojo.	0	0
4. Señala el carro amarillo pequeño y el avión azul grande.	0	0
5. Antes de tocar un carro amarillo toca el carro rojo pequeño.	0	0
6. Toca el avión pequeño que está junto a un carro rojo.	0	0
7. Antes de tocar el carro azul grande señala el avión verde pequeño.	0	0
8. Señala un avión pequeño y después toca el avión verde grande y un carro amarillo.	0	0
9. Señala el avión rojo pequeño, si hay un carro azul grande y un carro verde pequeño.	0	0
10. Antes de tocar el carro azul pequeño, toca un avión rojo y un carro verde.	0	0
Total (10)		(10)

Lectura de un texto en voz alta

Para los niños de cinco a seis años de edad

Texto narrativo "El campesino solitario" (35 palabras)

Había una vez un campesino que vivía solo en el campo. Un día un pequeño perro llegó a su puerta. Tiempo de lectura: seg.
Como hacía mucho frío, el campesino decidió compartir su casa con él.

Para los niños de siete a 16 años de edad

Texto narrativo "Tontolobo y el carnero" (101 palabras)

Un lobo viejo que ya no tenía la fuerza y la astucia de otras épocas y al que por eso llamaban Tontolobo, persiguió a un carnero, que se puso a salvo subiéndose a una alta peña. Tiempo de lectura: seg.

—¿Por qué te esfuerzas tanto? — se burló el carnero. Si quieras comerme, sólo tienes que abrir la boca y yo saltaré dentro. El lobo abrió la boca y el carnero saltó. Al saltar le dio tal cornada que lo derribó al suelo sin sentido. Cuando volvió en sí, Tontolobo ni siquiera se acordaba si se había comido o no al carnero.

7.1.5. Precisión en la lectura de un texto en voz alta

Número de palabras con error

Análisis cualitativo

	N.º	Ejemplos
Sustituciones		
Semántica		
Literal		
Derivacional		
Visual		
Omisiones		
Letra		
Segmento		
Palabra		
Adiciones		
Palabra		

7.2. Comprensión

7.2.2. Comprensión de la lectura de un texto en voz alta

Para los niños de cinco a seis años de edad

"El campesino solitario"

	Respuesta	Puntaje
1. ¿Ahora dime tú el cuento?		2 I 0
2. ¿Quién es el personaje principal?		2 I 0
3. ¿Quién llegó a la puerta de su casa?		2 I 0
4. ¿Qué decisión tomó el campesino?		2 I 0
Total (8)		

Para los niños de siete a 16 años de edad

"Tontolobo y el carnero"

	Respuesta	Puntaje
1. ¿Cómo se llama el lobo?		2 0
2. ¿Qué dijo el carnero?		2 0
3. ¿Qué fue lo que hizo el lobo?		2 0
4. ¿Quién fue el más astuto y por qué?		2 0
Total (8)		



Lectura silenciosa de un texto

Cuento "La Tienda" (92 palabras)

¡Cuántas veces se había parado Carlos frente a la vitrina de la tienda! Y ahora llegaban las fiestas de navidad: aquel atractivo local era todavía más extraordinario. Sobre la enorme mesa de nogal, ¡qué de cosas deliciosas!: un enorme plato con dulces de brillantes colores y ricos aromas, rodeado de frutas: manzanas, mandarinas y naranjas.

Tiempo de lectura: seg.

También en la tienda había frascos con dulce de fresa, pastel, grandes algodones de dulce y olorosos duraznos. Por el aire se extendía un suave aroma a cajeta recién hecha que llegaba hasta el corazón.

7.2.3. Comprensión de la lectura silenciosa de un texto

	Respuesta	Puntaje
1. ¿Qué había en la mesa?		2 0
2. ¿Qué contenían los frascos?		2 0
3. ¿A qué oía la tienda?		2 0
4. ¿En qué época del año visitó la tienda?		2 0
Total (8)		

7.3. Velocidad

7.3.1. Velocidad en la lectura de un texto en voz alta

$$\text{Número de palabras leídas} \quad \frac{(\) \times 60}{\text{Tiempo de lectura en segundos}} = (\) \text{ Palabras leídas por minuto}$$

7.3.2. Velocidad en la lectura silenciosa de un texto

$$\frac{92 \times 60}{\text{Tiempo de lectura en segundos}} = (\) \text{ Palabras leídas por minuto}$$

8. Escritura

8.1. Precisión

8.1.1. Escritura del nombre

Total: 2 | 0

8.1.2. Dictado de sílabas

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Puntaje	
1. Li	0
2. Bru	0
3. Fla	0
4. Gun	0
5. Prens	0
6. Blin	0
7. Sion	0
8. Troi	0
Total (8)	

Análisis cualitativo		Núm.
Diestro	Zurdo	
Hemiparesia		Sustituciones
Derecha-izquierda		Lexicalización
Micrografía		Literales
Macrografía		Omisiones
Agarre del lápiz		Letra
Maduro		Segmento
Intermedio		
Inmaduro		
Tremblor		
Rigidez		
Movimientos involuntarios		

8.1.3. Dictado de palabras

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Puntaje		Análisis cualitativo	
		Núm.	
1. Sal	0	Sustituciones	
2. Cruz	0	Semánticas	
3. Bueno	0	Visuales	
4. Zapato	0	Literales	
5. Queso	0	Derivacionales	
6. Tranvía	0	Omisiones	
7. Cinturón	0	Letra	
8. Llavero	0	Segmento	
Total (8)		Tildes	
		o acentos	

Puntaje		Análisis cualitativo	
		Núm.	
1. Mel	0	Sustituciones	
2. Gron	0	Lexicalización	
3. Pieno	0	Literales	
4. Banito	0	Omisiones	
5. Quifo	0	Letra	
6. Crantía	0	Segmento	
7. Sinlarón	0	Tildes	
8. Llosiro	0	o acentos	
Total (8)			

8.1.5. Dictado de oraciones

(suspender después de mostrar incapacidad en 2 ensayos consecutivos)

Oración	Puntaje									
1. Guillermo desayuna huevos fritos.	4 3 2 1 0									
2. El cazador persigue al zorro negro.	6 5 4 3 2 1 0									
3. Bruno y Jorge recogieron cerezas en el bosque de Chile.	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0									
Total (20)										

Análisis cualitativo

	Núm.	Ejemplos
Palabras separadas incorrectamente		
Palabras unidas		
Errores en el uso de mayúsculas		

Análisis cualitativo

	Núm.	Ejemplos
Sustituciones		
Semántica		
Visuales		
Literales		
Derivacionales		
Omisiones		
Letra		
Segmento		

Copia de un texto (85 palabras)

(suspender después de mostrar incapacidad total para copiar o después de transcurridos 5 minutos)

**“El pastel asustado”**

Una madre preparaba muchos pasteles para sus hijos. Un día preparó un pastel con tanto amor que, al sacarlo del horno, a todos se les hizo agua la boca.

Tiempo de copia: seg.

—Mamita querida, mamita guapa—, danos un trozo, le suplicaron sus hijos, golosos e impacientes, haciendo mil gestos.

Sí, sí, esperen a que se enfrié y lo podrán comer entero. El pastel al oír la suerte que le esperaba, se asustó. Saltó de la charola, echó a rodar y nunca más volvieron a verlo.

8.1.6. Precisión en la copia de un texto

Número de palabras con errores	Total	Analisis cualitativo	Núm.
		Sustituciones	
		Semánticas	
		Visuales	
		Literales	
		Derivacionales	
		Uso de mayúsculas	
		Omisiones	
		Letra	
		Segmento	
		Tildes o acentos	
		Signos de puntuación	
		Palabra	

Recuperación escrita**Cuento “Bolita de Nieve” (263 palabras)**

Era un corderito que vivía en el bosque, y en él tenía a todos sus amigos. La ardilla juguetona, el veloz venado, los simpáticos conejitos, los pajaritos y otros más.

Tiempo en que fue escrito el cuento: seg.

Todos eran amigos de Bolita de Nieve y eran felices a su lado. Solamente había uno, que era el lobo, que nunca quiso ser amigo del corderito. Por el contrario, deseaba encontrarse a solas con él, para devorarle.

Cierto día se disfrazó de anciano y se acercó a Bolita de Nieve:

— Buenos días, amiguito. Vengo a decirte que me resultas tan simpático, que tengo para ti un regalo dentro de mi cueva, acompaña mí hasta ella y te lo daré.

Pero los demás animalitos sospechaban de las intenciones de aquel desconocido.

En cambio Bolita de Nieve se mostraba confiado, diciendo:

— Está bien, buen anciano. Le acompañaré para que no tropiece con las piedras. Con esas gafas verá poco, y puede caer.

El lobo y Bolita de Nieve echaron a andar. Muy contento el primero, porque había conseguido engañar al corderito. Pero los animalitos del bosque estaban intranquilos y mucho más los conejitos, quienes decididos a descubrir el engaño, pisaron sobre las barbas del falso anciano y quedó al descubierto el lobo.

Todos ellos se lanzaron sobre el malvado animal y le atacaron, hostigándole por todas partes. El lobo huyó del bosque para siempre.

Bolita de Nieve quedó muy agradecido por el comportamiento de todos sus buenos amigos. Gracias a ellos se había salvado de caer en las garras del sanguinario lobo. Entonces, y para celebrarlo, todo fue fiesta en el bosque.

8.1.7. Precisión en la recuperación escrita

Número de palabras con errores	Total	Análisis cualitativo	
		Núm.	Núm.
		Sustituciones	Omisiones
		Semánticas	Letra
		Visuales	Segmento
		Literales	Tildes o
		Derivacionales	acentos

8.2. Composición narrativa

8.2.1. Coherencia narrativa

Nivel de coherencia (7):

8.2.2. Longitud de la producción narrativa

Número de palabras utilizadas:

8.3. Velocidad

8.3.1. Velocidad en la copia de un texto

$$\text{Número de palabras copiadas} \quad \frac{(\) \times 60}{(\)} = (\) \text{ Palabras copiadas por minuto}$$

Tiempo de copia en segundos

8.3.2. Velocidad en la recuperación escrita

$$\text{Número de palabras escritas} \quad \frac{(\) \times 60}{(\)} = (\) \text{ Palabras escritas por minuto}$$

Tiempo de escritura en segundos

9. Aritmética

9.1. Conteo

	Respuesta	Puntaje
1. ¿Cuántas estrellas hay en esta tarjeta? (10)		0
2. Ahora, tapa con tu mano tres estrellas y dime, ¿cuántas quedaron? (7)		0
3. Si ponemos una estrella al principio y otra al final, ¿cuántas estrellas habría? (12)		0
4. Aquí hay dos conjuntos de objetos, ¿en dónde hay más? (estrellas)		0
5. ¿Cuántas letras hay en esta tarjeta? (14)		0
6. Aquí hay cuatro conjuntos de círculos, ¿en cuáles hay igual número de círculos? (1 y 4)		0
7. ¿Cuántas estrellas hay en esta tarjeta? (19)		0
8. ¿Cuántas estrellas y campanas hay en esta tarjeta? (34)		0
Total (8)		

9.2. Manejo numérico

9.2.1. Lectura de números

(suspender después de 2 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje
1. 2		0
2. 6		0
3. 18		0
4. 263		0
5. 5003		0
6. 70049		0
7. 930116		0
8. 402005		0
Total (8)		

9.2.2. Dictado de números

(suspender después de 2 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje
1. 1		0
2. 7		0
3. 61		0
4. 235		0
5. 8037		0
6. 42001		0
7. 100013		0
8. 6050010		0
Total (8)		

9.2.3. Comparación de números escritos

(suspender después de 2 errores consecutivos)

Tarjeta 1		Respuesta	Puntaje
1. Mayor (310)			0
2. Menor (13)			0
3. ¿Cuál es el mayor: 103 o 301? (301)			0
4. ¿Cuál es el menor: 310 o 130? (130)			0
Tarjeta 2			
5. Mayor (9100)			0
6. Menor (1009)			0
7. ¿Cuál es el mayor: 1090 o 9010? (9010)			0
8. ¿Cuál es el menor: 1900 o 9100? (1900)			0
Total (8)			

9.2.4. Ordenamiento de cantidades

Total (8)

9.3. Cálculo

9.3.1. Serie directa

(suspender después de 3 errores consecutivos o después de haber transcurrido 1 minuto)



Ejemplo

1,4,7,	10,	13,	16,	19,	22,	25,	28,	31

Total (8)

9.3.2. Serie inversa

(suspender después de 3 errores consecutivos o después de haber transcurrido 1 minuto)



Ejemplo

100,	97,	94,	91,	88,	85,	82,	79,	76,	73,	70

Total (8)

9.3.3. Cálculo mental

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Operaciones

Respuesta

Puntaje

1. $2 + 3 = (5)$	0
2. $3 + 7 = (10)$	0
3. $23 + 14 = (37)$	0
4. $5 - 2 = (3)$	0
5. $11 - 7 = (4)$	0
6. $25 - 12 = (13)$	0
7. $5 \times 3 = (15)$	0
8. $7 \times 9 = (63)$	0
9. $20 \div 2 = (10)$	0
10. $42 \div 7 = (6)$	0
11. $3/4 + 2/4 = (1 \ 1/4 \text{ o } 5/4)$	0
12. $1 - 2/3 = (1/3)$	0
Total (12)	<input type="text"/>

Puntaje

1. (7)	0
2. (4)	0
3. (95)	0
4. (9)	0
5. (12)	0
6. (9)	0
7. (714)	0
8. (161)	0
9. (5775.4)	0
10. (45%)	0
11. (2)	0
12. (.75)	0
13. (.40)	0
14. (2)	0
Total (14)	<input type="text"/>

Tiempo: seg.

10. Habilidades espaciales

10.1. Comprensión derecha-izquierda

(suspender después de 2 errores consecutivos o de mostrar incapacidad para contestar)

Ensayo

Puntaje

1. ¿Cuál es tu mano derecha?	0
2. ¿Cuál es tu ojo izquierdo?	0
3. ¿Cuál es mi mano izquierda?	0
4. ¿Cuál es el lado derecho del muñeco?	0
5. "Si... está en la glorieta, camina derecho y al llegar a la esquina da vuelta a su izquierda; ¿a dónde llegará?" (escuela)	0
6. "Si... está en la glorieta y da vuelta a su izquierda, ¿a dónde llegará?" (iglesia)	0
7. "Si... está en la torre de la iglesia y camina hacia su derecha, al llegar a la glorieta da vuelta hacia su izquierda y al llegar a la esquina da vuelta hacia su derecha; ¿a dónde llegará?" (banco)	0
8. "Si... está en el kinder, camina derecho y al llegar a la esquina da vuelta a su derecha, luego en la esquina da otra vez vuelta a su derecha y después, en la siguiente esquina a su izquierda; ¿a dónde llegará?" (casa)	0
Total (8)	<input type="text"/>

10.2. Expresión derecha-izquierda

(suspender después de 2 errores consecutivos o de mostrar incapacidad para contestar)

Ensayo	Puntaje
1. ¿Qué mano es ésta? (señalar la mano izquierda del niño)	0
2. ¿Qué oreja es ésta? (señalar la oreja derecha del niño)	0
3. ¿Qué ojo es éste? (señalar el ojo derecho del examinador)	0
4. ¿Qué lado es éste? (señalar el lado izquierdo del muñeco)	0
5. ¿Cómo le explicas a... qué camino tiene que tomar para llegar a la escuela si está en la glorieta? (caminar derecho y a la izquierda)	0
6. ¿Cómo le explicas a... qué camino tiene que tomar para llegar a la tienda si está en la glorieta? (dar vuelta a la derecha, en la esquina a la derecha y sigue derecho) (dar media vuelta, caminar una cuadra derecho y en la esquina dar vuelta a la izquierda)	0
7. ¿Cómo le explicas a... qué camino tiene que tomar para llegar al banco si está en la glorieta? (caminar derecho y en la esquina a la derecha)	0
8. ¿Cómo le explicas a... qué camino tiene que tomar para llegar al kinder si está en la glorieta? (dar la vuelta, caminar derecho dos cuadras y a la derecha) (dar la vuelta, caminar una cuadra y en la esquina vuelta a la izquierda)	0
Total (8)	

10.3. Dibujos desde ángulos diferentes

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Coche	Respuesta	Puntaje	Cama	Respuesta	Puntaje
1. Frente		0	5. Lado izquierdo		0
2. Arriba		0	6. Frente		0
3. Lado izquierdo		0	7. Lado derecho		0
4. Lado derecho		0	8. Arriba		0
			Total (8)		

10.4. Orientación de líneas

(suspender después de 2 errores consecutivos)

Figura	Puntaje	Figura	Puntaje
1.	0	5.	0
2.	0	6.	0
3.	0	7.	0
4.	0	8.	0
		Total (8)	

10.5. Ubicación de coordenadas

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Total (8)

II. Atención

II.1. Atención visual

II.1.1. Cancelación de dibujos

(suspender después de 1 minuto)



Aciertos: _____ - Errores _____ = _____ (44)
Tiempo: _____

II.1.2. Cancelación de letras

(suspender después de 1 minuto)



Aciertos: _____ - Errores _____ = _____ (82)
Tiempo: _____

II.2. Atención auditiva

II.2.1. Dígitos en progresión

(suspender después de fallar en los 2 ensayos del mismo nivel)

Ensayo 1	Puntaje	Ensayo 2*	Puntaje
a. 7-9-3		a' 5-8-0	
b. 4-2-8-3		b' 6-1-7-5	
c. 9-2-1-4-6		c' 7-9-0-5-3	
d. 9-8-4-7-2-3		d' 3-5-0-6-1-9	
e. 6-3-7-9-1-9-6		e' 7-2-4-9-1-5-9	
f. 5-1-3-8-6-2-4-9		f' 4-9-6-1-7-2-5-8	
Total (8)			

* Aplicar sólo si el niño falla en el Ensayo 1

II.2.2. Dígitos en regresión

(suspender después de fallar en los 2 ensayos del mismo nivel)

Ensayo 1	Puntaje	Ensayo 2*	Puntaje
a. 4-9		a' 6-3	
b. 5-2-8		b' 7-1-9	
c. 5-0-3-8		c' 2-9-1-7	
d. 3-8-5-9-1		d' 6-2-9-4-0	
e. 9-4-2-5-7-3		e' 9-4-2-5-3-6	
f. 6-2-9-4-7-1-8		f' 5-9-8-1-4-7-2	
Total (7)			

* Aplicar sólo si el niño falla en el Ensayo 1

12. Habilidades conceptuales

12.1. Similitudes

(suspender después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje
1. Gato - Perro		2 0
2. Avión - Tren		2 0
3. Camisa - Pantalón		2 0
4. Ojo - Nariz		2 0
5. Reloj - Termómetro		2 0
6. 48 - 16		2 0
7. Tristeza - Alegría		2 0
8. Libertad - Justicia		2 0
Total (16)		

12.2. Matrices

(suspender después de 2 errores consecutivos)

Matriz	Puntaje
1. (1)	1 0
2. (4)	1 0
3. (4)	1 0
4. (3)	1 0
5. (4)	1 0
6. (3)	1 0
7. (2)	1 0
8. (2)	1 0
Total (8)	

12.3. Problemas numéricos

(suspender después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Tiempo	Puntaje
1. Si tú tienes 3 manzanas y te regalan 2, ¿cuántas manzanas tendrás? (5)		(15'')	1 0
2. Si María tiene 6 años y Mónica tiene 8 años, ¿quién es la mayor? (Mónica)		(15'')	1 0
3. Alfredo tiene 6 carritos y Pedro tiene 2 carritos más que Alfredo, ¿cuántos carritos tienen entre los dos? (14)		(30'')	1 0
4. Tengo una caja de colores con 2 filas de 10 colores cada una; ¿cuántos colores hay en la caja? (20)		(30'')	1 0
5. Carlos tiene 6 manzanas y Pedro tiene el doble, ¿cuántas manzanas tienen entre los dos? (18)		(30'')	1 0
6. Julio mide 150 cms y es 5 cms más alto que Roberto, ¿cuánto mide Roberto? (145 cms.)		(30'')	1 0
7. Una motocicleta de segunda mano fue vendida en $\frac{3}{4}$ partes de lo que costó nueva, si se pagó por ella 8,700 pesos; ¿cuál era su precio cuando estaba nueva? (\$11,600)		(60'')	1 0
8. En una carrera de relevos de 100 m, el equipo ganador llegó a la meta en 3,600 seg. el primer competidor corrió durante 1,200 seg. el segundo llegó en $\frac{2}{3}$ partes del tiempo del primero, y el tercero llegó en el doble de tiempo del segundo, ¿cuánto tiempo corrió el segundo y cuánto el tercer competidor? (segundo, 800 seg., tercero, 1,600 seg.)		(60'')	1 0
Total (8)			

13. Funciones ejecutivas

13.1. Fluidez verbal

13.1.1. Fluidez semántica

(suspender después de 1 minuto)



13.1.2. Fluidez fonémica



Frutas

1.	15.	1.	15.
2.	16.	2.	16.
3.	17.	3.	17.
4.	18.	4.	18.
5.	19.	5.	19.
6.	20.	6.	20.
7.	21.	7.	21.
8.	22.	8.	22.
9.	23.	9.	23.
10.	24.	10.	24.
11.	25.	11.	25.
12.	26.	12.	26.
13.	27.	13.	27.
14.	28.	14.	28.
Total		Total	

Animales

Palabras con el sonido "m"

1.	15.
2.	16.
3.	17.
4.	18.
5.	19.
6.	20.
7.	21.
8.	22.
9.	23.
10.	24.
11.	25.
12.	26.
13.	27.
14.	28.
Total	

Análisis cualitativo

Perseveraciones

Intrusiones

Perseveraciones

Intrusiones

Perseveraciones

Intrusiones

13.2. Fluidez gráfica

13.2.1. Fluidez semántica

(suspender después de 3 minutos)

Número de dibujos correctos (Total 35)

Perseveraciones

Intrusiones

13.2.2. Fluidez no semántica

(suspender después de 3 minutos)

(Total 34)

13.3. Flexibilidad cognoscitiva

Secuencia de categorías CFN

C	1. CFNO	15. CFNO	1. CFNO	15. CFNO
	2. CFNO	16. CFNO	2. CFNO	16. CFNO
	3. CFNO	17. CFNO	3. CFNO	17. CFNO
	4. CFNO	18. CFNO	4. CFNO	18. CFNO
	5. CFNO	19. CFNO	5. CFNO	19. CFNO
	6. CFNO	20. CFNO	6. CFNO	20. CFNO
	7. CFNO	21. CFNO	7. CFNO	21. CFNO
	8. CFNO	22. CFNO	8. CFNO	22. CFNO
	9. CFNO	23. CFNO	9. CFNO	23. CFNO
	10. CFNO	24. CFNO	10. CFNO	24. CFNO
	11. CFNO	25. CFNO	11. CFNO	25. CFNO
	12. CFNO	26. CFNO	12. CFNO	26. CFNO
	13. CFNO	27. CFNO	13. CFNO	27. CFNO
	14. CFNO		14. CFNO	

Número

13.3.1. Número de ensayos administrados (54)	
13.3.2. Total de respuestas correctas	
13.3.3. Porcentaje de respuestas correctas	
13.3.4. Total de errores	
13.3.5. Porcentaje de errores	
13.3.6. Número de categorías (3)	
13.3.7. Incapacidad para mantener la organización	
13.3.8. Número de respuestas perseverativas	
13.3.9. Porcentaje de respuestas perseverativas	

13.4. Planeación y organización
 (Pirámide de México)

Ensayo	Número mínimo de movimiento	13.4.1. Diseños correctos	13.4.2. Número movimientos de realizados	13.4.3. Diseño correcto con el mínimo de movimientos	Tiempo en segundos
1.	4	0		0	
2.	7	0		0	
3.	6	0		0	
4.	3	0		0	
5.	3	0		0	
6.	2	0		0	
7.	5	0		0	
8.	5	0		0	
9.	7	0		0	
10.	6	0		0	
11.	7	0		0	
Total (11)			(55)	(11)	

Observaciones _____

Hoja de registro de puntuajes

Dominios, subdominios y pruebas	Puntaje bruto	Puntaje escalar	Suma de puntuajes escalares	Puntaje est醍ndar	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 sobrepuertas (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)					

Dominios, subdominios y pruebas	Puntaje bruto	Puntaje escalar	Suma de puntajes escalares	Puntaje estándar	Percentil
5.2. Expresión					
5.2.1. Denominación de imágenes (15)					
5.2.2. Coherencia narrativa (7)					
5.2.3. Longitud de la expresión (306)					
5.3. Comprensión					
5.3.1. Designación de imágenes (15)					
5.3.2. Seguimiento de instrucciones (10)					
5.3.3. Comprensión del discurso (8)					
6. Habilidades metalingüísticas					
6.1. Síntesis fonémica (8)					
6.2. Conteo de sonidos (8)					
6.3. Deletreo (8)					
6.4. Conteo de palabras (8)					
10. Habilidades espaciales					
10.1. Comprensión derecha-izquierda (8)					
10.2. Expresión derecha-izquierda (8)					
10.3. Dibujos desde ángulos diferentes (8)					
10.4. Orientación de líneas (8)					
10.5. Ubicación de coordenadas (8)					
11. Atención					
11.1. Atención visual					
11.1.1. Cancelación de dibujos (44)					
11.1.2. Cancelación de letras (82)					
11.2. Atención auditiva					
11.2.1. Dígitos en progresión (8)					
11.2.2. Dígitos en regresión (7)					
12. Habilidades conceptuales					
12.1. Similitudes (16)					
12.2. Matrices (8)					
12.3. Problemas aritméticos (8)					
13. Funciones ejecutivas					
13.1. Fluidez verbal					
13.1.1. Fluidez semántica					
Frutas					
Animales					
13.1.2. Fluidez fonémica					
13.2. Fluidez gráfica					
13.2.1. Semántica (35)					
13.2.2. No semántica (34)					
13.3. Flexibilidad cognoscitiva					
13.3.1. Número de ensayos administrados (54)					
13.3.2. Total de respuestas correctas					
13.3.3. Porcentaje de respuestas correctas					
13.3.4. Total de errores					
13.3.5. Porcentaje de errores					

Dominios, subdominios y pruebas	Puntaje bruto	Puntaje escalar	Suma de puntajes escalares	Puntaje estándar	Percentil
13.3.6. Número de categorías (3)					
13.3.7. Incapacidad para mantener la organización					
13.3.8. Número de respuestas perseverativas					
13.3.9. Porcentaje de respuestas perseverativas					
13.4. Planeación y organización					
13.4.1. Diseños correctos (11)					
13.4.2. Número de movimientos realizados (55)					
13.4.3. Diseños correctos con el mínimo de movimientos (11)					

7. Lectura					
7.1. Precisión					
7.1.1. Lectura de sílabas (8)					
7.1.2. Lectura de palabras (11)					
7.1.3. Lectura de no palabras (8)					
7.1.4. Lectura de oraciones (10)					
7.1.5. Palabras con error en la lectura en voz alta					
7.2. Comprensión					
7.2.1. Comprensión de oraciones (10)					
7.2.2. Comprensión en la lectura en voz alta (8)					
7.2.3. Comprensión en la lectura silenciosa (8)					
7.3. Velocidad					
7.3.1. Lectura en voz alta					
7.3.2. Lectura silenciosa					

8. Escritura					
8.1. Precisión					
8.1.1. Escritura del nombre* (2)					
8.1.2. Dictado de sílabas (8)					
8.1.3. Dictado de palabras (8)					
8.1.4. Dictado de no palabras (8)					
8.1.5. Dictado de oraciones (20)					
8.1.6. Palabras con errores en la copia*					
8.1.7. Palabras con errores en la recuperación escrita					
8.2. Composición narrativa					
8.2.1. Coherencia narrativa (7)					
8.2.2. Longitud de la producción narrativa					
8.3. Velocidad					
8.3.1. En la copia de un texto					
8.3.2. En la recuperación escrita					

* No se incluye en la sumatoria de puntajes escalares

Dominios, subdominios y pruebas	Puntaje bruto	Puntaje escalar	Suma de puntajes escalares	Puntaje est醍ndar	Percentil
9. Aritm閙tica					
9.1. Conteo (8)					
9.2. Manejo num閞ico					
9.2.1. Lectura de n閞umeros (8)					
9.2.2. Dictado de n閞umeros (8)					
9.2.3. Comparaci髇 de n閞umeros escritos (8)					
9.2.4. Ordenamiento de cantidades (8)					
9.3. C醠culo					
9.3.1. Serie directa (8)					
9.3.2. Serie inversa (8)					
9.3.3. C醠culo mental (12)					
9.3.4. C醠culo escrito (14)					
12. Razonamiento l閗ico-matem閘tico					
12.3. Problemas aritm閞ticos (8)					

Relaci髇 aciertos/tiempo de ejecuci髇

Subdominios y pruebas	Puntaje bruto		Puntaje natural	Puntaje escalar	Percentil
	Aciertos	Tiempo			
1.1. Construcci髇 con palillos					
1.2.2. Copia de figuras					
1.2.3. Copia de la figura compleja					
5.2.1. Denominaci髇					
9.3.4. C醠culo escrito					

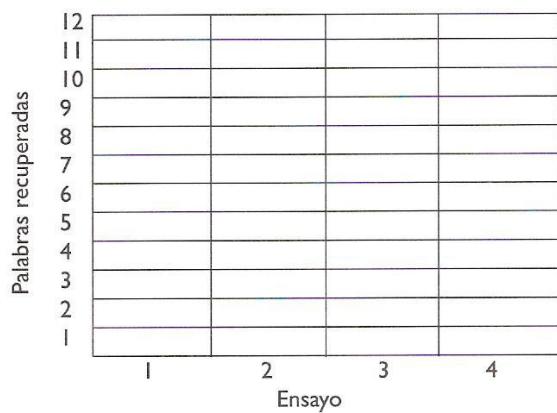
Funciones cognoscitivas

Percentil	Habilidades construccionales		Memoria		Habilidades preceptuales	Lenguaje	Atención	Puntuación est\'andar
	Construcción con palillos	Habilidades gráficas	Codificación	Diferida				
99			Verbal	Visual	Verbal	Visual		145
99								140
99								135
98								130
95								125
91								120
84								115
75								110
63								105
50								100
37								95
26								93
16								85
9								80
5								75
2								70
1								65
0.4								60
0.1								55
<0.1								<51

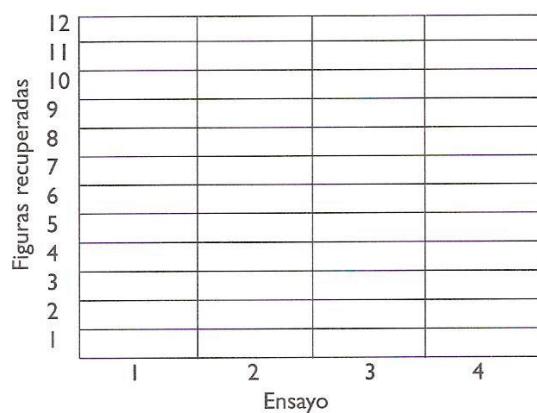
Funciones ejecutivas

Percentil	Puntuación escalar	Fluidez		Flexibilidad cognoscitiva		Planeación y organización		Puntuación estándar
		Verbal	Gráfica	Porcentaje de respuestas correctas	Porcentaje de respuestas perseverativas	Número de categorías	Incapacidad para mantener la organización	
20	99							145
19	99							140
18	99							135
17	98							130
16	95							125
15	91							120
14	84							115
13	75							110
12	63							105
11	50							100
10	37							95
9	26							90
8	16							85
7	9							80
6	5							75
5	2							70
4	1							65
3	0.4							60
2	0.1							55

