



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

MAESTRÍA EN DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

**"CARACTERIZACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE NIÑOS
PARAGUAYOS Y MEXICANOS"**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

PRESENTA:

LAURA ANDREA SCHNEIDER BECKER

DIRECTORA:

DRA. YULIA SOLOVIEVA

ASESOR METODOLÓGICO:

DR. GREGORIO GARCÍA AGUILAR

PUEBLA, PUE., FEBRERO 2014

MIEMBROS DEL JURADO DE EXAMEN

Dra. Yulia Solovieva

Dr. Gregorio García Aguilar

Dr. Luís Quintanar Rojas

RECONOCIMIENTO

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la beca nro.
440962/266925 para la realización de este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

A toda mi familia por su apoyo incondicional.

A todos mis maestros, en especial a la Dra. Yulia Solovieva, Dr. Gregorio García, Dr. Luís Quintanar, Dra. Ma. del Rosario Bonilla y Mtro. Marco García por las enseñanzas y apoyo que me dieron a lo largo de estos dos años.

A mis amigas y compañeras Natalia Martínez, María Fernanda Cobo y Aurora Macías por el sostén que me brindaron. Además, gracias por los buenos momentos.

A mis amigas Nadine Hazas, Liliana Arias y Elvira Espinosa por haberme ofrecido un hogar mexicano, mi hogar mexicano.

A Nicolás Gómez y su familia por todo el apoyo y confianza.

A Silvia Rodríguez por toda su ayuda y comprensión. Muchas gracias.

A Dios por mover las piezas de ajedrez necesarias y darme la oportunidad de cursar esta maestría.

RESUMEN

A lo largo de los últimos años en la neuropsicología infantil se han empleado instrumentos de evaluación elaborados en otros contextos e incluso otros idiomas, sin tener en cuenta los aspectos socio-culturales del sujeto. Lo anterior revela la importancia de precisar las maneras de diferenciación y clasificación de las ejecuciones neuropsicológicas teniendo en cuenta variables como la edad, la escolaridad y la procedencia. Por tal motivo, el objetivo del presente trabajo es conocer características de las ejecuciones que se observan en la evaluación neuropsicológica de niños de primero, segundo y tercer grado escolar en una muestra paraguaya y mexicana. En la investigación participaron 116 niños/as que cursan el primer, segundo y tercer grado escolar que residen en Paraguay y en México. A todos los participantes se le suministró el protocolo de “Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve” (Solovieva y Quintanar, 2009). Las ejecuciones fueron analizadas de forma cuantitativa y cualitativa desde la aproximación histórico-cultural. Los resultados revelaron diferencias significativas desde el punto de vista cuantitativo en las ejecuciones neuropsicológicas de los niños paraguayos y mexicanos. Sin embargo, al realizar el análisis cualitativo de los mismos se observa que estas diferencias se van disipando. Por otra parte, las ejecuciones correctas aumentan con el paso de un grado escolar a otro, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo. Asimismo, el factor de regulación y control es el mayor responsable de los errores reflejados en los tres grados escolares, tanto en paraguayos como en mexicanos. El grado de efectividad de este mecanismo se mantiene en los tres grados escolares sin evidenciar mejoras conforme aumenta la edad. Los resultados demuestran que el desarrollo de las funciones psicológicas superiores está influenciado por procesos biológicos madurativos y por condiciones culturales. Por lo que se concluye que la evaluación neuropsicológica desde la aproximación histórico-cultural es un método fiable para determinar el nivel de desarrollo de las funciones psicológicas superiores en niños regulares, y a partir de ella es posible proponer métodos de intervención educativa para optimizar el desempeño cognitivo.

ABSTRACT

Throughout the years, child neuropsychology assessment have been done using instruments developed in other contexts and even in other languages different from Spanish, regardless of the socio-cultural aspects of the subject. This stresses the importance to clarify the ways of differentiation and classification of neuropsychological performances taking into account variables such as age, education and origin. Therefore, the present study aimed to determine characteristics of neuropsychological assessment executions in school children enrolled in first, second and third grade in a Paraguayan and Mexican sample. The research involved 116 school children registered in the first, second and third grade from Paraguay and Mexico. All participants were evaluated through the “Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve” (Solovieva & Quintanar, 2009) instrument. Executions were analyzed quantitatively and qualitatively from the historical- cultural approach. The results revealed significant differences from the quantitative point of view on neuropsychological performances between Paraguayan and Mexican children. However, by doing the qualitative analysis of data these differences dissipated. Moreover, our study find out that the correct executions increases over one school level to another, both quantitatively and qualitatively. Also, our study find out that the factor of regulation and control is largely responsible for errors reflected in all three grades, in both Paraguayan and Mexican samples. The effectiveness of this mechanism is kept in all three grades without any evidence of change as long as age increases. The results demonstrate that the development of higher mental functions is influenced by biological maturational processes and cultural conditions. Hence, it might be argued that neuropsychological assessment from the historical-cultural approach is a reliable method to determine the level of development of higher psychological functions in normal children; therefore, from the historical-cultural neuropsychology it is possible to propose methods of learning intervention to optimize cognitive performance.

INDICE

Contenido	Páginas
Introducción	8
Capítulo I – Antecedentes	11
a. La neuropsicología infantil	11
b. La evaluación neuropsicológica infantil	12
c. Investigaciones en el área de neuropsicología infantil realizadas en Latinoamérica	17
d. Investigaciones en el área de la neuropsicología infantil realizadas en México	26
e. Investigaciones en el área de la neuropsicología infantil realizadas en Paraguay	35
Capítulo II - Marco Teórico	37
a. Las funciones psicológicas superiores	37
b. El sistema funcional complejo y su desarrollo	39
c. Desarrollo psicológico en la edad escolar	45
d. La evaluación neuropsicológica infantil desde la aproximación histórico-cultural	48
Capítulo III - Marco Metodológico	52
a. Planteamiento del problema	52
b. Objetivos	54
c. Preguntas e hipótesis de la investigación	55
d. Material y métodos	55
Capítulo IV – Resultados	68
a. Datos demográficos de la muestra	68
b. Comparación cuantitativa de las ejecuciones entre grados escolares	68
b.1 Muestra paraguaya	68
b.2 Muestra mexicana	71
c. Análisis cualitativo de los datos	73

d. Comparación cuantitativa de las ejecuciones entre nacionalidades	79
d.1 Comparación de las ejecuciones de forma general	79
d.2 Comparación de las ejecuciones entre los primer grado	81
d.3 Comparación de las ejecuciones entre los segundo grado	84
d.4 Comparación de las ejecuciones entre los tercer grado	86
e. Comparación en porcentajes de las ejecuciones entre grados escolares	87
f. Comparación en porcentajes de las ejecuciones entre nacionalidades	93
g. Comparación en porcentajes de los factores responsables entre grados escolares	101
h. Comparación en porcentajes de los factores responsables entre nacionalidades	103
<hr/>	
Capítulo V – Discusión y Conclusiones	107
a. Discusión	107
b. Límites y alcances	116
c. Conclusiones	116
<hr/>	
Bibliografía	118
<hr/>	
Anexos	133
a. Anexo 1	133
b. Anexo 2	141

INTRODUCCION

Dentro del campo de estudio de la neuropsicología infantil por mucho tiempo se había considerado que el potencial del aprendizaje del niño dependía del programa genético. Sin embargo, diversas investigaciones demuestran que el patrimonio hereditario únicamente define el equipamiento básico del plan de ejecución neuronal (Paterno, 2009). Además, que la psique se relaciona estrechamente con la actividad del hombre; representando el proceso de interacción del hombre con el mundo cultural (Talizina, 2009).

Para realizar la evaluación neuropsicológica infantil usualmente se emplean instrumentos que se pueden dividir en dos grupos. Por un lado se encuentran las pruebas estandarizadas creadas y utilizadas en base a la teoría neuropsicológica cognitiva. Por otro, se utilizan instrumentos de evaluación cualitativa fundamentados en la aproximación histórico-cultural.

La evaluación neuropsicológica desde la aproximación histórico-cultural plantea una perspectiva cualitativa de análisis. En la cual no solo se considera la cantidad de tareas correcta o incorrectamente realizadas, sino que se contempla el grado de ayuda que necesita el sujeto para realizarlas (Salmina y Filimonova, 2001). Esto refleja a su vez la orientación que ha recibido el sujeto del medio que lo rodea.

La presente investigación se sustenta bajo los lineamientos previamente expuestos. A continuación se presentan los cinco capítulos que componen este material, acompañados de una breve reseña del contenido de los mismos.

En el capítulo I se exponen antecedentes de la neuropsicología infantil en Latinoamérica, principalmente lo que respecta a la evaluación y a investigaciones realizadas en México y Paraguay. En este apartado se detallan las pruebas neuropsicológicas más utilizadas en la actualidad, y las limitaciones que pueden presentar cada una de ellas. Por otra parte, se presenta un análisis de la situación actual de la neuropsicología en el Paraguay y la necesidad de ampliar investigaciones en este país.

En el capítulo II se presentan los pilares conceptuales en los que se sustenta esta investigación, es decir se exponen conceptos y las propuestas teóricas fundamentales de la aproximación histórico-cultural. Por tal motivo, se presenta el concepto de las funciones psicológicas superiores como resultado de la influencia del entorno cultural y las tres leyes su desarrollo según Vigostky (1956). Además, se expone el concepto del sistema funcional complejo expresando la clasificación funcional del cerebro según lo planteaba Luria (1979). También, se expone el concepto de factor y las repercusiones que tiene la falta de desarrollo de un mecanismo neuropsicológico en toda la actividad del sujeto, incluyendo la actividad escolar. En este apartado se presentan los aspectos resaltantes del desarrollo psicológico en la edad escolar aclarando términos como edad psicológica, actividad rectora, neoformaciones y las etapas de interiorización de la acción. Al finalizar el capítulo se exponen los objetivos y la metodología utilizada en la evaluación neuropsicológica infantil desde la aproximación histórico-cultural.

En el capítulo III se expone el aspecto metodológico de esta investigación. Siendo parte de este, el motivo que impulsa realizar este estudio, los objetivos y la hipótesis, la muestra seleccionada, los criterios de inclusión, el instrumento de evaluación utilizada y la forma en que se analizaron los datos. Cabe resaltar que el objetivo del presente trabajo es conocer características de las ejecuciones que se observan en la evaluación neuropsicológica de niños de primero, segundo y tercer grado escolar en una muestra paraguaya y mexicana. Para esta finalidad se utilizó el protocolo de “Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve” (Solvieva y Quintanar, 2009), por lo cual en este capítulo se describe detalladamente las sub-tareas de la prueba y la manera en que esta fue puntada a pesar de ser una herramienta para la realización del análisis clínico cualitativo.

En el capítulo IV se presenta todos los resultados obtenidos, tanto desde el punto de vista cuantitativo como del cualitativo. Inicialmente se describe la distribución de la muestra y sus características. Los resultados expuestos responden a la siguiente pregunta de investigación: ¿Se podrán identificar características

diferenciales relacionadas con el grado escolar y el medio cultural durante la evaluación neuropsicológica de niños mexicanos y paraguayos?

Por último, en el capítulo V se expone la interpretación de los resultados obtenidos demostrando la fiabilidad de este estudio y su relación con otras investigaciones del campo. En este apartado se refleja la importancia del medio socio-cultural en la formación de las funciones psicológicas superiores. Así como la relevancia de la utilización de instrumentos adecuados para su valoración. Por otra parte, se realiza un análisis del impacto que pueden tener estos resultados en el área de las políticas y sistemas educativos tanto en Paraguay como en México.

Capítulo I

ANTECEDENTES

a. La neuropsicología infantil

La neuropsicología infantil tiene sus propios problemas característicos que se derivan de la organización cerebral inespecífica del niño, debido al propio proceso de formación. Por este motivo, las alteraciones cerebrales en estos casos tienden a ser más generalizadas, lo que se expresa en fallos en las capacidades comportamentales y en el aprendizaje de nuevas habilidades cognitivas (Manga y Ramos, 1991).

Dentro de este campo de estudio por mucho tiempo se había considerado que el potencial del aprendizaje del niño dependía del programa genético. Sin embargo, diversas investigaciones demuestran que el patrimonio hereditario únicamente define el equipamiento básico del plan de ejecución neuronal (Paterno, 2009).

Es así, que el desarrollo del sistema nervioso central y las funciones psicológicas superiores del niño están influenciados por el entorno, por las condiciones de vida, la educación y la directriz del adulto que lo rodea (Smirnov y cols., 1960).

Por lo tanto, la neuropsicología infantil se define como la ciencia que estudia los problemas comportamentales o cognoscitivos durante la ontogenia en presencia de procesos patológicos del cerebro (Santana, 1999) y sin trastornos neurológicos comprobados (Akhutina, 1997; Quintanar y Solovieva, 2000).

De esta manera, el objetivo de la neuropsicología infantil es identificar precozmente alteraciones del desenvolvimiento cognitivo y comportamental en el niño, apoyándose en la utilización de instrumentos adecuados de evaluación (Costa, Azambuja, Portuguez y Costa, 2004).

Partiendo de lo expuesto, en la actualidad se hace evidente que el campo de estudio de la neuropsicología infantil adquiere gran relevancia. Puesto que tiene

todas las herramientas para identificar las alteraciones en el desarrollo de las funciones psicológicas superiores y agregar una nueva dimensión a todo el proceso de aprendizaje (Paterno, 2009).

b. La evaluación neuropsicológica infantil

Para realizar la evaluación neuropsicológica infantil usualmente se emplean instrumentos que se pueden dividir en dos grupos. Por un lado, se encuentran las pruebas estandarizadas creadas y utilizadas en base a la teoría neuropsicológica cognitiva. Por otro, se utilizan instrumentos de evaluación cualitativa fundamentados en la aproximación histórico-cultural.

En la actualidad por lo general se observa la utilización de pruebas psicométricas estandarizadas. Estas suelen diseñarse en otros contextos y/o en otros idiomas, que posteriormente se traducen al español para la aplicación a poblaciones hispanohablantes. Por lo que no tienen en cuenta las variables culturales que puedan influenciar en los resultados (Roselli y cols., 2004).

Entre las pruebas cuantitativas más utilizadas a nivel de Latinoamérica se encuentran siguientes:

1. *Test NEUROPSI – Batería Neuropsicológica Breve en Español* (Ostrosky-Solís, Ardila y Rosselli, 1999). Evalúa áreas como orientación, atención y concentración, lenguaje, memoria, funciones ejecutivas, lectura, escritura y calculo en personas de 6 a 85 años de edad. Esta prueba fue estandarizada en México y en Brasil.
2. *BANFE - Batería Neuropsicológica de Lóbulos Frontales y Funciones Ejecutivas* (Flores, Ostrosky-Solís y Lozano, 2008). Evalúa las funciones de tres áreas específicas de la corteza frontal: orbito-medial, pre-frontal anterior y dorso-lateral en personas de 6 a 55 años de edad. Su estandarización fue realizada en México.