2.1.1. Lista de palabras (curva de memoria verbal-auditiva)



2.2.1. Lista de figuras (curva de memoria visual)



Habilidades de rendimiento académico

Percentil	Precisión	Lectura		Escritura		Aritmética		Puntuación estándar
		Comprepción	Velocidad	Precisión	Composición narrativa	Velocidad	Conteo	
99								145
99								140
99								135
98								130
95								125
91								120
84								115
75								110
63								105
50								100
37								95
26								90
16								85
9								80
5								75
2								70
1								65
0.4								60
0.1								55

Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)

Libreta de respuestas

Esmeralda Matute
Mónica Rosselló
Alfredo Ardila
Feggy Ostrosky

Nombre _____

Fecha de aplicación: año _____ mes _____ día _____

Fecha de nacimiento: año _____ mes _____ día _____

Edad: años _____ meses _____ días _____

I. Construcción con palillos _____

Figura I _____



Figura 2

2 • *Línea de respuestas. Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)*

Figura 4

4 • Libreta de respuestas. Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)

2. Dibujo de la figura humana _____

3. Copia de figuras _____

Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

Figura 5

4

Figura 6

4. Copia de la figura compleja

5. Lista de figuras _____

Ensayo 1 _____

)

(

Ensayo 2 _____

Ensayo 3

Ensayo 4

6. Recobro de la figura compleja

7. Recobro espontáneo de la lista de figuras (evocación diferida) _____

16 • Libreta de respuestas: Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)

8. Recobro por claves _____

a) Cuadrado _____

b) Triángulo _____

c) Círculo _____

9. Escritura del nombre _____

10. Dictado de silabas _____ 11. Dictado de palabras _____

12. Dictado de no palabras _____

13. Dictado de oraciones _____

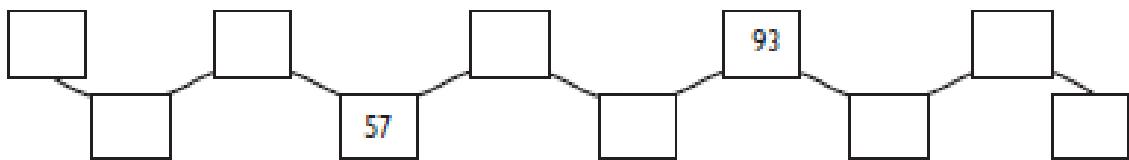
14. Copia de un texto _____

15. Recuperación escrita _____

16. Dictado de números _____

17. Ordenamiento de cantidades _____

123, 64, 89, 23, 110, 55, 46 y 101



18. Cálculo escrito _____

1) $5 + 1 =$ _____ 7) $\frac{34 \times}{21} =$ _____ 12) $\frac{3}{4} = 0,$ _____

2) $8 - 4 =$ _____ 13) $480 \div 12 =$ _____

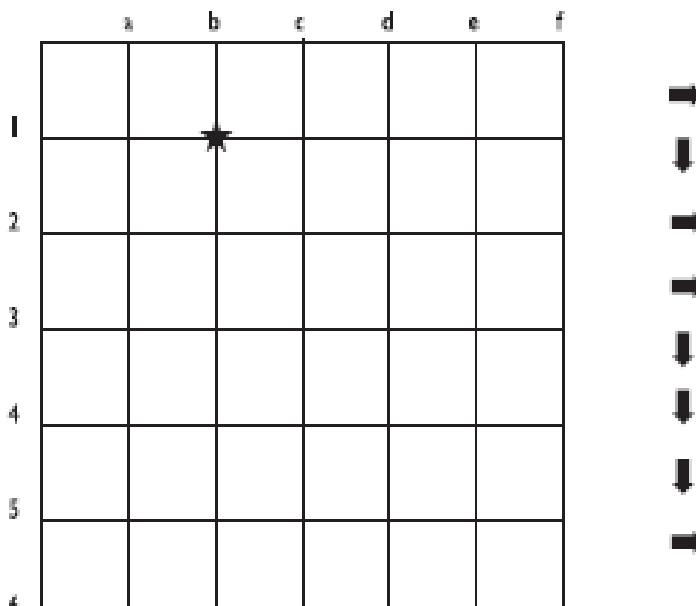
3) $37 +$ _____ 8) $966 \div 6 =$ _____ 14) $4x + 2 = 10$
 $58 =$ _____ $x =$ _____

4) $32 \cdot$ _____ 9) $\frac{86,2 \times}{67} =$ _____

5) $4 \times 3 =$ _____ 10) $0,45 =$ %

6) $27 \div 3 =$ _____ 11) $\frac{3}{5} + 1\frac{1}{5} + \frac{1}{5} =$ _____

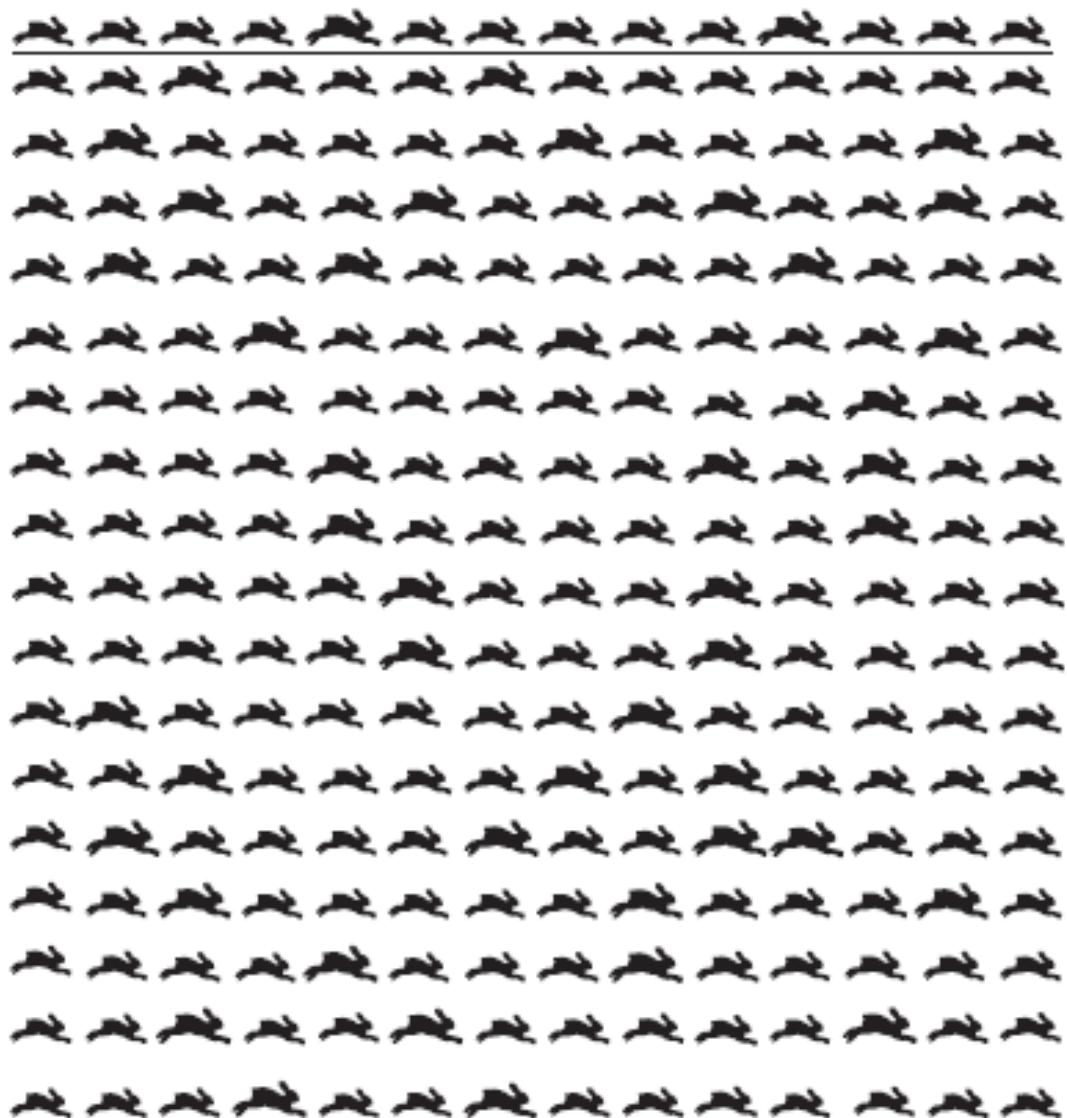
19. Ubicación de coordenadas



6

20. Cancelación de dibujos _____

Ejemplo _____



21. Cancelación de letras _____

Ejemplo

IOEAXEUOIUAXUIAXUXAXEAEIXOAXIIAXIOAEAXOEXUA
XOOXAXUUOAXAEAIAXIAUAXIAEXEUAXXAXUAXIUU
AAXOEXXXUEAXUIAUIEIUAXEUAAXOIEOAXAUEOEIOAX
AXOAIXUXUAAXIUIEUAXXEOOIAUOAAXOXOIUXUIOE
OUAXAOOEAXEUUXEOEAXEAAXAUAXEOIOAXIOIUEAI
AXOEAXOEIUAXAOUAXXOXOAXIIAXXUAXXIXEEIOAXA
IAAXAEAXIAUXUXIOXAXOAXOAXXIIXEAOEEXIIHEOXEO
UUAXAAXAXEAXIIUAVVIOIOEUAXEIAOAXOEEIXAXEXAX
IAAXEUAAXXAXAOEAXEAAXXEUOOAXAAIOEAXUQUUI
AXEUOAXIAAXOUOAXAUOXAXXAXEOEUUXEAXOEAX
XXOAXOOAXOAAXIOAXEOIAOOAIXEAXOIEAXXEUOIU
AXUAXUXAXAOAXEUAXOEIAAXAOXIIAXUXAXUXEUIU
XAAXEAOAAXXUEOOUAXUEOUAXUAXXOEIAAXXEOEU
XXAIOAXEIUAXIUIAIAEXEIUEEOAXEEXIEAOXOXUEAI

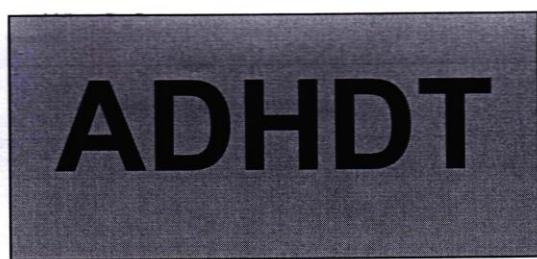
22. Fluidez semántica _____

23. Fluidez no semántica

Ejemplo

●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Anexo 3

 <p>ADHDT</p> <p>Test de Desórdenes de Hiperactividad/Déficit de Atención</p> <p>Hoja Sumario/Respuesta</p>	<table border="1"> <tr> <th colspan="6">Sección I. Información Identificativa</th> </tr> <tr> <td colspan="6">Nombre _____</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Dirección _____</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Nombre del Calificador _____</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Relación con el Sujeto _____</td> </tr> <tr> <td colspan="6">Nombre y Titulación del Examinador _____</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Fecha del Test</td> <td>Año _____</td> <td>Mes _____</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Fecha de Nacimiento</td> <td>Año _____</td> <td>Mes _____</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Edad del Sujeto</td> <td>Año _____</td> <td>Mes _____</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th colspan="6">Sección II. Sumario de Puntuaciones</th> </tr> <tr> <th>Subtest</th> <th>Puntuación Bruta</th> <th>Puntuación Estándar</th> <th>%</th> <th>SEM</th> <th></th> </tr> <tr> <td>Hiperactividad</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Impulsividad</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inatención</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Suma Puntuaciones Estándar</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cociente de Hiperactividad</td> <td>_____</td> <td>_____</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <th colspan="6">Sección III. Guía de Interpretación</th> </tr> <tr> <th>Puntuación Estándar por Subtest</th> <th>Cociente de Hiperactividad</th> <th>Grado de Gravedad</th> <th>Probabilidad de Hiperactividad</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <td>17 - 19</td> <td>131+</td> <td>Alta</td> <td>Muy Alta</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>15 - 16</td> <td>121 - 130</td> <td></td> <td>Alta</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>13 - 14</td> <td>111 - 120</td> <td></td> <td>Por encima de la media</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>8 - 12</td> <td>90 - 110</td> <td></td> <td>En la media</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>6 - 7</td> <td>80 - 89</td> <td></td> <td>Por debajo de la media</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4 - 5</td> <td>70 - 79</td> <td></td> <td>Baja</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>1 - 3</td> <td>≤ 69</td> <td></td> <td>Muy Baja</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	Sección I. Información Identificativa						Nombre _____						Dirección _____						Nombre del Calificador _____						Relación con el Sujeto _____						Nombre y Titulación del Examinador _____						Fecha del Test			Año _____	Mes _____		Fecha de Nacimiento			Año _____	Mes _____		Edad del Sujeto			Año _____	Mes _____		Sección II. Sumario de Puntuaciones						Subtest	Puntuación Bruta	Puntuación Estándar	%	SEM		Hiperactividad	_____	_____	_____	1		Impulsividad	_____	_____	_____	1		Inatención	_____	_____	_____	1		Suma Puntuaciones Estándar	_____	_____	1			Cociente de Hiperactividad	_____	_____	3			Sección III. Guía de Interpretación						Puntuación Estándar por Subtest	Cociente de Hiperactividad	Grado de Gravedad	Probabilidad de Hiperactividad			17 - 19	131+	Alta	Muy Alta			15 - 16	121 - 130		Alta			13 - 14	111 - 120		Por encima de la media			8 - 12	90 - 110		En la media			6 - 7	80 - 89		Por debajo de la media			4 - 5	70 - 79		Baja			1 - 3	≤ 69		Muy Baja			<table border="1"> <tr> <th colspan="6">Sección IV. Perfil de Puntuaciones</th> </tr> <tr> <th>Puntuación Estándar por Subtest</th> <th>Subtest</th> <th>Compuesto de Hiperactividad</th> <th>Otros test Usados</th> <th colspan="2"></th> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Hiperactividad</td> <td>Cocientes Compuestos</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Impulsividad</td> <td>Cociente de Hiperactividad</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Inatención</td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>Test Usado</td> <td>Test Usado</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	Sección IV. Perfil de Puntuaciones						Puntuación Estándar por Subtest	Subtest	Compuesto de Hiperactividad	Otros test Usados			20	Hiperactividad	Cocientes Compuestos	Test Usado			19	Impulsividad	Cociente de Hiperactividad	Test Usado			18	Inatención	Test Usado	Test Usado			17		Test Usado	Test Usado			16		Test Usado	Test Usado			15		Test Usado	Test Usado			14		Test Usado	Test Usado			13		Test Usado	Test Usado			12		Test Usado	Test Usado			11		Test Usado	Test Usado			10		Test Usado	Test Usado			9		Test Usado	Test Usado			8		Test Usado	Test Usado			7		Test Usado	Test Usado			6		Test Usado	Test Usado			5		Test Usado	Test Usado			4		Test Usado	Test Usado			3		Test Usado	Test Usado			2		Test Usado	Test Usado			1		Test Usado	Test Usado		
Sección I. Información Identificativa																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Nombre _____																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Dirección _____																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Nombre del Calificador _____																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Relación con el Sujeto _____																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Nombre y Titulación del Examinador _____																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Fecha del Test			Año _____	Mes _____																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Fecha de Nacimiento			Año _____	Mes _____																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Edad del Sujeto			Año _____	Mes _____																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Sección II. Sumario de Puntuaciones																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Subtest	Puntuación Bruta	Puntuación Estándar	%	SEM																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Hiperactividad	_____	_____	_____	1																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Impulsividad	_____	_____	_____	1																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Inatención	_____	_____	_____	1																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Suma Puntuaciones Estándar	_____	_____	1																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Cociente de Hiperactividad	_____	_____	3																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Sección III. Guía de Interpretación																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Puntuación Estándar por Subtest	Cociente de Hiperactividad	Grado de Gravedad	Probabilidad de Hiperactividad																																																																																																																																																																																																																																																																																									
17 - 19	131+	Alta	Muy Alta																																																																																																																																																																																																																																																																																									
15 - 16	121 - 130		Alta																																																																																																																																																																																																																																																																																									
13 - 14	111 - 120		Por encima de la media																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8 - 12	90 - 110		En la media																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6 - 7	80 - 89		Por debajo de la media																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4 - 5	70 - 79		Baja																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1 - 3	≤ 69		Muy Baja																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Sección IV. Perfil de Puntuaciones																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Puntuación Estándar por Subtest	Subtest	Compuesto de Hiperactividad	Otros test Usados																																																																																																																																																																																																																																																																																									
20	Hiperactividad	Cocientes Compuestos	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
19	Impulsividad	Cociente de Hiperactividad	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
18	Inatención	Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
17		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
16		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
15		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
14		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
13		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
12		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
11		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1		Test Usado	Test Usado																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Sección V. Hoja de Respuestas

INSTRUCCIONES: Indicar cual de los siguientes comportamientos/características son un problema para este individuo.

Marcar 0 si el comportamiento no supone un problema o si no se observó dicho comportamiento. Marcaremos 1 si el ítem representa un comportamiento que supone un problema leve. Marcaremos 2 si el ítem se refiere a un comportamiento que suponga un problema grave para el sujeto. No nos saltaremos ningún ítem.

Subtest de Hiperactividad

1. Habla demasiado alto	0	1	2
2. Se mueve constantemente	0	1	2
3. Corre, salta en exceso	0	1	2
4. Se mueve y se retuerce sentado	0	1	2
5. Se excita fácilmente	0	1	2
6. Agarra objetos	0	1	2
7. Habla en exceso	0	1	2
8. Tiene dificultad para permanecer sentado	0	1	2
9. Manipula objetos constantemente	0	1	2
10. Incapaz de jugar en silencio	0	1	2
11. Incapacidad de mantenerse quieto	0	1	2
12. Inquieto	0	1	2
13. Se retuerce	0	1	2

Total Hiperactividad

Subtest de Impulsividad

14. Actúa antes de pensar	0	1	2
15. Cambia de una actividad a otra	0	1	2
16. Es incapaz de esperar su turno	0	1	2
17. Dificultad para esperar	0	1	2
18. Responde sin pensar	0	1	2
19. Impulsivo	0	1	2
20. Interrumpe conversaciones	0	1	2
21. Es entrometido	0	1	2
22. No espera instrucciones	0	1	2
23. Es incapaz de seguir las reglas de los juegos	0	1	2

Total Impulsividad

Subtest de Inatención

24. Pobre concentración	0	1	2
25. No finaliza proyectos	0	1	2
26. Es desorganizado	0	1	2
27. No tiene capacidad de planificación	0	1	2
28. Parece ausente	0	1	2
29. No presta atención	0	1	2
30. Dificultad para seguir instrucciones	0	1	2
31. Poca capacidad de atención	0	1	2
32. Se distrae fácilmente	0	1	2
33. Dificultad para mantener la atención	0	1	2
34. Dificultad para mantenerse en un actividad	0	1	2
35. Dificultad para completar tareas	0	1	2
36. Pierde cosas fácilmente	0	1	2

Total Inatención

Sección VI. Preguntas Clave

1. ¿Demuestra la persona seis o más síntomas de inatención, o seis o más de hiperactividad o impulsividad de los descritos para cada subtests?
2. ¿Muestra la persona problemas de comportamiento en varios ambientes?
3. ¿Demuestra la persona otros comportamientos más frecuentemente que la mayoría de personas de la misma edad mental?
4. ¿Ha demostrado la persona estos comportamientos por al menos 6 meses?
5. ¿Mostró la persona estos comportamientos antes de la edad de 7 años?
6. ¿Está la persona funcionalmente discapacitada?
7. ¿Hay otras condiciones que puedan causar estos problemas de comportamiento? Si es así, ¿Cuáles son?
8. ¿Quién evaluó previamente a esta persona y cuales fueron los resultados?
9. ¿Qué intervenciones específicas se llevaron a cabo para tratar los problemas de la persona?
10. ¿Qué información original debe obtenerse?

Sección VII. Recomendaciones y Comentarios

Presentación del Caso Clínico

ANAMNESIS

I. DATOS PERSONALES

Nombres y Apellidos : M.E.R.R.
Fecha de Nacimiento : 17- 03-2007
Edad : 9 años
Lugar de Nacimiento : Cañete - Lima
Sexo : Masculino
Nivel de escolaridad : 4to de Primaria
Procedencia : Arequipa
Referente : Paciente / Madre
Lugar de Evaluación : I.E.P. CACEÍ PASTEUR
Fecha de Evaluación : 10 - 05 – 2016
Examinador : Eleny Baldárrago Gómez
Bachiller en Psicología

II. MOTIVO DE CONSULTA

Paciente que es referido al área de Psicología por Directora, para que sea evaluado, ya que en anterior Colegio tuvo problemas de indisciplina y dificultades académicas.

III. PROBLEMA ACTUAL

Matías empieza a ir al jardín a la edad de los tres años, es ahí cuando se hace evidente su inquietud poniéndose debajo de la mesa, parándose contantemente, además de no obedecer, teniendo que repetirle frecuentemente las órdenes. A sugerencias de las maestras se le indica a Madre que visite al neurólogo, mas ésta lo pasa por alto, considerando que es parte de las travesuras de un niño. Paralelamente se da el nacimiento de su hermana, presentando molestia, tirándole zapatos a su cuna, esto asociado a comportamientos regresivos como querer volver a amamantar, a que lo carguen.

Para entrar a los cinco años es cambiado a otro jardín, al inicio presenta temor, luego va integrándose; mas tiene dificultades para relacionarse ya que

a menudo en juegos, los interrumpía con brusquedad. En casa no podía permanecer sentado, mientras realizaba tareas ya que constantemente se movía en su asiento, necesitaba que alguien esté a su lado para que realice las actividades.

Luego por motivos de trabajo, sus padres viajan a Arequipa, este acontecimiento le genera tristeza asociada a llantos desconsolados, ya que no quería separarse de sus primos. Estando en la casa de sus abuelos maternos y los padres ausentes debido al trabajo, se incrementa su desobediencia no hace caso a las órdenes de la abuela, como cambiarse el uniforme, no quiere hacer las tareas está constantemente mirando televisión.

Estando ya en primer grado, no le agrada ir a clases, no le gustaba compartir con sus compañeros, es frecuentemente llamado a dirección, por actos de indisciplina como: molestar a sus compañeros remendándolos, les sacaba la lengua, de una manera muy sutil, sin que la maestra se dé cuenta, ha golpeado a un compañero. Además no obedecía, interrumpía con ruidos las clases, no se sentaba adecuadamente y siempre tenían que supervisarlo porque no avanzaba. Donde madre tenía que ir constantemente al colegio, por constantes llamadas de atención. Así mismo en casa tenía dificultades en hacer tareas, prefería jugar; en cuanto al aseo como en las comidas, no realizaba las indicaciones dadas, se distraía o jugaba con los cubiertos, en el baño lo que generaba que su madre esté pendiente de él, además que le gustaba hacer lo que él quería.

Para entrar a tercer grado, en un inicio no siente interés en ir, mas luego fue adaptándose bien, logrando relacionarse con sus compañeros; Su rendimiento académico disminuye, tiene dificultades en mantener su atención, se distrae dibujando, alegando que tiene que ir al baño, está cansado; no logra sentarse tranquilo moviendo sus pies frecuentemente, tira la mochila, la lonchera, se distrae cuando algún compañero habla, asimismo hace comentarios inoportunos, distrayendo a los demás. En casa presenta también las mismas dificultades, siempre tiene que estar una persona apoyándolo, asimismo en su aseo o ingesta de alimentos, su mamá siempre tiende a estar con él, ya que continuamente se la pasa jugando, o se distrae con otra actividad. Esto se acentúa cuando pasa por períodos de exámenes ya que tiende a olvidarse, a no colocar bien los números, no completa lo que se

le solicita. En cuanto a su comportamiento en clases disminuye la frecuencia de molestar mas por momentos se burla de los compañeros lo que le ha llevado a que llore uno de estos, no sintiendo remordimiento. Se ha acentuado ahora último, causando malestar porque había mezclado los útiles escolares de todos sus compañeros refiriendo que él no lo había hecho, mas luego fue puesto en evidencia; en casa continua con los berrinches, grita cuando no se le da lo que él solicita, siempre niega haber hecho cosas, echándole la culpa a su hermana, mas cuando empieza los exámenes está mas irritable, no quiere hacer nada, tiene calificativos de: “soy un tonto” , “no se hacerlo bien”, “me pongo nervioso” . Con lo expuesto anteriormente su enfermedad actual es crónica de curso progresivo.

IV. HISTORIA PERSONAL

Gestación

Matías fue concebido cuando la madre tenía 33 años y el padre 34, es planificado y deseado, ya que es su primera gestación; madre refiere un ambiente emocional agradable, se lleva bien con el esposo. Hubo control del embarazo de parte del médico; en los tres primeros meses presentaba náuseas, consumiendo solo vegetales y agua. El embarazo tuvo un desarrollo normal.

Nacimiento

A las treinta seis semanas de embarazo, asiste al Hospital, debido a las contracciones uterinas, luego de doce horas aproximadamente, no presenta dilatación, es así que el medico realiza una intervención quirúrgica (cesárea) ante la amenaza de sufrimiento fetal, induciendo el nacimiento del bebe. Él bebe nace con 4 kilos 360grs., talla 47 cm.; demora ligeramente en llorar, presenta una coloración morada, por lo cual es colocado, cinco días en incubadora. Además que presento hipoglucemia.

Niñez

La alimentación de Matías era de lactancia mixta, en un inicio no toleraba, la leche materna, dándole así leche artificial. A los ocho meses

aproximadamente comienza a ingerir alimentos sólidos blandos, mas continua amamantándose hasta los dos años, donde se le realizo el destete de manera brusca, reaccionando llorando, buscaba continuamente los pezones de madre. Al año comenzó a tolerar alimentos sólidos, no hubo alguna dificultad. Mas en el transcurso de su crecimiento ha presentado dificultades para ingerir los alimentos debido a su comportamiento ya que era un niño movedizo, inquieto, jugaba con la comida, tenía que estar una persona pendiente de él, al pasar el tiempo ya jugaba con los cubiertos, se distraía mirando televisión, cuando se le llama a comer no obedece, no se sienta adecuadamente, siempre está jugando con los pies.

Por otra parte el control cefálico lo realiza a los dos meses, gatea al año tres meses, y al año logra pararse con ayuda. A los dos años empieza a caminar. En cuanto al desarrollo del lenguaje, empezó a balbucear a los diez meses, al año y cuatro meses intenta hablar, mas no se le entiende, tiene dificultades en la pronunciación de palabras, no dándole importancia la madre hasta los 3 años en que visita a un psicólogo y es derivada a un especialista de lenguaje. Mas su lenguaje comprensivo, entendía lo que se le decía, así como lograba hacerse entender con ademanes o cuando la madre le sugería respuestas; con el transcurso del tiempo, puede expresarse con fluidez.

Sus hábitos higiénicos, en el caso de control de esfínteres, tanto de la orina como de las heces, se da a los cuatro años aproximadamente, mas deja los pañales completamente a los cinco años. Este proceso se da por imitación de parte del padre. Por otra parte su madre ha estado pendiente de su aseo y vestimenta hasta el momento. En un inicio porque requería ayuda, mas luego por supervisión, ya que constantemente se distrae, no logrando concretar las actividades que prosiguen o se toma demasiado tiempo en realizarlas. Hace siete meses aproximadamente, aprendió a amarrarse las hileras de los zapatos.

En cuanto a su desarrollo psicosexual, a los cuatro años y medio aproximadamente, comienza a percibir las diferencias del sexo, a los ocho años a modo de curiosidad, en la clase de personal social, siente inquietud sobre la procreación, informándole la madre de cómo nacen los niños.

Su sueño ha sido normal, tenía siestas durante el día, mas a partir de los cuatro años, con menos sueño que antes, se despierta con facilidad ante

cualquier ruido, necesita luz para dormir, crujen los dientes, y en algunas ocasiones se ha levantado en la noche para ir a dormir con los padres.

Finalmente la relación con los padres, ha sido influenciada por ser primer hijo, lo sobreprotegían, estaban pendientes, eran cuidadosos, con temores por su bienestar; luego con el nacimiento de la hermana, a los tres años Matías se sintió desplazado, lo que le llevo a tornarse desobediente, malcriado, luego al ser castigado o regañado manifiesta conductas agresivas como tirar objetos o gritarles a sus padres, no tolera situaciones que conlleven a vivir frustración; en cuanto a la relación que ha mantenido con sus compañeros, en un inicio se muestra tímido, en algunas ocasiones distante, luego ha tendido a integrarse, mas con dificultades ya que los molesta o bien realiza travesuras.

Escolaridad

Entra a jardín a la edad de 3 años, ya que la madre trabaja en dicha institución, en un inicio presentaba temor, se mostraba tranquilo, luego va tornándose desobediente, travieso, se pone debajo de la mesa, no quiere salir. A los 5 años es cambiado de institución, le agradaba ir, jugaba con sus compañeros, aunque a veces era tosco, jugando en ocasiones solo; lograba aprender las exigencias solicitadas, mas era travieso, inquieto, algunas veces terminaba rápido sus tareas otras no, sobre todo cuando les dejaba tareas de escritura.

A los seis años cambian de residencia, yéndose a vivir a Arequipa, este suceso le causó malestar, en un inicio no quería ir, estando en el colegio Francisco Rojas, se aislabía, luego fue adaptándose, mas con limitaciones ya que no participaba en las diversas actividades. Sus notas oscilaban entre a y b siendo su curso favorito matemáticas; dentro de clases tenía dificultad en estar quieto, con tendencia a distraerse.

En tercer año lo cambian de colegio a Corpaidos, debido a la indisciplina que presentaba; igualmente se muestra tímido en un inicio, no se relaciona, mas luego se integra, participa en las diferentes actividades como actuación, le agradaba ir al colegio, juega con sus compañeros, mas sigue molestando, hace travesuras, alegando no haber sido, mas luego es puesto en evidencia. En cuanto al área académica sus notas descienden entre b y c, siendo su

curso favorito dibujo y pintura; debido a que sus notas bajan tiene un profesor particular mas no evidencia mejoras. En clases se distrae en los exámenes o se olvida, pierde cosas no recordando donde las dejo, hace ruidos, bota su mochila en el piso; lo que ha generado que constantemente manifieste “todo lo hago mal” “no se nada”.

V. HISTORIA FAMILIAR

La familia está compuesta por el padre de 42 años, con grado de instrucción superior, Biólogo, de ocupación: Encargado de una tienda de insumos agrícolas. Madre de 41 años con grado de instrucción superior, Profesora de inglés, de ocupación: enseñanza. Ambos padres casados, cristianos. Tienen dos hijos, el mayor Matías de 9 años, en cuarto año de educación primaria seguida por su hermana de 6 años, en primero de primaria.

En cuanto a la dinámica familiar. Ha habido ausencia del padre debido a su horario corrido de trabajo, mas cuando este tiene tiempo en casa, se le desautoriza, ya que madre intercede por niño, pasa algunos comportamientos por alto.

La relación de Matías con el padre es algo distante, suele ser desafiante con él, no le obedece, a veces tiende a ignorarlo; con respecto a la madre es dependiente, continuamente le tiene que repetir las cosas, indicar los quehaceres estar tras de él.