3. *ENFEN – Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños* (Portellano, Martínez y Zumárraga, 2009). Valora las funciones ejecutivas con cuatro sub-pruebas: fluidez verbal, construcción de senderos, construcción con anillas y resistencia a la interferencia en niños de 6 a 12 años de edad. Esta prueba fue validada en España.
4. *ENI - Evaluación Neuropsicológica Infantil* (Matute, Rosselli, Ardila y Ostrosky, 2007) para niños de 5 a 16 años edad. Mide procesos neuropsicológicos como la atención, habilidades constructivas, memoria, percepción, lenguaje oral, lectura, escritura, calculo, habilidades visoespaciales y la capacidad de planeación, organización y conceptualización. Su estandarización fue realizada en México y Colombia.
5. *ECOFÓN - Evaluación de la Conciencia Fonológica* (Matute, Montiel, Hernández Ramírez y Gutiérrez, 2006). Es un protocolo mexicano que mide diferentes niveles de conciencia fonológica como lo silábico, intra-silábico y fonético. Es utilizado en escolares de 7 a 11 años de edad.
6. *BEHNALE – Batería Evaluadora de las Habilidades Necesarias para el Aprendizaje de la Lectura y Escritura* (Mora, 1993). Evalúa funciones como la coordinación visomotora, memoria motora, percepción y discriminación visual, vocabulario, articulación, percepción discriminación auditiva, estructuración espacio temporal, memoria visual inmediata, memoria auditiva y lógica inmediata, y discriminación de lateralidad en niños de 6 y 7 años de edad. Esta batería fue estandarizada en España.
7. *CUMANIN – Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Infantil* (Portellano, Mateos y Martínez, 2000). Mide áreas como la psicomotricidad, lenguaje, atención, estructuración espacial, visopercepción, memoria, estructuración rítmico-temporal y lateralidad en niños de 3 a 6 años de edad. Su estandarización fue realizada en España y Chile (Urzúa y cols., 2010).
8. *CUMANES – Cuestionario de Madurez Neuropsicológica Escolar* (Portellano, Mateos y Martínez, 2012). Mide dominios como lenguaje, visopercepción, función ejecutiva, memoria, ritmo y lateralidad en niños de 7 a 11 años de edad. Esta prueba fue validada en España.

9. *WISC-IV – Escala de Inteligencia de Weschler para Niños Versión en Español* (Corral, Arribas, Santamaría, Sueiro y Pereña, 2005). Valora habilidades de comprensión verbal, razonamiento perceptivo, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento en sujetos de 6 a 16 años de edad. Esta prueba fue validada en España.
10. *TOL - Torre de Londres* (Injoke-Ricle y Burin, 2008; Shallice, 1982). Mide la capacidad de planificación, resolución de problemas, organización de un plan, y sostenimiento del mismo en la memoria, así como la inhibición de distractores, y la flexibilidad para el cambio de estrategias no útiles. La prueba es utilizada en niños a partir de los 6 años de edad. Este instrumento fue validado en España, Argentina, Chile y otros países.
11. *Stroop – Test de Colores y Palabras* (Golden, 1999; Stroop, 1935). Evalúa el control inhibitorio de la interferencia, es decir, cuando un proceso cognitivo automático y no intencionado entra en conflicto con uno relativamente controlado y voluntario. Este instrumento es posible aplicar a niños que hayan adquirido la habilidad de lectura. El instrumento fue validado en Chile y otros países.
12. *DNI - Batería Neuropsicológica Luria-Inicial* (Manga y Ramos, 2006). Este protocolo tiene el objetivo de medir funciones neuropsicológicas de nivel superior, tales como: motricidad o funciones ejecutivas, lenguaje oral o funciones lingüísticas, rapidez de procesamiento, memoria verbal y no verbal. Fue diseñada para niños de 4 a 6 años de edad. Esta prueba fue validada en Cuba, México, y otros países.
13. *RAVEN Escala Coloreada – Test de Matrices Progresivas* (Raven, 2004). Es una prueba que busca medir la inteligencia, la capacidad intelectual y la habilidad mental general por medio de la comparación de formas y el razonamiento por analogías. Se aplica a niños de 5 a 11 años de edad. Esta prueba fue estandarizada en Argentina y otros países.

Si bien varias de las pruebas mencionadas se elaboraron y estandarizaron en ciertos países Latinoamericanos como México, Colombia, Brasil, Chile y España,

estas se utilizan en otros países sin tener en cuenta las variables sociales y culturales que los caracteriza. Tal es el caso de Bolivia, Perú, Paraguay, Venezuela, y otros países de Centro América.

Este tipo de medición cuantitativa no considera en sus escalas cualidades como la personalidad, las emociones, ni los motivos e intereses del niño. Estos aspectos son sumamente determinantes para los resultados de la evaluación neuropsicológica.

Además, en la mayoría de los países las conclusiones sobre el análisis de las dificultades que presentan los niños se basan en la manifestaciones de ciertos síntomas que se relacionan con funciones aisladas, sin considerar la actividad general del niño (Quintanar y Solovieva, 2003).

No obstante, también se encuentra la utilización de pruebas cualitativas que contemplan todos estos aspectos en el momento de la evaluación neuropsicológica.

En esta línea, la aproximación histórico-cultural plantea una evaluación dirigida a la “acción”. A través de la cual se puede realizar el análisis de los mecanismos cerebrales que conforman distintos sistemas funcionales (Quintanar y Solovieva, 2010).

Desde este análisis, el especialista es capaz de identificar el mecanismo neuropsicológico que subyace a las alteraciones que manifiesta el niño y no únicamente describir lo síntomas que presenta de forma aislada.

Entre las pruebas cualitativas más utilizadas a nivel de Latinoamérica, principalmente en México, se encuentran las siguientes:

1. *Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve* (Solovieva y Quintanar, 2009). Protocolo que permite conocer el estado funcional de los factores neuropsicológicos de: regulación y control, retención audio-verbal, retención visual, oído fonemático, integración cinestésica, organización secuencial motora, y análisis y síntesis espaciales durante la ejecución de distintas tareas

inspiradas a partir de las propuestas de Luria (1969) y Akhutina (1999). Se aplica a niños de 5 a 12 años de edad. Este protocolo fue diseñado a partir de su aplicación en una muestra piloto en México.

2. *Evaluación de la Actividad Verbal* (Quintanar y Solovieva, 2010). Permite identificar los factores neuropsicológicos que pueden subyacer a las alteraciones del lenguaje. Diseñada para niños de 5 a 12 años de edad. El protocolo incluye tareas de producción verbal oral y el lenguaje oral perceptivo. Esta prueba fue diseñada en México.
3. *Evaluación del Nivel de Preparación Psicológica del Niño para la Escuela* (Quintanar y Solovieva, 2010). Valora aspectos voluntarios de la actividad, la función reguladora y mediatizadora del lenguaje, la reflexión, la adquisición de conceptos empíricos y las habilidades matemáticas previas para identificar el nivel de neoformaciones de la edad preescolar esenciales para el ingreso del niño a la escuela primaria. Esta prueba fue elaborada en México.
4. *Evaluación de la Actividad Voluntaria* (Quintanar y Solovieva, 2010). Valora los aspectos voluntarios en diferentes actividades y particularmente dentro del juego que constituye la actividad rectora de la edad preescolar. Este protocolo fue realizado en México.
5. *Evaluación Neuropsicológica de la Actividad Gráfica y la Formación de la Imagen Objetal* (Quintanar y Solovieva, 2010). Busca establecer el nivel de conformación de las imágenes objetales en la modalidad visual, valorando las características cualitativas de la producción gráfica del niño preescolar. Este protocolo fue diseñado a partir de su aplicación en una muestra piloto en México.
6. *Evaluación Neuropsicológica del Éxito Escolar* (Solovieva y Quintanar, 2012). Busca identificar posibles problemas de aprendizaje. Para lo cual se evalúa el nivel de preparación del niño para la escuela durante su estancia en el jardín de niños, el grado de formación del interés hacia los estudios escolares, los conocimientos y habilidades generales y particulares del niño, así como su comunicación con coetáneos y con los adultos. Esta prueba fue realizada en México.

7. *Evaluación Neuropsicológica de la Integración Espacial* (Solovieva y Quintanar, 2012). Valora los sectores terciarios posteriores de ambos hemisferios cerebrales: temporales y occipitales que se encargan de realizar la integración espacial global como analítica. La prueba fue realizada en México.
8. *Evaluación Neuropsicológica de la Actividad Mnésica* (Solovieva y Quintanar, 2012). Evalúa la retención de información en diversas modalidades: visual, espacial, táctil y auditiva. Así como la memoria mediatizada, es decir, valora la posibilidad de utilizar medios externos para la recuperación de información verbal. Este protocolo fue elaborado en México.

Desde esta perspectiva se hace evidente la importancia de la capacitación y formación del profesional del área de neuropsicología. Esto es fundamental para realizar un diagnóstico integral que permita dar los lineamientos necesarios para la planificación y aplicación de un programa de corrección apropiado, en base a los mecanismos neuropsicológicos que subyacen a los síntomas.

Es por esto, que la neuropsicología histórico-cultural se ha convertido en una alternativa para la valoración y la atención de niños con problemas del aprendizaje.

c. Investigaciones en el área de neuropsicología infantil realizadas en Latinoamérica

A continuación se expondrán diversas investigaciones realizadas en el área de la neuropsicología infantil. Tanto del enfoque cognitivo a través de pruebas estandarizadas, como de la aproximación histórico-cultural por medio de evaluaciones cualitativas.

En las siguientes investigaciones se hace evidente los investigadores han intentado estandarizar pruebas con la finalidad de validar su utilización en distintas poblaciones y conocer el desempeño de niños normales en diferentes edades. Otros estudios buscaron someter a poblaciones de niños que presentan diversos

síndromes de alteraciones del desarrollo para compararlos con datos de las poblaciones normales (Roselli y cols., 2004; Valera y cols., 2011; Pineda y cols., 2001; Bará y cols., 2003; Galindo y cols., 2001; Paterno, 2008; Montoya y cols., 2011).

Sin embargo, existen otras investigaciones que se dedicaron al establecimiento de características cualitativas que pueden ser identificados en niños normales de diversas edades (Loredo, 2008; Solovieva y cols., en prensa) y con algunos síndromes particulares, como por ejemplo con déficit de atención (Solovieva y cols., 2009, 2008; González, 2011).

Partiendo de lo antedicho a continuación se presentarán las investigaciones realizadas en algunos países de Latinoamérica, con la finalidad de estandarizar pruebas neuropsicológicas y conocer el desempeño de los niños en distintas edades:

De esta manera, en Colombia se realizó el estudio normativo de la Evaluación Neuropsicológica Infantil – ENI (Rosselli y cols., 2004) que fue suministrado a 252 niños de entre 5 y 16 años de edad.

En este estudio se concluyó que algunas funciones cognitivas como el cálculo, lenguaje oral y escrito no presentan cambios importantes dentro de los intervalos de edad estudiados. No obstante, después de los 7 años de edad se evidencian modificaciones importantes en habilidades constructivas de palillos, copias de figuras simples, el aprendizaje de palabras y textos, la repetición de palabras y frases, la recuperación espontánea de palabras y la ejecución en tareas de clasificación de conceptos (Rosselli y cols., 2004).

Cabe mencionar, que en dicho estudio se concluye que las tareas que requieren de funciones ejecutivas y habilidades de abstracción presentaron un incremento continuo en su puntuación asociado con la edad (Rosselli y cols., 2004).

Por otra parte, en un estudio realizado en Uruguay (Dansilio y cols., 2010) con el fin de proporcionar normas de desempeño para la prueba de Torre de Londres (Shallice, 1982) se suministraron diferentes instrumentos de evaluación a 451 niños y

niñas de entre 6 a 11 años de edad que cursaban regularmente la primaria en escuelas privadas.

En esta investigación se utilizó la Torre de Londres en formato “TOL de Shallice” que consiste en una modificación realizada por Shallice (1982) a partir de la prueba Torre de Hanoi (Klahr, 1978; Simon, 1975). Otras pruebas aplicadas a la fueron las siguientes: el Test de Anticipación Visual de Brixton (Burgess y Shallice, 1997) y el Test de Matrices Progresivas de Raven (Raven, Raven y Court, 1993).

El objetivo de aplicar estos protocolos era medir las capacidades de solución de problemas y planificación en los niños (Unterrainer y Owen, 2006). Cabe mencionar que en este trabajo la planificación se definió de manera operativa como la anticipación de una acción o serie de acciones y sus respectivas consecuencias, con respecto a una meta explícita.

Los resultados concluyeron de manera general que se evidencia un aumento progresivo de la eficacia en el rendimiento, más diferenciadamente entre los 6 y los 8 años. Mientras que entre los 8 y los 10 años el rendimiento se hace más homogéneo para luego volver a aumentar a los 11 años.

Por otra parte, se encontraron diferencias intergrupales significativas en el rendimiento de “TOL de Shallice”. Siendo el grupo de 6 años el que presentó el rendimiento diferenciado y mayormente significativo al resto de los grupos, observándose la existencia de tres subgrupos de rendimientos: el grupo de 6 años, el grupo comprendido entre 7 y 10 años de edad y el grupo de 11 años (Dansilio y cols., 2010).

Por otra parte, en un estudio realizado en Argentina relacionado con la valoración de funciones ejecutivas (Injoque-Ricle y Burin, 2011) se trabajó con 210 niños de ambos sexos distribuidos en tres grupos: el primer grupo de 6 años, el segundo de 8 años y el tercero de 11 años de edad, que cursaron regularmente la primaria en escuelas públicas.

Los objetivos de esta investigación fueron: validar de forma definitiva una versión local de la prueba de Torre de Londres. Así como estudiar la relación de la memoria de trabajo y la planificación en niños de distintas edades. Por último, identificar si esta relación varía con la edad.

Para ello en primer lugar se exploró si existía un rendimiento diferenciado en la medida de planificación en las distintas edades evaluadas. Luego se identificó cuál era la relación entre la planificación y cada componente de la memoria de trabajo en cada subgrupo.

Con tal finalidad se aplicaron los siguientes instrumentos de evaluación: la Batería Automatizada de Memoria de Trabajo (Alloway, 2007; Injoque-Ricle y cols., 2011) y la Torre de Londres (Injoque-Ricle y Burin, 2008; Shallice, 1982).

En cuanto al desarrollo evolutivo de la planificación, esta investigación concluyó que los puntajes de la TOL aumentan significativamente a medida que aumenta la edad, pero no en todas las edades.

Por otro lado, los datos indican que a los 6 años no habría relación entre ninguno de los componentes de la memoria de trabajo y la planificación. Lo que podría estar indicando que si bien existe una asociación entre la memoria de trabajo y la planificación, esta se da en niños mayores de 6 años.

Otro estudio realizado en Argentina (Canet-Juric, Urquijo y Richard's, 2009) tuvo como objetivo evaluar la capacidad discriminativa de los procesos que intervienen en la comprensión lectora. Estos son el monitoreo, memoria de trabajo, supresión de interferencias y resolución de inferencias. De esta manera diferenciar los niveles de comprensión lectora en niños de 8 y 9 años de edad de escuelas públicas y privadas.

Para este fin valoraron a 89 niños con los siguientes instrumentos: ENI (Matute y cols., 2004) para medir procesos como la velocidad de procesamiento, decodificación, habilidades verbales, memoria de trabajo y comprensión lectora; Test de Stroop (Golden, 1999) para medir la inhibición de información irrelevante; Tareas

de Interferencias (Canet-Juric, Burin, Andrés y Ané, 2007, adaptada de Cain y Oakhill, 1999); y Detección de Palabras y Oraciones Incongruentes (Canet-Juric, 2007) para valorar el monitoreo.

Para alcanzar los objetivos del estudio mencionado inicialmente se realizó un estudio para corroborar la confiabilidad y la validez de las escalas utilizadas de la ENI (Matute y cols., 2004). Para lo cual se realizaron un test y re-test de la prueba a 349 niños de entre 5 y 8 años de edad arrojando un coeficiente de confiabilidad alto ($\alpha = ,807$). Cabe mencionar que este estudio se correlacionó positivamente con un estudio previo con las mayorías de las escalas del WISC-R (Matute y cols., 2007).

Los resultados finales arrojaron que una comprensión lectora efectiva se asocia con capacidades de monitoreo, memoria de trabajo, habilidades verbales (vocabulario y similitudes), memoria a corto plazo e interferencias (Canet-Juric, Urquijo y Richard's, 2009).

Por otra parte, el bajo rendimiento de comprensión lectora se asocia a fallas en las habilidades de regulación en la lectura, en la memoria fonológica de trabajo, déficit en la capacidad de corregir conceptos (vocabulario) y la capacidad de corregir el curso de la comprensión cuando se detecta fallos (Baker y Brown, 1984; Garner, 1980).

Una investigación realizada en Chile (Conca e Ibarra, 2004) tuvo el objetivo de estandarizar el Test de Stroop (Stroop, 1935) para obtener normas expresadas en percentiles. Teniendo en cuenta la edad, sexo y estado socioeconómico. Otro objetivo fue evaluar la confiabilidad y validez del instrumento. Para este fin se aplicó la prueba a 600 niños escolarizados de entre 8 y 12 años y de los tres niveles socioeconómicos.

Los resultados evidencian que a mayor edad mayor cantidad de ítems ejecutados correctamente en cada lámina, lo que refiere una mayor capacidad inhibitoria a medida que aumenta la edad.

Por otra parte, se encontraron resultados significativamente inferiores en menores de estrato social bajo a diferencia de niveles sociales medio y alto. Además no existen diferencias significativas entre las ejecuciones de hombres y mujeres.

En esta investigación se asume la confiabilidad del Test de Stroop (Stroop, 1935) a través del método entre calificadores. Pero la confiabilidad no fue posible de evaluar ya que dada las características del instrumento y de su corrección el único método posible de ser utilizado era el test – re-test (Conca e Ibarra, 2004).

Por otra parte, en México y Colombia se realizó una investigación (Matute y cols., 2008) con el objetivo de conocer los cambios relacionados con la edad en una tarea de planificación y organización, como componentes de las funciones ejecutivas.

Para evaluar estos procesos se utilizó la tarea Pirámide de México que forma parte del dominio de funciones ejecutivas de la ENI (Matute y cols., 2004). De esta manera se aplicó el instrumento a 239 niños de 5 a 16 años de edad en México y Colombia distribuidos en seis grupos.

La muestra se seleccionó de la base de datos de los 780 niños que participaron en la validación de la prueba de Evaluación Neuropsicológica Infantil (Matute y cols., 2004).

Los resultados arrojaron que los niños de 5 a 6 años tienen una menor cantidad de diseños correctos en comparación con los otros grupos, y los infantes de 5 a 8 años requieren mayor número de movimientos para resolver la consigna.

Por otra parte, los investigadores concluyeron que además del número de aciertos y de movimientos realizados para lograr cada acierto, el tiempo de ejecución es un indicador del desarrollo de estas funciones. Dado que la rapidez en la ejecución es la que marca diferencias mayores entre los niños (Matute y cols., 2008).

Los investigadores plantean la existencia de un desarrollo acelerado de las funciones de planificación y organización durante los primeros años de la etapa escolar siguiendo un curso más lento en la adolescencia (Matute y cols., 2008).

A continuación se expondrán investigaciones realizadas desde la aproximación histórico-cultural. Entre las cuales se encuentran estudios que buscan comparar ejecuciones de niños con alguna alteración neuropsicológica, y otros que buscan comprobar la efectividad de ciertos programas de corrección diseñados en base al mecanismo que subyace la alteración.

Como se observará son pocas las investigaciones realizadas desde este enfoque en países Latinoamericanos con excepción de México.

De esta manera, un estudio realizado en Colombia (González, Solovieva y Quintanar, 2012) tuvo el objetivo de formar el pensamiento reflexivo en niños preescolares como preparación para el ingreso a la escuela primaria. Para esta finalidad se aplicó un programa de intervención a través del juego temático de roles a 24 niños entre 5 y 6 años de edad de una institución educativa privada. En el estudio participaron dos grupos. Por un lado el grupo experimental mencionado previamente. Por otro, el grupo control compuesto por 24 niños de la misma edad y de la misma institución educativa.

Ambos grupos fueron sometidos a una evaluación neuropsicológica previa al programa a través de la prueba: Evaluación de Nivel de Preparación del Niño para la Escuela (Solovieva y Quintanar, 2010). Evidenciando que ambos grupos presentaban puntajes similares en habilidades como memoria mediatizada, esfera voluntaria, lenguaje, percepción del entorno, habilidades matemáticas previas, pensamiento, habilidades conversacionales, actividad lúdica y nivel general de preparación para la escuela.

Tras la evaluación, el grupo control participó por medio de actividades lúdicas realizadas tradicionalmente en la institución y el grupo experimental se sometió al programa de actividad del juego temático de roles. El programa de intervención tuvo una duración de 5 meses, de tres sesiones semanales con una duración de 1 hora aproximadamente.

Una vez culminado el programa de intervención se realizó la evaluación post-test y se evidenció que el grupo experimental mejoró su desempeño respecto al grupo control de manera significativa, mientras el grupo control se mantuvo prácticamente en el mismo nivel (González, Solovieva y Quintanar, 2012).

Otra investigación realizada en Colombia (González, 2011) tuvo como objetivo identificar el impacto de un método de corrección del déficit de atención a través de la utilización directiva del lenguaje.

Se presentaron dos casos de niños de 5 años de edad. Uno considerado como experimental que fue sometido al tratamiento correctivo y el otro como control que seguía un tratamiento farmacológico. En ambos casos los niños fueron diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención por un neuro-pediatra.

Las evaluaciones pre y post tratamiento se realizaron con los siguientes instrumentos: Evaluación Neuropsicológica Breve (Solovieva y Quintanar, 2009) y Evaluación Neuropsicológica de la Atención (Quintanar y Solovieva, no publicado).

Se evidenció en el pre-test que ambos niños presentaban debilidad en el desarrollo del mecanismo neuropsicológico de regulación y control, y la falta de consolidación de las imágenes internas.

El tratamiento implementado fue el “Programa de corrección del Déficit de Atención” propuesto por Solovieva, Quintanar y Flores (2007) que incluye actividades como el juego de roles, dibujo dirigido y lecturas de cuentos. El programa tuvo una duración de 12 meses, 3 veces por semana.

Tras realizar la evaluación post-tratamiento se evidenció que el caso experimental mostró cambios positivos en el factor de regulación y control, así como en la utilización del lenguaje verbal externo. Sin embargo, el sujeto control no evidenció cambios respecto a la evaluación inicial (González, 2011).

Ante todo lo expuesto se puede concluir que las investigaciones cognitivas afirman que existe un desarrollo continuo de las funciones ejecutivas a medida que

aumenta la edad. Es decir, mejoran las habilidades de planificar, organizar, del mantenimiento del objetivo e inhibición de distractores. Las diferencias más significativas de estos cambios se observa entre niños de 6 y 8 años de edad.

Por otra parte hacen referencia que antes de los 6 años de edad no existe relación entre la memoria de trabajo y la planificación. Los niños entre los 5-6 años presentan mayores dificultades en resolver tareas que requieran de las funciones ejecutivas. Sin embargo, es hasta los 9 años de edad que logran superar las dificultades que implican la planificación.

Cabe mencionar que en estas investigaciones se concluyó que a partir de los 7 años de edad se observan cambios significativos en tareas que involucran el lenguaje y los conceptos. Además, la falla en la comprensión lectora en niños se relaciona con falta de regulación, memoria de trabajo y dificultades en la autocorrección de las tareas.

Se observó en general un menor rendimiento de las funciones psicológicas superiores en niños de estrato social bajo en comparación a niños de estrato sociales medio y alto.

Por otra parte, se hace evidente que las investigaciones realizadas desde la aproximación histórico-cultural a nivel Latinoamérica son pocas. Haciéndose referencia únicamente a dos estudios en el cual se observaron mejoras significativas tras la realización de un diagnóstico y un programa de intervención apropiado.

Si bien, algunos estudios mencionados se han realizado en diferentes países y han intentado manejar variables como el estrato socio-cultural del niño, ninguna de las investigaciones se realizaron con la finalidad de relacionar ejecuciones de dos culturas distintas tal como lo abordará la presente investigación.

d. Investigaciones en el área de la neuropsicología infantil realizadas en México

En la actualidad, la neuropsicología en México se encuentra en un creciente dinamismo (Ostrosky-Solís y Matute, 2009). Esto se evidencia en que existen varias investigaciones realizadas en los últimos años en distintos puntos de país y desde distintas posturas teóricas.

Es así, que desde la perspectiva cognitiva se realizó un estudio en San Luís Potosí (Bausela, 2009) con el objetivo de de validar la Batería Neuropsicológica Luria-Inicial (Manga y Ramos, 2006). Por lo que evaluaron a 126 niños y niñas entre 3 y 7 años de edad que cursaban regularmente la primaria en centros educativos privados. Para esta finalidad se le aplicaron los siguientes instrumentos neuropsicológicos: Batería Neuropsicología Luria-Inicial (Manga y Ramos, 2006) y el Test de Matrices Progresivas de Raven (Raven, 2004).

Los resultados concluyeron que los niños de 7 años de edad obtienen puntuaciones por debajo de la media en los siguientes apartados de las pruebas: audición fonémica, orientación espacial y memoria visual. Estas competencias son básicas para la adquisición y consolidación de las destrezas lectoras (Bausela, 2009).

Además, los datos que comparan niños de entre los tres y seis años indican que su funcionamiento ejecutivo, en concreto su capacidad atencional va ganando controlabilidad, adaptabilidad y planificación con el paso de los años.

Sin embargo, respecto a los procesos de memoria se observa que los evaluados carecen de estrategias de repetición. Esto puede ser explicado por el hecho de ser una estrategia verbal y porque éstas necesitan otras funciones, como atención sostenida, planeación, inhibición y organización (todas ellas vinculadas con el funcionamiento ejecutivo). Por lo que pueden interpretarse de manera equívoca (Gioia y cols., 2002; Bausela, 2009).

Otra investigación llevada a cabo en Puebla (Galindo, 2007) tuvo el objetivo de analizar la influencia de los factores sociales en la formación del reconocimiento de objetos visuales. Para esta finalidad se aplicó un programa de software Butterfly for professional Psychologists en la aplicación del paradigma Stroop a 30 niños de la zona urbana y 30 niños de la zona rural. Ambos grupos cursaran el primer grado escolar.

Los resultados mostraron que independientemente de las condiciones sociales todos los niños de 6-7 años de edad mostraron baja eficiencia en el reconocimiento de estímulos en la situación local. Esto se observa especialmente en los estímulos incongruentes. Sin embargo, los sujetos de escolaridad rural presentan dificultades más pronunciadas en todas las situaciones experimentales. Así como un nivel significativamente más bajo del reconocimiento de los aspectos globales en comparación con el grupo urbano (Galindo, 2007).

Desde la aproximación histórico-cultural se realizaron varias investigaciones, principalmente en el estado de Puebla. De esta manera, un estudio realizado en Puebla (Loredo, 2008) tuvo el objetivo de realizar una caracterización neuropsicológica de las ejecuciones de niños preescolares y escolares normales del sector urbano.

Para este fin se aplicó la “Evaluación Neuropsicológica Infantil Puebla-Sevilla” (Solovieva, Quintanar y León-Carrión – no publicado) a 210 niños de 5 a 12 años de edad. Los resultados mostraron un incremento en el rendimiento de aciertos desde el preescolar hasta el 6to. grado de primaria en todos los factores neuropsicológicos.

Por otra parte, en todos los grados escolares los factores con mejor rendimiento en su ejecución fueron: oído fonemático, integración cinestésica, y regulación y control; y el que evidenció menor rendimiento es el mecanismo de retención-audio verbal.

En la investigación se infiere que las tareas que requieren del mecanismo de regulación y control son superadas desde el preescolar y muestran diferencias menores en grados posteriores.

La diferencia de los preescolares, es que estos presentan dificultades en subordinarse a las instrucciones verbales del adulto y en los escolares mayores la dificultad en este mecanismo se debe a la falta de verificación de la actividad (Loredo, 2008).

Partiendo de los resultados se observa que las diferencias cualitativas y cuantitativas dependen del nivel de educación recibida por el niño, y no de acuerdo a la edad como frecuentemente se realiza desde otras aproximaciones neuropsicológicas.

Otra investigación llevada a cabo en Puebla (Quintanar y Solovieva, 2006) tuvo la finalidad de comprobar los resultados de una programa de corrección. Este programa estaba basado en las teorías de la actividad para el desarrollo del niño (Elkonin, 1989; Salmina y Filimonova, 2001), la formación de las acciones por etapas (Galperin, 1976; Talizina, 2000) y el principio del desarrollo de los mecanismos débiles a partir de los mecanismos fuertes (Akhutina, 1998). El programa fue aplicado a 14 niños de edad preescolar (media: 5,12 años) diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención (criterios del DSM-IV).

Para esta finalidad se aplicaron algunos instrumentos de evaluación antes de iniciar el programa de corrección y al culminarlo. Estos instrumentos fueron los siguientes: Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve (Quintanar y Solovieva, 2003), tareas de juego libre y dirigido, marcha de acuerdo a instrucción verbal y al palmeo del adulto, tarea de cancelación en el plano gráfico, establecimiento de detalles faltantes y absurdos en un cuadro, denominación de objetos presentes en el cubículo y seguimiento de instrucciones verbales simples y directas (Quintanar y Solovieva, 2003).

La evaluación previa demostró un desarrollo insuficiente en los factores programación y control, organización secuencial de los movimientos y de la integración viso-espacial. Por otra parte, los niños con Trastorno por Déficit de Atención evidenciaron un desarrollo insuficiente de la actividad del juego, la cual se caracteriza por la manipulación caótica de los objetos.

El programa de corrección fue planificado para fortalecer estos mecanismos neuropsicológicos a través de la actividad del juego y tareas de clasificación de objetos. Empleándose cuatro sesiones por semana durante cuatro meses. La evaluación neuropsicológica final evidenció cambios significativos en la actividad del juego. Así como en los factores de débiles encontrados en todos los niños que fueron sometidos al programa (Quintanar y Solovieva, 2003).

Otro estudio realizado en Puebla (Basilio, 2007) fue con miras a comparar las ejecuciones neuropsicológicas con el nivel de éxito escolar en niños de zona urbana y rural.

Para esta finalidad se aplicó la Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve (Quintanar y Solovieva, 2009) a 37 infantes pertenecientes a la zona urbana y 34 niños de la zona rural. Todos cursaban el primer grado escolar. Los resultados evidenciaron que existen diferencias en las ejecuciones neuropsicológicas entre el grupo de niños con éxito escolar alto y niños con éxito escolar bajo en la escuela urbana.

Sin embargo, este mismo análisis mostró que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de niños con éxito escolar alto y bajo en la escuela rural.

El análisis cualitativo muestra que el mayor número de errores en la población rural se relaciona con distribución espacial inadecuada, desproporción y falta de exactitud métrica. Estos errores también los tuvieron la población urbana pero con una frecuencia significativamente menor (Basilio, 2007).

Lo anterior refleja la ausencia de la conformación de la estrategia perceptiva global en la población rural en un grado significativamente mayor con respecto a la población urbana.

Por otra parte, otra investigación que se realizó en Puebla tuvo el objetivo de identificar la principal debilidad funcional y los factores secundarios que subyacen al Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad - TDAH (Farfán, 2008).

Con este motivo se suministraron las siguientes pruebas neuropsicológicas: Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve (Quintanar y Solovieva, 2003), Verificación del Éxito Escolar en la Escuela Primaria (Quintanar y Solovieva, 2003), Protocolo de Evaluación de las Funciones Visuales y Espaciales (Solovieva y Quintanar, 2003) y Esquema Neuropsicológico para la Evaluación de la Atención en la Edad Escolar (Bonilla y Flores, 2007).

Estos protocolos fueron aplicados a 22 alumnos que cursaban del primero al sexto grado escolar diagnosticados con TDAH y a 60 niños que cursaban los mismos grados escolares como grupo control. Ambos grupos pertenecían a una escuela privada.

Los resultados arrojaron que los errores observados en los niños con TDAH son superiores al grupo control. Puesto que en tareas que miden el mecanismo de regulación y control el grupo control las realizó en un 40% de forma incorrecta y el grupo experimental realizó el 100% de las tareas con dificultades. En tareas que valoran el factor de análisis y síntesis espaciales se observó que el 25% de las tareas del grupo control y el 100% del grupo experimental fueron incorrectas.