Un acontecimiento que le afecto es el cambio de lugar de residencia, no quería dejar a sus primos, era feliz, lo que ocasiono que lo llevaran a una psicóloga la que les indico que tiene dificultades de adaptación esto asociado a una ausencia de ambos padres, ya que ambos trabajaban de corrido.

Cuando madre estaba embarazada por segunda vez, Matías no aceptaba al bebe, siempre reclamaba porque no lo cargaba, había recelo, ya que en ocasiones le pateaba la barriga asimismo recién nacida, le tiraba zapatos a la cuna, la molestaba; mas luego fue mejorando la relación. Últimamente con hermana existen conflictos debido a que siempre la molesta, pellizcándola, jalándole el cabello; respondiéndole también ésta de la misma manera.

Los abuelos maternos, tienden a cuestionar el porqué de su comportamiento, no obedecía, riñéndolo, lo que ha generado conflictos con ellos, empujándoles, contestándolos así como un distanciamiento.

Su estilo de crianza suele ser en base a condicionamiento, asociado al incremento del volumen de voz y en algunas ocasiones recurren al castigo físico. Su comportamiento con los padres, es impaciente, le gusta que hagan lo que el solicita, sino tiende a reaccionar con gritos, tirar las cosas, se tira al suelo, le gusta dar la contra, esto se da también cuando recurren lugares ya sea a centros comerciales o reuniones familiares.

Cuando realiza las tareas solo, se distrae, siempre está meciendo o retorciéndose en el asiento y busca afirmación.

Ambos padres describen su conducta como dependiente y un tanto agresiva, ya que solicita afecto y apoyo, se aferra a madre asimismo hace resistencia a peticiones, se burlas de otros, suele en ocasiones atacar verbalmente (“*muérete*”). Además que lo describen como manipulador, mentiroso, con tendencia a aburrirse, reacciona ante las dificultades con ligereza, irresponsable. En cuanto a sus fortalezas, aprende rápido, tiene habilidades en tocar el teclado.

VI. HISTORIA SOCIO-ECONOMICA Y OCUPACIONAL

Actualmente no cuentan con casa propia, viven en casa de padres maternos, cuyo lugar es de material noble, cuenta con servicios de agua, luz, cable, desagüe y todos los beneficios. Refiere un ingreso económico, de ambos padres, que es adecuado.

VII. RESUMEN

La familia está compuesta por ambos padres de grado instrucción superior, casados. Matías es el primer hijo, seguido por hermana de 6 años.

La gestación se realizó en condiciones favorables, dentro de la normalidad; mas el nacimiento fue por cesárea, presentando coloración azul, sobrepeso e hipoglucemia.

El control cefálico lo realiza a los dos meses, gatea al año tres meses, y al año logra pararse con ayuda. A los dos años empieza a caminar. En cuanto al lenguaje, empieza a balbucear a los diez meses, al año y cuatro meses intenta hablar, tiene dificultades en la pronunciación de palabras, no dándole importancia la madre, hasta los 3 años en que visita a un especialista de

lenguaje. En lenguaje comprensivo, entendía y lograba hacerse entender con ademanes o cuando la madre le sugería respuestas; con el transcurso del tiempo, puede expresarse con fluidez. Sus hábitos higiénicos, en el caso de control de esfínteres, tanto de la orina como de las heces, se da a los cuatro años aproximadamente, mas deja los pañales completamente a los cinco años. Por otra parte su madre ha estado pendiente de su aseo y vestimenta hasta el momento; en un inicio porque requería ayuda, luego por supervisión, ya que constantemente se distrae, no logra concretar las actividades que prosiguen o se toma demasiado tiempo en realizarlas. En cuanto a su desarrollo psicosexual, a los cuatro años y medio aproximadamente, percibe las diferencias del sexo, a los ocho años a modo de curiosidad, siente inquietud sobre la procreación, informándole la madre de cómo nacen los niños. Su sueño ha sido normal, se despierta con facilidad ante cualquier ruido, cruce los dientes, y en algunas ocasiones se ha levantado en la noche para ir a dormir con los padres.

Finalmente la relación con los padres, ha sido influenciada por ser primer hijo, lo sobreprotegían, estaban pendientes, eran cuidadosos, con temores por su bienestar; luego el padre presenta ausencias debido a su trabajo, teniendo una relación distante con él, tendiendo Matías a ignorarlo; con respecto a la madre es dependiente. Con el nacimiento de la hermana, se sintió desplazado, con comportamientos agresivos; actualmente la molesta. Igualmente con los abuelos maternos, contesta, no obedece, lo que ha generado distanciamiento.

Su estilo de crianza suele ser en base a condicionamiento, asociado al incremento del volumen de voz y en algunas ocasiones recurren al castigo físico. Su comportamiento con los padres, se ha ido tornado desobediente, malcriado, al ser castigado o regañado manifiesta conductas agresivas como tirar objetos o gritarles; le gusta dar la contra. Ambos padres lo describen como dependiente y un tanto agresivo; asimismo hace resistencia a peticiones, manipulador, mentiroso, con tendencia a aburrirse, reacciona ante las dificultades con ligereza, se burla de otros, en ocasiones ataca verbalmente (“*muérete*”). En cuanto a sus fortalezas, aprende rápido, tiene habilidades en tocar el teclado.

Con sus compañeros, en un inicio se muestra tímido, en algunas ocasiones distante, luego ha tendido a integrarse, mas con dificultades ya que los molesta o bien realiza travesuras de las cuales se niega y luego es puesto en evidencia quedando como un mentiroso.

En cuanto a su escolaridad ingresa al jardín a la edad de 3 años, ya que la madre trabaja en dicha institución. A los 5 años es cambiado de institución, le agradaba ir, jugaba con sus compañeros, aunque a veces era tosco, jugando en ocasiones solo; lograba aprender las exigencias solicitadas.

A los seis años, entra a primer año, en un inicio no quería ir. No participaba en las diversas actividades. Sus notas oscilaban entre a y b siendo su curso favorito matemáticas; dentro de clases tenía dificultad en estar quieto, con tendencia a distraerse. En tercer año lo cambian de colegio debido a la indisciplina que presentaba; participa en las diferentes actividades como actuación, le agradaba ir al colegio. En cuanto al área académica sus notas descienden entre b y c, siendo su curso favorito dibujo y pintura; asimismo tiene un profesor particular mas no evidencia mejoras. En clases se distrae en los exámenes o se olvida, pierde cosas no recordando donde las dejó, hace ruidos, bota su mochila en el piso; lo que ha generado que constantemente manifieste “todo lo hago mal” “no se nada”.

EXAMEN MENTAL

I. DATOS PERSONALES

Nombres y Apellidos : M.E.R.R.
Fecha de Nacimiento : 17- 03-2007
Edad : 9 años
Lugar de Nacimiento : Cañete - Lima
Sexo : Masculino
Nivel de escolaridad : 4to de Primaria
Procedencia : Arequipa
Referente : Paciente
Lugar de Evaluación : I.E.P. CACEÍ PASTEUR
Fecha de Evaluación : 11 - 05 – 2016
Examinador : Eleny Baldárrago Gómez
Bachiller en Psicología

II. MOTIVO DE EVALUACIÓN

Evaluación de las funciones Psíquicas Superiores.

III. EVALUACIÓN

A. ACTITUD, PORTE Y COMPORTAMIENTO

Matías aparenta edad acorde a su edad cronológica, de raza mestiza, contextura delgada, con estatura aproximada de 1.30mts., rostro ovalado, de tez clara, ojos grandes, de color café, nariz y boca proporcional al rostro, cabello corto de color negro. Su arreglo personal, vestimenta e higiene personal son adecuados, mas sus manos se encuentran manchadas con tinta de lapicero.

Presenta constantes cambios de postura, mas su equilibrio, coordinación corporal, durante la marcha son adecuados.

En la entrevista Matías establece contacto visual mas presenta la tendencia a perderla, evidencia un tono moderado de voz con enunciación clara, manifestando molestia ante la idea de ser cambiado de

colegio, que se evidencia en una expresión facial, de negación; colabora durante la entrevista con cierta desconfianza.

B. ATENCIÓN, CONCIENCIA Y ORIENTACIÓN

Matías se encuentra lúcido, con tendencia a la distracción, orientado en persona, espacio y tiempo.

C. LENGUAJE

Su lenguaje evidencia enunciación clara y entendible, ya que expresa orden, fluidez que se reflejan en adecuado tono de voz y volumen.

D. PENSAMIENTO

El curso del pensamiento presenta fluidez, de forma organizada y coherente; en cuanto a contenido, presenta ideas relacionadas a regresar a su anterior colegio.

E. PERCEPCION

Sin alteraciones, no evidencia ni manifiesta alteraciones perceptuales como desórdenes sensitivos, ilusiones o alucinaciones.

F. MEMORIA

Tanto su memoria de fijación como evocación se encuentran conservadas.

G. FUNCIONAMIENTO INTELECTUAL

Comprende y responde las preguntas que se le solicita. Esto podría ser un indicador que se encuentra dentro de los parámetros de la normalidad.

H. ESTADO DE ANIMO

Evidencia congruencia en lo que expresa y en lo que se observa; manifestando incomodidad, molestia.

I. COMPRENSIÓN DEL GRADO DE INCAPACIDAD DE LA ENFERMEDAD

No manifiesta conocimiento de enfermedad.

IV. RESUMEN

Niño, de 9 años, aparenta edad referida, su arreglo personal, vestimenta e higiene son adecuados, mas evidencia las manos manchadas con tinta de lapicero; presenta continuos cambios de postura presentando así inquietud; establece contacto visual mas presenta la tendencia a perderla; ante la entrevista se mostró colaborador con cierta desconfianza.

Presenta tendencia a la distraibilidad, orientado en las tres esferas, sin alteraciones perceptivas. Sus procesos mnésicos, tanto de memoria remota y reciente se encuentran conservadas. Su pensamiento en cuanto a curso es fluido, de forma organizada y coherente; en cuanto a contenido manifiesta ideas de volver a su colegio. Evidencia un lenguaje donde el orden, la afluencia, volumen, y tono de voz son adecuados. Su función intelectual se encuentra dentro de los parámetros normales. Su estado de ánimo presenta congruencia en lo que evidencia y expresa; manifestando incomodidad y molestia que se expresa en su rostro. Por ultimo Matías no manifiesta conocimiento de enfermedad.

INFORME PSICOMETRICO

I. DATOS PERSONALES

Nombres y Apellidos : M.E.R.R.
Fecha de Nacimiento : 17- 03-2007
Edad : 8 años 11 meses
Lugar de Nacimiento : Cañete - Lima
Sexo : Masculino
Nivel de escolaridad : 4to de Primaria
Procedencia : Arequipa
Referente : Paciente / Madre
Lugar de Evaluación : I.E.P. CACEÍ PASTEUR
Fecha de Evaluación : 17- 22 / 03/ 2016
Examinador : Eleny Baldárrago Gómez
Bachiller en Psicología

II. OBSERVACIONES GENERALES DE LA CONDUCTA

Paciente con adecuado arreglo personal, en un inicio se muestra atento más progresivamente va perdiendo su capacidad de concentración, mostrando desidia en la resolución de los diferentes ítems, así mismo, se encontraba inquieto, se movía espontáneamente, y aburría con facilidad, en ocasiones trabajaba con desgano o respondía “no sé”.

III. TECNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

- **Observación**
- **Pruebas psicométricas:**
 - Escala de Inteligencia de Wechsler – WISC-IV.
 - Evaluación Neuropsicológica Infantil ENI.
 - Test para el diagnóstico por déficit de atención con hiperactividad (ADHDT)
 - Test de la familia.
 - Test del dibujo libre.

IV. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

1. ESCALA DE INTELIGENCIA DE WECHSLER – WISC IV

- Interpretación cuantitativa

ÍNDICE	P.P	C.I.
Comprensión Verbal	28	96
Razonamiento perceptual	34	108
Memoria de Trabajo	20	99
Velocidad de Procesamiento	18	94
Índice total	100	100
ÍNDICE DE COMPRENSIÓN VERBAL	P.P	P.C.
Semejanzas	15	9
Vocabulario	23	10
Comprensión	20	5
ÍNDICE DE RAZONAMIENTO	P.P	P.C.

PERCEPTUAL	P.P	P.C.
Diseño de bloques	22	10
Concepto de figuras	13	9
Razonamiento de matrices	24	15
ÍNDICE DE MEMORIA DE TRABAJO		
Retención de Dígitos	11	10
Secuencia Letra-Número	12	10
ÍNDICE DE VELOCIDAD DE PROCESAMIENTO	P.P	P.C.
Códigos	14	4
Búsqueda de símbolos	24	14

- Interpretación cualitativa

Actualmente la capacidad intelectual de Matías se ubica dentro de una clasificación mental **PROMEDIO** con un cociente intelectual de 100. En cuanto a los Índices de: comprensión verbal, razonamiento perceptual, memoria de trabajo, y velocidad de procesamiento presenta nivel *promedio*; lo que indica un adecuado desempeño. Mas evidencia bajas puntuaciones en el subtest de comprensión y códigos, evidenciando dificultades en asumir responsabilidades, con baja capacidad de evaluar situaciones, y así actuar de una forma apropiada, asimismo presenta dificultades en enfocar su atención.

Matías evidencia una fortaleza significativa en razonamiento de matrices lo que conlleva a un adecuado razonamiento deductivo. Además de presentar una debilidad significativa en códigos lo que indica una baja capacidad de enfocar la atención.

2. - EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA INFANTIL ENI

- **Interpretación cuantitativa**

Funciones Cognitivas	P.E.	Perc.	mínimo de movimientos		
Habilidades Construccionales					
Construcción con palillos	9	37			
Habilidades graficas	18	2			
Memoria (codificación)					
Memoria visual	5	5			
Memoria verbal	4	0.1			
Memoria (evocación)					
Memoria visual	19	0.4			
Memoria verbal	6	0.1			
Habilidades perceptuales					
Percepción táctil	22	63			
Percepción visual	52	50			
Percepción auditiva	27	26			
Lenguaje					
L. Repetición	33	16			
L. Expresión	15	1			
L. Comprensión	18	2			
Habilidades Metalingüísticas	21	0.4			
Habilidades Espaciales	31	2			
Atención					
Atención visual	9	1			
Atención auditiva	14	9			
Habilidades Conceptuales	30	50			
Funciones Ejecutivas	P.D.	Perc.			
Fluidez					
Fluidez verbal	7	0.4			
Fluidez gráfica	15	16			
Flexibilidad cognitiva					
Porcentaje de respuestas correctas	39	2			
Porcentaje de respuestas perseverativas	43	5			
Número de categorías	1	16			
Incapac. de mantener la organización	2	0.1			
Planeación y organización					
Diseños correctos	11	63			
Movimientos realizados	98	0.1			
Diseños correctos con el	1	0.1			

- **Interpretación cualitativa**

De acuerdo a la evaluación de las funciones cognitivas se encuentra con clasificaciones por debajo del promedio en: Habilidades gráficas, con dificultad en analizar, descubrir métodos para resolver tareas y sintetizar detalles en una unidad consistente. En Memoria, muestra dificultades en evocar información inmediatamente después de su presentación, así como después de un intervalo de tiempo. Asimismo en Lenguaje, baja capacidad de emitir, unir oraciones, ya que muestran omisiones o sustituciones lo que lo lleva a invertir oraciones así como en asociar imágenes mentales, palabras con conceptos; no logrando entender y relacionar el mensaje. Además de presentar dificultades a nivel lector en el proceso de decodificación. También en Habilidades espaciales se evidencia dificultad en su representación espacial a nivel comprensivo y expresivo de derecha e izquierda. En atención no logra enfocar ni mantenerla. Asimismo sus funciones ejecutivas, también evidencian clasificaciones por debajo del promedio, en fluidez verbal, baja capacidad en producción de palabras en un tiempo determinado. En flexibilidad cognitiva en utilizar la retroalimentación ante demandas del medio o circunstancias, así mismo evidencia dificultad para modificarlas cuando se le establece el cambio ya que muestra rigidez. Por último en planeación y organización, no logra organizar una serie de acciones que sólo juntas y en secuencia conllevan a una meta específica.

3. TEST DE TEST PARA EL DIAGNÓSTICO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN CON HIPERACTIVIDAD (ADHDT)

- **Interpretación cuantitativa**

SUB TEST	P. D.	P.E	PROBABILIDAD DE TDAH
Hiperactividad	16	9	Promedio
Impulsividad	16	10	Promedio
Inatención	22	11	Promedio
COCIENTE TDAH	100		Promedio

- **Interpretación cualitativa**

Presenta un cociente general del TDA/H de 100, que lo ubica en un nivel de probabilidad PROMEDIO.

Hiperactividad: un PE de 9, con un nivel de probabilidad, Promedio, presentando dificultad para permanecer sentado, se retuerce en su asiento, por momentos se encuentra en constante actividad, exaltándose fácilmente pudiendo llegar a ser molesto y cargoso.

Impulsividad: un PE de 10 que lo ubica en un nivel de probabilidad, Promedio, Constantemente interrumpe conversaciones, no logra respetar su turno, responde con brusquedad; lo que le lleva a actuar antes de pensar y a ser impulsivo.

Inatención: un PE de 11, con un nivel de probabilidad, Promedio, atiende por periodos cortos distraídose fácilmente ante cualquier estímulo, teniendo pobre concentración, es desorganizado, con tendencia a soñar despierto; así mismo presenta dificultades para persistir y terminar una tarea. Además que pierde cosas frecuentemente.

4. TEST DE LA FAMILIA

En el plano familiar indica que reacciona o responde con actitud agresiva ya que se asocia cierto egocentrismo, dependencia, necesidad de ser tenido en cuenta y miedo a la separación. Indica mayor vínculo afectivo con madre a la que considera una figura importante dentro de la familia. Así mismo evidencia dificultades para establecer buenas relaciones con la hermana, ya que percibe cierto favoritismo.

5. TEST DEL DIBUJO LIBRE

Proyectivamente presenta mucha voluntad, vitalidad, energía con ansias de independencia y firmeza para dar a conocer sus ideas, así mismo tiene tendencia hacia la novedad, a la fantasía. Evidencia impulsividad, y cierta agresividad que sea asociada con su inmadurez. Espera el reconocimiento de los demás, es decir desea impresionar y que prevalezcan sus opiniones indicando que puede salirse con la suya pese a cualquier oposición. Muestra también resistencia y defensa ante la tarea o hacia una autoridad, suele ser desafiante y negativista.

V. RESUMEN

Actualmente la capacidad intelectual de Matías se ubica dentro de un rango Promedio, lo que nos indica que sus habilidades intelectuales, están dentro de los parámetros normales; mas presenta significativa dificultad en enfocar su atención, en tareas que demandan esfuerzo. En cuanto a la evaluación neuropsicológica, evidencia inmadurez en sus funciones cognitivas y ejecutivas ya que presenta clasificaciones, por debajo del promedio en: Atención, Memoria, Lenguaje, Habilidades Metalingüísticas, Espaciales, asimismo en Fluidez, Flexibilidad cognitiva y Planeación y organización. Lo que nos indica dificultades en enfocar y mantener su atención, así como en evocar información tanto inmediatamente como después de un intervalo; también sustituye, omite así como no asocia palabras con conceptos, no logrando entender y relacionar el mensaje además de tener problemas en la decodificación de la lectura; Por otra parte evidencia dificultades en la comprensión y expresión de derecha e izquierda. Así mismo presenta baja capacidad en producir palabras, no logra modificar su comportamiento ante demandas del medio, ya que muestra rigidez, además de presentar dificultades en unir acciones que solo juntas y en secuencia conllevan a una meta específica. En la valoración del Trastorno por déficit de atención, hiperactividad presenta un nivel de severidad promedio, indicando dificultades en mantenerse quieto, actuar antes de pensar y distraerse ante cualquier estímulo. A nivel proyectivo su vitalidad, energía y su tendencia a la novedad, lo llevan a unas ansias de independencia; esto relacionado a su impulsividad y egocentrismo hace que tenga la necesidad de ser tenido en cuenta, impresionar y de que prevalezcan sus opiniones pese a cualquier oposición. Estás características lo han llevado a reaccionar con actitudes agresivas, de resistencia y desafío. Además presenta mayor vínculo con madre y rivalidad con la hermana.

INFORME PSICOLOGICO

I. DATOS PERSONALES

Nombres y Apellidos : M.E.R.R.
Fecha de Nacimiento : 17- 03-2007
Edad : 9 años
Lugar de Nacimiento : Cañete - Lima
Sexo : Masculino
Nivel de escolaridad : 4to de Primaria
Procedencia : Arequipa
Referente : Paciente / Madre
Lugar de Evaluación : I.E.P. CACEÍ PASTEUR
Fecha de Evaluación : 10/17 - 05 – 2016
Examinador : Eleny Baldárrago Gómez
Bachiller en Psicología

II. MOTIVO DE CONSULTA

Niño que es referido al área de Psicología por Directora, para que sea evaluado, ya que en anterior Colegio tuvo problemas de indisciplina y dificultades académicas.

III. TECNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

- **Observación**
- **Pruebas psicométricas:**
 - Escala de Inteligencia de Wechsler – WISC-IV.
 - Evaluación Neuropsicológica Infantil ENI.
 - Test para el diagnóstico por déficit de atención con hiperactividad (ADHDT)
 - Test de la familia.
 - Test del dibujo libre.

IV. ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES

La familia está compuesta por ambos padres de grado instrucción superior, casados. Matías es el primer hijo, seguido por hermana de 6 años.

La gestación se realizó en condiciones favorables, dentro de la normalidad; mas el nacimiento fue por cesárea, presentando coloración azul, sobrepeso e hipoglucemia.

El control cefálico lo realiza a los dos meses, gatea al año tres meses, y al año logra pararse con ayuda. A los dos años empieza a caminar. En cuanto al lenguaje, empieza a balbucear a los diez meses, al año y cuatro meses intenta hablar, tiene dificultades en la pronunciación de palabras, no dándole importancia la madre, hasta los 3 años en que visita a un especialista de lenguaje. En lenguaje comprensivo, entendía y lograba hacerse entender con ademanes o cuando la madre le sugería respuestas; con el transcurso del tiempo, puede expresarse con fluidez. Sus hábitos higiénicos, en el caso de control de esfínteres, tanto de la orina como de las heces, se da a los cuatro años aproximadamente, mas deja los pañales completamente a los cinco años. Por otra parte su madre ha estado pendiente de su aseo y vestimenta hasta el momento; en un inicio porque requería ayuda, luego por supervisión, ya que constantemente se distrae, no logra concretar las actividades que prosiguen o se toma demasiado tiempo en realizarlas. En cuanto a su desarrollo psicosexual, a los cuatro años y medio aproximadamente, percibe las diferencias del sexo, a los ocho años a modo de curiosidad, siente inquietud sobre la procreación, informándole la madre de cómo nacen los niños. Su sueño ha sido normal, se despierta con facilidad ante cualquier ruido, crujen los dientes, y en algunas ocasiones se ha levantado en la noche para ir a dormir con los padres.

Finalmente la relación con los padres, ha sido influenciada por ser primer hijo, lo sobreprotegían, estaban pendientes, eran cuidadosos, con temores por su bienestar; luego el padre presenta ausencias debido a su trabajo, teniendo una relación distante con él, tendiendo Matías a ignóralo; con respecto a la madre es dependiente. Con el nacimiento de la hermana, se sintió desplazado, con comportamientos agresivos; actualmente la molesta. Igualmente con los abuelos maternos, contesta, no obedece, lo que ha generado distanciamiento.

Su estilo de crianza suele ser en base a condicionamiento, asociado al incremento del volumen de voz y en algunas ocasiones recurren al castigo físico. Su comportamiento con los padres, se ha ido tornado desobediente, malcriado, al ser castigado o regañado manifiesta conductas agresivas como tirar objetos o gritarles; le gusta dar la contra. Ambos padres lo describen como dependiente y un tanto agresivo; asimismo hace resistencia a peticiones, manipulador, mentiroso, con tendencia a aburirse, reacciona ante las dificultades con ligereza, se burlas de otros, en ocasiones ataca verbalmente (“*muérete*”). En cuanto a sus fortalezas, aprende rápido, tiene habilidades en tocar el teclado.

Con sus compañeros, en un inicio se muestra tímido, en algunas ocasiones distante, luego ha tendido a integrarse, mas con dificultades ya que los molesta o bien realiza travesuras de las cuales se niega y luego es puesto en evidencia quedando como un mentiroso.

En cuanto a su escolaridad ingresa al jardín a la edad de 3 años, ya que la madre trabaja en dicha institución. A los 5 años es cambiado de institución, le agrada ir, jugaba con sus compañeros, aunque a veces era tosco, jugando en ocasiones solo; lograba aprender las exigencias solicitadas.

A los seis años, entra a primer año, en un inicio no quería ir. No participaba en las diversas actividades. Sus notas oscilaban entre a y b siendo su curso favorito matemáticas; dentro de clases tenía dificultad en estar quieto, con tendencia a distraerse. En tercer año lo cambian de colegio a Corpaidos, debido a la indisciplina que presentaba; participa en las diferentes actividades como actuación, le agrada ir al colegio. En cuanto al área académica sus notas descienden entre b y c, siendo su curso favorito dibujo y pintura; debido a que sus notas bajan tiene un profesor particular mas no evidencia mejoras. En clases se distrae en los exámenes o se olvida, pierde cosas no recordando donde las dejó, hace ruidos, bota su mochila en el piso; lo que ha generado que constantemente manifieste “todo lo hago mal” “no se nada”.

V. OBSERVACIONES CONDUCTUALES

Niño, de 9 años, aparenta edad referida, su arreglo personal, vestimenta e higiene son adecuados, mas evidencia las manos manchadas con tinta de

lápiz; presenta continuos cambios de postura presentando así inquietud, movimientos espontáneos de los pies, con tendencia a la distraibilidad, ya que en un inicio se muestra atento más progresivamente va perdiendo su capacidad de concentración, mostrando desidia en la resolución de los diferentes ítems, realizando así los ejercicios con desgano o respondía “*no sé*”. Durante toda la evaluación establece contacto visual mas presenta la tendencia a perderla, así mismo se mostró colaborador con cierta desconfianza.

VI. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

De acuerdo a los recursos psicodiagnósticos utilizados como entrevista, observación, anamnesis, examen mental, pruebas psicométricas y neuropsicológicas.

Matías presenta una inteligencia Promedio, debido a la evaluación realizada, además de resolver y comprender las preguntas establecidas, así como en su nivel de escolaridad.

Sin embargo a presentado dificultades en su nacimiento, tenía coloración azul, sobrepeso e hipoglucemia; esto relacionado a su crecimiento, ha ido presentando retrasos en su desarrollo en mayor o menor medida, como por ejemplo caminar a los 2 años, la correcta pronunciación de palabras, por los cinco años y medio aproximadamente, e igualmente el control de esfínteres; que se relacionan con la inmadurez que presenta en sus funciones cognitivas y ejecutivas, siendo las mas comprometidas la atención, y el poco control de impulsos que presenta; esto se asocia con características que ha ido mostrando tanto en casa como en el colegio, desde que ingreso al jardín, como jugar continuamente con los pies, interrumpir conversaciones, retorcerse en su asiento, actuar antes de pensar con poca capacidad de aplazar el deseo y esperar, llegando a ser molesto; asimismo no logra mantener su atención frente a las actividades indicadas, continuamente se distrae ante cualquier estímulo, es desorganizado con tendencia a perder objetos, así como tener dificultades en hacer y terminar las tareas, ya que ha necesitado que alguien este a su lado para que pueda realizar las actividades. En este último año académico cursado se ha ido acentuado, mas con los

exámenes, ya que presenta olvidos, se equivoca en signos, no logra terminar las indicaciones; a pesar de que ha tenido profesor particular.

En cuanto al aspecto emocional se ve grandemente influenciado, por los continuos cambios a que ha estado sometido, como el nacimiento de la hermana, el cambio de residencia, los cambios de colegios; generando en él abandono, tristeza, aislamiento; esto asociado a una crianza, dependiente, con sobreprotección, hace que muestre conductas egocéntricas, con deseos de impresionar, que prevalezca su opinión, que puede salirse con la suya pese a cualquier oposición, además de presentar resistencia, desafío; asimismo su evaluación evidencia dificultades en modificar su comportamiento ante demandas del medio. Siendo evidente cuando es castigado o regañado, ya que presenta no solo conductas impulsivas como tirar objetos, gritar; sino también conductas agresivas, ya que miente, molesta intencionadamente, tomando a la ligera las consecuencias; con los padres y cuando realiza travesuras en el colegio, como cambiar intencionalmente los útiles de sus compañeros, alegando no ser y luego es puesto en evidencia. Todas estas características se han ido evidenciando con dificultades a nivel académico y comportamental, y con las continuas llamadas de atención. Además de la visita de los padres a los centros educativos.

VII. DIAGNOSTICO

Diagnóstico Psicológico

Matías presenta una Inteligencia promedio; asociado a inmadurez de sus funciones cognitivas y ejecutivas; con dificultades en mantenerse quieto, actúa antes de pensar, se distraer ante diferentes estímulos; lo cual le ha generado dificultades en el aprendizaje, así como en su comportamiento; en este último presenta mayor dificultad ya que se asocia también a actitudes desafiantes, agresivas como molestar intencionalmente a los compañeros, mentir y no reconocer sus errores.

Diagnóstico Nosológico

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), podemos decir que el niño presenta un Trastorno por déficit de atención con hiperactividad de presentación combinada (314.01) asociado a características del trastorno negativista desafiante, que todavía, no las configura.

VIII. PRONÓSTICO

Pronóstico reservado, ya que los factores ambientales y familiares podrían modificar y/o determinar la evolución del problema del niño.

IX. RECOMENDACIONES

- Establecer un programa terapéutico sostenido.
- Realizar la Psicoeducación en la familia de Matías, proponer la participación como co-terapeutas.
- Terapia familiar orientada a definir los roles como padres del menor.
- Tener estrategias de manejo de conducta a los familiares que conviven con él.
- Desarrollar actividades de desgaste físico como futbol, natación.
- Incorporar a talleres como ajedrez, dibujo y pintura, oratoria.
- Visitar al Neuropediatra, para establecer un tratamiento farmacológico.

PLAN PSICOTERAPEUTICO

I. DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos : M.E.R.R.
Fecha de Nacimiento : 17- 03-2007
Edad : 9 años
Lugar de Nacimiento : Cañete - Lima
Sexo : Masculino
Nivel de escolaridad : 4to de Primaria
Procedencia : Arequipa
Fecha de Inicio : 18 - 05 – 2016
Examinador : Eleny Baldárrago Gómez
Bachiller en Psicología

II. CONCLUSIONES DIAGNOSTICAS

Matías presenta una Inteligencia promedio; asociado a inmadurez de sus funciones cognitivas y ejecutivas; con dificultades en mantenerse quieto, actúa antes de pensar, se distrae ante diferentes estímulos; lo cual le ha generado dificultades en el aprendizaje, así como en su comportamiento; en este último presenta mayor dificultad ya que se asocia también a actitudes desafiantes, agresivas como molestar intencionalmente a los compañeros, mentir y no reconocer sus errores.

III. OBJETIVO GENERAL

Mejorar su rendimiento académico y comportamental.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Entrenar las funciones cognitivas de la atención, memoria, viso-motor, perceptual
- Entrenar sus funciones ejecutivas en cuanto a reflexividad, organización y control inhibitorio.
- Entrenar y fomentar la relajación
- Realizar Psicoeducación con la familia.
- Capacitar a los padres, para el tratamiento de sus conductas.

IV. ACCIONES PSICOTERAPEUTICAS

V. PROGRAMACION

PSICOTERAPIA			
Nº de Sesión	Técnica empleada	Objetivo a alcanzar	Actividad
01	Psicoeducación	Ayudar en el proceso de adaptación que supone la aceptación del diagnóstico de TDAH en su hijo. Inmiserir a los padres, siendo co-terapeutas en el proceso de terapia.	Enseñar a la familia en qué consiste el trastorno, qué características tiene y qué se puede hacer para mejorarlo.
02	Cognitivo	- Fortalecer su capacidad viso-motora	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la actividad de construcción, la terapeuta dirigirá la atención del niño a las diferentes partes del modelo presentado que deberá reproducir. - La terapeuta construirá junto con el niño rompecabezas con letras, números y figuras geométricas. - Realizar series de dibujos siguiendo una simetría. - Realizar figuras simétricas con precisión.
03		- Entrenar y fortalecer su capacidad de codificación (Memoria)	<ul style="list-style-type: none"> - La terapeuta repetirá secuencias conocidas como: días de la semana, meses del año, figuras geométricas, países e ira aumentando el nivel de dificultad en cuanto el niño vaya adquiriendo el aprendizaje). - Así mismo el niño observara láminas de dibujos en las que tendrá que evocarlas después de un tiempo de 30 minutos, incrementara la dificultad donde tendrá que referir la posición, características, clasificación, etc. - Además al niño se le presentara historias, cuentos, fabulas en las

			<p>cuales tendrá que reproducirlas inmediatamente y así mismo después de 30 minutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reproducirá modelos anteriormente vistos.
04		Entrenar y fortalecer su capacidad de atender.	<p>Durante la terapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mencionará listas de palabras y el niño repetirá las series de palabras o números como lista de compras, números de teléfono, etc. - Con un instrumento musical repetirá ritmos. - Uso de fichas del tipo: tachar todos los círculos de entre un conjunto de formas geométricas, letras, números, siluetas de imágenes. - Buscar el elemento diferente así como iguales, localizar elementos que faltan en dos conjuntos. - Se hará uso de rompecabezas, ajedrez, laberintos, sudoku, pupiletras.
05		<ul style="list-style-type: none"> - Fortalecer su capacidad perceptual 	<ul style="list-style-type: none"> - La terapeuta mostrará láminas que tengan diferentes dibujos y el niño tiene que analizar con seguimiento de líneas, lápiz y luego visualmente las imágenes que se muestran entre varias. - Al niño se le mostrará una lámina donde seguirá el camino correcto de entre varias líneas. - En una serie de elementos identificar los que pertenecen a la serie.
06	Funciones Ejecutivas	Mejorar su organización	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un horario con Matías conozca qué es lo que tiene que hacer en cada momento, tanto en el colegio como en casa. - Utilizar una agenda, para que no pierda u olvide cosas necesarias para sus tareas tanto para llevar a clase como para casa.

	<p>Mejorar su reflexividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Enseñar estrategias diferentes a un mismo problema con el fin de que aprenda a generalizar a otras actividades y amplíe sus posibilidades de no cometer los mismos errores. - Entrenar autoinstrucciones del tipo: <ol style="list-style-type: none"> 1. Paro: "Dejo el lápiz sobre la mesa" 2. Miro: "Observo la hoja y leo todo lo que aparece" 3. Decido: "Subrayaré los datos y buscaré la palabra que me indica o que tengo que hacer" 4. Sigo: "Ahora ya puedo coger el lápiz y hacer lo que he decidido" 5. Repaso: "Vuelvo a hacer la operación comprobando el resultado y me pregunto si éste tiene sentido" (PIAAR) <p>*Este ejercicio se realizará en todas las sesiones</p>
	<p>Mejorar su control inhibitorio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Preparar dos discos de plástico o madera pintados en rojo y azul, para estimular la atención alternante. Cuando el terapeuta enseña un disco azul, el sujeto debe ejecutar una determinada acción: levantar la mano, dar una palmada, etc. Cuando enseña un disco rojo, el sujeto no debe hacer ninguna actividad. - El terapeuta presenta una serie de números de manera consecutiva verbalmente, con tarjetas. El sujeto debe decir en voz alta el mismo número que ha escuchado. - Cuando aparece un número-diana, ante al que tiene que decir el nombre de otro número diferente. Por ejemplo, cada vez que se presente el número "4" el sujeto debe decir 2.

07	Cognitivo – Conductual	Mejorar su comportamiento en terapia	<ul style="list-style-type: none"> - La terapeuta identificara conductas inadecuadas como el sentarse adecuadamente, no hacer ningún tipo de ruido, ni moverse durante la realización de la ficha, pedir la palabra sin gritar, solo pedirá la palabra una vez; esto se trabajara mediante economía de fichas. (Reforzador positivo).
08	Cognitivo – Conductual	Enseñar a los padres estrategias especializadas para abordar problemas de comportamiento clínicamente significativos.	<ul style="list-style-type: none"> Establecimiento de límites. Dar órdenes claras y concisas. Refuerzo positivo y negativo, de conductas a través de la Economía de fichas. Indiferencia, ante situaciones de difícil manejo.

VI. TIEMPO DE EJECUCIÓN

Se realizara las sesiones en 45 minutos aproximadamente 2 veces a la semana. El contenido de las sesiones puede ser flexible y variado y dependerá del ritmo de trabajo y del logro del niño. En los casos donde el niño realiza rápidamente las tareas propuestas para la sesión, se pueden utilizar las tareas de la siguiente sesión. Por el contrario, en los casos donde la realización sea lenta o se observen dificultades particulares, se pueden utilizar tareas de sesiones anteriores.

VII. AVANCES TERAPEUTICOS

- Sus habilidades cognitivas en específico la atención, ha mostrado un significativo avance.
- La ejecución del horario, así como anotar en la agenda se encuentra en proceso, ya que todavía requiere de apoyo.
- Su autocontrol todavía es fluctuante, mas evidencia mejoras, cuando se le apoya en el momento de conflicto.
- Logra evaluar situaciones, mas tiene dificultades en ejecutarlas. En proceso.
- Mediante la economía de fichas, mejora su comportamiento en clases así como en el consultorio de Psicología.

Anexos del Caso Clínico

WISC-IV Spanish

ESCALA DE INTELIGENCIA PARA NIÑOS DE WECHSLER
CUARTA EDICIÓN - ESPAÑOL

Nombre del Niño Matías

Nombre del Examinador _____

Cálculo de la Edad del Niño

	Año	Mes	Día
Fecha del Test			
Fecha de Nacimiento	2007	04	17
Edad	8	3	

Conversion de Puntajes Brutos a Puntajes Equivalentes

Subtest	Puntajes Brutos	Puntajes Equivalentes			
Diseños de Bloques	22	10	10		
Semejanzas	15	9	9		
Retención de Dígitos	11	10		10	
Conceptos de Figuras	13	9	9		
Códigos	14	4			4
Vocabulario	23	10	10		
Secuenciación Letra-Número	12	10		10	
Razonamiento de Matrices	24	15	15		
Comprensión	14	9	9		
Búsqueda de Símbolos	24	14			14
(Completamiento de Figuras)			(→)		()
(Cancelación)				(—)	()
(Información)			(—)		()
(Aritmética)				(→)	()
Suma de Puntajes Equivalentes	28	34	20	18	100

Comp. Raz. Memo. Veloc. Esc.
Verb. Perc. Trab. Proc. Total

Suma de Puntajes Escalares a Composición de Puntajes de Conversión

Escala	Suma de Punt. Equiv.	Puntajes Compuestos	95 % Intervalos de Confianza	Rangos Percentiles Para Población USA	Rangos Percentilares Ajustados
Comp. Verbal	28	VCI 96	89-105	39	30
Raz. Percep.	34	PRI 108	100-115	70	58
Memo. de Trab.	20	WMI 99	91-107	47	33
Veloc. de Proc.	18	PSI 94	85-105	34	33
Escala Total	100	FSIQ 100	95-105	50	37

Rangos Percentilares Ajustados

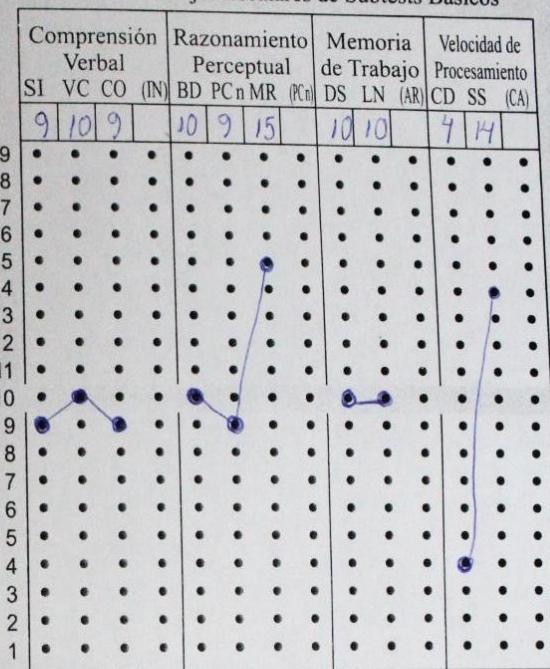
Método A (Método Preferido)		
Experiencia Educatarial en USA	Nivel de Educación Paterna	Clasificación
A	PEU5	V

ó

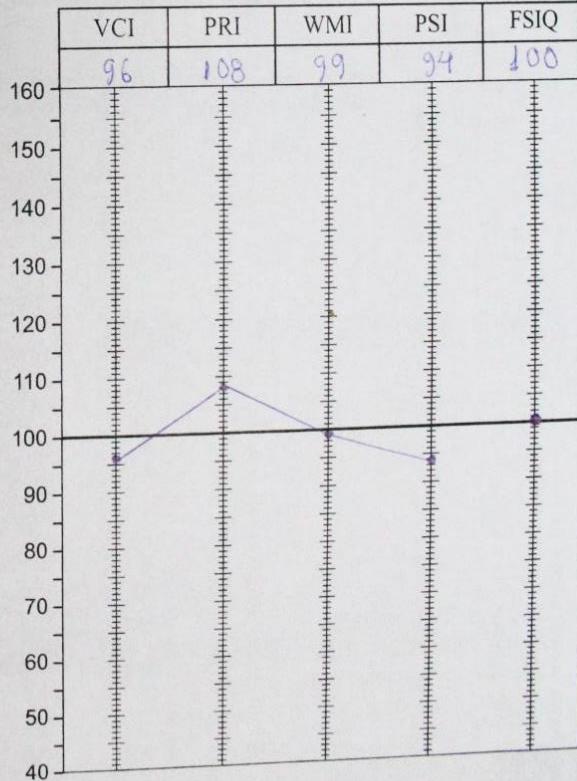
Método B	
Experiencia Educatarial en USA	

Formulario de Registro

Perfil de Puntajes Escalares de Subtests Básicos



Perfil de Puntajes Compuestos



Página de Análisis

Comparación de Discrepancias		Puntaje Equivalente 1	Puntaje Equivalente 2	Diferencias	Valor Crítico (.15 ó .05)	Diferencia Significativa (S) ó (N)	Promedio General Base	Promedio Base Adoptado
Indice / Subtest								
VCI - PRI	VCI	96	PRI 108	-12	10.17	N		
VCI - WMI	VCI	96	WMI 99	-3	10.99	N		
VCI - PSI	VCI	96	PSI 94	2	14.09	N		
PRI - WMI	PRI	108	WMI 99	9	10.60	N		
PRI - PSI	PRI	108	PSI 94	14	14.09	N		
WMI - PSI	WMI	99	PSI 94	5	14.09	N		
Ret. Dig. - Sec. Letra - Num.	DS	10	LN 10	0	3.02	N		
Códigos - Busq. Simb.	CD	4	SS 19	-10	4.21	N		
Semejanzas - Concep. Fig.	SI	9	PCo 9	0	3.16	N		

Para Valores Críticos y Promedio General Base referirse a las Tablas de Bi-B4. Para Promedios Base Adaptados, Referirse a las Tablas C.10 ó C.11

Determinación de Fortalezas y Debilidades		Puntaje Equivalente del Subtest	Media de Puntaje Equivalente	Diferencia de la Media	Valor Crítico (.15 ó .05)	Fortalezas ó Debilidades (F) ó (D)	Promedio General Base	Bases de Comparación
Subtest								
Diseño de Bloques	10	10	10	0	3.18			
Analogías	9	10	10	-1	3.06			
Retención de Dígitos	10	10	10	0	3.20			
Concepto de Figuras	9	10	10	-1	3.25			
Códigos	4	10	10	-6	3.89	D		
Vocabulario	10	10	10	0	3.13			
Sec. Letra - Num.	10	10	10	0	2.67			
Raz. de Matrices	15	11.0	11.0	+5	2.09	F		
Comprensión	9	10	10	-1	3.55			
Busq. de Símbolos	14	10	10	-4	4.03			

Para Fortalezas y Debilidades Referirse a la Tabla B.5

	10 Subtest	3 Comprensión Verbal	3 Raz. Perceptual
Suma de Punt. Equiv.	100	28	34
Núm. de Subtests	+10	+3	+3
Media de Puntajes	10	9.3	11.3

El Puntaje Medio Está Calculado entre 10 Subtest de Puntaje Bruto

Proceso de Análisis

Conv. de Punt. Brutos Totales a Punt. Equiv.

Puntaje de Proceso	Puntaje Bruto	Puntaje Equivalente
Dis. de Bloq. sin Bonos de Tiempo		
Retenc. de Dig. Hacia Adelante		
Retenc. de Dig Hacia Atrás		
Cancelación al Azar		
Cancelación Estructurada		
Copia de Códigos		

Para Puntaje Equivalente Referirse a la Tabla A.8

Comparación de Discrepancias		Puntaje Equivalente 1	Puntaje Equivalente 2	Diferencias	Valor Crítico (.15 ó .05)	Diferencia Significativa (S) ó (N)	Promedio General Base
Nivel de Proceso	Subtest / Puntaje de Proceso						
Dis. de Bloq.- Dis. de Bloq. sin Bonos de Tiempo	BD	BDN					
Ret. de Dig. Hacia Adelante - Ret. de Dig. Hacia Atrás	DSF	DSB					
Cancelación al Alzar - Cancelación Estructurada	CAR	CAS					
Códigos - Copia de Códigos	CD	CDC					

Para comparaciones de Discrepancia, Referirse a la Tabla B.9 y B.10

1. Diseño de Bloques



(Límite de Tiempo:
ver Item)



Items 1-2 Items 3-14

Inicio

Edades 6-7:

Item 1

Edades 8-16:

Items 3

Reversión
Edades 8-16; Puntaje de 0 ó 1
en cualquiera de los dos
primeros ítems dados,
administre los ítems
precedentes en orden reversal
hasta que se obtengan dos puntajes
consecutivos perfectos



Discontinúa
Después de 3
puntajes
consecutivos de 0



Puntaje
Items 1-3: Puntuar con 0, 1 ó 2 puntos
Items 4-8: Puntuar con 0 ó 4 puntos
Items 9-14: Puntuar apropiadamente con Bonos de
tiempo BDN
Items 1-3: Puntue con 0, 1 ó 2 puntos
Items 4-14: Puntue con 0 ó 4 puntos

Diseño	Forma de Presentación	Límite de Tiempo	Tiempo Completado	Diseño Correcto	Diseño Construido	Puntaje
1. Niño 	Modelo	30"		S N	Intento 1 Intento 2 	Intento Intento 0 1 2
2.	Modelo	45"		S N	Intento 1 Intento 2 	Intento Intento 0 1 2
3.	Modelo y Dibujo	45"	34"	S N	Intento 1 Intento 2 	Intento Intento 0 1 2
4.	Dibujo	45"	26"	S N		0 4
5.	Dibujo	45"	29"	S N		0 4
6.	Dibujo	75"	50"	S N		0 4
7.	Dibujo	75"	32"	S N		0 4
8.	Dibujo	75"	1' 42"	S N		4 4
9.	Dibujo	75"	1' 02"	S N		4 5 6 7 31-75 21-30 11-20 1-10
10.	Dibujo	75"	1' 08"	S N FT		4 5 6 7 31-75 21-30 11-20 1-10
11.	Dibujo	120"	2' 15"	S N FT		0 4 5 6 7 71-120 51-70 31-50 1-30
12.	Dibujo	120"	2' 50"	S N FT		0 4 5 6 7 71-120 51-70 31-50 1-30
13.	Dibujo	120"		S N		0 4 5 6 7 71-120 51-70 31-50 1-30
14.	Dibujo	120"		S N		0 4 5 6 7 71-120 51-70 31-50 1-30

Puntaje Bruto Total
(Máximo=68)

22

Diseño de Bloques sin Bonos de Tiempo BDN

Puntaje Bruto Total

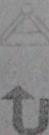
(Máximo=50)

2. Semejanzas

Todos los Items



Edades 6-8: Ejemplo, Luego Item 1
Edades 9-11: Ejemplo, Luego Item 2
Edades 12-16: Ejemplo, Luego Item 3



Reversión
Edades 9-16: Puntaje de 0 ó 1
en cualquiera de los dos
primeros items dados,
administre los items
precedentes en orden reverso
hasta que se obtenga un puntaje
prefecto de 2 items consecutivos



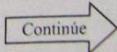
Discontinúe
Después de 3
puntajes
consecutivos de 0



Puntaje
Items 1: Puntúa con 0 ó 1 punto
Items 2-23: Puntúa con 0,1 ó 2 puntos
Vea el Libro de Estímulos 1 para
Respuestas de Ejemplo

Item	Respuesta	Puntaje
6-16 EJ. Rojo-Azul		
6-8 1. Leche-Agua	Son para tomar	0 1 2
9-11 2. Manzana-Plátano (Banana, Banano, Guineo)	Son p frutas	0 1 2
12-16 3. Vela-Lámpara	C	0 1 2
4. Mariposa-Abeja	Son insectos	0 1 2
5. Jamón-Queso	Comida	0 1 2
6. Camisa-Zapato	Son para usar	0 1 2
7. Guitarra-Tambor	Son instrumentos	0 1 2
8. León-Elefante	Son animales	0 1 2
9. Bicicleta-Tren	Medios de transporte	0 1 2
10. Codo-Rodilla	Son partes del cuerpo	0 1 2
11. Bola-Rueda	—	0 1 2
12. Oro-Plata	— dinero	0 1 2
13. Madera-Ladrillos	Son para trabajar	0 1 2
14. Invierno-Verano	Son estaciones	0 1 2
15. Calendario-Reloj	Hacen algo	0 1 2
16. Enojo-Alegria	Son sentimientos	0 1 2
17. Montaña-Lago	Naturaleza	0 1 2
18. Hielo-Vapor	No Responde —	0 1 2

† Si el niño no da una respuesta correcta, brinde la respuesta indicada en el Libro de Estímulos



2. Semejanzas (Continuación)

Discontinúe después de 5 puntajes consecutivos de 0

Item	Respuesta	Puntaje
19. Sal-Agua	Sabores	0 1 2
20. Permiso-Prohibición	Palabras mágicas	0 1 2
21. Primero-Ultimo	Números	0 1 2
22. Venganza-Perdón	Sentimientos	0 1 2
23. Realidad-Fantásia	Juegos	0 1 2
24. Espacio-Tiempo	Sentimientos	0 1 2

•) La Pronunciación Incorrecta puede cambiar el Significado de los Estímulos

Puntaje Bruto Total
(Máximo=47) 15

3. Retención de Dígitos

Todos los Items



Inicio

Edades 6-16:

Hacia adelante: Item 1

Hacia atrás: Ejemplo, Luego Item 1



Discontinúe
Hacia adelante: Discontinúe después de obtener puntajes de cero en ambos intentos de un ítem
Hacia atrás: Discontinúe después de obtener puntajes de cero en ambos intentos de un ítem



Puntaje
Puntuar con 0 ó 1 punto para cada intento
DSF & DSB
Puntaje Bruto Total para DS hacia adelante y hacia atrás respectivamente
LDSF & LDSB
Número de dígitos recordados en el último intento, puntuar con 1 punto para DS hacia adelante y hacia atrás respectivamente.

Hacia adelante		Puntaje de Intento	Puntaje de ítem	Hacia atrás		Puntaje de Intento	Puntaje de ítem
Intento	Respuesta			Intento	Respuesta		
6-16 1. $\frac{2-9}{4-6}$	0 1 0 1	0 1 2	Ej. 8 - 2 5 - 6	6-16	2 - 1 1 - 3		
2. 3 - 8 - 6 6 - 1 - 2	0 1 0 1	0 1 2	3 - 5 6 - 4		0 1 0 1	0 1 2	0 1 2
3. 3 - 4 - 1 - 7 6 - 1 - 5 - 8	0 1 0 1	0 1 2	5 - 7 - 4 2 - 5 - 9	3.	7 - 2 - 9 - 6 8 - 4 - 9 - 3	0 1 0 1	0 1 2
4. 8 - 4 - 2 - 3 - 9 5 - 2 - 1 - 8 - 6	0 1 0 1	0 1 2	4 - 1 - 3 - 5 - 7 9 - 7 - 8 - 5 - 2	5.	1 - 6 - 5 - 2 - 9 - 8 3 - 6 - 7 - 1 - 9 - 4	0 1 0 1	0 1 2
5. 3 - 8 - 9 - 1 - 7 - 4 7 - 9 - 6 - 4 - 8 - 3	0 1 0 1	0 1 2	8 - 5 - 9 - 2 - 3 - 4 - 6 4 - 5 - 7 - 9 - 2 - 8 - 1	6.	6 - 9 - 1 - 7 - 3 - 2 - 5 - 8 3 - 1 - 7 - 9 - 5 - 4 - 8 - 2	0 1 0 1	0 1 2
6. 5 - 1 - 7 - 4 - 2 - 3 - 8 9 - 8 - 5 - 2 - 1 - 6 - 3	0 1 0 1	0 1 2		7.		0 1 0 1	0 1 2
7. 1 - 8 - 4 - 5 - 9 - 7 - 6 - 3 2 - 9 - 7 - 6 - 3 - 1 - 5 - 4	0 1 0 1	0 1 2		8.		0 1 0 1	0 1 2
8. 5 - 3 - 8 - 7 - 1 - 2 - 4 - 6 - 9 4 - 2 - 6 - 9 - 1 - 7 - 8 - 3 - 5	0 1 0 1	0 1 2					

LDSF
Máx.= 9

Retención de Dígitos hacia Adelante (DSF)
Puntaje Bruto Total
(Máximo = 16)

7

LDSB
Máx.=8

Retención de Dígitos hacia Atrás (DSB)
Puntaje Bruto Total
(Máximo = 16)

4

Puntaje Bruto Total
(Máximo = 32) 11

4. Conceptos de Figuras

Inicio
 Edades 6-8: Ejemplos A y B, Luego Item 1
 Edades 9-11: Ejemplos A y B, Luego Item 5
 Edades 12-16: Ejemplos A y B, Luego Item 7



Todos los Items

Reversión
 Edades 9-16: Puntaje de 0 en cualquiera de los dos primeros ítems dados, administre los ítems precedentes en secuencia inversa hasta que se obtengan un puntaje perfecto en 2 ítems consecutivos.



Discontinúa
 Después de 5
 puntuajes
 consecutivos de 0



Puntaje
 Puntaje con 0 ó 1 punto.
 Las respuestas correctas están en color.

Item	Respuesta	Puntaje
6-16	A. 1 (2) (3) 4 DK	
	B. (1) 2 (3) 4 DK	
6-8	1. (1) 2 3 (4) DK 0 (1)	
	2. (1) 2 3 (4) DK 0 (1)	
	3. 1 (2) 3 (4) DK 0 (1)	
	4. (1) 2 (3) 4 DK 0 (1)	
9-11	5. 1 2 (3) 4 (5) DK 0 (1)	
	6. 1 2 (3) 4 (5) 6 DK (0) 1	
12-16	7. 1 (2) 3 4 5 (6) DK 0 (1)	
	8. 1 (2) (3) 4 5 DK 0 (1)	
	9. 1 2 (3) 4 (5) 6 DK 0 (1)	
	10. 1 (2) 3 (4) 5 6 DK 0 (1)	
	11. 1 2 3 4 5 6 DK (0) 1	
	12. 1 2 (3) (4) 5 6 DK 0 (1)	

Item	Respuesta	Puntaje
13.	1 2 (3) 4 (5) 6 (7) 8 9 DK 0 (1)	
14.	(1) 2 3 4 5 (6) 7 8 (9) DK 0 (1)	
15.	1 (2) 3 4 5 (6) 7 (8) 9 DK 0 (1)	
16.	1 2 (3) 4 (5) 6 7 (8) 9 DK 0 (1)	
17.	1 (2) 3 (4) 5 6 7 (8) 9 DK 0 (1)	
18.	1 2 (3) 4 5 6 (7) 8 9 10 (11) 12 DK 0 (1)	
19.	1 2 (3) 4 (5) 6 (7) 8 9 10 11 12 DK 0 (1)	
20.	1 (2) (3) 4 5 (6) 7 (8) 9 DK 0 (1)	
21.	1 2 5 6 8 9 DK 0 (1)	
22.	1 3 4 5 6 8 10 11 12 DK 0 (1)	
23.	1 2 4 6 7 8 9 10 11 DK 0 (1)	
24.	2 3 4 5 6 8 9 10 11 DK 0 (1)	
25.	1 3 4 5 6 7 9 11 12 DK 0 (1)	
26.	1 2 3 6 7 8 10 11 12 DK 0 (1)	
27.	2 3 4 5 8 9 DK 0 (1)	
28.	1 3 4 5 6 7 9 11 12 DK 0 (1)	

* Si el niño selecciona los dibujos 2, 6 y 8
 pregunte como indica el Libro de Estímulos

Puntaje Bruto Total
 (Máximo = 28)

13

5. Códigos



Límite de Tiempo: 120"



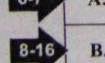
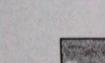
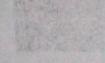
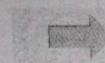
Todos los Items

Inicio
 Edades 6-7: Códigos A Ítems de Ejemplo,
 Luego Ítems del Test
 Edades 8-16: Códigos B Ítems de Ejemplo,
 Luego Ítems del Test

Discontinúa
 Después de 120 segundos



Puntaje
 Use la parrilla de calificación para verificar
 las respuestas del niño.
 Clasifique con 1 punto para cada respuesta correcta



Forma	Límite de tiempo	Tiempo Completado	Puntaje Bruto Total
6-7	A. 120"		Máx. = 65
8-16	B. 120"	14	Máx. = 119

Código A. Bonos de tiempo por completamiento Rápido y Perfecto

Tiempo en Segundos	116-120	111-115	106-110	101-105	96-100	86-95	≤85
Puntaje	59	60	61	62	63	64	65

6. Vocabulario

Todos los Items



Inicio
Edades 6-8: Item 5
Edades 9-11: Item 7
Edades 12-16: Item 9



Reversión
Edades 6-16: Puntaje de 0 ó 1 en cualquiera de los dos primeros ítems, administre los ítems precedentes en secuencia inversa hasta que se obtenga un puntaje perfecto en 2 ítems consecutivos.



Discontinúe
Después de 5
puntajes
consecutivos de 0



Puntaje
Ítems 1-4: Puntaje con 0 ó 1 punto
Ítems 5-36: Puntaje con 0, 1 ó 2 puntos.
Vea el Libro de Estímulos 1 ó 2 para respuesta de ejemplos.

Item	Respuesta	Puntaje
Items de Dibujo		
1. Coche		0 1
2. Oso		0 1
3. Tren		0 1
4. Rana		0 1
Items Verbales		
6-8 → ↑ 5. Sombrero	Va en la cabeza	0 1 (2)
↑ 6. Reloj	el tiempo	0 1 (2)
9-11 → 7. Vaca	te da leche.	0 (1) 2
8. Sombrilla/Paraguas	Para q' no nos mojemos.	0 (1) 2
12-16 → 9. Bicicleta	Para manejarse	0 (1) 2
10. Ladrón	Un hombre malvado	0 (1) 2
11. Abecedario/Alfabeto	letras	0 (1) 2
12. Obedecer	hacer reglas	0 1 (2)
13. Salir	salir de un sitio a otro, escapar de un lugar	0 1 (2)
14. Molestia	estoy molesto	0 (1) 2
15. Valiente	hombre fuerte	0 (1) 2
16. Laguna	lugar lleno de agua	0 (1) 2
17. Empleo	q' trabaja	0 1 (2)

↑ Si el niño no da una respuesta correcta, brinde la respuesta indicada en el Libro de Estímulos
 * La respuesta específica a la pregunta requerida está en el Libro de Estímulos.

Continue →

6. Vocabulario (*Continuación*)

Discontinuar después de 5 puntajes consecutivos de 0

Item	Respuesta	Puntaje
18. Antiguo	cosa vieja	0 1 2
19. Obligar	q' algo algo	0 1 2
20. Imitar	Hablar todo lo q'dice	0 1 2
21. Aterrador	da miedo	0 1 2
22. Transparente	de un lugar	0 1 2
23. Isla	lugar de tierra	0 1 2
24. Agotador	q' cansa	0 1 2
* 25. Absorber •)	tomar	0 1 2
26. Presumir	—	0 1 2
27. Rivalidad	—	0 1 2
28. Fábula	Es un cuento	0 1 2
29. Preciso	—	0 1 2
30. Aflicción	—	0 1 2
31. Previsión	—	0 1 2
32. Unánime •)	—	0 1 2
33. Enmienda	—	0 1 2
34. Inminente	—	0 1 2
35. Dilatorio	—	0 1 2
36. Gárrulo	—	0 1 2

* La respuesta específica a la pregunta requerida está en el Libro de Estímulos
•) una incorrecta pronunciación puede que cambie el significado del estímulo.

Puntaje Bruto Total
(Máximo=68)

28

7. Secuencia Letra-Número



Inicio
Edades 6-7: Ítems de preparación, Ejemplo, luego ítem
Edades 8-16: Ejemplo, luego ítem



Discontinúa
Si el niño es incapaz de responder correctamente a cualquiera de los ítems de preparación ó después de 0 en los 3 intentos de un ítem.