Por otra parte, en tareas que valoran las imágenes internas revelaron que el 22% de las ejecuciones del grupo control y el 100% del experimental fueron realizados incorrectamente. Así, en tareas que valoran el factor de retención audio verbal se evidenció que el 22% de las tareas del grupo control y 96% del experimental no se lograron realizar de forma adecuada.

En tareas que miden el factor de retención visual se observó errores en el 46% de las tareas realizadas por el grupo experimental, sin embargo, el grupo control no cometió errores. Por otra parte, en tareas que evalúan la melodía cinética se evidenció que el 9% de las tareas del grupo control y el 78% del grupo experimental no se lograron realizar de forma correcta.

Por último, en tareas que valoran el factor de oído fonemático se observó que tanto el 5% del grupo control como el 5% del grupo experimental lo realizaron de forma deficiente (Farfán, 2008).

Partiendo de lo antedicho, la investigación concluye que los niños con TDAH presentan debilidad funcional del mecanismo de regulación y control ocasionando errores en tareas que valoran otros factores neuropsicológicos. Estos factores son los de análisis y síntesis espaciales simultáneas, imagen interna, retención audio-verbal y melodía cinética (Farfán, 2008).

Otro estudio ejecutado en Puebla (Saldaña, 2005) tuvo el objetivo de anticipar el tipo de dificultades que puede presentar el niño en la lectura, escritura y cálculo al iniciar la adquisición de estos hábitos, a través de las características del desarrollo neuropsicológico y psicológico presentado en edad preescolar.

Para esta finalidad se aplicaron los siguientes protocolos de evaluación: Evaluación de la Preparación del Niño para la Escuela (Quintanar y Solovieva, 2003), Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve (Quintanar y Solovieva, 2003) y Verificación del Éxito Escolar en la Escuela Primaria (Quintanar y Solovieva, 2003).

Estas pruebas fueron suministradas en dos momentos a 14 niños/as de entre 6 a 8 años de edad. Inicialmente fueron aplicadas durante el preescolar, y posteriormente al cursar el primer año de la escuela primaria.

Los resultados de este estudio evidenciaron que durante la edad preescolar las características del desarrollo neuropsicológico y del desarrollo psicológico permiten anticipar y explicar el tipo de dificultades escolares durante la adquisición de la lectura, escritura y cálculo durante el primer año de primaria (Saldaña, 2005).

Observándose en la muestra estudiada mayor dificultades en la estrategia espacial, en la retención visual y en la retención audio-verbal (Saldaña, 2005).

De esta manera, la debilidad funcional del factor de análisis y síntesis espaciales se evidencia en la sintomatología. Tal es el caso de la escritura en bloque, desproporción y disimetría en letras, omisiones y sustituciones de palabras cercanas en su imagen gráfica (Saldaña, 2005). Así como los errores en la lectura caracterizados por la contaminación de información al leer dos textos, omisión y sustitución de palabras cercanas por su imagen gráfica, errores en la lectura de grupos consonánticos, dificultades en la comprensión de la lectura como una asociación irrelevante de ideas (Saldaña, 2005).

Esto también se refleja en el cálculo, con errores característicos de operar con decenas y dificultades para la comprensión de estructuras gramaticales complejas en la resolución de problemas matemáticos (Saldaña, 2005).

Por otra parte, ante la debilidad funcional de la memoria audio-verbal y retención visuo-espacial, en la escritura se observan dificultades con la representación gráfica adecuada de la estructura sonora de la palabra, errores en el establecimiento de los límites de las palabras y escritura de palabras incompletas. En estos casos la lectura se caracteriza en dificultades en la lectura de grupos consonánticos, olvido de partes del texto lo cual altera la adecuada comprensión del mismo y dificultades para acceder a la comprensión de textos largos. En el cálculo presenta errores en el proceso de restas con decenas y dificultades para la comprensión de estructuras gramaticales más complejas en la resolución de problemas matemáticos (Saldaña, 2005).

Otra investigación realizada en Puebla (Hernández, 2003) tuvo el objetivo de conocer las características de la formación y funcionamiento de los factores neuropsicológicos de la memoria visual y audio-verbal a corto plazo en niños que cursaban el último año del preescolar y la primaria en escuelas urbana y rural.

Para esta finalidad se trabajó con una muestra de niños que cursaban del tercer año preescolar al sexto grado de primaria, con edades conformadas entre 5 a 12 años de edad. Algunos de estos niños pertenecían a una escuela pública rural y otros a una escuela pública urbana. A esta muestra se le aplicaron tareas de la Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve (Solovieva y Quintanar, 2003).

Cabe mencionar que este estudio contempla la memoria como una función psíquica compleja que requiere de múltiples mecanismos y funciones psíquicas para su realización. Los resultados arrojaron que la memoria audio-verbal involuntaria y voluntaria no presentan un desarrollo suficiente en ninguna de las dos poblaciones. Lo cual se expresa en un alto porcentaje de errores y reducción en el volumen. Además, en ambas poblaciones se evidenció un mayor promedio de palabras productivas en el cuarto, quinto y sexto grado escolar. Por otra parte, se observó mayor número de palabras productivas en el grupo de la población urbana (Hernández, 2003).

En cuanto a la retención visual se manifiesta un buen desempeño desde el preescolar hasta el quinto grado escolar, logrando un cambio esencial en el sexto grado en la población urbana. En todos los grados escolares del grupo rural se presentan un gran porcentaje de errores en este tipo de tareas, mostrándose un desarrollo más claro en la población urbana (Hernández, 2003).

Otra investigación similar que también se realizó en Puebla (Guzmán, 2009) tuvo el objetivo de caracterizar el desarrollo neuropsicológico en la ejecución de tareas de retención audio-verbal y visual en una población de niños perteneciente a una escuela oficial urbana del tercer grado preescolar al sexto grado de primaria.

Por tal motivo, se aplicó el Protocolo de Evaluación Neuropsicológica Infantil Puebla-Sevilla (Solovieva, Quintanar y León-Carrión – no publicado) a una muestra de 210 niños. Los cuales se distribuyeron en 30 infantes por cada grado escolar, entre 5 y 12 años.

Este estudio concluyó (Guzmán, 2009) que el apartado de retención audio-verbal de la prueba fue el que mayores errores presentó. Sin embargo, estos errores van disminuyendo a medida que avanzan los grados escolares.

De esta manera, las respuestas que manifestaban reducción del volumen general se presentaron con mayor frecuencia en el tercero de preescolar a tercero de primaria. Además las respuestas con inestabilidad de las huellas mnésicas en condición de interferencia homogénea, sustitución fonológica o semántica y cambio de orden en la evocación se presentaron mayormente en niños del cuarto al sexto grado de primaria.

En tareas del apartado del factor de retención visual se concluyó (Guzmán, 2009) que existe un incremento de los aciertos conforme avanza de grado escolar. Los errores predominantes son reducción del volumen, imprecisión en la producción e inestabilidad de las huellas visuales.

En niños de preescolar y primero grado se observan mayores errores que aciertos relacionados con cambio en el orden y disminución del volumen, así como omisión de detalles esenciales y diferenciales en los dibujos. Del segundo al cuarto grado se evidenció una tendencia a incrementar los aciertos, no obstante los errores se relacionaban con cambio en el orden y reducción del volumen. Del quinto al sexto grado se iban incrementando aún más los aciertos, pero sin superar los errores en tareas de evocación con interferencia.

En esta investigación se correlacionaron los errores en tareas de retención visual y retención audio-verbal con la falta de desarrollo de los factores de regulación y control, y análisis y síntesis espaciales (Guzmán, 2009).

Si bien varias de las investigaciones previamente expuestas muestran las características del desarrollo de las funciones psicológicas superiores en niños regulares bajo distintas condiciones sociales; estas no presentan descripciones del desarrollo neuropsicológico de los niños netamente bajo influencia del medio cultural.

e. Investigaciones en el área de la neuropsicología infantil realizadas en Paraguay

Una de las pocas investigaciones publicadas en Paraguay en el área de la neuropsicología infantil hace referencia a la determinación de las operaciones del pensamiento y los efectos del cambio conceptual mediante la aplicación de los métodos analógicos y de resolución de problemas en escolares (Armele, 2006).

El objetivo de dicha investigación fue analizar el proceso del cambio conceptual en el dominio de las ciencias naturales. Identificando los operadores del pensamiento involucrados, y determinar los efectos de los métodos indicados en relación con el cambio conceptual en dicho dominio.

Para esta finalidad se aplicaron pre-test y post-test a una muestra de 58 estudiantes del 6to. grado de primaria, dividido en dos grupos. Un grupo que se sometió a la aplicación del método analógico y otro al método de resolución de problemas. Las pruebas previas y posteriores al tratamiento consistieron en cuestionarios elaborados respecto a las ciencias naturales por una experta en biología.

Los resultados evidenciaron que, si bien se producen efectos significativos por influencia del método analógico y de resolución de problemas, no hay mayor efectividad demostrada por ninguna de las dos alternativas didácticas en relación al cambio conceptual (Armele, 2006).

Por otra parte, cabe mencionar que en Paraguay la mayoría de los especialistas en neuropsicología se dedican a la evaluación y tratamiento de niños con diversos problemas de aprendizaje. Para lo cual una alternativa ha sido el uso de instrumentos de evaluación cualitativa (Solovieva y Quintanar, 2009) y cuantitativa (Alliende, Condemarín y Milicic, 1991) creados en Latinoamérica, pero interpretados bajo la perspectiva fisiopatológica propuesta por Azcoaga y seguidores (Eslava-Cobos y Mejía, 2008).

Desde esta perspectiva se pretende medir los cuatro pilares fundamentales que garantizan el aprendizaje. Entre los cuales se encuentran: las funciones cerebrales superiores, los dispositivos básicos de los aprendizajes, la actividad nerviosa superior, y el equilibrio afectivo emocional (Azcoaga, 1992). Si algún eslabón en estos cuatro pilares falla, es cuando se encuentran los problemas de aprendizaje. No obstante, este análisis refleja una incoherencia entre los pilares que pretenden valorarse y el medio o instrumentos que utilizan para evaluarlos.

Cabe resaltar que hasta la fecha en Paraguay no se cuenta con alguna investigación publicada desde la perspectiva histórico-cultural. Además, no existen datos generalizables acerca de características cualitativas neuropsicológicas de niños de la edad escolar.

De esta manera, uno de los principales problemas actuales en Paraguay se encuentra en la nula producción paraguaya de métodos para la evaluación neuropsicológica infantil. Por lo que la situación de la evaluación neuropsicológica infantil en Paraguay aún puede considerarse crítica.

Partiendo de lo anterior, se hace evidente la necesidad de obtener la mayor cantidad de datos acerca del desarrollo y la organización de las funciones psicológicas superiores. Así como las ejecuciones típicas de la población infantil paraguaya incluyendo variables como el medio socio-cultural, la edad, el grado escolar y el género.

Capítulo II

MARCO TEORICO

a. Las funciones psicológicas superiores y su desarrollo

El desarrollo de las funciones psicológicas superiores tal como las veía Vigotsky (1956) es el resultado de la influencia del entorno cultural del niño personificado en los adultos más próximos. Esta influencia pasa de la espontaneidad del contacto adulto-niño a la ayuda deliberada del adulto que cuenta con el potencial ya alcanzado para incrementarlo mediante la zona de desarrollo próximo (Azcoaga, 2008).

Por lo tanto, la psique se relaciona estrechamente con la actividad del hombre. Esta representa el proceso de interacción del hombre con el mundo cultural y de solución de problemas importantes para la vida. Participando así el sujeto como el inicio activo y no pasivo de la psique (Talizina, 2009). Es así, que la acción compartida inicialmente entre dos personas se convierte más tarde en procedimiento conductual individual. Lo que refleja la naturaliza social de las funciones psicológicas (Vigostsky, 1956).

De este modo, se define a las funciones psicológicas superiores como el proceso de naturaleza histórico-cultural que es mediatizado por su estructura, de carácter consciente, auto-regulable y voluntario por su funcionamiento (Vigotsky, 1984).

La estructura mediatizada (Vigotsky, 1984) se refiere a la adquisición de las funciones psicológicas superiores a través de la utilización de herramientas. Es decir, signos y símbolos que crean nuevas relaciones inter-funcionales encaminadas a la realización de las tareas anteriormente ejecutadas con otros medios (Luria, 1986). A través de la utilización de instrumentos (por ejemplo: la palabra) se cambia la estructura dándole un carácter mediatizado que permite ampliar sus posibilidades naturales, y a la vez ofrece al hombre la posibilidad de dirigir los procesos psíquicos (Luria, 1986).

Por otra parte, las funciones psicológicas superiores se distribuyen de forma dinámica por toda la corteza cerebral y su base está formada por constelaciones de neuronas territorialmente muy dispersas que funcionan sincronizadamente (Ujtómskij, 1945). De esta forma, el cerebro en conjunto es considerado como un sistema altamente diferenciado cuyas partes garantizan los diversos aspectos del todo único (Luria, 1986).

Cabe resaltar, que las funciones psicológicas superiores no aparecen de forma terminada al nacer, sino que se forman con el proceso de comunicación y la actividad objetiva. En las etapas tempranas de su desarrollo estas dependen de la utilización de signos de apoyo externos y trascurren como series de operaciones desplegadas. Luego estas se transforman en acción reducida basada en la palabra externa y más tarde, en la interna (Vigotsky, 1956; Leontiev, 1931).

Desde este punto de vista, el desarrollo de las funciones psicológicas se considera como proceso complejo y jerárquico que no puede ser explicado solo por la dependencia de la edad cronológica. Vigotsky (1956) propone tres leyes básicas del desarrollo del sistema nervioso y sus funciones:

La primera ley, que consiste en el paso de las funciones hacia arriba. Esta explica que aquellas funciones que en las etapas iniciales se realizan en centros inferiores del cerebro, durante el desarrollo se comienzan a realizar de forma paulatina en los centros más superiores.

La segunda ley plantea que durante el paso de las funciones hacia arriba, los sectores inferiores pierden su independencia y se conservan como una instancia subordinada a la actividad de los centros superiores. Estos últimos, empiezan a regular y dirigir el trabajo en los cuales participan los centros inferiores.

La tercera ley manifiesta que si los centros superiores en un adulto se ven afectados, la función realizada por el mismo puede pasar al poder de los centros inferiores o ser realizado por algún centro superior en relación con él. En cambio, si en el niño se altera algún centro, este afectará al desarrollo del centro superior. Sin

embargo, no los sectores inferiores, puesto que estos aún no han establecido aquella dependencia jerárquica. Demostrando de esta manera que la organización cortical varía de constelaciones en las distintas etapas de desarrollo ontogenético (Luria, 1986). Por este motivo, una misma lesión en el niño y en el adulto pueden generar síntomas diferentes.

Partiendo de lo antedicho, las funciones psicológicas poseen una localización dinámica y sistémica en el cerebro. La localización dinámica se refiere a que su localización cambia de acuerdo a la edad y con el aprendizaje (Quintanar y Solovieva, 2008). La localización sistémica se refiere a la participación de distintas zonas cerebrales altamente especializadas que se unen concertadamente para garantizar su desempeño.

b. El sistema funcional complejo y su desarrollo

Los sistemas funcionales complejos constituyen la base psicofisiológica de las funciones psicológicas. De esta manera, un sistema funcional complejo está integrado por diferentes sectores cerebrales, cada uno de los cuales corresponde a los diferentes eslabones o componentes que integran una función psicológica (Quintanar y Solovieva, 2008).

En esta dirección, cabe destacar que uno de los primeros aportes de Luria (1979) fue la división del cerebro en tres unidades funcionales.

El primer bloque funcional asume la regulación del tono cortical y la vigilia o estado óptimo de activación de la corteza cerebral. Siendo estas condiciones indispensables para el funcionamiento de las otras dos unidades funcionales. El primer bloque funcional está integrado por estructuras subcorticales, incluyendo la formación reticular (ascendente y descendente), sus conexiones con la corteza y el sistema límbico (Luria, 1979). Esta unidad se desarrolla entre el nacimiento y el primer año de vida (Rosselli y Matute, 2010).