Todos los ítems



Puntaje
Puntúe con 0 ó 1 punto
en los tres intentos

Ítem de Preparación			Respuesta Correcta		Correcto
6-7 → Conteo		Conteo del niño hasta tres		S N	
Alfabeto		El niño recita el Alfabeto hasta las letras C		S N	
Ítem	Intentos	Respuestas Correctas	Respuestas Verbales	Puntaje de intentos	Puntaje de ítems
-16 Ej.	1. A - 2 2. B - 3	2 - A 3 - B			
1.	1. A - 3	3 - A	A - 3	✓ 0 (1)	0 1 2 (3)
	2. B - 1 3. 2 - C	1 - B 2 - C	B - 1 C - 2	✓ 0 (1) ✓ 0 (1)	
2.	1. C - 4 2. 5 - E 3. D - 3	4 - C 5 - E 3 - D	C - 4 E - 5 D - 3	✓ 0 (1) ✓ 0 (1) ✓ 0 (1)	
3.	1. B - 1 - 2 2. 1 - 3 - C 3. 2 - A - 3	1 - 2 - B 1 - 3 - C 2 - 3 - A	B - 1 - 2 C - 1 - 3 A - 2 - 3	✓ 0 (1) ✓ 0 (1) ✓ 0 (1)	0 1 2 (3)
4.	1. D - 2 - 9 2. R - 5 - B	2 - 9 - D 5 - B - R	D - 2 - 9 B - R - 5	✗ 0 1 ✗ 0 1	
	3. H - 9 - K	9 - H - K	K - K - 9	✓ 0 (1)	
5.	1. 3 - E - 2	2 - 3 - E	E - 2 - 3	3 2 6 - 0 1	0 1 2 3
	2. 9 - J - 4 3. B - 5 - F	4 - 9 - J 5 - B - F ✓	J - 4 - 9 B - F - 5	9 4 5 - 0 1 0 ✓	
6.	1. 1 - C - 3 - J 2. 5 - A - 2 - B 3. D - 8 - M - 1	1 - 3 - C - J ✓ 2 - 5 - A - B 1 - 8 - D - M	C - J - 1 - 3 A - B - 2 - 5 D - M - 1 - 8	0 (1) 0 1 0 1	
7.	1. 1 - B - 3 - G - 7 2. 9 - T - 1 - C - 7 3. P - 3 - J - 1 - M	1 - 3 - 7 - B - G 1 - 7 - 9 - C - T 1 - 3 - J - M - P	B - G - 1 - 3 - 7 C - T - 1 - 7 - 9 J - M - P - 1 - 3	1 3 3 7 - 0 1 9 1 3 7 - 0 1 3 1 4 - 0 1	0 1 2 3
8.	1. 1 - D - 4 - E - 9 - G 2. H - 3 - B - 4 - F - 8 3. 7 - Q - 6 - M - 3 - Z	1 - 4 - 9 - D - E - G 3 - 4 - 8 - B - F - H 3 - 6 - 7 - M - Q - Z	D - E - G - 1 - 4 - 9 B - F - H - 3 - 4 - 8 M - Q - Z - 3 - 6 - 7	0 1 0 1 0 1	
9.	1. S - 3 - K - 4 - E - 1 - G 2. 7 - S - 9 - K - 1 - T - 6 3. L - 2 - J - 6 - Q - 3 - G	1 - 3 - 4 - E - G - K - S 1 - 6 - 7 - 9 - K - S - T 2 - 3 - 6 - G - J - L - Q	E - G - K - S - 1 - 3 - 4 K - S - T - 1 - 6 - 7 - 9 G - J - L - Q - 2 - 3 - 6	0 1 0 1 0 1	0 1 2 3
10.	1. 4 - B - 8 - R - 1 - M - 7 - H 2. J - 2 - U - 8 - A - 5 - C - 4 3. 6 - L - 1 - Z - 5 - H - 2 - W	1 - 4 - 7 - 8 - B - H - M - R 2 - 4 - 5 - 8 - A - C - J - U 1 - 2 - 5 - 6 - H - L - W - Z	B - H - M - R - 1 - 4 - 7 - 8 A - C - J - U - 2 - 4 - 5 - 8 H - L - W - Z - 1 - 2 - 5 - 6	0 1 0 1 0 1	

Puntaje Bruto Total
(Máximo = 30)

12

8. Razonamiento de Matrices



Inicio
Edades 6-8: Ejemplos A- C, Luego Item 4
Edades 9-11: Ejemplos A - C, Luego Item 7
Edades 12-16: Ejemplos A - C, Luego Item 11



Reversión
Edades 6-16: Puntajes de 0 en cualquiera de los dos primeros ítems dados, administre los ítems precedentes en secuencia inversa hasta que se obtengan dos puntajes consecutivos perfectos



Todos los ítems



Discontinúe
Después de 4 puntajes consecutivos de 0, ó 4 puntajes de 0 en 5 ítems consecutivos



Puntaje
Puntaje con 0 ó 1 punto
las respuestas correctas están en color

Item	Respuesta	Puntaje
6-16 A.	1 2 3 4 5 DK	
B.	1 2 3 4 5 DK	
C.	1 2 3 4 5 DK	
1. 1	2 3 4 5 DK	0 1
2. 1	2 3 4 5 DK	0 1
3. 1	2 3 4 5 DK	0 1
6-8 4. 1	2 3 4 5 DK	0 1
5. 1	2 3 4 5 DK	0 1
6. 1	2 3 4 5 DK	0 1
9-11 7. 1	2 3 4 5 DK	0 1
8. 1	2 3 4 5 DK	0 1
9. 1	2 3 4 5 DK	0 1
10. 1	2 3 4 5 DK	0 1
12-16 11. 1	2 3 4 5 DK	0 1

Item	Respuesta	Puntaje
12. 1	2 3 4 5 DK	0 1
13. 1	2 3 4 5 DK	0 1
14. 1	2 3 4 5 DK	0 1
15. 1	2 3 4 5 DK	0 1
16. 1	2 3 4 5 DK	0 1
17. 1	2 3 4 5 DK	0 1
18. 1	2 3 4 5 DK	0 1
19. 1	2 3 4 5 DK	0 1
20. 1	2 3 4 5 DK	0 1
21. 1	2 3 4 5 DK	0 1
22. 1	2 3 4 5 DK	0 1
23. 1	2 3 4 5 DK	0 1
24. 1	2 3 4 5 DK	0 1
25. 1	2 3 4 5 DK	0 1

Item	Respuesta	Puntaje
26. 1	2 3 4 5 DK	0 1
27. 1	2 3 4 5 DK	0 1
28. 1	2 3 4 5 DK	0 1
29. 1	2 3 4 5 DK	0 1
30. 1	2 3 4 5 DK	0 1
31. 1	2 3 4 5 DK	0 1
32. 1	2 3 4 5 DK	0 1
33. 1	2 3 4 5 DK	0 1
34. 1	2 3 4 5 DK	0 1
35. 1	2 3 4 5 DK	0 1

Puntaje Bruto Total
(Máximo = 35)

24

9. Comprensión



Inicio
Edades 6-8: Item 1
Edades 9-11: Item 2
Edades 12-16: Item 4



Reversión
Edades 9-16: Puntaje de 0 ó 1 punto en cualquiera de los dos primeros ítems dados, administre los ítems precedentes en secuencia inversa hasta que se obtengan dos puntajes consecutivos perfectos



Todos los ítems



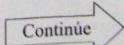
Discontinúe
Después de 4 puntajes consecutivos de 0



Puntaje
Puntuar con 0, 1 ó 2 puntos
Vea el Libro de Estímulos 3 para respuestas de ejemplo

Item	Respuesta	Puntaje
6-8 ↑ 1. Dientes	Porque se quieren lavar y protegerlos	0 1 2
9-11 2. Cinturones de seguridad	para q' no se choquen y se caigan	0 1 2
* 3. Humo	—	0 1 2
12-16 4. Verduras	q' tienen sabor	0 1 2
5. Cartera	se daría al círculo de la tienda	0 1 2
* 6. Luces	Para cuidar el planeta	0 1 2
7. Policias	Para q' el ladrón no le pague	0 1 2
8. Pelea	Pelea + Juventud	0 1 2

↑ Si el niño no da un respuesta de dos puntos, brinde la respuesta indicada en el Libro de Estímulos
* Si la respuesta del niño refleja solo una idea general, pida una segunda respuesta como está indicado en el Libro de Estímulos.



9. Comprensión (Continuación)

Discontinuar después de 4 puntajes consecutivos de 0

Item	Respuesta	Puntaje
* 9. Biblioteca	poner a leer todos los libros	0 (1) 2
10. Inspeccionar carne	para que no sea carne mala	0 1 (2)
11. Ejercicio	estar en forma	0 (1) 2
12. Perdón	para que vayamos al cielo	(0) 1 2
* 13. Noticias	—	0 1 2
* 14. Doctores	—	0 1 2
15. Promesa	—	0 1 2
* 16. Democracia	—	0 1 2
* 17. Derechos de Autor	—	0 1 2
* 18. Monopolio	—	0 1 2
19. Estampillas	—	0 1 2
* 20. Tecnología	—	0 1 2

* Si la respuesta del niño refleja solo una idea general, pida una segunda respuesta como está indicado en el Libro de Estímulos.

Puntaje Bruto Total
(Máximo = 40)



10. Búsqueda de Símbolos



(Tiempo Límite 120")

Todos los Items



Inicio
Edades 6-7: Búsqueda de Símbolos A, Ítems de ejemplo, Ítems de práctica, luego Ítems del Test
Edades 8-16: Búsqueda de Símbolos B, Ítems de ejemplo, Ítems de práctica, luego Ítems del Test



Discontinúa
Después de 120 segundos



Puntaje
Use la parrilla de calificación para corregir las respuestas del niño
Reste el número de respuestas incorrectas del número de respuestas correctas
Si el Puntaje Bruto Total es <0, asigne 0

Completamiento de tiempo

Número de respuestas correctas

Número de respuestas incorrectas

Puntaje Bruto Total
(Edades 6-7: Máx. = 45)
(Edades: 8-16: Máx. = 60)

14. Aritmética



Inicio
Edades 6-7: Item 3
Edades 8-9: Item 9
Edades 10-16: Item 2



Reversión
Edades 6-16: Puntue con 0 en cualquiera de los dos primeros ítems dados, administre los ítems precedentes en secuencia inversa hasta que se obtengan un puntaje perfecto de 2 ítems consecutivos

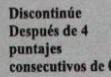


(Límite de Tiempo: 30")



Items 1-5

Todos los Ítems



Discontinúa
Después de 4
puntajes
consecutivos de 0



Puntaje
Puntue con 0 ó 1 punto

Item	Respuesta correcta	Respuesta	Puntaje	Item	Respuesta correcta	Respuesta	Puntaje
↑ 1. Pajaritos	1, 2, 3		0 1	13. Bicicletas	15		0 1
↑ 2. Pollitos	1, 2, 3, 4, 5		0 1	14. Pelotas	14		0 1
6-7 ↑ 3. Árboles	1, 2, ..., 10		0 1	15. Manzanas	9		0 1
4. Mariposas	9		0 1	16. Vacas	5		0 1
5. Nueces	2		0 1	17. Medallas	25		0 1
6. Libros	4		0 1	18. Globos	7		0 1
7. Sombreros	5		0 1	19. Pájaros	6		0 1
8. Galletas	3		0 1	20. Puntos	32		0 1
8-9 ↑ 9. Pedazos	2		0 1	21. Premios	24		0 1
10. Centavos	6		0 1	22. Plumas	20		0 1
11. Lápices	6		0 1	23. Estudiantes	19		0 1
10-16 ↑ 12. Dulces	7		0 1	24. Revistas	3		0 1

↑ Si el niño no da una respuesta de 1 punto, brinde la respuesta indicada en el Libro de Estímulos

Item	Respuesta correcta	Respuesta	Puntaje
25. Cambio	7		0 1
26. Salones	20		0 1
27. Dinero	8.50		0 1
28. Paseo	60		0 1
29. Bicicleta	30		0 1
30. Temperatura	3		0 1
31. Juego	34		0 1
32. Coches	48		0 1
33. Vuelo	2:00		0 1
35. Relojes	40		0 1

Puntaje Bruto Total
(Máximo = 34)

15. Copia de Códigos



Inicio
Edades 6-7: No administre
Edades 8-16: Ítems de ejemplo, luego Ítems de test



(Límite de Tiempo: 120")



Todos los Ítems



Puntaje
Compare las respuestas del niño con los símbolos impresos en cuadernillo de respuestas!. Reste el número de respuestas incorrectas del número completo. Si el puntaje bruto total es >200, asigne 200.

$$\boxed{\quad} - \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

Número completo Número incorrecto Número Correcto

Si el número completo es = 140
y el número correcto ≥ 130

$$+ \\ \boxed{120} - \boxed{\quad} = \boxed{\quad}$$

Límite de Tiempo Completamiento de tiempo Bonificación de puntos por tiempo

$$= \\ \boxed{\quad}$$

Puntaje
Bruto Total
Máx. = 200

Nombre del Niño: _____ Nombre del Padre ó Tutor: _____
 Sexo: _____ Grado: _____ Fecha de Evaluación: _____
 Colegio: _____ Nombre del Examinador: _____

Observaciones de Comportamiento

Experiencia escolar (Ej. Total de años en la escuela)

Referencia de Origen / Motivo de referencia.

Lenguaje (Ej. primero/nativo/otro lenguaje [fluidez del idioma, edad de adquisición del lenguaje, articulación.]

Aspecto Físico

Problemas visuales/auditivos/motores

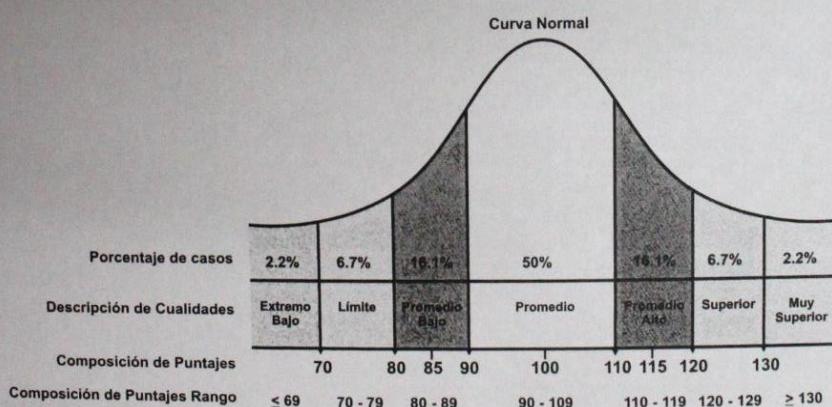
Atención y concentración (Ej. normal, Hiperactivo, etc.)

Actitud frente a la prueba (Ej. rapport, hábitos de trabajo, interés, motivación, reacción ante sucesos.

Afectividad/humor

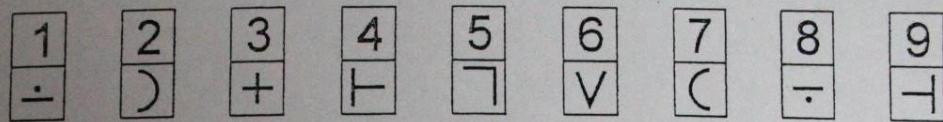
Comportamientos inusuales/verbalizaciones (Ej. perseverancias, movimientos esterotipados, verbalizaciones atípicas y bizarras.

Otras observaciones.



WISC-IV
Spanish

ARTE B



No quiso continuar con la actividad

EJEMPLO

2 1 4 6 3 5 2 1 3 4 2 1 3 1 2 3 1 4 2 6 3
2 - HV + 7 0 5 + 8) - + - C + 3 H V

1 2 5 1 3 1 5 4 2 7 4 6 9 2 5 8 4 7 6 1 8

Búsqueda de Símbolos B

Edades 8 - 16

EJEMPLO

\oplus	\ominus	\oplus	\sqsubset	$<$	\vdash	\sim	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
\sim	\sqsubset	\neq	\cap	\vdash	\leqslant	\boxplus	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO

PRÁCTICA

\Vdash	$<$	\sim	\Vdash	\pm	\triangleleft	\ominus	<input checked="" type="radio"/> SI	<input type="radio"/> NO
\approx	\ominus	\cap	\pm	\sqsubset	\neq	\vdash	<input type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO

Pase a la página 10

\oplus	\oplus	\approx	\top	\oplus	\approx	\perp	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
\vdash	\vdash	\vdash	\vee	\cap	\otimes	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	
\cap	\cup	\Rightarrow	\vdash	\top	\boxplus	\wedge	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
\otimes	\sim	$\not\in$	\otimes	\Box	\neq	\oplus	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
\neg	\top	\vdash	\approx	\odot	\vdash	\rightarrow	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
\vee	\vee	\sim	\cup	\approx	\vdash	\sim	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
\approx	\wedge	\cap	\cup	\vdash	\vdash	\downarrow	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
\wedge	\vee	\neq	\oplus	\top	\vdash	\neg	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
\Box	\wedge	\wedge	\odot	\top	\vee	\cup	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
\boxplus	\sim	\vdash	\top	\odot	\boxplus	\vdash	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
\wedge	\vee	\vee	\wedge	\wedge	\vdash	\neq	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
\Downarrow	\Downarrow	\vdash	\approx	\cup	\sim	\approx	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
\vdash	\vdash	\vdash	\wedge	\wedge	\wedge	\neg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
\Downarrow	\otimes	\boxplus	\otimes	\wedge	\vdash	\vdash	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
\vdash	\vdash	\wedge	\top	\vdash	\vdash	\approx	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

\Box	\sim	\cap	\approx	\vdash	\cup	\vdash	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\ominus	\otimes	\Leftarrow	\ominus	\boxplus	\vdash	\Box	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\neg	$\ $	\sim	$\ $	\Rightarrow	\neg	\Diamond	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\otimes	\Vdash	\Leftarrow	\otimes	\pm	\models	$\not\vdash$	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\rightarrow	\sim	\cap	\approx	\vdash	\rightarrow	\Vdash	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\forall	\models	\Vdash	\otimes	$\not\vdash$	\vdash	\cap	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\rightarrow	\approx	\star	\approx	\Leftarrow	\Diamond	\rightarrow	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\exists	\wedge	\star	\cup	\wedge	$\not\vdash$	\rightarrow	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\Box	\approx	\approx	\neg	\cap	\cup	\approx	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\rightarrow	\Vdash	\Vdash	\approx	\sim	\Vdash	\pm	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\Vdash	\pm	\vdash	\vdash	\models	\Vdash	\downarrow	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\approx	\Diamond	\approx	\cap	\vdash	\neg	\models	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\neq	\in	\cap	$\ $	$\ $	\neg	\models	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\neq	\pm	\pm	\Vdash	\Box	\Vdash	\prec	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO
\exists	\wedge	\wedge	\vdash	\vee	\neg	\vdash	<input checked="" type="radio"/> SI	<input checked="" type="radio"/> NO

Anexo 2MP
77-6**Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)**

Esmeralda Matute
Mónica Rosselli
Alfredo Ardila
Feggy Ostrosky

Libreta de puntajes

Nombre

Mathías 100

Fecha de aplicación: 02 año 06 mes 2016 día

Fecha de nacimiento: año mes día

Edad: años meses días

Nombre del evaluador:

I. Habilidades construccionales**I.1. Construcción con palillos**

Análisis cualitativo Figura	Tipo de errores	Puntaje	Tiempo en segundos
1.	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Perseveración	(2) 1 0	
2.	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Perseveración	2 (1) 0	
3.	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Perseveración	2 (1) 0	
4.	Adición / Distorsión / Cierre / Omisión / Rotación / Falta de perspectiva/Perseveración	2 (1) 0	
Total (8)		(5)	5

I.2. Habilidades gráficas**I.2.1. Dibujo de la figura humana**

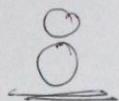
Partes del cuerpo	Puntaje	Partes de cuerpo	Puntaje	Partes de cuerpo	Puntaje	Partes de cuerpo	Puntaje
1. Cabeza	✓ 0	6. Pelo	✓ 0	11. Dedos	✓ 0	16. Adicional	1 0
2. Ojos	✓ 0	7. Cuello	✓ 0	12. Piernas	✓ 0	17. Adicional	1 0
3. Boca	✓ 0	8. Tronco	✓ 0	13. Rodillas	✓ 0	18. Adicional	1 0
4. Nariz	✓ 0	9. Brazos	✓ 0	14. Piernas o zapatos	✓ 0	19. Adicional	1 0
5. Orejas	✓ 0	10. Manos	✓ 0	15. Adicional:	✓ 0	20. Adicional	1 0
Total (20)		10		10		10	



1.2.2. Copia de figuras

Figura	Puntaje	Segundos	Figura	Puntaje	Segundos
i.	2 (1) 0		4.	2 (1) 0	
2.	(2) 1 0		5.	(2) 1 0	
3.	2 (1) 0		6.	2 (1) 0	
Total (12)					

Análisis cualitativo	
Diestro	Zurdo
Hemiparesia	
Derecha-izquierda	
Micrografía	
Macrografía	
Agarre del lápiz	
Maduro	
Intermedio	
Inmaduro	
Tremor	
Rigidez	
Movimientos involuntarios	



Análisis cualitativo

Tipos de errores	Figura						Total de errores
	1	2	3	4	5	6	
Cierre	X						
Tamaño							
Substitución							
Distorsiones			X	X			
Adiciones							
Omisiones							
Rotaciones							
Perseveraciones							
Intrusiones							
Total							

1.2.3. Copia de la figura compleja
(suspender la aplicación después de 5 minutos)



Unidad	Puntaje	Tiempo de ejecución (máximo 5 min.)
1. Rectángulo central	0	
2. Línea vertical central	.5	
3. Línea horizontal central	0	
4. Línea diagonal arriba-abajo, izquierda-derecha	0	
5. Línea diagonal arriba-abajo, derecha-izquierda	0	
6. Círculo	.5	
7. Triángulo derecho	.5	
8. Triángulo inferior izquierdo	1	
9. Línea vertical en esquina superior izquierda del rectángulo grande	0	
10. Dos líneas horizontales en el triángulo inferior izquierdo - del rectángulo grande*	.5	
11. Rectángulo pequeño dentro del cuadrante derecho superior del rectángulo grande*	.5	
12. Dos líneas paralelas en intersección con la línea 4	.5	
13. Línea vertical entre los lados del triángulo derecho*	0	
14. Tamaño global de la figura	.5	
15. Rotación de la figura	1	
Total (12/15)	5.5	

* No se aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

9: 17

2. Memoria (codificación)

2.1. Memoria verbal-auditiva

2.1.1. Lista de palabras (curva de memoria)

	Ensayo 1	Ensayo 2	Ensayo 3	Ensayo 4
	Orden	Orden	Orden	Orden
1. Vaca	Vaca	Vaca	Vaca	Vaca
2. Mango		Mango		
3. Pierna				
4. Gato				
5. Cuello				
6. Coco				
7. Puerco				
8. Boca				
9. Limón				
10. Tigre*				
11. Mano*				
12. Uva*				
Intrusiones				
N.º de aciertos	1	2	4	1
				8
			Total (36/48)	8

* No se aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

8

Análisis cualitativo

Ensayo	1 Núm.	2 Núm.	3 Núm.	4 Núm.	Total
Agrupación semántica					
Perseveraciones					
Intrusiones					
Organización serial					
Curva de aprendizaje	Plana-ascendente-descendente-fluctuante				
Efecto de primacía	Presente-ausente				
Efecto de recencia	Presente-ausente				

2.1.2. Recuerdo de una historia

"El miércoles, la señora Pérez fue de compras a la tienda que está a 4 cuadras de su casa. Tenía que comprar un kilo de harina y 2 barras de mantequilla para hacer un pastel porque al día siguiente ella y su esposo tenían una reunión. Al ir caminando por la calle, un hombre se le

acercó, la tomó del brazo y le robó la cartera, por lo que no pudo comprar los ingredientes para hacer el pastel. Entonces, una amiga le obsequió un pastel, y así pudo solucionar su problema."

Requisito para otorgar el puntaje de:

El miércoles. Miércoles es un requisito	X	
la señora Pérez		Indicación de un personaje femenino
Señora Pérez es un requisito		
fue de compras a la tienda		Ir de compras
Ir de compras a la tienda		
que está a cuatro cuadras de su casa.		Indicación de que la tienda estaba cerca de su casa
Indicación de que la tienda estaba a 4 cuadras de su casa con un margen de error de 2-6 cuadras.		
Tenía que comprar un kilo de harina		Harina
Un kilo de harina es un requisito		
y dos barras de mantequilla		Mantequilla
Dos barras de mantequilla es un requisito		
para hacer un pastel		
Indicación de que la señora iba a hacer un pastel		
porque al día siguiente,		Indicación de un momento posterior
Indicación de algún acontecimiento que ocurriría al día siguiente		
ella y su esposo tenían una reunión.		Indicación de sólo una reunión o sólo el esposo
Una reunión con su esposo es un requisito		
Al ir caminando por la calle,		Indicación de que sólo caminaba o iba por la calle
Indicación de que la señora caminaba por la calle		
un hombre se le acercó,		Indicación de sólo un hombre o de la acción de acercarse
Indicación de que un hombre se le acercó		
la tomó del brazo y le robó la cartera,		Indicación de que al personaje le robaron la cartera
Indicación de que la tomó del brazo y le robó la cartera		X
por lo que no pudo comprar los ingredientes para hacer el pastel.		Indicación de que el personaje no compró lo que tenía planeado
El no poder comprar los ingredientes es un requisito		
Entonces, una amiga le obsequió un pastel	X	Indicación sólo de la amiga o del pastel
Indicación de que una amiga le obsequió un pastel		
y así pudo solucionar su problema.		
Indicación de que se solucionó el problema		

Total (15) 2.5

2.2. Memoria visual

9'24'

2.2.1. Lista de figuras (curva de memoria)

Figuras	Ensayo 1		Ensayo 2		Ensayo 3		Ensayo 4	
	Orden	Orden	Orden	Orden	Orden	Orden	Orden	Orden
1.								
2.								
3.						1		
4.				3		4		
5.								
6.								
7.								
8.	2		1		0			
9.	3		2		2			
10.*	1		0		3			
11.*								
12.*								
Núm. de aciertos	3		3		4		6	
* No se aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.				Total (36/48)			16	

16

Análisis cualitativo

Ensayo	1	2	3	4	Total
	Núm.	Núm.	Núm.	Núm.	
Agrupación semántica					
Perseveraciones					
Intrusiones					
Organización serial					
Curva de aprendizaje	Plana-ascendente-descendente-fluctuante				
Efecto de primacía	Presente-ausente				
Efecto de recencia	Presente-ausente				

3. Habilidades perceptuales

3.1. Percepción táctil

3.1.1. Mano derecha

1. Peine	✓ 0
3. Cuchara	✓ 0
5. Borrador	✓ 0
7. Llave	✓ 0
9. Lápiz	✓ 0
11. Anillo	✓ 0
13. Pelota	✓ 0
15. Clavo	✓ 0
Total (8)	8

16

3.1.2. Mano izquierda

2. Llave	✓ 0
4. Pelota	✓ 0
6. Anillo	✓ 0
8. Peine	✓ 0
10. Borrador	✓ 0
12. Clavo	✓ 0
14. Cuchara	✓ 0
16. Lápiz	✓ 0
Total (8)	8

3.2. Percepción visual

3.2.1. Imágenes sobreimpuestas

(30 segundos por lámina)



Lámina A (frutas)	14"
Plátano	✓ 0
Manzana	✓ 0
Uvas	✓ 0
Piña	✓ 0
Sandía	✓ 0
Pera	✓ 0
Total (6)	5

9

Lámina B (utensilios)	Grado
Jarra	+ 0
Tenedor	✓ 0
Plato	✓ 0
Vaso	✓ 0
Botella	✓ 0
Total (5)	2

Lámina C (juguetes)	Grado
Pelota	✓ 0
Carro	✓ 0
Muñeca	✓ 0
Bicicleta	✓ 0
Cubeta	✓ 0
Total (5)	2

Total (16) 9

3.2.2. Imágenes borrosas

(10 segundos por lámina)

3.2.3. Cierre visual

(10 segundos por lámina)



Fotografía	1º enfoque	2º enfoque	3º enfoque
Lentes	2	1	0
Taza	2	1	0
Foco	2	1	0
Tenedor	2	1	0
Mano	2	1	0
Total (10)	9		

1

Lámina	Respuesta	Puntaje
1. Perro		✓ 0
2. Volcán		✓ 0
3. Lancha	Bo	✓ 0
4. Sartén (olla, cazuela, cacerola)	FT	✓ 0
5. Guitarra	Pua	✓ 0
6. Pescado (pez)	Paloma	✓ 0
7. Ojo		✓ 0
8. Llave		✓ 0
Total (8)	3	

B

3.2.4. Reconocimiento de expresiones faciales
(20 segundos por lámina)



Tipo de emoción	Respuesta	Puntaje
1. Alegría (niña)	/	✓ 0
2. Enojo (niño)	/	✓ 0
3. Tristeza (niño)	miedoso	✓ 0
4. Enojo (niña)	/	✓ 0
5. Alegría (niño)	/	✓ 0
6. Tristeza (niña)	miedoso	✓ 0
7. Miedo o asombro (niño)	asombrado	✓ 0
8. Miedo o asombro (niña)	asombrada	✓ 0
Total (8)	/	7

3.2.5. Integración de objetos
(20 segundos por lámina)



Lámina	Respuesta	Puntaje
1. Casa (B)	B	✓ 0
2. Mesa (D)	D	✓ 0
3. Silla (B)	B	✓ 0
4. Coche (D)	D	✓ 0
5. Velero (B)	B	✓ 0
6. Ropero (B)	D	✓ 0
7. Mariposa (C)	B	✓ 0
8. Ventana (C)	D	✓ 0
Total (8)	/	4

3.3 Percepción auditiva

3.3.1. Notas musicales

	Respuesta	Puntaje
1. do re	≠	✓ 0
2. re do	≠	✓ 0
3. do re	≠	✓ 0
4. re do	≠	✓ 0
5. re re	=	✓ 0
6. re re	≠	✓ 0
7. do do	≠	✓ 0
8. do do	=	✓ 0
Total (8)	/	6

3.3.2. Sonidos ambientales

	Respuesta	Puntaje
1. Gallo	/	✓ 0
2. Llanto de bebé	/	✓ 0
3. Serrucho	/	✓ 0
4. Rana	/	✓ 0
5. Motor	/	✓ 0
6. Estornudo	/	✓ 0
7. Tren	/	✓ 0
8. Violín	/	✓ 0
Total (8)	/	6

3.3.3. Fonémica

Pares	Puntaje
1. Dado - Dedo	✓ 0
2. Ajos - Ojos	✓ 0
3. Lima - Lema	✓ 0
4. Boca - Moka	✓ 0
5. Ocho - Ocho	✓ 0
6. Tía - Tía	✓ 0
7. Quiso - Guiso	✓ 0
8. Cama - Cana	✓ 0
9. Callo - Callo	✓ 0
10. Paso-Vaso	✓ 0

Pares	Puntaje
11. Dado - Dado	✓ 0
12. Ojos - Ojos	✓ 0
13. Lima - Lima	✓ 0
14. Moka - Moka	✓ 0
15. Ocho - Hoyo	✓ 0
16. Día - Tía	✓ 0
17. Quiso - Quiso	✓ 0
18. Cana - Cana	✓ 0
19. Caño - Callo	✓ 0
20. Paso - Paso	✓ 0

Total (20)

17

4. Memoria (evocación diferida)

4.2. 1. Recobro de la figura compleja
(suspender la aplicación después de 5 minutos)



Unidad	Puntaje	Tiempo de ejecución (máximo 5 min)
1. Rectángulo central	0.5	
2. Línea vertical central	0	
3. Línea horizontal central	0	
4. Línea diagonal arriba-abajo, izquierda-derecha	0	
5. Línea diagonal arriba-abajo, derecha-izquierda	0	
6. Círculo	0.5	
7. Triángulo derecho	0.5	
8. Triángulo inferior izquierdo	0.5	
9. Línea vertical en esquina superior izquierda del rectángulo grande	0	
10. Dos líneas horizontales en el triángulo inferior izquierdo del rectángulo grande*	0	
11. Rectángulo pequeño dentro del cuadrante derecho superior del rectángulo grande*	0	
12. Dos líneas paralelas en intersección con la línea 4	0	
13. Línea vertical entre los lados del triángulo derecho*	0.5	
14. Tamaño global de la figura	0.5	
15. Rotación de la figura	1	
Total (12/15)	4	

* No se aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

4.1. Evocación de estímulos auditivos

4.1.1. Recobro espontáneo de la lista de palabras

Orden	Puntaje
1. Vaca	✓ 0
2. Mango	✓ 0
3. Pierna	✓ 0
4. Gato	✓ 0
5. Cuello	✓ 0
6. Coco	✓ 0
7. Puerco	✓ 0
8. Boca	✓ 0
9. Limón	✓ 0
10. Tigre*	✓ 0
11. Mano*	✓ 0
12. Uva*	✓ 0
Intrusiones	
Total (9/12)	4

* No aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

Análisis cualitativo

Agrupación semántica	Núm.
Perseveraciones	
Intrusiones	
Organización serial	
Efecto de primacía	Presente-ausente
Efecto de recencia	Presente-ausente

4.1.2. Recobro por claves

	Animales		Partes del cuerpo		Frutas	
	Vaca	I 0	Pierna	I 0	Mango	I 0
	Gato	X 0	Cuello	I 0	Coco	I 0
	Puerco	I 0	Boca	I 0	Limón	I 0
	Tigre*	I 0	Mano*	X 0	Uva*	I 0
Perseveraciones			Duda		Melon	
Intrusiones						
Núm. de aciertos						
	Total (9/12)					2/1

4.1.3. Reconocimiento verbal-auditivo

Para los niños de 5 a 8 años de edad

mango* (), pelo (), cuello* (), ojo (), perro* (), coco* (), gato* (), pie (), mora (), piña (), puerco* (),

boca* (), león (), vaca* (), limón* (), melón (), pierna* (), pollo ()

Total (18)

Para los niños de 9 a 16 años de edad

mango* (), pelo (), cuello* (), tigre* (), ojo (), uva* (), perro (), coco* (), gato* (), pie (), mora (), piña (), puerco* (), boca* (), león (), vaca* (), mano* (), limón* (), brazo (), tuna (), pato (), melón (), pierna* (), pollo ()

Total (24)

* Palabras presentes en la lista original.