El segundo bloque funcional, abarca zonas primarias, secundarias y terciarias posteriores de la corteza cerebral. Esta unidad se relaciona con la recepción, elaboración, almacenamiento y procesamiento de la información de diversas modalidades sensoriales. Estas son: modalidad visual (lóbulos occipitales), modalidad auditiva (lóbulos temporales) y modalidad cinestésica (lóbulos parietales) (Luria, 1979). Las áreas cerebrales primarias posteriores alcanzan su madurez al año de vida, las áreas secundarias posteriores a los 5 años y las áreas terciarias posteriores terminan su desarrollo entre los 7 y 12 años de edad aproximadamente (Rosselli y Matute, 2010).

El tercer bloque funcional abarca sectores corticales situados por delante de la cisura central o Rolandica. Es decir, los lóbulos frontales de la corteza (Luria, 1979). Las áreas primarias y secundarias del lóbulo frontal se encargan de la función motora que alcanzan su desarrollo a los 5 años de edad (Rosselli y Matute, 2010). Por otra parte, las áreas terciarias de la corteza frontal se encargan de programar, regular, controlar y verificar la actividad (Luria, 1979), así como funciones cognitivas más complejas. Estas adquieren su madurez en la adolescencia o adultez temprana (Rosselli y Matute, 2010).

Cada bloque funcional está compuesto por diferentes eslabones que conforman una función psicológica. De esta manera, las estructuras cerebrales que garantizan cada uno de los enlaces que integran la función se les denomina mecanismo o factor neuropsicológico (Luria, 1986). Es decir, el factor es el resultado del trabajo que realiza una zona o un conjunto de zonas cerebrales altamente especializadas (Mikadze y Korsakova, 1994).

Así cada una de las estructuras cerebrales que participan en el sistema funcional complejo realiza un trabajo específico y constituye su aportación para la realización de la tarea (Quintanar, 2009). En la tabla 1 se exponen los factores neuropsicológicos propuestos por Luria.

Tabla 1. Función que aporta cada factor neuropsicológico y las zonas cerebrales relacionadas:

FACTOR	FUNCIÓN DEL FACTOR	ZONA CEREBRAL
Programación y control de la actividad consciente.	Garantiza el proceso de ejecución de una tarea de acuerdo al objetivo o regla establecido.	Sectores pre-frontales del hemisferio izquierdo.
Organización secuencial de movimientos y acciones (melodía cinética).	Garantiza el paso fluente de un movimiento a otro, inhibiendo el eslabón motor anterior para el paso flexible al eslabón motor posterior.	Zonas premotoras del hemisferio izquierdo.
Integración fonemática (oído fonemático).	Garantiza la diferenciación de los sonidos verbales del idioma dado de acuerdo a las oposiciones fonemáticas.	Zonas temporales del hemisferio izquierdo (o derecho para algunos idiomas).
Análisis y síntesis cinestésicas (integración cinestésico-táctil).	Garantiza la sensibilidad táctil fina, así como la precisión de las posturas y pose. En la articulación del lenguaje garantiza la diferenciación de los sonidos verbales de acuerdo al punto y modo de su pronunciación motora.	Zonas parietales del hemisferio izquierdo.
Retención audio-verbal.	Garantiza la estabilidad de las huellas mnésicas (volumen de percepción) en la modalidad audio-verbal en condiciones de interferencia homo y heterogénea.	Zonas temporales medias del hemisferio izquierdo.
Retención visual.	Garantiza la estabilidad de las huellas mnésicas (volumen de percepción) en la modalidad visual en condiciones de interferencia homo y heterogénea.	Zonas occipitales.
Receptivo analítico	Garantiza la percepción y producción	Zonas temporo-

	adecuada de rasgos esenciales y su ubicación, así como las relaciones espaciales entre los elementos de la situación.	parieto-occipitales (hemisferio izquierdo).
Receptivo global.	Garantiza la percepción y producción adecuada de la forma general, de los aspectos métricos y las proporciones de objetos.	Zonas temporo-parieto-occipitales (hemisferio derecho).

Adaptado de: Quintanar y Solovieva 2008; y Solovieva, Lázaro y Quintanar, 2008.

El desarrollo y el grado de perfección del trabajo que realizan los factores neuropsicológicos dependen directamente del aprendizaje y del tipo de actividad que el niño realiza. La presencia de un retraso en el su desarrollo funcional puede conducir a dificultades o imposibilidad para realizar aquellas acciones escolares o tareas de las pruebas neuropsicológicas que requiere de la participación de dicho factor (Quintanar y Solovieva, 2008).

De esta manera, ninguna acción o tarea se puede realizar con la participación de un solo factor. Estas requieren de la participación de diferentes zonas cerebrales, las cuales constituyen un sistema funcional complejo (Anokhin, 1980; Luria, 1986).

Esta forma de localización posee importancia para el análisis clínico, puesto que una lesión de cualquiera de estas zonas afectará una actividad determinada, pero de manera diferente dependiendo de qué área está afectada. Por otro lado, dicha lesión no solo comprometerá una función, sino a todas aquellas en las que se requiera la participación del trabajo que realiza esa zona cerebral específica (Quintanar, 2009).

En este caso, el análisis de las “acciones” permitirá identificar el factor o los factores neuropsicológicos que están afectados. Esto debido a que la afectación de un factor determinado se manifiesta en todas aquellas acciones que incluyen las operaciones que garantiza dicho mecanismo, conduciendo a la aparición de un síndrome complejo (Quintanar y Solovieva, 2008).

Por tal motivo, este tipo de dificultades se refleja en toda la actividad que realiza el niño incluyendo las actividades de escritura, lectura y cálculo.

A continuación se presentan los tipos de errores observados en estas acciones escolares, ante la debilidad de los diferentes factores neuropsicológicos (Solovieva y Quintanar, 2008; Solovieva, Lázaro y Quintanar, 2008; Quintanar y cols., 2009):

- Debilidad funcional del factor de regulación y control:

En el caso de la escritura a la copia, al dictado y espontánea se observan dificultades de seguir reglas ortográficas y sintácticas. También se evidencian anticipaciones, perseveraciones y omisiones de letras o palabras. Escritura en bloques. Así como dificultades en la planeación y verificación en general.

En la lectura se advierten omisiones de elementos y lectura anticipatoria o adivinatoria. Además, falta de respeto de los signos de puntuación y dificultades para comprender el sentido del texto.

En el cálculo se presentan la pérdida del objetivo del problema. Dificultades de seguir instrucciones y automatizar procesos. Omisión de operaciones, así como falta de planificación y verificación de las mismas.

- Debilidad funcional del factor de organización motora secuencial:

En la escritura en todas sus modalidades se reflejan perseveraciones gráficas. Dificultades en respetar los límites de las palabras y oraciones. Escritura en bloque. Así como falta de sintaxis y agramatismo.

En la lectura se evidencia perseveraciones motoras, anticipaciones, falta de fluencia y sustituciones de consonantes.

En el cálculo se reflejan perseveraciones y dificultades motoras en la producción de signos.

- Debilidad funcional del factor de integración cinestésica:

En la escritura se refleja errores ortográficos, omisiones y sustituciones de consonantes especialmente en aquellos fonemas con cercanía articulatoria. Así como dificultades en la categorización conceptual.

En la lectura presentan falta de automatización de la lectura. Sustitución de fonemas por cercanía articulatoria, y problemas en la comprensión de textos.

En el cálculo no se evidencian dificultades significativas.

- Debilidad funcional del factor de análisis y síntesis espaciales global:

En la escritura espontánea, a la copia y al dictado se observan dificultades para la identificación de los límites de las palabras y oraciones. Escritura en bloques. Dificultades para la representación de los aspectos métricos y las proporciones de las grafías. Así como escritura en espejo, sustitución y omisión de vocales.

En la lectura se advierten anticipaciones y sustituciones de una letra por otra debido a su similitud gráfica.

En el cálculo se reflejan problemas para orientarse en la hoja e identificar la dirección de las operaciones. Además dificultades en automatizar las tablas de multiplicar. Se evidencian problemas severos en general.

- Debilidad funcional en los factores de integración espacial analítica y retención visual:

En la escritura espontánea presentan dificultades en la comprensión y en el uso de las estructuras lógico-gramaticales.

En la lectura se reflejan dificultades en la comprensión de estructura lógico-gramaticales y problemas sintácticos.

En el cálculo se advierten dificultades para adquirir conceptos matemáticos. Así como dificultades en la comprensión y solución de problemas aritméticos. Se evidencia especial dificultad en operaciones que impliquen el paso a través de la decena.

- Debilidad funcional de los factores de oído fonemático y retención audio-verbal:

En la escritura presentan errores ortográficos, omisiones y sustituciones de consonantes especialmente en palabras con oposición fonemática. También se refleja pobreza léxica. Sin embargo, presentan mejor ejecución en comparación con la lectura y el cálculo.

En la lectura se evidencian sustituciones, desautomatización de la lectura y problemas de comprensión.

En el cálculo se observan dificultades en todas las tareas orales.

Entonces, a partir de lo expuesto se observa la existencia de los sistemas funcionales de la escritura, lectura y cálculo. Es decir, de las actividades escolares en las cuales participan cada uno de los factores neuropsicológicos. En este sentido, la cantidad de sistemas funcionales puede ser infinita dependiendo de la posibilidad del sujeto para realizar diferentes acciones (Quintanar y Solovieva, 2008).

c. Desarrollo psicológico en la edad escolar

La edad psicológica es definida como un nivel de desarrollo que tiene su propia estructura y dinamismo, la cual no coincide necesariamente con la edad cronológica del sujeto (Vigotsky, 1996). De esta manera, la periodización se estructura en los cambios internos del propio desarrollo determinando los principales periodos de formación de la personalidad del niño (Vigotsky, 1996).

Cada paso a una nueva etapa psicológica va acompañado de determinada actividad rectora que aparece en el niño. La actividad rectora es la actividad más importante de cada etapa que conduce al desarrollo, determinando el éxito del mismo (Talizina, 2000). Esta actividad incluye cambios psíquicos y sociales que se producen por primera vez en cada edad y determinan la consciencia del sujeto, su relación con el medio, así como su vida interna y externa. Garantizando de esta forma las neo-formaciones de cada periodo (Vigotsky, 1996).

En la tabla 2 se presentan las diferentes edades psicológicas, y las actividades rectoras esperadas para cada etapa, según la edad cronológica del niño.

Tabla 2. Edad psicológica y actividad rectora.

Periodo	Edad Psicológica	Actividad Rectora
0 a 1 años	Neonato o Recién Nacido	Comunicación emocional directa.
1 a 3 años	Infancia Temprana	Actividad objetal manipulativa.
3 a 7 años	Preescolar	Juego de roles.
7 a 10 años	Escolar	Actividad de estudio o actividad escolar.
10 a 15 años	Pubertad	Comunicación íntima personal dentro de formas colectivas más organizadas.
15 a 17 años	Adolescencia	Actividad profesional de estudio.

Adaptado de: Elkonin 1980; y Vigotsky, 1996.

Partiendo de lo expuesto, en la edad escolar el niño empieza a experimentar diferentes cambios en la esfera psíquica que se ven reflejados en su personalidad, su comportamiento y su rendimiento cognitivo.

De este modo, la actividad rectora de estudio se caracteriza por ser un proceso organizado socialmente, que permite la formación del aspecto operacional de la actividad humana. Construyendo de esta manera, las bases de la conciencia y el pensamiento teórico o lógico conceptual (Elkonin, 1959). Esto permite a la vez, la formación de las habilidades psíquicas a ellos vinculados, tales son: la reflexión, el análisis, la planificación, la atención y memoria voluntaria, así como el lenguaje monológico desarrollado (Davidov, 1988)

En este sentido, la actividad de estudio tiene lugar cuando los alumnos realizan las acciones correspondientes a estas. Según la ley general de interiorización, la forma inicial de la actividad de estudio es desplegada en objetos exteriormente representados, que a través del plano verbal pasan en una etapa posterior al plano mental (Leontiev, 1947).

Así, un sistema funcional complejo puede ser desplegado o condensado en dependencia del grado de automatización y la perfección que el sujeto tiene respecto a la acción (Leontiev, 1947).

De esta manera, se distinguen cuatro formas fundamentales de realizar las acciones que conforman cualquier actividad:

1. Las formas material y materializada: se caracterizan por la utilización de los objetos reales que permite que el alumno descubra el contenido de la acción, la composición de sus operaciones, su carácter consecutivo, etc. (Talizina, 1988).
2. Las acciones perceptivas: se basan en la utilización de modelos y esquemas externos y con la ayuda de acciones perceptivas no se producen cambios en estos objetos (Galperin, 1965).
3. La forma verbal externa: consiste en la representación de la acción en forma oral o escrita, en forma de razonamiento en voz alta adquiriendo el carácter de teoría (Talizina, 1988).
4. La forma mental: está conformada por sus elementos estructurales que son las representaciones, los conceptos, las operaciones que se ejecutan para "sí mismo". En esta etapa se alcanzó la interiorización (Talizina, 1988).

La condición fundamental para la realización plena de este proceso de aprendizaje es la formación de acciones que constituyen su verdadera base y que siempre deben ser construidas activamente en el niño por las personas que lo rodean (Davidov, 1988). En este sentido, el menor que asimila estos conocimientos ya no trata con la realidad inmediatamente circundante, puesto que el conocimiento está mediatizado en forma de contenido generalizado, abstracto, de su pensamiento (Davidov, 1988).

Partiendo de lo antedicho, se hace evidente que el maestro tiene un papel importante que cumplir en el ámbito educativo, puesto que está obligado a enseñar a los niños cómo hay que cumplir con los objetivos que se les presenta. Así como tener en cuenta los métodos a través de los cuales los niños puedan alcanzar un trabajo

mental activo. Además crear en ellos la capacidad de lograr un aprendizaje personal independiente, para de esta manera garantizar el éxito escolar (Smirnov y cols. 1960).

d. La evaluación neuropsicológica infantil desde la aproximación histórico-cultural

La evaluación neuropsicológica desde la aproximación histórico-cultural plantea una perspectiva cualitativa de análisis. En la que no solo se considera la cantidad de tareas correcta o incorrectamente realizadas. Sino que también se consideran los tipos de ayudas que el niño necesita para realizarlas con éxito, las particularidades de su conducta durante la evaluación, su grado de autonomía, las reacciones ante sus errores, etc. (Salmina y Filimonova, 2001).

A diferencia con la neuropsicología del adulto, en la neuropsicología infantil no es posible realizar un diagnóstico basado en sectores cerebrales específicos. Esta última, se dirige a la precisión de los elementos funcionales y no anatómicos, debido a que la relación entre las alteraciones orgánicas y las alteraciones funcionales es menos directa en el proceso de desarrollo (Akhutina, 1999).

De esta manera, el diagnóstico se sustenta en el análisis funcional de los factores neuropsicológicos para identificar el síndrome que aqueja al sujeto. El síndrome consiste en la alteración de unas funciones y la conservación de otras. Donde las funciones alteradas comparten un factor común, el cual no es necesario para la realización de las funciones conservadas (Luria, 1986). En otras palabras, el diagnóstico consiste en identificar el mecanismo débil o alterado que subyace a los síntomas observados. Debido a que la alteración de un factor se evidenciará en toda actividad que realice el niño.

Partiendo del hecho de que el sistema funcional complejo se conforma a lo largo del desarrollo ontogénico, se puede suponer que las características de las ejecuciones positivas y negativas en las pruebas dependen tanto del estado de

madurez fisiológica como del tipo de actividades que el niño realiza cotidianamente. De esta manera, las particularidades psicológicas de los menores no son invariables de acuerdo a la edad, sino que éstas dependen de las condiciones histórico-sociales concretas en que vive el niño (Smirnov y cols., 1960).

Partiendo de lo antedicho se considera que los objetivos de la evaluación neuropsicológica infantil son los siguientes (Quintanar y Solovieva, 2003 pag. 31-32):

- Identificar las particularidades individuales del desarrollo de toda la esfera psíquica y de la personalidad del niño.
- Caracterizar el estado funcional de los mecanismos (factores neuropsicológicos) para establecer las tendencias tanto negativas como positivas en su formación.
- Identificar los sistemas funcionales que dependen del trabajo de dichos factores, los cuales subyacen a las acciones y a las operaciones que se incluyen en las actividades típicas para cada edad concreta.
- Elaborar los programas individuales de corrección para fortalecer o formar los aspectos funcionales débiles, dentro de las actividades típicas de la edad psicológica correspondiente.

De este modo, la psicología histórico-cultural propone como objeto de estudio a la actividad del sujeto (Leontiev, 1983, 2000). Esta es considerada como un proceso desplegado en el tiempo, realizado por el propio sujeto y sometido a un motivo (Leontiev, 1983; Galperin, 1976; Guippenreitor, 1996; Solovieva 2009).

La actividad posee los siguientes niveles de análisis (Leontiev, 1975; 2000):

- *Nivel de la actividad*: este debe poseer un motivo, aunque este no se refleje en la consciencia del sujeto y no siempre corresponda con el objetivo de la actividad.
- *Nivel de acción*: es el proceso más elemental de la actividad y se dirige a un objetivo consciente.

- *Nivel de operación:* es una parte de la acción que no se refleja en la consciencia. En el caso de los niños que están en proceso de aprendizaje, realizan acciones que van automatizando hasta que estas se conviertan en operaciones. Es decir, las operaciones dependerán del grado de automatización e interiorización de la acción.
- *Nivel de mecanismos psicofisiológicos:* los cuales garantizan la realización de acciones y operaciones a través de la participación del sustrato fisiológico del ser humano.

Si bien, el objetivo de estudio de la psicología soviética es la actividad, su unidad de análisis es la acción (Leontiev, 1983; Galperin, 1976; Talizina, 2000). Puesto que la acción incluye todas las propiedades estructurales y funcionales de la actividad en forma elemental. De este modo, es la unidad de la actividad humana que contiene todas las características esenciales de la actividad y de la psique humana, siendo así la unidad mínima que incluye a todos los elementos de objeto de estudios (Rubinstein, 1998).

Partiendo de lo antedicho, la acción contiene los siguientes elementos estructurales (Talizina, 1988): motivo, objetivo que se refleja en la consciencia, secuencia de operaciones, base orientadora de la acción y resultado.

Además, sus partes funcionales se componen de: la orientación, la ejecución y la verificación (Solovieva, 2009). Estas últimas permiten identificar el problema y reconocer en qué nivel el sujeto necesita mayor apoyo o corrección, lo que permitirá conocer su zona de desarrollo actual y próximo (Vigotsky, 1984)

Por otra parte, la unidad de análisis de la neuropsicología histórico-cultural es el factor o mecanismo neuropsicológico (Akhutina, 1997, 2001; Luria y Tsvetkova, 1997). Siendo el objetivo de este campo, analizar el estado funcional de los mecanismos cerebrales o factores en las diferentes etapas de desarrollo psicológico del niño y en casos de dificultades de aprendizaje (Quintanar y Solovieva, 2008).

De esta manera, la neuropsicología histórico-cultural analiza las bases cerebrales de las acciones. Es decir, el estado funcional de las zonas altamente especializadas que garantiza la realización de las operaciones que conforman dichas acciones (Quintanar, 2009).

Cabe destacar, que el neuropsicólogo desde esta perspectiva, investiga tanto la estructura de las dificultades como la dinámica de las acciones. Lo cual le permite a partir de la ejecución, establecer el tipo de error y el nivel de ayuda que requiere el niño. Esto, con la finalidad de identificar el factor o factores que no han alcanzado su grado funcional óptimo, y de qué manera afecta al desarrollo de toda la esfera psíquica del niño (el efecto sistémico) (Quintanar y Solovieva, 2008).

A partir de lo expuesto, se hace evidente que la evaluación neuropsicológica desde esta aproximación permite conocer a través del análisis clínico cualitativo, el estado funcional de los factores neuropsicológicos y de las funciones psicológicas superiores como producto del contacto histórico-cultural del niño.

En este sentido, los procesos del desarrollo psíquico del niño están relacionados de manera muy estrecha con la enseñanza, la educación y la propia articulación del sistema educativo-instructivo que está basada en una vasta experiencia de práctica (Elkonin, 1986). Por lo que la evaluación neuropsicológica infantil es una herramienta útil para el diagnóstico en los problemas de aprendizaje, y para medir los efectos del sistema educativo en el desarrollo de las funciones psicológicas superiores.

Capítulo III

MARCO METODOLOGICO

a. Planteamiento del problema

Actualmente, la neuropsicología infantil enfrenta un problema relacionado con la comprensión de las causas de los problemas que surgen en el desarrollo psicológico y en el aprendizaje escolar (Quintanar y Solovieva, 2008; Akhutina y Pilayeva, 2012). Lo anterior ocurre principalmente por la falta de conocimiento sobre el proceso del desarrollo del niño en sus diversas etapas. Así como por la falta de identificación de las causas de problemas de aprendizaje desde el punto de vista neuropsicológico.

En diversos países de América Latina los investigadores han estudiado a poblaciones de niños que presentan diversos síndromes de alteraciones del desarrollo para compararlos con datos de las poblaciones regulares (Roselli y cols., 2004; Varela y cols., 2011). Otros estudios fueron dedicados a establecimiento de características cualitativas que pueden ser identificados en niños regulares de diversas edades (Loredo, 2008; Solovieva y cols., 2013) y con algunos síndromes particulares, por ejemplo con déficit de atención (Solovieva y cols., 2009, 2008; Montoya, Varela y Dussán, 2012). Dichos estudios se han realizado en México, Colombia, Chile y Argentina (Pineda y cols., 2001; Bará y cols., 2003; Galindo y cols., 2001; Paterno, 2008).

Si bien en México existen numerosas publicaciones en el ámbito de la neuropsicología reflejando que esta ciencia está en creciente dinamismo (Ostrosky-Solís y Matute, 2009), aún se hace evidente en el país la escasa producción de instrumentos propios de evaluación neuropsicológica infantil.

Por otra parte, uno de los problemas principales y actuales en Paraguay es la escasa publicación en el área y la nula producción de métodos para la evaluación neuropsicológica infantil. La mayoría de especialistas se dedican a la evaluación y tratamiento de niños con diversos problemas de aprendizaje, pero aún no existen

datos generalizables acerca de características neuropsicológicas de niños de la edad escolar en Paraguay.

Partiendo de lo anterior, también se evidencia la necesidad de obtener la mayor cantidad de datos acerca del desarrollo y la organización de las funciones psicológicas superiores. Así como las ejecuciones típicas de la población infantil mexicana y paraguaya incluyendo tales variables como el medio socio-cultural, la edad, el grado escolar y el género.

En la evaluación neuropsicológica infantil actual en Latinoamérica por lo general se emplean pruebas psicométricas estandarizadas y diseñadas en otros contextos. Estas frecuentemente se realizaron en otros idiomas y se tradujeron posteriormente para la aplicación a poblaciones hispanohablantes sin tener en cuenta las variables culturales que puedan influenciar en los resultados (Roselli y cols., 2004). Además, el análisis se basa en baremos y percentiles que representan a otras poblaciones no hispanoparlantes.

Una alternativa ha sido el uso de instrumentos de evaluación cualitativa creados en Latinoamérica interpretados bajo la perspectiva fisiopatológica creada por Azcoaga y seguidores (Eslava-Cobos y Mejía, 2008). Sin embargo, este análisis refleja una incoherencia entre los pilares que pretenden valorarse y el medio para evaluarlos.

Por otra parte, no se reportan en Latinoamérica investigaciones realizadas con el fin de comparar las ejecuciones desde el punto de vista neuropsicológico de dos poblaciones con nacionalidades diferentes. Si bien hay investigaciones que han valorado niños regulares de diferentes nacionalidades (Roselli y cols., 2004; Matute y cols., 2007, 2008; Dansilio y cols., 2010; Injoque-Ricle y Burin, 2011), ninguna fue con la finalidad de considerar la influencia del medio socio-cultural de los mismos.

A partir de lo expuesto previamente emerge la siguiente pregunta de investigación: ¿Se podrán identificar características diferenciales relacionadas con el

grado escolar y el medio cultural durante la evaluación neuropsicológica de niños mexicanos y paraguayos?

De esta manera, este estudio resulta de suma importancia, puesto que aporta información relevante sobre los efectos del método educativo en el desarrollo general del niño en ambos países.

En cuanto a la educación en ambos países cabe mencionar que predomina un sistema “tradicional”. Donde el maestro como figura central expone los temas de acuerdo al programa a través de la memorización. La base de este método es la psicología conductual, en el cual el proceso de aprendizaje se describe en términos de estímulo-respuesta y los alumnos participan como receptores. El éxito escolar del niño se valora por su capacidad para memorizar, recordar y reproducir la información. En este modelo la enseñanza sigue la maduración, es decir, que sólo es posible enseñarle al niño cuando esté listo (Solovieva y Quintanar, 2010).

Si bien en México se hallan algunas investigaciones de esta índole, en Paraguay aún no existen parámetros de ejecuciones de protocolos neuropsicológicos infantiles.

b. Objetivos

Objetivo general

- Conocer características de las ejecuciones que se observan en la evaluación neuropsicológica de niños de primero, segundo y tercer grado escolar en una muestra paraguaya y mexicana.

Objetivos específicos

- Obtener parámetros cuantitativos de las ejecuciones de las tareas del protocolo de evaluación neuropsicológica de los niños de acuerdo al grado escolar.

- Establecer características cualitativas que surgen durante la aplicación de tareas de evaluación neuropsicológica de acuerdo al grado escolar.
- Identificar las diferencias y similitudes existentes entre los niños de escuelas privadas urbanas de México y Paraguay.

c. Hipótesis y pregunta de la investigación

Hipótesis general

- En la evaluación neuropsicológica de niños mexicanos y paraguayos se identificarán características diferenciales relacionados con la edad y tipo de actividad de aprendizaje.

Hipótesis nula

- En la evaluación neuropsicológica de niños mexicanos y paraguayos no se identificarán características diferenciales relacionados con la edad y tipo de actividad de aprendizaje.

Pregunta de investigación

- ¿Se podrán identificar características diferenciales relacionadas con el grado escolar y el medio cultural durante la evaluación neuropsicológica de niños mexicanos y paraguayos?

d. Material y métodos

Diseño de la investigación

La presente investigación utiliza un diseño cuasi-experimental de aplicación transversal con la finalidad de comparar los resultados recogidos. Estos datos se analizaron por procedimientos estadísticos y por medio del análisis cualitativo desde

la aproximación histórico-cultural. Por lo cual se considera como una investigación híbrida: cualitativa y cuantitativa.

Cinco de los siete factores neuropsicológicos estudiados (regulación y control, organización secuencial motora, integración cinestésica, oído fonemático, análisis y síntesis espaciales) son considerados bajo el análisis de muestras no paramétricas. Por tal motivo se correrá la Kruskal-Wallis para comparar el nivel de desarrollo entre los tres grados escolares de cada muestra (paraguayos y mexicanos). Además, se correrá una U de Mann-Whitney con la finalidad de comparar los resultados obtenidos entre ambas muestras.

Por otra parte, dos de los siete factores neuropsicológicos investigados (retención visual y retención audio-verbal) son considerados bajo el análisis de muestras paramétricas. Por lo que se correrá un Análisis de Varianza con el objetivo de comparar las ejecuciones entre los tres grados escolares de cada muestra. Y se correrá una prueba t de Student para comparar las ejecuciones entre la muestra paraguaya y mexicana.

Cabe mencionar que los cinco primeros factores neuropsicológicos estudiados son considerados variables nominales y la forma de calificación de cada uno de ellos es considerada intervalar. Puesto que serán puntuados del 1 al 3 dependiendo las características de la ejecución.

El análisis cualitativo se realiza con una descripción detallada de las ejecuciones de cada tarea y el posterior análisis sindrómico desde la aproximación histórico-cultural para determinar el mecanismo neuropsicológico que subyace a la falta de desarrollo de las funciones psicológicas superiores.

Variables

Variables dependientes

- Las ejecuciones de los niños: correctas o incorrectas.

- Características de los errores: tales como las perseveraciones, sustituciones, omisiones, pérdida de línea base, lentificación, micrografía, macrografía, no fluencia, dificultades en la secuenciación, rotación, ejecuciones en espejo, etc.

Variables independientes

- El grado escolar: primero, segundo y tercer grado de primaria.
- Nacionalidad: niños paraguayos y mexicanos.

Muestra

En la investigación participan 116 sujetos que cursan del primer al tercer grado en escuelas privadas de México y Paraguay. La muestra mexicana se selecciona de la ciudad de Puebla y la paraguaya de la ciudad de Hohenau.

Los menores que participan en la investigación son niños regulares procedentes de un medio sociocultural medio-alto. Cuyos padres en su mayoría poseen carrera técnica o universitaria concluida.

En la institución educativa de Hohenau los niños evaluados toman clases de: 1. Comunicación: que incluye lectura comprensiva, lectura oral y dictado en idioma español y guaraní; 2. Matemáticas; 3. Vida social; 4. Medio natural y salud; 5. Educación física; 6. Idioma alemán; 7. Formación cristiana; 8. Danza.

En la escuela de Puebla se implementan clases de: 1. Español; 2. Matemáticas; 3. Exploración de la naturaleza y la sociedad: incluye ciencias naturales, geografía e historia; 4. Formación cívica y ética; 5. Educación física; 6. Idioma Inglés; 7. Educación artística.

La muestra paraguaya fue evaluada como parte del protocolo de evaluación psicológica de la institución. Para este fin se logró la autorización de los directivos de la escuela de forma directa, por lo que no fue indispensable adquirir el consentimiento informado por parte de los tutores. Sin embargo, para realizar la evaluación de la muestra mexicana todos los padres o tutores de los participantes firmaron el consentimiento informado antes de participar en el estudio.

La muestra se divide en seis grupos de acuerdo a la nacionalidad y al grado escolar. De esta manera los grupos están compuestos por: niños paraguayos del primer grado, niños mexicanos del primer grado, niños paraguayos del segundo grado, niños mexicanos del segundo grado, niños paraguayos del tercer grado y niños mexicanos del tercer grado.

La muestra es seleccionada de acuerdo a los siguientes criterios.

Criterios de inclusión

- Tener una edad entre 5 y 9 años.
- Asistir a una institución escolar privada de zona urbana.
- Desempeñarse adecuadamente en su medio social y escolar.
- Tener calificaciones promedio (entre 7 y 10 en México) (entre 3 y 5 en Paraguay).

Criterios de no inclusión

- Presentar antecedente neurológico o psiquiátrico.
- Presentar problemas de lenguaje o aprendizaje.
- Niños de edades menores a los 5 o mayores de 9 años de edad.

Criterios de exclusión

- Identificar durante la evaluación severas dificultades en las ejecuciones que den indicios de problemas de aprendizaje.
- Evidenciar durante la evaluación la presencia de problemas en el lenguaje.
- Retiro voluntario del participante.

Instrumento

El presente estudio utilizó el protocolo de “Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve” (Solovieva y Quintanar, 2009) (ver anexo 1). La prueba explora la integridad de los siete factores neuropsicológicos (ver tabla 3).

Tabla 3. Estructura de la “Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve” (Solovieva y Quintanar, 2009).