4.1.4. Recuperación de una historia

Requisito para otorgar el puntaje de:	I	Requisito para otorgar el puntaje de:	.5
El miércoles.			
Miércoles es un requisito	X		
la señora Pérez		Indicación de un personaje femenino	
Señora Pérez es un requisito			
fue de compras a la tienda		Ir de compras	
Ir de compras a la tienda			
que está a cuatro cuadras de su casa.		Indicación de que la tienda estaba cerca de casa	
Indicación de que la tienda estaba a 4 cuadras de su casa con un margen de error de 2-6 cuadras.			
Tenía que comprar un kilo de harina		Harina	
Un kilo de harina es un requisito			
y dos barras de mantequilla		Mantequilla	
Dos barras de mantequilla es un requisito			
para hacer un pastel			
Indicación de que la señora iba a hacer un pastel			
porque al día siguiente,		Indicación de un momento posterior	
Indicación de algún acontecimiento que ocurriría al día siguiente			
ella y su esposo tenían una reunión.		Indicación de sólo una reunión o sólo el esposo	
Una reunión con su esposo es un requisito			
Al ir caminando por la calle,		Indicación de que sólo caminaba o iba por la calle	
Indicación de que la señora caminaba por la calle			
un hombre se le acercó,		Indicación de sólo un hombre o de la acción de acercarse	
Indicación de que un hombre se le acercó			
la tomó del brazo y le robó la cartera,		Indicación de que al personaje le robaron la cartera	
Indicación de que la tomó del brazo y le robó la cartera			
por lo que no pudo comprar los ingredientes para hacer el pastel.		Indicación de que el personaje no compró lo que tenía planeado	
El no poder comprar los ingredientes es un requisito			
Entonces, una amiga le obsequió un pastel		Indicación sólo de la amiga o del pastel	
Indicación de que una amiga le obsequió un pastel			
y así pudo solucionar su problema.			
Indicación de que se solucionó el problema			
		Total (15)	1

4.2. Evocación de estímulos visuales

4.2.2. Recobro espontáneo de la lista de figuras

Figuras	Orden	Puntaje	Figuras	Orden	Puntaje
1.		1 0	7.		1 0
2.		1 0	8.	2	1 0
3.	3	x 0	9.	4	x 0
4.	1	x 0	10.*	5	1 0
5.		1 0	11.*	6	1 0
6.		1 0	12.*		1 0

*No se aplica a los niños de cinco a ocho años de edad.

Total (9/12)

5

Análisis cualitativo	Número	Análisis cualitativo	Número
Agrupación semántica		Perseveraciones	
Perseveraciones		Intrusiones	
Intrusiones			
Organización serial			
Efecto de primacía	Presente-ausente		
Efecto de resencia	Presente-ausente		

4.2.3. Recobro por claves

Cuadrado	Puntaje	Triángulo	Puntaje	Círculo	Puntaje
	1 x 0		1 0		x 0
	1 0		x 0		1 0
	1 0		x 0		x 0
	x 0		1 0		x 0

Total (9/12)

6

6

* No se aplica a los niños de 5 a 8 años de edad.

4.2.4. Reconocimiento visual

Figura	Puntaje	Figura	Puntaje	Figura	Puntaje
1. sí	✓ 0	9. no	✓ 0	17. sí	✓ 0
2. no	✓ 0	10. sí	✗ 0	18. sí	✗ 0
3. sí	✓ 0	11. sí	✗ 0	19.* no	✗ 0
4. no	✓ 0	12. no	✓ 0	20.* sí	✗ 0
5. no	✓ 0	13. no	✓ 0	21.* sí	✗ 0
6. no	✓ 0	14. sí	✗ 0	22.* sí	✓ 0
7. sí	✗ 0	15. sí	✗ 0	23.* no	✓ 0
8. no	✓ 0	16. no	✓ 0	24.* no	✓ 0
* No se aplica a los niños de 5 a 8 años de edad					
Total (18/24)					
120					

5. Lenguaje

5.1. Repetición (suspender después de 3 errores consecutivos)

5.1.1. Sílabas

	Respuesta	Puntaje
1. Bi	✓	1 0
2. Pro	✓	1 0
3. Tle	✓	1 0
4. Nul	✓	1 0
5. Tian	L	1 0
6. Grui	✓	1 0
7. Clin	✓	1 0
8. Trans	✓	1 0
Total (8)		7

5.1.2. Palabras

	Respuesta	Puntaje
1. Sol	✓	1 0
2. Cruz	✓	1 0
3. Pato	✓	1 0
4. Grueso	✓	1 0
5. Paleta	✓	1 0
6. Campana	✓	1 0
7. Hipopótamo	✓	1 0
8. Trasatlántico	✓	1 0
Total (8)		8

5.1.3. No palabras

	Respuesta	Puntaje
1. Bul	✓	1 0
2. Troz	Dr	1 0
3. Leto	✓	1 0
4. Crieso	Gr	1 0
5. Sileta	✓	1 0
6. Fampina	✓	1 0
7. Epolitamo	✓	1 0
8. Craseplántico	U	1 0
Total (8)		5

Análisis cualitativo	Presente
Problemas articulatorios	
Nasalización	
Hipofonía	
Efecto del tamaño del estímulo	
Efecto de la estructura silábica	
Efecto de la ausencia de significado	
Lexicalizaciones (en no palabras)	

5.1.4. Oraciones

	Puntaje
1. El perro ladra.	✓ 0
2. Juanita fue al bosque.	✓ 0
3. Ni siquiera se lo dieron a tiempo.	✓ 0
4. Pedro compró dulces para su abuelita que está enferma.	✗ 0
5. En la autopista, las carreras de coches se realizaron sin dificultad.	✓ 0
6. El árbol de manzanas crece en el jardín detrás de la casa azul .	✓ 0
7. No sé si me lo pondré o lo dejaré en este en aquel lugar.	✓ 0
8. La muchacha con su sombrero fue al campo a cosechar el maíz para ponerlo en la canasta.	N.M.D. ✓ 0
Total (8)	4

Análisis cualitativo

Presente

Efecto del tamaño del estímulo	
Efecto de ausencia de palabras contenido	
Efecto de cierre semántico	

5.2. Expresión

5.2.1. Denominación de imágenes



Estímulo	Respuesta	Puntaje
1. Niño	hombre	✗ 0
2. Pájaro (canario)	Ave	✗ 0
3. Calcetines (medias)	✓	✗ 0
4. Lago	Lago	✗ 0
5. Ropa	✓	✗ 0
6. Hombro	Hombro	✓ 0
7. Saco	Champa	✓ 0
8. Rayo	✓	✗ 0
9. Vehículos (transportes)	auto	✓ 0
10. Cabra (chiva, chivo)	✓	✗ 0
11. Pantalón	✓	✗ 0
12. Trompeta	✓	✓ 0
13. Insectos	moscas	✗ 0
14. Cerebro	✓	✗ 0
15. Leopardo (chita, jaguar)	Leopardo	✗ 0
Total (15)		12

Tiempo de ejecución (seg.):

85'

Análisis cualitativo	Presente
Problemas articulatorios	
Nasalización	
Hipofonía	
Parafasias	
Semánticas	
Fonológicas	
Visuales	

5.2.2. Coherencia narrativa

Cuento: "Piel de Azabache"

Era un potrillo que vivía en la granja de don Juan junto con otros animales: el gallo madrugador, las gallinas con sus pollitos, las vacas y el perro Pimpón. Todos eran amigos de Piel de Azabache.

Un día llegó al pueblo un circo y al dueño de éste le gustaba visitar las granjas para ver si podía comprar animales que le sirvieran para su espectáculo. Así, llegó a la granja de don Juan, y al entrar a ella vio galopando al potrillo. Al instante quedó prendado de tan bello ejemplar.

—Don Juan, ¿cuál es el precio de aquel potrillo? —le preguntó al dueño de la granja. Éste, le explicó que Piel de Azabache era el único que no estaba a la venta por haber sido hijo de un campeón de carreras. El dueño del circo trató de convencerlo sin lograr que don Juan cambiara de parecer.

Desanimado por no haber conseguido al potrillo, pensó que la única manera de tenerlo sería raptarlo antes de partir por lo que el último día de su estancia en ese pueblo, el dueño del circo llegó a la granja cuando todos se encontraban asistiendo a la función del circo y a base de engaños, subió a Piel de Azabache a un camión y lo encerró poco después, en un establo.

Los demás animalitos de la granja presenciaron el rapto y preocupados corrieron a avisarle a su amo. Pimpón llamó la atención de don Juan y éste comprendió que algo había sucedido. Pimpón guió a don Juan hasta el establo y liberaron a Piel de Azabache de su encierro.

Al dueño del circo se le prohibió regresar al pueblo. Piel de Azabache quedó muy agradecido con sus amiguitos de la granja por haberlo salvado y don Juan ofreció una gran fiesta por haber recuperado a su potrillo.

Transcripción de la narrativa

Lo pasaron del río a un río. "Un pampón" un gallo y
un hombre.

5.2.2. Coherencia narrativa

Nivel de coherencia (7)

1

5.2.3. Longitud de la expresión
Número de palabras utilizadas /305

14

5.3. Comprensión

5.3.1. Designación de imágenes

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Estímulo	Respuesta	Puntaje
1. Niño	/	1 0
2. Pájaro	/	1 0
3. Cabra (chiva)	/	1 0
4. Hombro	/	1 0
5. Ropa	/	1 0
6. Lago	/	1 0
7. Pantalón	/	1 0
8. Trompeta	/	1 0
9. Calcetines (medias)	/	1 0
10. Vehículos (transportes)	/	1 0
11. Insectos	/	1 0
12. Cerebro	/	1 0
13. Saco	/	1 0
14. Leopardo	/	1 0
15. Rayo	/	1 0
Total (15)	15	

5.3.2. Seguimiento de instrucciones

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Estímulo	Puntaje
1. Señala un coche rojo.	1 .5 0
2. Señala un avión verde.	1 .5 0
3. Señala el avión grande rojo.	1 .5 0
4. Señala el coche pequeño azul.	1 .5 0
5. Señala un avión azul y un coche verde.	1 .5 0
6. Señala el avión amarillo pequeño y el avión verde grande.	1 .5 0
7. Señala el coche azul grande y el avión amarillo pequeño.	1 .5 0
8. Antes de tocar el coche verde grande toca el avión azul pequeño.	1 .5 0
9. Señala un coche amarillo y el coche que está debajo de un coche rojo.	1 .5 0
10. Excepto el verde pequeño, toca los aviones.	1 .5 0
Total (10)	7

5.3.3. Comprensión del discurso

La ballena

La ballena es un mamífero acuático y marino. Es el mayor de todos los animales que hayan existido ya que llega a medir hasta 35 metros de largo y pesar unos 100 000 kilos.

Sus extremidades anteriores están transformadas en aletas. La cola o aleta caudal es horizontal y es su órgano de locomoción. No tiene vello sobre la piel. El cuerpo está revestido por una gruesa capa de grasa como protección contra el frío y para disminuir la densidad del cuerpo, sirviéndole de flotador en el agua. La cabeza es ancha e irregular. Su boca tiene 8 metros de largo y 6 metros de ancho. La mandíbula superior posee unas barbas cárneas de 2 metros de largo que le sirven para fil-

trar el agua. Los ojos son pequeños. Encima de la cabeza tiene dos orificios de salida de las fosas nasales por las cuales arroja columnas de vapor de agua parecidas a una fuente. Respira por medio de pulmones por lo cual sube de tiempo en tiempo a la superficie.

Se alimenta de crustáceos, peces y pequeños animales marinos. No tiene dientes y para comer abre la enorme boca y luego la cierra, expulsando el agua por entre las barbas y dentro de la boca quedan apresados los pequeños animales.

Una ballena proporciona grasa, aceite, huesos, carne comestible y otros productos.

Se pesca en los mares helados durante el verano.

Respuesta

		Puntaje
1. ¿De qué animal trata lo que te lei?	Pez Foca	1 0
2. ¿Qué come la ballena?	Come peces, cangrejos	1 0
3. ¿Cómo se protege del frío?	Se pone adentro en una curva	1 0
4. ¿Pudiera la ballena respirar dentro del agua?	sí	1 0
5. ¿Mastica la ballena lo que come?	sí	1 0
6. ¿Qué tiene la ballena en lugar de dientes?	Muco aquí y lo saca	1 0
7. ¿Para qué se pesca a la ballena?	Para comérsela, vendérsela	1 0
8. ¿Puede la ballena vivir en el Polo Sur?	No	1 0
Total (8)		2

6. Habilidades metalingüísticas

6.1. Síntesis fonémica

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Sonidos	Respuesta	Puntaje
1. /s/a/l/	sal	1 0
2. /l/e/ó/n/	lon	1 0
3. /f/u/e/n/t/e/	uen	1 0
4. /m/a/l/e/t/a/	mal	1 0

Sonidos	Respuesta	Puntaje
5. /t/r/a/b/a/j/o/		1 0
6. /f/e/s/t/i/v/a/l/		1 0
7. /m/a/r/i/p/o/s/a/		1 0
8. /c/o/n/g/r/e/g/a/c/i/ó/n/		1 0
Total (8)		1

6.2. Conteo de sonidos

(10 segundos por estímulo.

Suspender después de 3 errores consecutivos)



	Respuesta	Puntaje
1. sol (3)	3	✓ 0
2. mesa (4)	2	✓ 0
3. canto (5)	2	✓ 0
4. paleta (6)	3	✓ 0
5. brinco (6)		1 0
6. triste (6)		1 0
7. corazón (7)		1 0
8. estación (8)		1 0
Total (8)	1	

6.3. Deletreo

(10 segundos por estímulo.

Suspender después de 3 errores consecutivos)



	Respuesta	Puntaje
1. mar	3	✓ 0
2. flor	3	✗ 0
3. mano	3	✓ 0
4. coche	sho	1 0
5. zapato	✓	✓ 0
6. guitarra	✓	✓ 0
7. triciclo	3	1 0
8. alcohol	alcohol	1 0
Total (8)	4	

6.4. Conteo de palabras

(10 segundos por estímulo. Suspender después de 3 errores consecutivos)



	Respuesta	Puntaje
1. Casa verde. (2)	2	✓ 0
2. Olga estudia matemáticas. (3)	2	1 0
3. Guillermo desayuna huevos fritos. (4)	3	1 0
4. Mi pelota está muy grande. (5)	10	1 0
5. El cazador persigue al zorro negro. (6)		1 0
6. El elefante del circo pasea a los niños. (8)		1 0
7. Bruno y Jorge recogieron cerezas en el bosque de Chile. (10)		1 0
8. No me entregaron el paquete a tiempo para la reunión. (10)		1 0
Total (8)	1	

7. Lectura**7.1. Precisión****7.1.1. Lectura de sílabas**

(suspender después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje
1. bi		1 0
2. pro		1 0
3. tle		1 0
4. nul		1 0
5. tian		1 0
6. grui		1 0
7. clin		1 0
8. trans		1 0
Total (8)		

Análisis cualitativo

Núm.	
Sustituciones	
Lexicalización	
Literales	
Omisiones	
Letra	
Segmento	
Adiciones	

9.3. Cálculo

9.3.1. Serie directa

(suspender después de 3 errores consecutivos o después de haber transcurrido 1 minuto)

9.3.2. Serie inversa

(suspender después de 3 errores consecutivos o después de haber transcurrido 1 minuto)

Ejemplo

1,4,7,	10,	13,	16,	19,	22,	25,	28,	31
Total (8)								

9.3.3. Cálculo mental

(suspender después de 3 errores consecutivos)

Ejemplo

100, 97, 94,	91,	88,	85,	82,	79,	76,	73,	70
Total (8)								

9.3.4. Cálculo escrito

(suspender después de 3 errores consecutivos o de haber transcurrido 10 minutos)

Operaciones	Respuesta	Puntaje
1. $2 + 3 = (5)$	1 0	
2. $3 + 7 = (10)$	1 0	
3. $23 + 14 = (37)$	1 0	
4. $5 - 2 = (3)$	1 0	
5. $11 - 7 = (4)$	1 0	
6. $25 - 12 = (13)$	1 0	
7. $5 \times 3 = (15)$	1 0	
8. $7 \times 9 = (63)$	1 0	
9. $20 \div 2 = (10)$	1 0	
10. $42 \div 7 = (6)$	1 0	
11. $3/4 + 2/4 = (1 1/4 \text{ o } 5/4)$	1 0	
12. $1 - 2/3 = (1/3)$	1 0	
Total (12)		

Puntaje	
1. (7) 1 0	
2. (4) 1 0	
3. (95) 1 0	
4. (9) 1 0	
5. (12) 1 0	
6. (9) 1 0	
7. (714) 1 0	
8. (161) 1 0	
9. (5775.4) 1 0	
10. (45%) 1 0	
11. (2) 1 0	
12. (.75) 1 0	
13. (.40) 1 0	
14. (2) 1 0	
Total (14)	

Tiempo: seg.

10. Habilidades espaciales

10.1. Comprensión derecha-izquierda

(suspender después de 2 errores consecutivos o de mostrar incapacidad para contestar)

Ensayo

Puntaje
1. ¿Cuál es tu mano derecha? ✓ 0
2. ¿Cuál es tu ojo izquierdo? ✓ 0
3. ¿Cuál es mi mano izquierda? ✓ 0
4. ¿Cuál es el lado derecho del muñeco? ✓ 0
5. "Si... está en la glorieta, camina derecho y al llegar a la esquina da vuelta a su izquierda; ¿a dónde llegará?" (escuela) Band 1 ✓ 0
6. "Si... está en la glorieta y da vuelta a su izquierda, ¿a dónde llegará?" (iglesia) ✓ 0
7. "Si... está en la torre de la iglesia y camina hacia su derecha, al llegar a la glorieta da vuelta hacia su izquierda y al llegar a la esquina da vuelta hacia su derecha; ¿a dónde llegará?" (banco) Tendr 1 ✓ 0
8. "Si... está en el kinder, camina derecho y al llegar a la esquina da vuelta a su derecha, luego en la esquina da otra vez vuelta a su derecha y después, en la siguiente esquina a su izquierda; ¿a dónde llegará?" (casa) Tendr 1 ✓ 0
Total (8) 5

10.2. Expresión derecha-izquierda

(suspender después de 2 errores consecutivos o de mostrar incapacidad para contestar)

Ensayo

	Puntaje
1. ¿Qué mano es ésta? (señalar la mano izquierda del niño) <i>derecha</i>	1 0
2. ¿Qué oreja es ésta? (señalar la oreja derecha del niño) <i>izq</i>	1 0
3. ¿Qué ojo es éste? (señalar el ojo derecho del examinador) <i>izq</i>	1 0
4. ¿Qué lado es éste? (señalar el lado izquierdo del muñeco) <i>derecha</i>	1 0
5. ¿Cómo le explicas a... qué camino tiene que tomar para llegar a la escuela si está en la glorieta? (caminar derecho y a la izquierda)	1 0
6. ¿Cómo le explicas a... qué camino tiene que tomar para llegar a la tienda si está en la glorieta? (dar vuelta a la derecha, en la esquina a la derecha y sigue derecho) (dar media vuelta, caminar una cuadra derecho y en la esquina dar vuelta a la izquierda)	1 0
7. ¿Cómo le explicas a... qué camino tiene que tomar para llegar al banco si está en la glorieta? (caminar derecho y en la esquina a la derecha)	1 0
8. ¿Cómo le explicas a... qué camino tiene que tomar para llegar al kinder si está en la glorieta? (dar la vuelta, caminar derecho dos cuadras y a la derecha) (dar la vuelta, caminar una cuadra y en la esquina vuelta a la izquierda)	1 0
Total (8)	<input type="text"/>

10.3. Dibujos desde ángulos diferentes

(suspender después de 3 errores consecutivos)

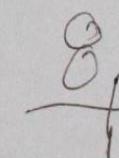
Coche	Respuesta	Puntaje	Cama	Respuesta	Puntaje
1. Frente	<i>arriba</i>	1 0	5. Lado izquierdo	<i>derecha</i>	1 0
2. Arriba	<i>abajo</i>	1 0	6. Frente	<i>al frente</i>	1 0
3. Lado izquierdo	<i>derecha</i>	1 0	7. Lado derecho	<i>izq</i>	1 0
4. Lado derecho	<i>izq</i>	1 0	8. Arriba	<i>abajo</i>	1 0
			Total (8)		<i>2</i>

10.4. Orientación de líneas

(suspender después de 2 errores consecutivos)

Figura	Puntaje	Figura	Puntaje	Figura	Puntaje
1.	1 0	5.	1 0		
2.	1 0	6.	1 0		
3.	1 0	7.	1 0		
4.	1 0	8.	1 0		
		Total (8)			<i>6</i>

10.5. Ubicación de coordenadas
(suspender después de 3 errores consecutivos)



III. Atención

III.1. Atención visual

III.1.1. Cancelación de dibujos

(suspender después de 1 minuto)



Aciertos: 6 - Errores 82 = 0 (44)
Tiempo: _____

III.1.2. Cancelación de letras

(suspender después de 1 minuto)



Aciertos: _____ - Errores _____ = 24 (82)
Tiempo: _____

III.2. Atención auditiva

III.2.1. Dígitos en progresión

(suspender después de fallar en los 2 ensayos del mismo nivel)

Ensayo 1	Puntaje	Ensayo 2*	Puntaje
a. 7-9-3	/	a' 5-8-0	/
b. 4-2-8-3	/	b' 6-1-7-5	/
c. 9-2-1-4-6	23146	c' 7-9-0-5-3	7953
d. 9-8-4-7-2-3		d' 3-5-0-6-1-9	
e. 6-3-7-9-1-9-6		e' 7-2-4-9-1-5-9	
f. 5-1-3-8-6-2-4-9		f' 4-9-6-1-7-2-5-8	
Total (8)		4	

* Aplicar sólo si el niño falla en el Ensayo 1

III.2.2. Dígitos en regresión

(suspender después de fallar en los 2 ensayos del mismo nivel)

Ensayo 1	Puntaje	Ensayo 2*	Puntaje
a. 4-9	/	a' 6-3	6-3
b. 5-2-8	852	b' 7-1-9	971
c. 5-0-3-8		c' 2-9-1-7	
d. 3-8-5-9-1		d' 6-2-9-4-0	
e. 9-4-2-5-7-3		e' 9-4-2-5-3-6	
f. 6-2-9-4-7-1-8		f' 5-9-8-1-4-7-2	
Total (7)		2	

* Aplicar sólo si el niño falla en el Ensayo 1

12. Habilidades conceptuales

12.1. Similitudes

(suspender después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Puntaje
1. Gato - Perro	animales	2 1 0
2. Avión - Tren	q' vuelo terrestre	2 1 0
3. Camisa - Pantalón	Ropas	2 1 0
4. Ojo - Nariz	Ojos del Cuerpo	2 1 0
5. Reloj - Termómetro	para q' mire 1 2 3	2 1 0
6. 48 - 16	70	2 1 0
7. Tristeza - Alegría	sentimientos	2 1 0
8. Libertad - Justicia	norma	2 1 0
Total (16)		5

© Editorial El Manual Moderno. Fue copiado sin autorización es un delito.

12.2. Matrices

(suspender después de 2 errores consecutivos)

Matriz	Puntaje
1. (1)	1 0
2. (4)	1 0
3. (4)	1 0
4. (3)	1 0
5. (4)	1 0
6. (3)	1 0
7. (2)	1 0
8. (2)	1 0
Total (8)	
	6

12.3. Problemas numéricos
(suspender después de 3 errores consecutivos)

	Respuesta	Tiempo	Puntaje
1. Si tú tienes 3 manzanas y te regalan 2, ¿cuántas manzanas tendrías? (5)	5	(15'')	✓ 0
2. Si María tiene 6 años y Mónica tiene 8 años, ¿quién es la mayor? (Mónica)	Mónica	(15'')	✓ 0
3. Alfredo tiene 6 carritos y Pedro tiene 2 carritos más que Alfredo, ¿cuántos carritos tienen entre los dos? (14)	8	(30'')	✓ 0
4. Tengo una caja de colores con 2 filas de 10 colores cada una; ¿cuántos colores hay en la caja? (20)	20	(30'')	✓ 0
5. Carlos tiene 6 manzanas y Pedro tiene el doble, ¿cuántas manzanas tienen entre los dos? (18)	10	(30'')	✓ 0
6. Julio mide 150 cms y es 5 cms más alto que Roberto, ¿cuánto mide Roberto? (145 cms.)	No sé	(30'')	✓ 0
7. Una motocicleta de segunda mano fue vendida en 3/4 partes de lo que costó nueva, si se pagó por ella 8,700 pesos; ¿cuál era su precio cuando estaba nueva? (\$11,600)	1000	(60'')	✓ 0
8. En una carrera de relevos de 100 m, el equipo ganador llegó a la meta en 3.600 seg, el primer competidor corrió durante 1.200 seg, el segundo llegó en 2/3 partes del tiempo del primero, y el tercero llegó en el doble de tiempo del segundo, ¿cuánto tiempo corrió el segundo y cuánto el tercer competidor? (segundo, 800 seg., tercero, 1,600 seg.)		(60'')	✓ 0
	Total (8)		3

13. Funciones ejecutivas

13.1. Fluidez verbal

13.1.1. Fluidez semántica

(suspender después de 1 minuto)



13.1.2. Fluidez fonémica

(suspender después de 1 minuto)



Frutas		Animales	
1. Limón ✓	15.	1. Perro ✓	15.
2. Fresa ✓	16.	2. Gato ✓	16.
3. Melón ✗	17.	3. León ✓	17.
4. Plátano ✓	18.	4. Elefante ✓	18.
5. Uva ✗	19.	5. Leopardo ✓	19.
6.	20.	6. Tigre ✓	20.
7.	21.	7.	21.
8.	22.	8.	22.
9.	23.	9.	23.
10.	24.	10.	24.
11.	25.	11.	25.
12.	26.	12.	26.
13.	27.	13.	27.
14.	28.	14.	28.
Total	4	Total	6

Análisis cualitativo	Perseveraciones	Perseveraciones	Perseveraciones
	Intrusiones	Intrusiones	Intrusiones

Palabras con el sonido "m"

1. Melón ✓	15.
2. Meme ✓	16.
3. Menú ✓	17.
4. Abeja ✓	18.
5. Marcos ✗	19.
6. Mano ✓	20.
7. Malo ✓	21.
8.	22.
9.	23.
10.	24.
11.	25.
12.	26.
13.	27.
14.	28.
Total	4

13.2. Fluidez gráfica

13.2.1. Fluidez semántica

(suspender después de 3 minutos)

Número de dibujos correctos (Total 35)

Perseveraciones

Intrusiones

13.2.2. Fluidez no semántica

(suspender después de 3 minutos)

(Total 34)

13.3. Flexibilidad cognoscitiva

Secuencia de categorías CFN

C	1	1. CFNO	15. CFNO	1. CFNO	15. CFNO
	2	2. CFNO	16. CFNO	2. CFNO	16. CFNO
	3	3. CFNO	17. CFNO	3. CFNO	17. CFNO
	4	4. CFNO	18. CFNO	4. CFNO	18. CFNO
	5	5. CFNO	19. CFNO	5. CFNO	19. CFNO
	6	6. CFNO	20. CFNO	6. CFNO	20. CFNO
	7	7. CFNO	21. CFNO	7. CFNO	21. CFNO
	8	8. CFNO	22. CFNO	8. CFNO	22. CFNO
	9	9. CFNO	23. CFNO	9. CFNO	23. CFNO
	10	10. CFNO	24. CFNO	10. CFNO	24. CFNO
	11	11. CFNO	25. CFNO	11. CFNO	25. CFNO
	12	12. CFNO	26. CFNO	12. CFNO	26. CFNO
	13	13. CFNO	27. CFNO	13. CFNO	27. CFNO
	14	14. CFNO		14. CFNO	

Número

13.3.1. Número de ensayos administrados (54)

13.3.2. Total de respuestas correctas

13.3.3. Porcentaje de respuestas correctas

13.3.4. Total de errores

13.3.5. Porcentaje de errores

13.3.6. Número de categorías (3)

13.3.7. Incapacidad para mantener la organización

13.3.8. Número de respuestas perseverativas

13.3.9. Porcentaje de respuestas perseverativas

$$\begin{array}{r}
 \text{20} \times X \\
 54 - 100 \\
 \\
 \begin{array}{r}
 100 \times \\
 20 \\
 \hline
 000 \\
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 100 \times \\
 23 \\
 \hline
 200 \\
 \end{array} \\
 \hline
 200 \\
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 200 \\
 \hline
 200 \\
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 200 \\
 \hline
 54 \\
 \end{array} \\
 \hline
 182 \\
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 39 \\
 \hline
 39 \\
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 2300 \\
 \hline
 216 \\
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 54 \\
 \hline
 42 \\
 \end{array} \\
 \hline
 = 480 \\
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 986 \\
 \hline
 986 \\
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 2800 \\
 \hline
 216 \\
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 108 \\
 \hline
 108 \\
 \end{array} \\
 \hline
 - 140 \\
 \end{array}
 \quad \begin{array}{r}
 - 140 \\
 \hline
 4 \\
 \end{array}$$

13.4. Planeación y organización
 (Pirámide de México)

$$\begin{array}{r} 18 \\ 17 \\ \hline 98 \end{array}$$

Ensayo	Número mínimo de movimientos	13.4.1. Diseños correctos	13.4.2. Número de movimientos realizados	13.4.3. Diseño correcto con el mínimo de movimientos	Tiempo en segundos
1.	4	✗ 0			
2	7	✗ 0	7		
3	6	✗ 0	10		
4	3	✗ 0	8		
5	3	✗ 0	13		
6	2	✗ 0	6		
7	5	✗ 0	2		
8	5	✗ 0	0		
9	7	✗ 0	9		
10.	6	✗ 0	18		
11.	7	✗ 0	9		
	Total (II)	11	(55)	98	(II)
				1	