Apartados del Esquema	Tareas
I. Analizador cinestésico y memoria táctil	<ul style="list-style-type: none"> - Reproducción de posiciones de los dedos en la mano contraria. - Reconocimiento táctil de objetos. - Reproducción de posiciones del aparato fonarticulatorio. - Repetición de sílabas y sonidos de acuerdo a su cercanía articularia.
II. Organización cinética de los movimientos	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación recíproca de las manos. - Coordinación recíproca de los dedos. - Copia y continuación de una secuencia gráfica.
III. Retención audio-verbal	<ul style="list-style-type: none"> - Repetición y evocación involuntaria de dos series de tres palabras cada una. - Repetición y evocación voluntaria de dos series de tres palabras cada una. - Evocación de series de palabras después de interferencia heterogénea.
IV. Retención visual	<ul style="list-style-type: none"> - Copia de cinco letras con la mano derecha. - Reproducción de cinco letras con la mano izquierda. - Copia de cinco figuras no verbales con la mano izquierda. - Reproducción de cinco figuras no verbales con la mano derecha.
V. Análisis y síntesis	<ul style="list-style-type: none"> - Copia de una casa. - Muestra de un cuadro de acuerdo a una oración que incluye estructuras espaciales.

espaciales	<ul style="list-style-type: none"> - Copia de letras y cifras. - Dibujo libre de niño y niña.
VI. Regulación y Control	<ul style="list-style-type: none"> - Tarea verbal asociativa.
VII. Oído fonemático	<ul style="list-style-type: none"> - Repetición de palabras que contienen oposiciones fonemáticas. - Repetición de sílabas que contienen oposiciones fonemáticas. - Identificación de fonemas específicos de una serie de fonemas opuestos.

En el margen de la presente investigación, para realizar el análisis cuantitativo cada tarea recibió la puntuación de 1, 2 o 3 según estas sean ejecutadas de forma correcta, con dificultad o con ayuda, o con imposibilidad de ejecutar la tarea. Puesto que la particularidad de ésta prueba consiste en poder especificar los errores típicos o tipos de respuesta en cada uno de los apartados. La tabla 4 describe detalladamente el tipo de calificación y los tipos de ayuda que se brindaron a los participantes (en caso necesario) en cada tarea.

Tabla 4. Tipos de ayudas brindadas y respuestas registradas para el análisis cuantitativo:

Factores	Tareas	Puntuación, tipos de ejecuciones y formas de ayuda
I. Integración cinestésica.	Reproducción de posiciones de los dedos en la mano contraria con los ojos cerrados.	1. Ejecución correcta. 2. Ejecución con dificultad o ayuda. Dificultades: <i>Imprecisión y lentificación. Búsqueda activa de las posiciones de los dedos. Sustituciones cercanas.</i> Ayuda: <i>Repetición de la consigna. Si el niño no puede realizar la tarea, se le solicita que repita la posición en la misma mano, para luego reproducirla en la mano</i>

		<p><i>contraria. El evaluador ayuda a prestar atención en la posición de cada uno de sus dedos señalando los mismos a través del tacto.</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
	Reconocimiento de táctil de objetos.	<p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Búsqueda activa de las características del objeto: formas, tamaño, peso y textura. Presencia de sustituciones cercanas por la forma, tamaño y/o textura.</i></p> <p>Ayuda: <i>Si el infante no puede realizar la tarea, se le pregunta ¿para qué sirve este objeto?</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
	Reproducción de posiciones del aparato fono-articulatorio.	<p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Imprecisión. Búsqueda activa de los músculos del aparato fono-articulatorio. Presencia de cierta torpeza general en las ejecuciones, sustituciones cercanas.</i></p> <p>Ayuda: <i>Repetición de la consigna. En caso de que el niño no acceda a la tarea, el evaluador realiza las posiciones requeridas para que el niño lo realice por imitación. Darle un sentido a la tarea (por ejemplo: pasar la lengua alrededor de los labios – haz como si te estuvieras limpiando chocolate).</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
	Repetición de sílabas y sonidos con cercanía articulatoria.	<p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Imprecisión. Búsqueda activa de los músculos del aparato fono-articulatorio (por punto y modo de articulación). Presencia de sustituciones de un sonido por otro, cercano en su articulación en todas las formas del lenguaje oral. Lenguaje con</i></p>

		<p><i>sustituciones cercanas en su producción.</i></p> <p>Ayuda: <i>Repetición de la tarea. Si el infante no puede repetir correctamente las sílabas, se le proporciona aferentación visual en el momento de que el evaluador dice las sílabas.</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
II. Organización secuencial (cinética) de movimientos y acciones.	Coordinación recíproca de las manos.	<p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Lentificación, pausas, latencias e interrupciones. Perseveraciones (repetición de un mismo elemento). Realiza los movimientos de forma separada o fragmentada (no alterna los elementos de la serie).</i></p> <p>Ayuda: <i>Se propone la regulación verbal (tiqui - taca, etc.) por parte del adulto y la ejecución más lenta de los movimientos.</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
	Intercambiar posiciones de los dedos.	<p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Lentificación, pausas, latencias e interrupciones. Perseveraciones (repetición de un mismo elemento). Realiza los movimientos de forma separada o fragmentada (no alterna los elementos de la serie).</i></p> <p>Ayuda: <i>Se proporciona la regulación verbal (tiqui - taca, etc.) por parte del adulto y la ejecución más lenta de los movimientos.</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
	Copiar y continuar la secuencia.	<p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Lentificación e interrupciones. Imprecisión de elementos y fragmentación, macrografía y micrografía. Despega el lápiz del papel.</i></p>

		<p><i>Perseveraciones. Simplificación de los elementos de la serie.</i></p> <p>Ayuda: <i>Se proporciona ayuda verbal para analizar el dibujo (línea, curva, línea, curva, etc.).</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
III. Retención audio-verbal.	Repetición y evocación involuntaria de dos series de tres palabras cada una.	<p>0: Cero palabras recuperadas.</p> <p>1: Una palabra recuperada.</p> <p>2: Dos palabras recuperadas.</p> <p>3: Tres palabras recuperadas.</p> <p>4: Cuatro palabras recuperadas.</p> <p>5: Cinco palabras recuperadas.</p> <p>6: Seis palabras recuperadas.</p>
	Repetición y evocación voluntaria de dos series de tres palabras cada una.	<p>0: Cero palabras recuperadas.</p> <p>1: Una palabra recuperada.</p> <p>2: Dos palabras recuperadas.</p> <p>3: Tres palabras recuperadas.</p> <p>4: Cuatro palabras recuperadas.</p> <p>5: Cinco palabras recuperadas.</p> <p>6: Seis palabras recuperadas.</p>
	Evocación de las dos series de tres palabras después de interferencia heterogénea.	<p>0: Cero palabras recuperadas.</p> <p>1: Una palabra recuperada.</p> <p>2: Dos palabras recuperadas.</p> <p>3: Tres palabras recuperadas.</p> <p>4: Cuatro palabras recuperadas.</p> <p>5: Cinco palabras recuperadas.</p> <p>6: Seis palabras recuperadas.</p>
IV. a. Integración espacial.	Copia del dibujo de una casa.	<p>PERCEPCIÓN GLOBAL (Holístico o sintético)</p> <p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Problemas de ubicación de los elementos en el espacio gráfico. Distribución inadecuada en la hoja respecto a otros elementos del dibujo. Presencia de elementos sin su integración en la</i></p>

		<p><i>figura general. Inversiones horizontales y verticales en la tarea, rotaciones de los elementos gráficos.</i></p> <p><i>Desproporción entre los elementos.</i></p> <p>Ayuda: <i>Si el niño no cumple con la tarea correctamente, una vez que termine la copia se propone las siguientes preguntas que orienten su actividad: ¿ya terminaste?, ¿le falta algo al dibujo? ¿los elementos están ubicados correctamente?</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
Señalar el cuadro correspondiente de acuerdo a la oración que incluye estructuras gramaticales de relaciones espaciales.	PERCEPCIÓN ANALÍTICA	<p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Dificultades para la comprensión de oraciones lógico-gramaticales complejas con preposiciones espaciales. Logra señalar la imagen sin comprender la relación (identifica los elementos de forma disociada). Señalar los elementos cercanos a partir de una sola de las relaciones. Impulsividad.</i></p> <p>Ayuda: <i>Repetición de la consigna de forma más lenta.</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución</p>
Copiar letras y números.	PERCEPCIÓN ANALÍTICA (Holístico o sintético)	<p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Ausencia de algunos de sus detalles significativos. Distribución espacial inadecuada en la hoja respecto a otros elementos. La imagen es difícil de reconocer. Aparecen Inversiones y rotaciones de los elementos.</i></p> <p>Ayuda: <i>Si el niño no cumple con la tarea correctamente, una vez que termine la copia se propone las siguientes preguntas que orienten su actividad: ¿ya terminaste?, ¿están igual que en el modelo?, ¿en qué se diferencian?, ¿los elementos</i></p>

		<p><i>están ubicados correctamente?</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
	Dibujo libre de niño y niña.	<p>PERCEPCIÓN ANALÍTICA (Holístico o sintético)</p> <p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Presenta estereotipias (imagen indiferenciada, no es posible identificar género). Pobreza en su producción, solo dibuja rasgos elementales de la figura humana (ausencia de detalles). Dismetrías (desproporción de elementos), inclusión de elementos ajenos.</i></p> <p>Ayuda: <i>Si el niño no cumple con la tarea correctamente, una vez que termine la copia se propone las siguientes preguntas que orienten su actividad: ¿ya terminaste?, ¿le falta algo al dibujo? ¿cuál es el niño y cuál es la niña?</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
V. Regulación y control.	Tarea verbal asociativa.	<p>1. Ejecución correcta.</p> <p>2. Ejecución con dificultad o ayuda.</p> <p>Dificultades: <i>Dificultades para realizar una tarea similar invertida, después de haber realizado la primera. Errores en las tareas tres y/o cinco. Impulsividad en las respuestas.</i></p> <p>Ayuda: <i>Repetición de la tarea, solicitando antes al niño que repita la instrucción para asegurar que comprendió la consigna.</i></p> <p>3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.</p>
VI. Retención visual.	Copia de 5 letras con la mano derecha.	<p>0: Cero elementos copiados.</p> <p>1: Un elemento copiado.</p> <p>2: Dos elementos copiados.</p> <p>3: Tres elementos copiados.</p> <p>4: Cuatro elementos copiados.</p> <p>5: Cinco elementos copiados.</p>

	Reproducción de las 5 letras con la mano izquierda.	0: Cero elementos recuperados. 1: Un elemento recuperado. 2: Dos elementos recuperados. 3: Tres elementos recuperados. 4: Cuatro elementos recuperados. 5: Cinco elementos recuperados.
	Copia de 5 figuras no verbalizadas con la mano izquierda.	0: Cero elementos copiados. 1: Un elemento copiado. 2: Dos elementos copiados. 3: Tres elementos copiados. 4: Cuatro elementos copiados. 5: Cinco elementos copiados.
	Reproducción de 5 figuras no verbalizadas con la mano izquierda.	0: Cero elementos recuperados. 1: Un elemento recuperado. 2: Dos elementos recuperados. 3: Tres elementos recuperados. 4: Cuatro elementos recuperados. 5: Cinco elementos recuperados.
VII. Integración fonemática	Repetición de pares de palabras que contienen oposiciones fonemáticas.	1. Ejecución correcta. 2. Ejecución con dificultad o ayuda. Dificultades: <i>Dificultades para la diferenciación de pares de palabras con oposición fonemática (sonoro-sordos; suave-duro). Presencia de lenguaje poco comprensible, con sustituciones opuestas o lejanas fonemáticamente.</i> Ayuda: <i>Repetir las palabras. En caso de que el niño no acceda a la tarea, se le proporciona la repetición de las palabras de forma separada.</i> 3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.
	Repetición de sílabas (serie de tres) que contienen	1. Ejecución correcta. 2. Ejecución con dificultad o ayuda. Dificultades: <i>Dificultades para la diferenciación de sílabas con oposición fonemática (sonoro-sordos;</i>

	oposiciones fonemáticas.	<i>suave–duro</i>). Presencia de sustituciones opuestas o lejanas fonemáticamente. Ayuda: Repetir las sílabas. En caso de que el niño no acceda a la tarea, se le proporciona la repetición de las sílabas de forma separada. 3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.
	Identificación de un fonema específico entre una serie de fonemas opuestos fonemáticamente.	1. Ejecución correcta. 2. Ejecución con dificultad o ayuda. Dificultades: Dificultades para la identificación de un fonema específico entre una serie de fonemas con oposición fonemática (sonoro-sordos; suave–duro). Presencia de sustituciones de un sonido por otro. Ayuda: Repetición de la consigna. 3. Imposibilidad de ejecución a pesar de la ayuda.

Para el análisis cualitativo se realizó una descripción detallada de los tipos de ejecuciones, errores sistémicos y características procesuales registrados en las distintas tareas de todos los niños evaluados. De esta manera fue posible identificar al mecanismo responsable de las posibles fallas y las ejecuciones exitosas en cada caso.

Capítulo IV

RESULTADOS

a. Datos demográficos de la muestra

En las tablas 5 y 6 se describen la distribución de la muestra seleccionada de acuerdo a la procedencia, grado escolar, edad, lateralidad y género. La muestra está conformada por 126 niños/as en su totalidad.

Tabla 5. Descripción de la muestra paraguaya seleccionada.

	N	Edad	Lateralidad		Genero	
	Paraguayos	Promedio	N Diestra	N Zurda	N F	N M
1er. Grado	18	5,8 años	18	0	11	7
2do. Grado	23	6,7 años	22	1	9	14
3er. Grado	17	7,7 años	15	2	12	5
						Total: 58

Tabla 6. Descripción de la muestra mexicana seleccionada.

	N	Edad	Lateralidad		Genero	
	Mexicanos	Promedio	N Diestra	N Zurda	N F	N M
1er. Grado	18	6,7 años	16	2	8	10
2do. Grado	23	7,6 años	21	2	12	11
3er. Grado	17	8,2 años	15	2	8	9
						Total: 58

b. Comparación cuantitativa de las ejecuciones entre grados escolares

b.1 Muestra paraguaya

Con la finalidad de identificar las diferencias cuantitativas (orientado específicamente a la obtención de los puntajes en los diferentes apartados del

instrumento) entre grupos de acuerdo al grado escolar, se corrieron pruebas no paramétricas Kruskal-Wallis.

En la población paraguaya estudiada se observan diferencias significativas entre grados escolares en las ejecuciones de tareas que valoran los factores de organización secuencial motora, oído fonemático, análisis y síntesis espacial global, y retención audio-verbal.

A partir del análisis estadístico, se evidencian diferencias significativas ($\chi^2 = 14.970$; gl. = 2; $p = 0.001$) en las ejecuciones de tareas que valoran la organización secuencial motora entre los grados escolares. Siendo menor el rango promedio para los grupos del segundo grado (26.13) y tercer grado escolar (22.47) en comparación al grupo de primer grado (40.44) (ver figura 1). Esto refleja que los alumnos del primer grado escolar cometen más errores y presentan más dificultades en realizar las tareas en comparación con los niños del segundo y tercer grado escolar.

Por otra parte, se observan diferencias significativas ($\chi^2 = 11.891$; gl. = 2; $p = 0.003$) en las ejecuciones de tareas que valoran el factor de oído fonemático entre los grados escolares. Siendo menor el rango promedio para los grupos del segundo grado (26.17) y tercer grado escolar (25.00) en comparación al grupo de primer grado (38.00) (ver figura 1). Esto evidencia que los niños de primer grado escolar tienen mayores dificultades en realizar estas tareas en comparación con los niños del segundo y tercer grado escolar.

Por último, se reflejan diferencias significativas ($\chi^2 = 17.132$; gl. = 2; $p = 0.001$) en las ejecuciones de tareas que evalúan el mecanismo neuropsicológico de análisis y síntesis espacial global entre los grados escolares. Siendo mayor el rango promedio para los grupos del primer (37.06) y segundo grado (30.85) en comparación al grupo del tercer grado escolar (19.68) (ver figura 1). Esto evidencia que los alumnos del primer y segundo grado escolar cometen mayores errores en estas tareas en comparación con los alumnos del tercer grado.