Observaciones

Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI)

Libreta de respuestas

Esmeralda Matute
Mónica Rosselli
Alfredo Ardila
Feggy Ostrosky

Nombre Mathías

Fecha de aplicación: año 2016 mes 06 día 02

Fecha de nacimiento: año _____ mes _____ día _____

Edad: años _____ meses _____ días _____

I. Construcción con palillos _____

Figura I

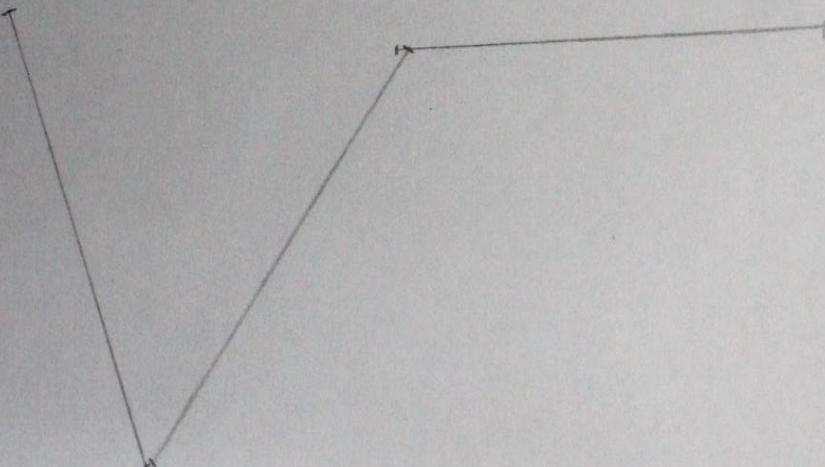


Figura 2

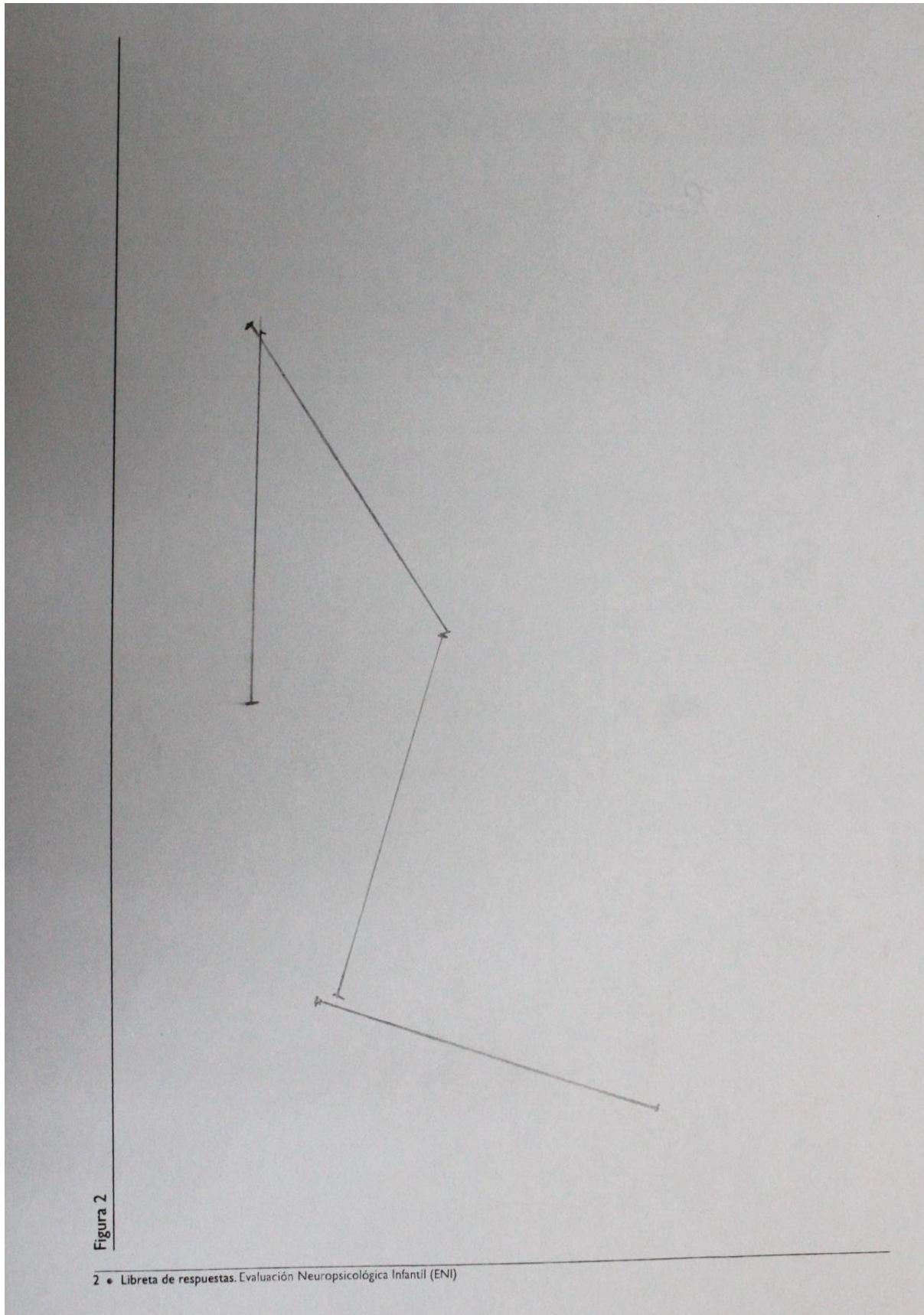
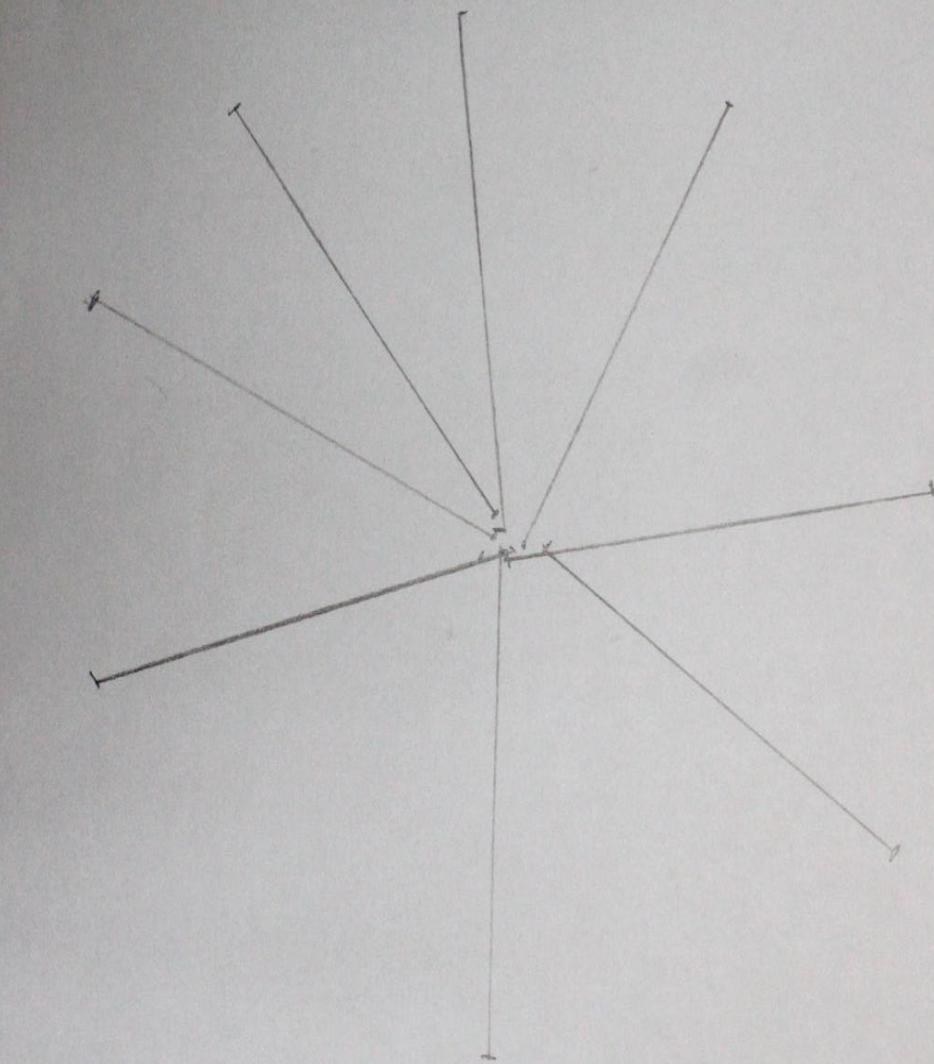


Figura 3



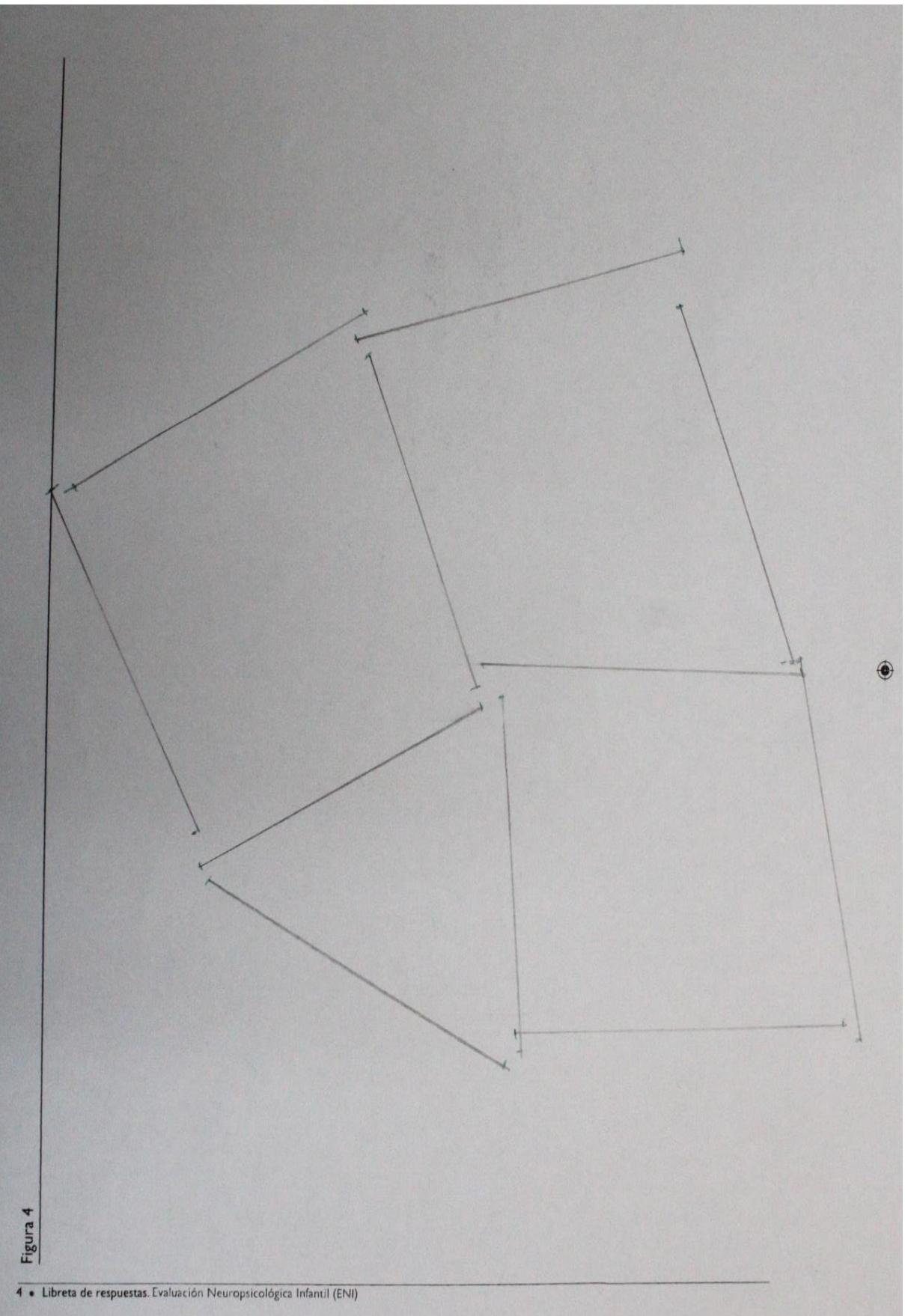
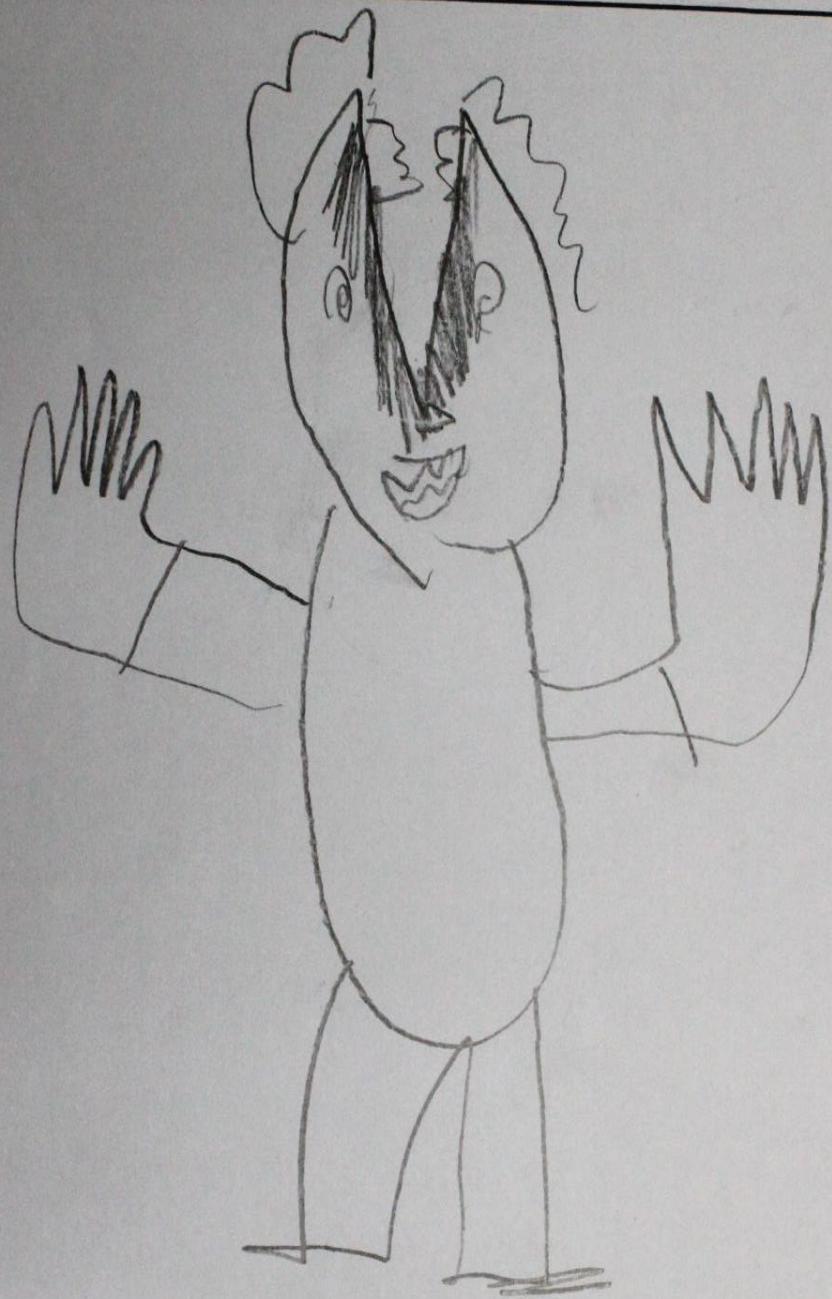


Figura 4

2. Dibujo de la figura humana



3. Copia de figuras _____

Figura 1 _____

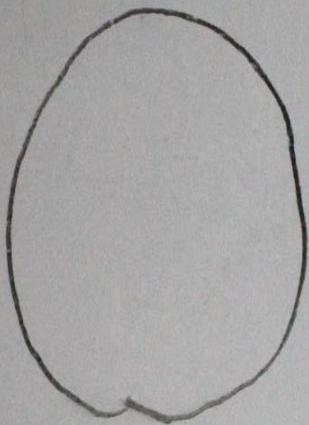


Figura 2 _____

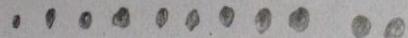


Figura 3

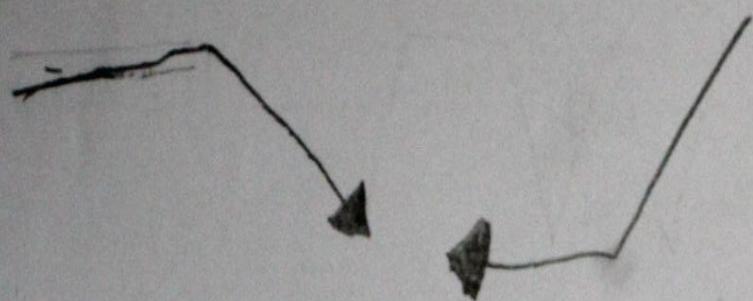


Figura 4

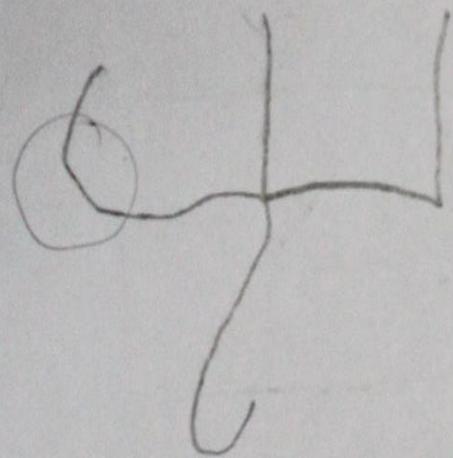


Figura 5

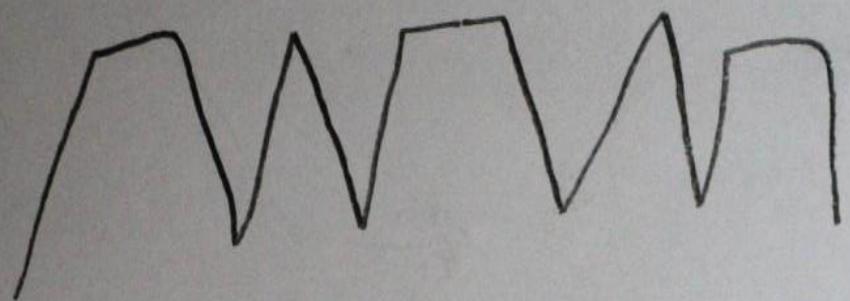
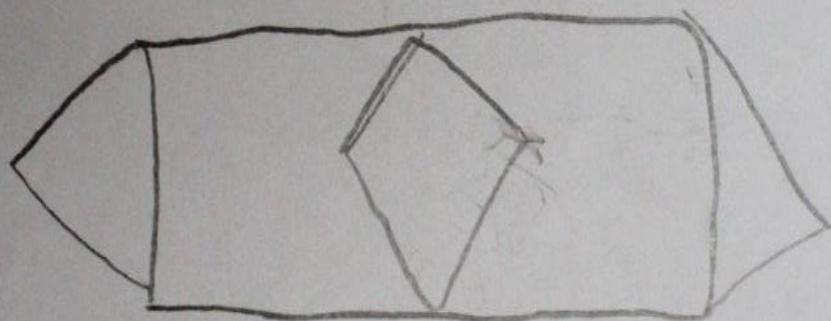
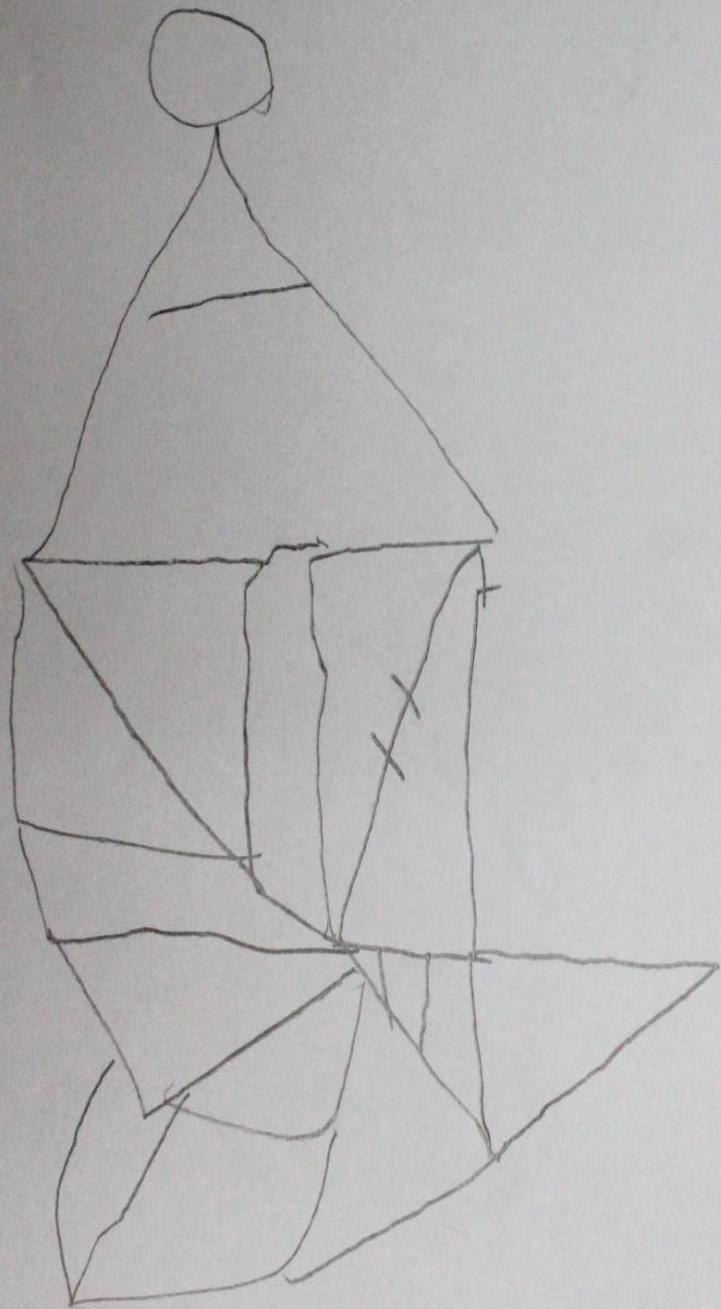


Figura 6

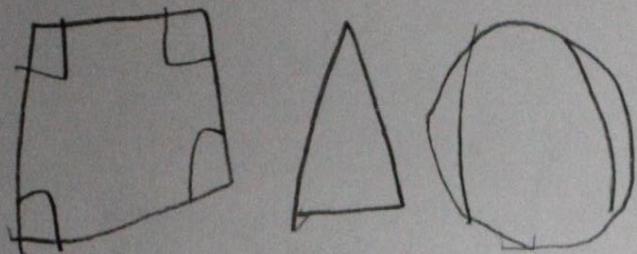


4. Copia de la figura compleja

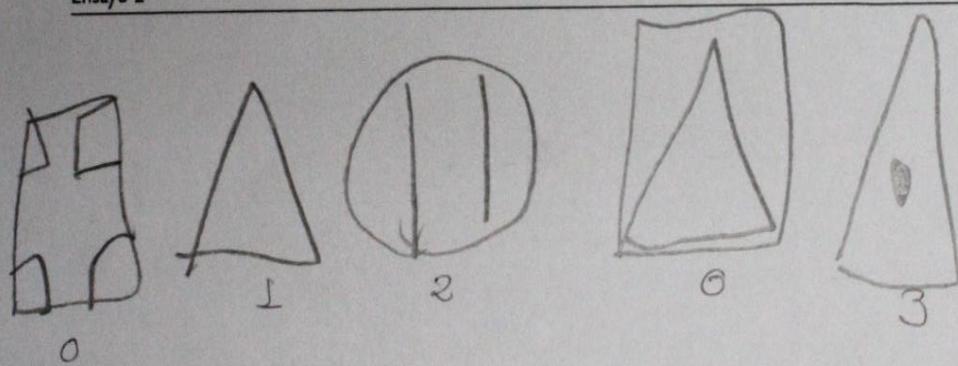


5. Lista de figuras _____

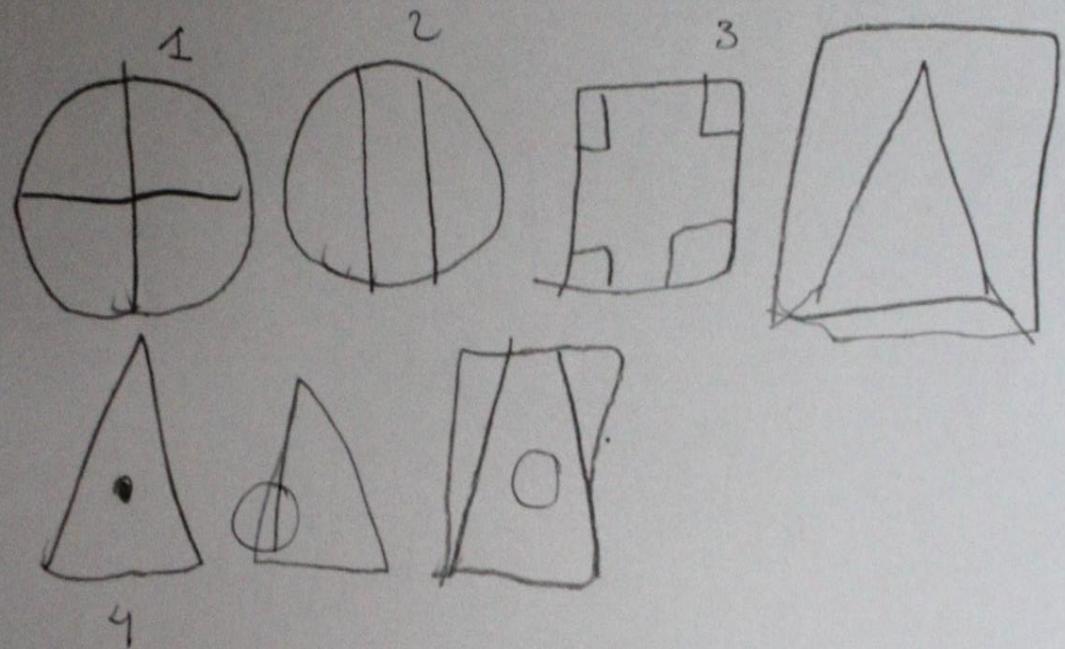
Ensayo 1 _____



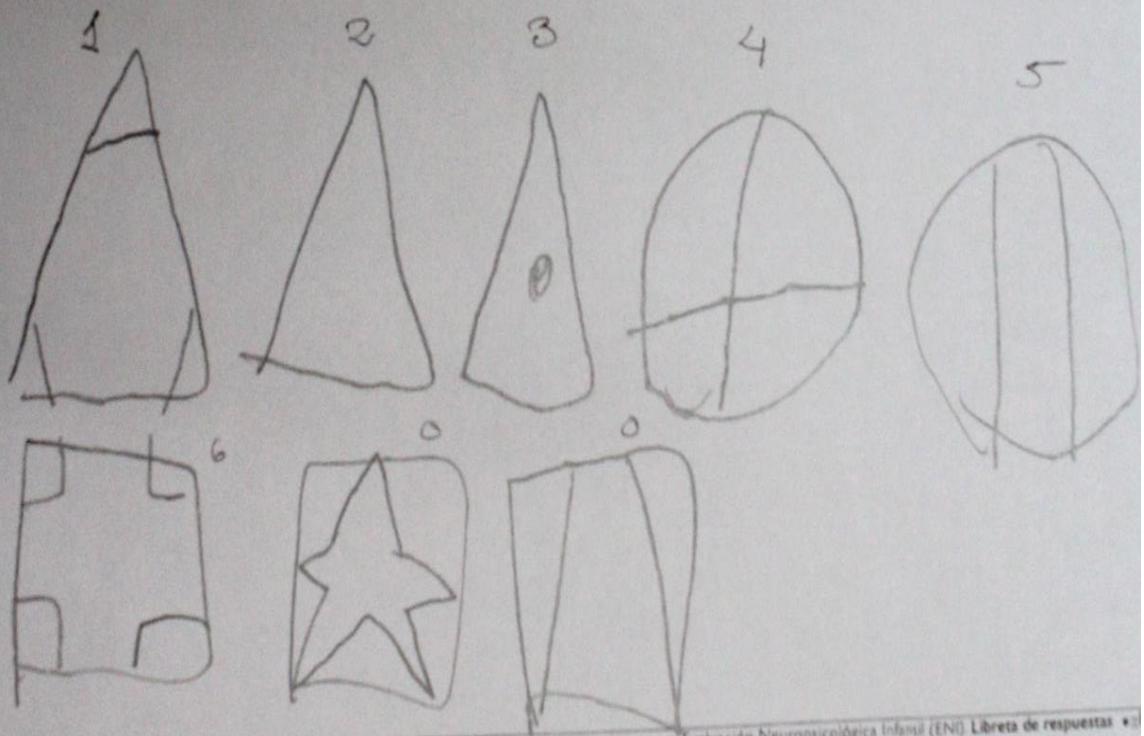
Ensayo 2 _____



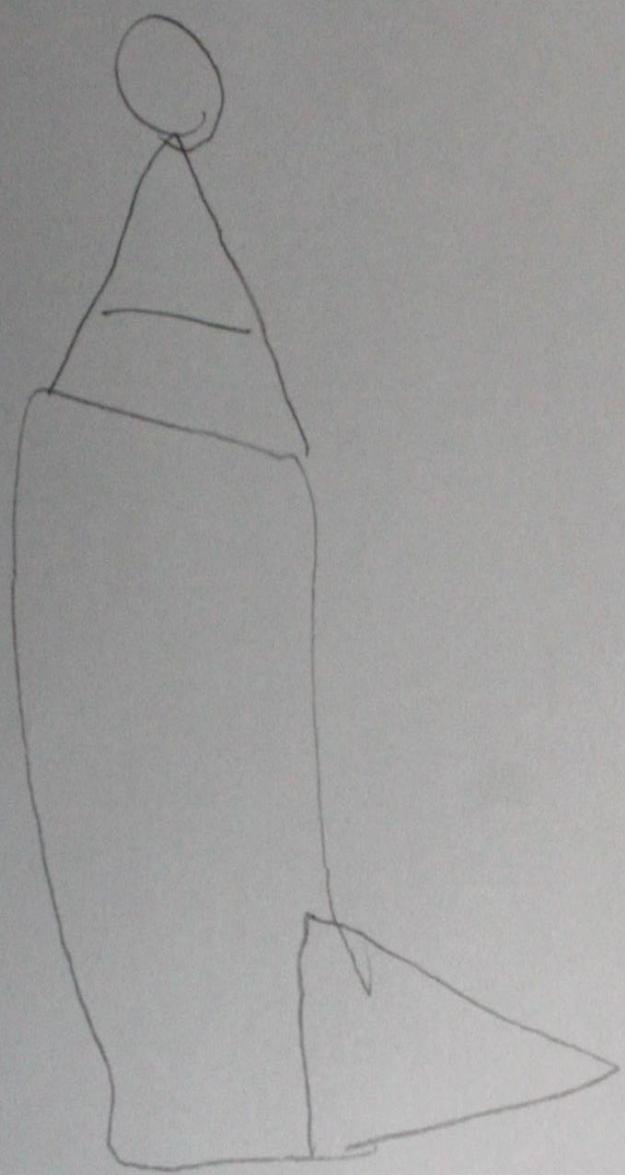
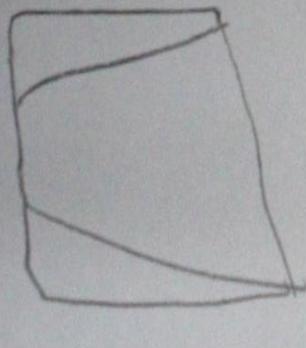
Ensayo 3



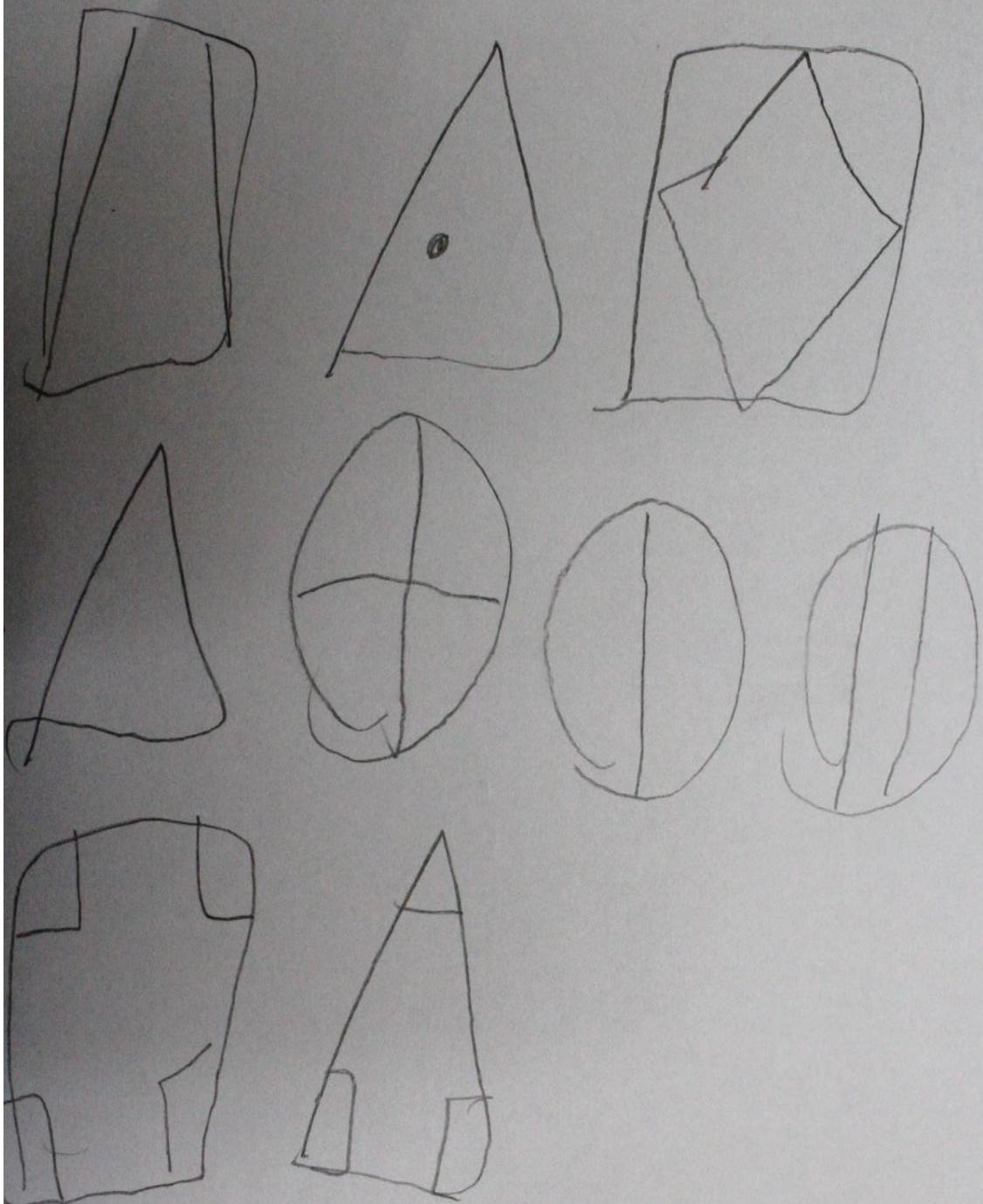
Ensayo 4



6. Recobro de la figura compleja

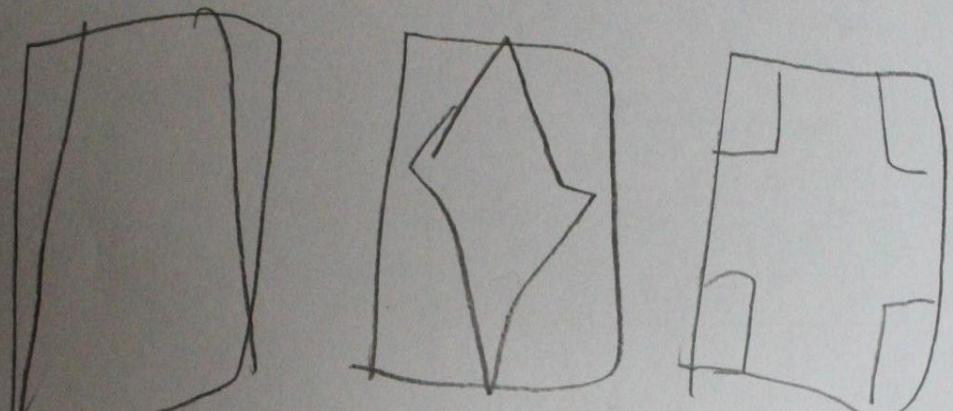


7. Recobro espontáneo de la lista de figuras (evocación diferida) _____

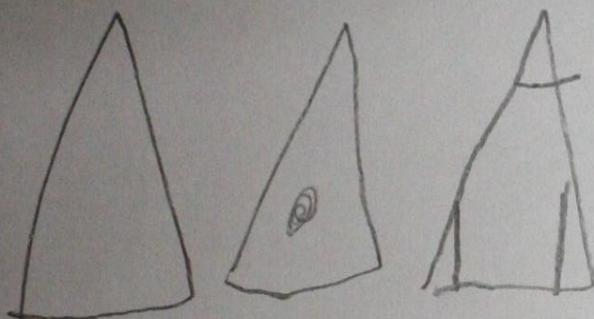


8. Recobro por claves _____

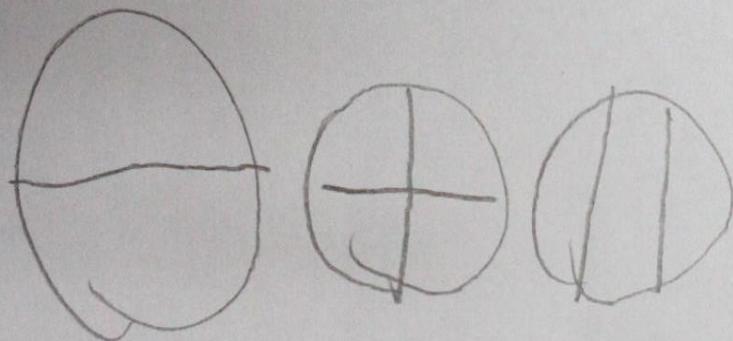
a) Cuadrado



b) Triángulo

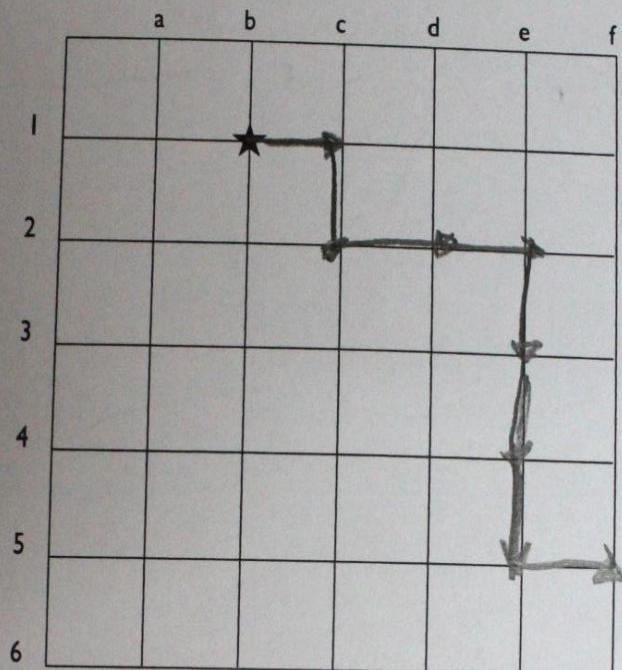


c) Círculo



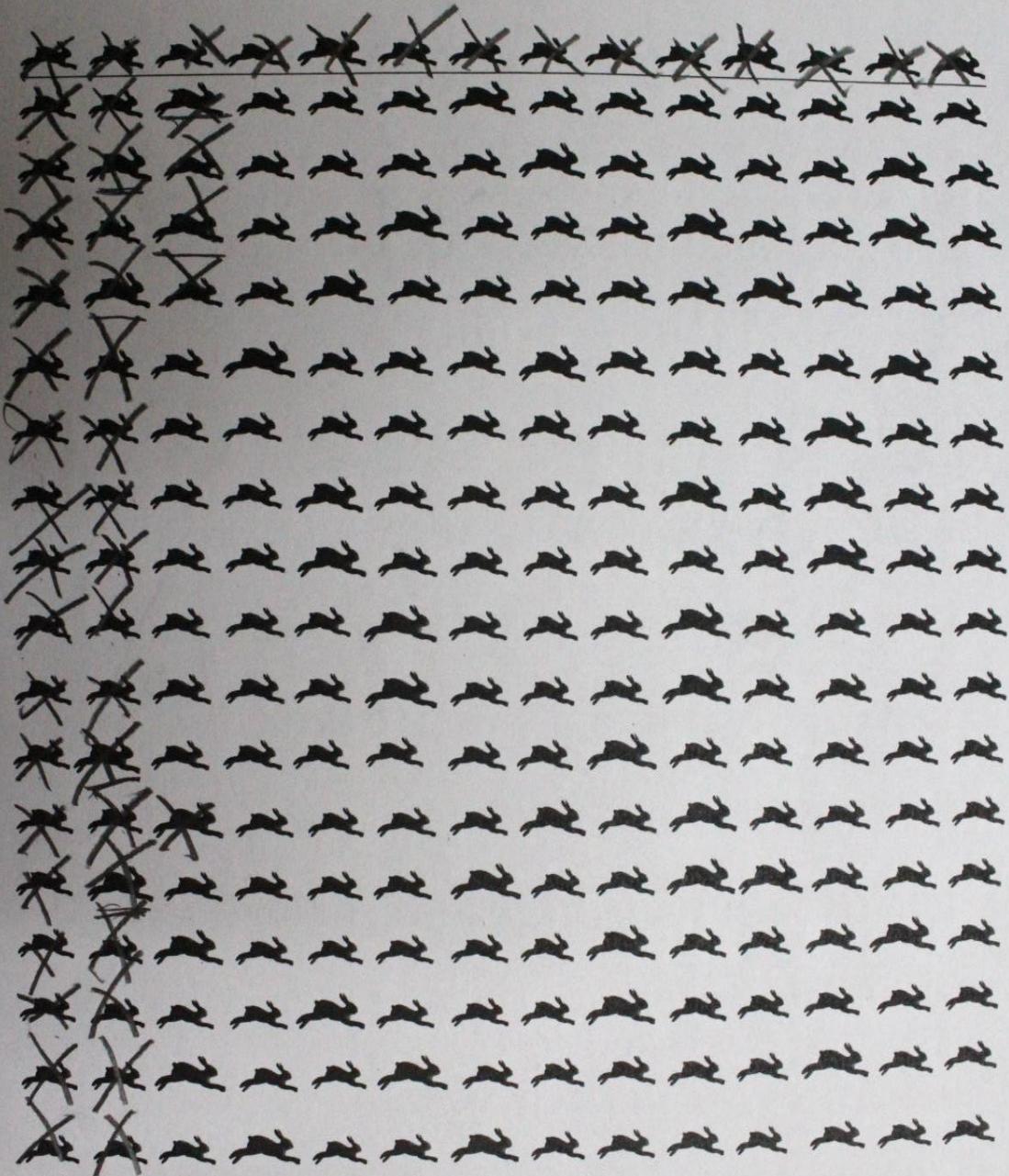
19. Ubicación de coordenadas _____

8x



20. Cancelación de dibujos _____

Ejemplo



6 -

21. Cancelación de letras

Ejemplo

IOEAXEUOIUAXUIAXUXAXAEIIXOAXIIAXOAEAXOEXUA
XOOXAXUUOAXAEAIAXIAUAAXIAEXEUAXXAXUAXJUU
AAKOEXXUEAXUIAUIEIUAXEUAAAXOIEOAXAUEOEIOAX
AXOAIXUXUAAXIUIEUAXXEOOIAUOAAXOXOIUXUIOE
OUAXAOOEAXEUUXEOEAXEAAXAUAXEOIOAXIOIUEAI
AXOBAKOEIUAXAOUAXXOXOAXIIAXXUAXXIXEEIOAXA
IAXAEAXIAXUUXIOXAXOAXOAXXIIIXEAOEEAXIIIEOXEO
UUAXAAXEOXIIIUAVUIOIOEUAXEIAOAXOEEIXAXEXAX
IAAXEUAAXXAXAOEAXEAAXXEUOOAXAAIOEAXUOUUI
AXEVOAXIAAXOUOAXAUOXAXXAXEOEUUXEAXOEAX
XXOAXOOAXOAAXIOAXEOIAOOAIXEAXOIEAXXEUOIU
AXUAXUXAXAOAXEUAXOEIAXAOXIIIAXUXAXUXEUIU
XAAXEAOAAXXUEOOUAXUEOUAXUAXXOEIAAXXEOEU
XXAIOAXEIUAXIUIAIAEXEIUEEOAXEEEXIEAOXOXUEAI

Hoja de registro de puntajes

Matiás i -

9a

Dominios, subdominios y pruebas	Puntaje bruto	Puntaje escalar	Suma de puntuaciones escalares	Puntaje estándar	Percentil
1. Habilidades constructivas					
1.1. Construcción con palillos (8)	5	9	9	95	87
1.2. Habilidades gráficas			18	70	2
1.2.1. Dibujo de la figura humana (20)	10	7	3		
1.2.2. Copia de figuras (12)	8	10			
1.2.3. Copia de la figura compleja (12-15)	6	1			
2. Memoria (codificación)					
2.1. Memoria verbal-auditiva			4	55	0.1
2.1.1. Lista de palabras (36-48)	8	0			
2.1.2. Recuerdo de una historia (15)	3	4			
2.2. Memoria visual	16	5	5	75	5
2.2.1. Lista de figuras (36-48)					
3. Habilidades perceptuales			22	105	63
3.1. Percepción táctil					
3.1.1. Mano derecha (8)	8	11			
3.1.2. Mano izquierda (8)	8	11			
3.2. Percepción visual			52	100	50
3.2.1. Imágenes sobreuestas (16)	9	7			
3.2.2. Imágenes borrosas (10)	9	15			
3.2.3. Cierre visual (8)	3	8			
3.2.4. Reconocimiento de expresiones (8)	7	11			
3.2.5. Integración de objetos (8)	4	11			
3.3. Percepción auditiva	6		27	90	26
3.3.1. Notas musicales (8)	6	12			
3.3.2. Sonidos ambientales (8)	6	11			
3.3.3. Fonémica (20)	17	4			
4. Memoria (evocación diferida)					
4.1. Evocación de estímulos auditivos			6	55	0.1
4.1.1. Recobro espontáneo de la lista de palabras (9-12)	4	4			
4.1.2. Recobro por claves (9-12)	2	0			
4.1.3. Reconocimiento verbal-auditivo (18-24)	16	0			
4.1.4. Recuperación de una historia (15)	1	2	19	60	0.4
4.2. Evocación de estímulos visuales					
4.2.1. Recobro de la figura compleja (12-15)	4	6			
4.2.2. Recobro espontáneo de la lista de figuras (9-12)	5	6			
4.2.3. Recobro por claves (9-12)	6	7			
4.2.4. Reconocimiento visual (18-24)	12	0			
5. Lenguaje			83	85	16
5.1. Repetición					
5.1.1. Sílabas (8)	7	10			
5.1.2. Palabras (8)	8	11			
5.1.3. No palabras (8)	5	4			
5.1.4. Oraciones (8)	4	8			

Dominios, subdominios y pruebas	Puntaje bruto	Puntaje escalar	Suma de puntajes escalares	Puntaje estándar	Percentil
5.2. Expresión			15	65	1
5.2.1. Denominación de imágenes (15)	12	.11			
5.2.2. Coherencia narrativa (7)	1	0			
5.2.3. Longitud de la expresión (306)	14	4			
5.3. Comprensión			18	70	2
5.3.1. Designación de imágenes (15)	15	10			
5.3.2. Seguimiento de instrucciones (10)	7	3			
5.3.3. Comprensión del discurso (8)	2	5			
6. Habilidades metalingüísticas			21	60	0.4
6.1. Síntesis fonémica (8)	1	6			
6.2. Conteo de sonidos (8)	1	3			
6.3. Deletreo (8)	4	8			
6.4. Conteo de palabras (8)	1	4			
10. Habilidades espaciales			31	70	2
10.1. Comprensión derecha-izquierda (8)	5	8			
10.2. Expresión derecha-izquierda (8)	0	0			
10.3. Dibujos desde ángulos diferentes (8)	2	9			
10.4. Orientación de líneas (8)	6	9			
10.5. Ubicación de coordenadas (8)	8	10			
11. Atención			9	65	1
11.1. Atención visual					
11.1.1. Cancelación de dibujos (44)	0	0			
11.1.2. Cancelación de letras (82)	24	9			
11.2. Atención auditiva			14	80	9
11.2.1. Dígitos en progresión (8)	4	9			
11.2.2. Dígitos en regresión (7)	2	5			
12. Habilidades conceptuales			30	100	50
12.1. Similitudes (16)	5	9			
12.2. Matrices (8)	6	13			
12.3. Problemas aritméticos (8)	3	8			
13. Funciones ejecutivas			7	60	0.4
13.1. Fluidez verbal					
13.1.1. Fluidez semántica	4	2			
Frutas	6	2			
Animales	4	3			
13.1.2. Fluidez fonémica			15	85	16
13.2. Fluidez gráfica	*10	7			
13.2.1. Semántica (35)	*5	8			
13.2.2. No semántica (34)					
13.3. Flexibilidad cognoscitiva					
13.3.1. Número de ensayos administrados (54)	54	7			
13.3.2. Total de respuestas correctas	20	1			
13.3.3. Porcentaje de respuestas correctas	39	2			
13.3.4. Total de errores	34	1			
13.3.5. Porcentaje de errores	61	4			

Domинios, subdomинios y pruebas	Puntaje bruto	Puntaje escalar	Suma de puntajes escalares	Puntaje est谩ndar	Percentil
13.3.6. N煤mero de categorias (3)	1	7			
13.3.7. Incapacidad para mantener la organizaci煤n	2	1			
13.3.8. N煤mero de respuestas perseverativas	23	5			
13.3.9. Porcentaje de respuestas perseverativas	43	5			
13.4. Planeaci煤n y organizaci煤n					
13.4.1. Dise帽os correctos (11)	11	11			
13.4.2. N煤mero de movimientos realizados (55)	98	0			
13.4.3. Dise帽os correctos con el m铆nimo de movimientos (11)	1	1			

7. Lectura

7.1. Precisi煤n

- 7.1.1. Lectura de silabas (8)
- 7.1.2. Lectura de palabras (11)
- 7.1.3. Lectura de no palabras (8)
- 7.1.4. Lectura de oraciones (10)
- 7.1.5. Palabras con error en la lectura en voz alta

7.2. Comprensi煤n

- 7.2.1. Comprensi煤n de oraciones (10)
- 7.2.2. Comprensi煤n en la lectura en voz alta (8)
- 7.2.3. Comprensi煤n en la lectura silenciosa (8)

7.3. Velocidad

- 7.3.1. Lectura en voz alta
- 7.3.2. Lectura silenciosa

8. Escritura

8.1. Precisi煤n

- 8.1.1. Escritura del nombre* (2)
- 8.1.2. Dictado de silabas (8)
- 8.1.3. Dictado de palabras (8)
- 8.1.4. Dictado de no palabras (8)
- 8.1.5. Dictado de oraciones (20)
- 8.1.6. Palabras con errores en la copia*
- 8.1.7. Palabras con errores en la recuperaci煤n escrita

8.2 Composici煤n narrativa

- 8.2.1. Coherencia narrativa (7)
- 8.2.2. Longitud de la producci煤n narrativa

8.3. Velocidad

- 8.3.1. En la copia de un texto
- 8.3.2. En la recuperaci煤n escrita

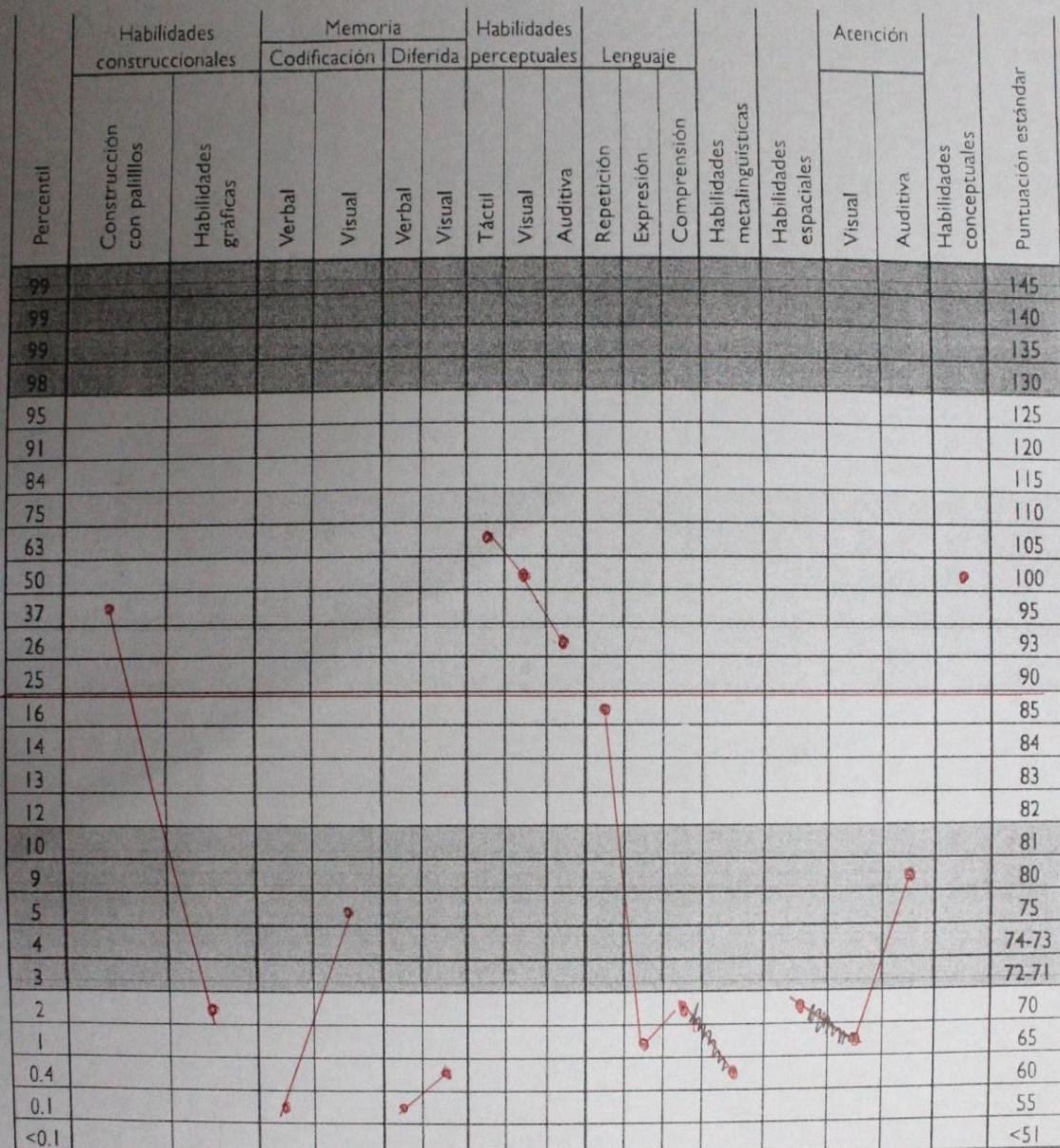
* No se incluye en la sumatoria de puntajes escalares

Dominios, subdominios y pruebas	Puntaje bruto	Puntaje escalar	Suma de puntajes escalares	Puntaje estándar	Percentil
9. Aritmética					
9.1. Conteo (8)					
9.2. Manejo numérico					
9.2.1. Lectura de números (8)					
9.2.2. Dictado de números (8)					
9.2.3. Comparación de números escritos (8)					
9.2.4. Ordenamiento de cantidades (8)					
9.3. Cálculo					
9.3.1. Serie directa (8)					
9.3.2. Serie inversa (8)					
9.3.3. Cálculo mental (12)					
9.3.4. Cálculo escrito (14)					
12. Razonamiento lógico-matemático					
12.3. Problemas aritméticos (8)					

Relación aciertos/tiempo de ejecución

Subdominios y pruebas	Puntaje bruto	Puntaje escalar	Suma de puntajes escalares	Puntaje estándar	Percentil
	Aciertos	Tiempo			
1.1. Construcción con palillos					
1.2.2. Copia de figuras					
1.2.3. Copia de la figura compleja					
5.2.1. Denominación					
9.3.4. Cálculo escrito					

Funciones cognoscitivas

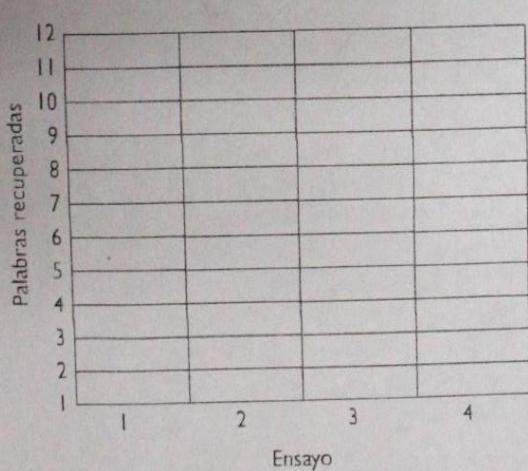


Funciones ejecutivas

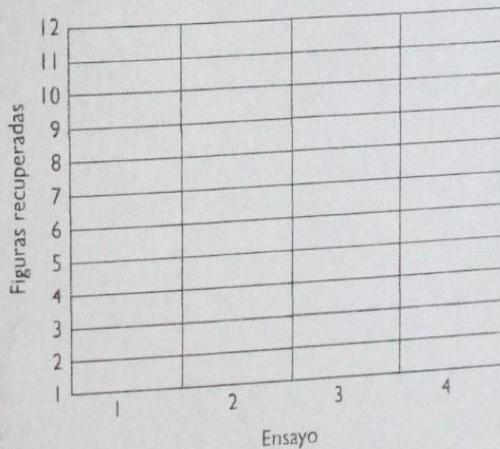
Percentil	Puntuación escalar	Fluidez		Flexibilidad cognoscitiva			Planeación y organización		Puntuación estandar
		Verbal	Gráfica	Porcentaje de respuestas correctas	Porcentaje de respuestas perseverativas	Número de categorías	Incapacidad para mantener la organización	Diseños correctos	
20									
99	19								145
99	18								140
99	17								135
98	16								130
95	15								125
91	14								120
84	13								115
75	12								110
63	11								105
50	10								100
37	9								95
25	8								90
16	7								85
9	6								80
5	5								75
2	4								70
1	3								65
0.4	2								60
0.1	1								55

Ensayo	Palabras recuperadas	Figuras recuperadas
1	2	1
2	7	2
3	5	4
4	11	1

2.1.1. Lista de palabras (curva de memoria verbal-auditiva)



2.2.1. Lista de figuras (curva de memoria visual)



Sección V. Formato de Respuestas

Matiño R

9a

INSTRUCCIONES: Por favor indique cuál de las siguientes conductas/características son un problema para esta persona. Marcar o hacer un círculo alrededor de cero si la conducta no es un problema o si usted no ha tenido la oportunidad de observar dicha conducta. Marcar o hacer un círculo alrededor de uno si el ítem/punto se refiere a una conducta que es un problema leve. Marcar o hacer un círculo alrededor de dos si el ítem/punto se refiere a una conducta que es un problema severo para esa persona. No deje de marcar ninguno de los ítems.

Subtest de Hiperactividad

	No es Problema	Problema Leve	Problema Severo
1. Habla gritando	0	1	2
2. Está constantemente en actividad (como "impulsado por un motor")	0	1	2
3. Corre, salta, trepa excesivamente	0	1	2
4. Se retuerce/menea en su asiento	0	1	2
5. Se exalta fácilmente	0	1	2
6. Arrebata/acapara objetos	0	1	2
7. Conversa excesivamente	0	1	2
8. Tiene dificultad para permanecer sentado	0	1	2
9. Toca/agarra objetos constantemente <i>Dibuja</i>	0	1	2
10. Es incapaz de jugar con tranquilidad	0	1	2
11. Es molesto (a), cargoso (a)	0	1	2
12. Es inquieto (a), revoltoso (a)	0	1	2
13. Se retuerce, contorsiona	0	1	2

Total Hiperactividad

16

Subtest de Impulsividad

	No es Problema	Problema Leve	Problema Severo
14. Actúa antes de pensar	0	1	2
15. Cambia de una actividad a otra constantemente	0	1	2
16. No logra respresar su turno	0	1	2
17. Tiene dificultad al esperar su turno (quiere ser el primero)	0	1	2
18. Responde con brusquedad	0	1	2
19. Es impulsivo (a)	0	1	2
20. Interrumpe conversaciones	0	1	2
21. Es entrometido (a)	0	1	2
22. No espera a que se le den instrucciones	0	1	2
23. Fracasa al seguir reglas de juego	0	1	2
Total Impulsividad	16		

Subtest de Inatención

	No es Problema	Problema Leve	Problema Severo
24. Tiene pobre concentración	0	1	2
25. No logra terminar sus trabajos (asignaciones, trabajos prácticos, etc)	0	1	2
26. Es desorganizado (a)	0	1	2
27. Tiene poca habilidad para planificar actividades	0	1	2
28. Sueña despierto (está como ausente)	0	1	2
29. Es inalento (a) (no presta atención)	0	1	2
30. Tiene dificultad para seguir instrucciones	0	1	2
31. Atiende por períodos cortos	0	1	2
32. Se distrae fácilmente ante cualquier estímulo	0	1	2
33. Tiene dificultad en mantener su atención por períodos largos	0	1	2
34. Tiene dificultad para persistir en una tarea	0	1	2
35. Tiene dificultad para terminar las tareas	0	1	2
36. Pierde cosas frecuentemente	0	1	2
Total Inatención	22		