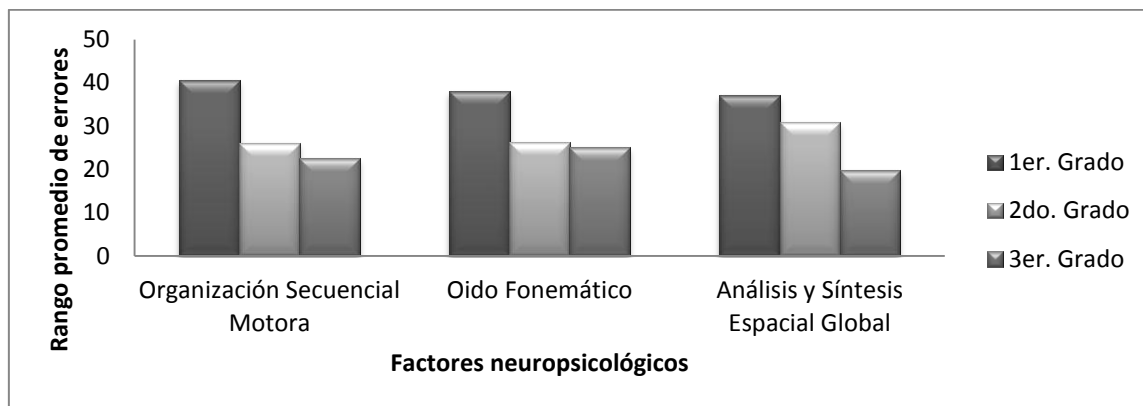


Figura 1. Diferencias significativas evidenciadas entre grados escolares en las ejecuciones de la población paraguaya.

Para valorar tareas que evalúan el mecanismo de retención audio-verbal, se corrió un análisis de varianza (multivariado) siendo el factor los grados escolares (primero, segundo y tercero) por las variables: primera repetición, evocación involuntaria, segunda repetición, evocación voluntaria y evocación tras interferencia.

La prueba mostró diferencias significativas solo para las variables de evocación voluntaria ($F = 9.551$; $gl. = 2$; $p = 0.001$) y evocación tras interferencia ($F = 5.398$; $gl. = 2$; $p = 0.007$). Siendo en la tarea de evocación voluntaria, el rango promedio del primer grado escolar (1.500) menor en comparación con el segundo (3.000) y tercero (3.118) (ver figura 2). Esto refleja que los niños del primer grado recuperan menor cantidad de palabras que los niños del segundo y tercer grado escolar.

Por otra parte, en la tarea que valora la evocación tras interferencia se observa que los niños del primer grado escolar poseen un rango promedio menor (0.833) en comparación con los niños del segundo grado escolar (2.130), no así en comparación con los alumnos del tercero (1.882) (ver figura 2). Esto evidencia que los niños de primer grado escolar evocan menor cantidad de palabras que los niños del segundo grado escolar.

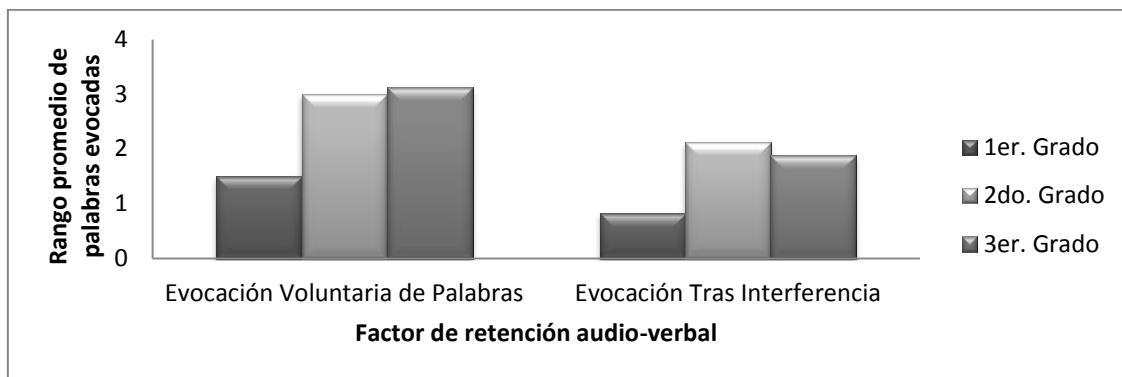


Figura 2. Diferencias significativas evidenciadas entre grados escolares en las tareas que evalúan el factor de retención audio-verbal.

Cabe mencionar que no se encuentran diferencias significativas entre los tres grados escolares de la población paraguaya, en las tareas que valoran los factores de regulación y control, integración cinestésica, integración espacial analítica y retención visual.

b.2 Muestra mexicana

En la población mexicana estudiada se observan diferencias significativas entre grados escolares en las ejecuciones de las tareas que valoran los factores de retención audio-verbal y retención visual.

Para valorar las tareas que evalúan el mecanismo de retención audio-verbal, se corrió un análisis de varianza (multivariado) siendo el factor los grados escolares (primero, segundo y tercero) por las variables: primera repetición, evocación involuntaria, segunda repetición, evocación voluntaria y evocación tras interferencia.

La prueba mostró diferencias significativas solo para las variables de primera repetición ($F = 8.981$; $gl. = 2$; $p = 0.001$) y evocación tras interferencia ($F = 3.564$; $gl. = 2$; $p = 0.035$). Siendo en la tarea de primera repetición, el rango promedio de los niños de primer grado menor (5.111) en comparación con los niños del segundo (5.826) y tercer grado escolar (5.882) (ver figura 3). Esto refleja que los niños de primer grado repiten menor cantidad de palabras que los niños de segundo y tercer grado escolar.

Además, en la tarea de evocación tras interferencia se observa que el rango promedio de los niños del segundo grado es mayor (2.609) que el de los del tercer grado (1.529) (ver figura 3). Evidenciando esto que los alumnos de segundo grado evocan más palabras que los alumnos del tercer grado escolar.

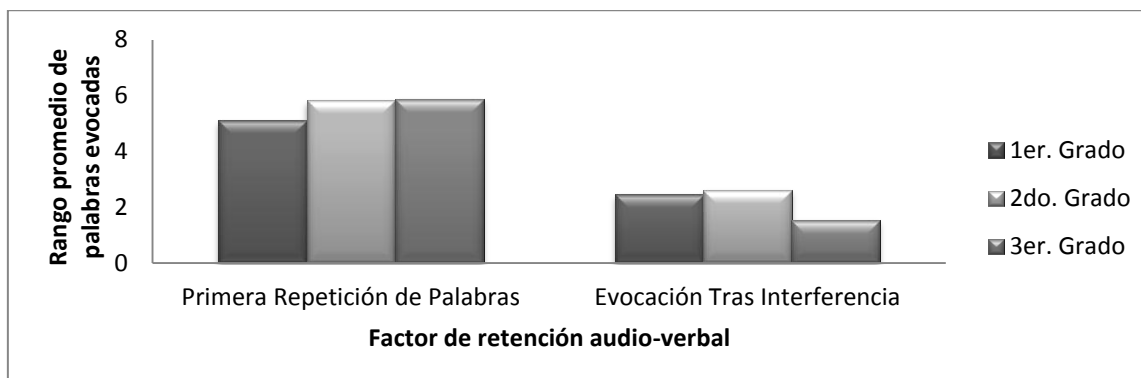


Figura 3. Diferencias significativas evidenciadas entre grados escolares en las tareas que evalúan el factor de retención audio-verbal.

Para valorar tareas que evalúan el mecanismo de retención visual, también se corrió un análisis de varianza (multivariado) siendo el factor los grados escolares (primero, segundo y tercero) por las variables: copia de letras con la mano derecha, evocación involuntaria de letras con la mano izquierda, copia de figuras con la mano izquierda, y evocación voluntaria de figuras con la mano derecha.

La prueba mostró diferencias significativas solo en la variable de evocación voluntaria de figuras con la mano derecha ($F = 3.196$; $gl. = 2$; $p = 0.049$). Siendo el rango promedio de los niños del primer grado menor (3.278) que el de los niños del segundo grado escolar (4.087) (ver figura 4). Esto refleja que los niños del segundo grado evocan mayor cantidad de elementos que los niños del primer grado.

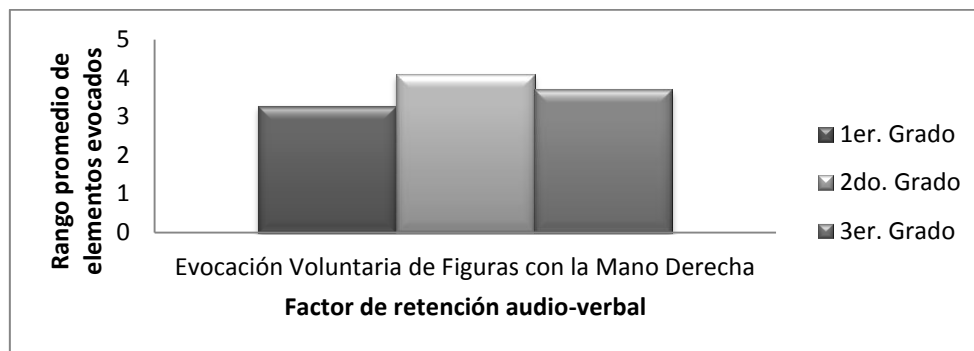


Figura 4. Diferencias significativas evidenciadas entre grados escolares en las tareas que evalúan el factor de retención audio-verbal.

Cabe mencionar, que no se observaron diferencias significativas entre los grados escolares en tareas que evalúan los factores de regulación y control, integración cinestésica, organización secuencial motora, oído fonemático, y análisis y síntesis espaciales global y analítica.

c. Análisis cualitativo de los datos

Para el análisis cualitativo se realizó una descripción detallada de tipos de ejecuciones, errores sistémicos y características procesuales registrados en cada tarea (ver anexo 2). De esta manera fue posible identificar al mecanismo responsable de las posibles fallas y ejecuciones exitosas en cada niño.

En las tablas 7 y 8 se presentan ejemplos detallados del análisis cualitativo realizado con cada niño evaluado. Dichas tablas exponen el análisis clínico de las ejecuciones, evidenciando que los errores observados en las distintas tareas del protocolo de evaluación se deben a un factor particular subyacente.

Tabla 7. Ejemplo de análisis cualitativo de un alumno del primer grado escolar de la población mexicana.

Alumno 4.

Edad: 6 años, 7 meses.

Factores	Descripción
a. Regulación y	Da dos golpes en vez de tres en la oración 5 de la tarea. Las

Control	demás logra realizar correctamente.
b. Organización Secuencial Motora	Persevera y posteriormente corrige la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. En la secuencia gráfica levanta el lápiz varias veces, no logra automatizar la secuencia (ver figura 1).
c. Integración Cinestésica	Imposibilidad de reconocer la primera posición de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Sustitución en la repetición de una sílaba, las demás adecuadas.
d. Oído Fonemático	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, persevera con las primeras. Dificultades en el reconocimiento de fonemas, no discrimina los sonidos en la primera tarea, pero la segunda la realiza adecuadamente.
e. Retención Audio-Verbal	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 3 palabras, presentando además dos intrusiones de palabras cercanas por sonido. En la evocación voluntaria recupera 4 palabras, presentando además intrusión de una palabra cercana por sonido, y una perseveración.
f. Retención Visual	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Recupera 4 letras de forma desordenada en la evocación involuntaria. En la evocación voluntaria recupera 3 figuras de manera desordenada (ver figura 2 y 3).
g. Análisis y Síntesis Espacial Global	Conserva la línea base en copias de letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña (ver figura 5). Conservación de la imagen global de los elementos.
h. Integración Espacial Analítica	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles diferenciales, pero conservación de rasgos esenciales en el dibujo libre del niño y la niña (ver figura 5). Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y de la casa (ver figura 4).
Conclusión	Debilidad en regulación y control.

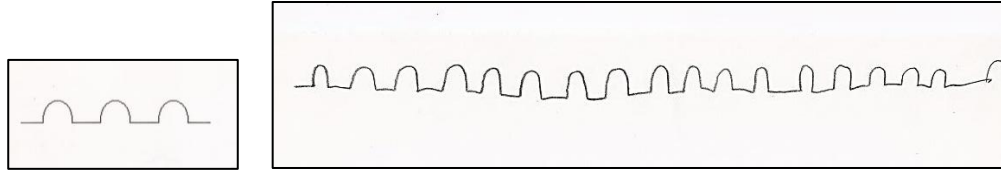


Figura 1. Secuencia gráfica

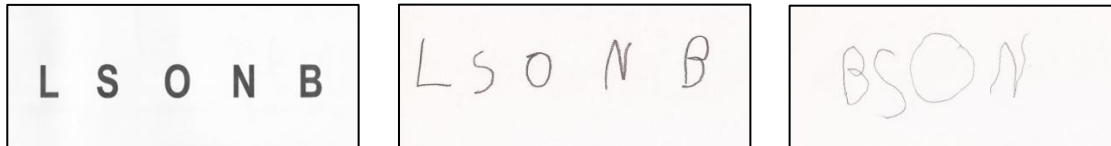


Figura 2. Copia de letras con la mano derecha y evocación involuntaria con la mano izquierda.

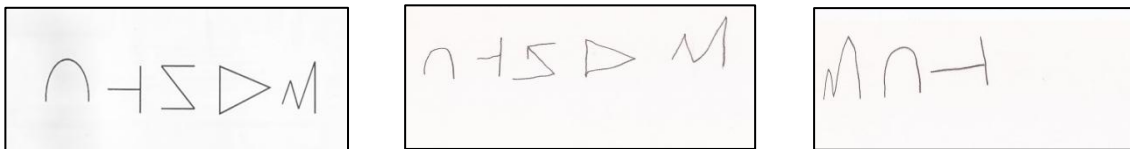


Figura 3. Copia de figuras con la mano izquierda y evocación voluntaria con la mano derecha.

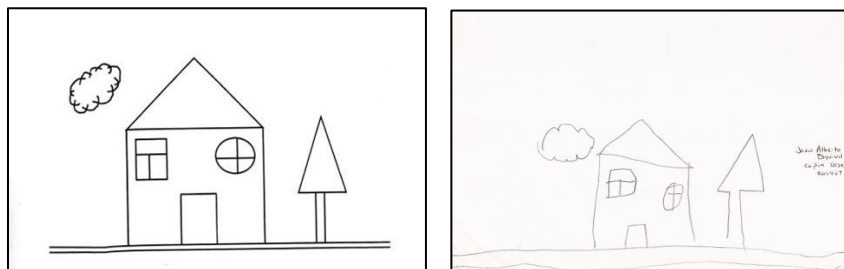


Figura 4. Copia de la casa.

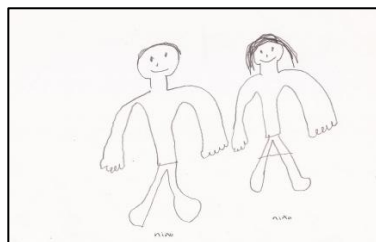


Figura 5. Dibujo libre de niño y niña.

Tabla 8. Ejemplo de análisis cualitativo de un alumno del primer grado escolar de la población paraguaya

Alumno 7.

Edad: 6 años, 0 meses.

Factores	Descripción
a. Regulación y Control	Da tres golpes en vez de ninguno en la oración 3, y da cuatro golpes en vez de uno, en la oración 4. Las demás logra realizar correctamente.
b. Organización Secuencial Motora	Adecuada coordinación recíproca de las manos y dedos. En la secuencia gráfica se regula con el lenguaje, presentando leve pérdida de línea base, fragmentación y lentificación (ver figura 6).
c. Integración Cinestésica	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.
d. Oído Fonemático	Adecuada repetición de sílabas y palabras. Imposibilidad de distinguir fonemas similares.
e. Retención Audio-Verbal	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria y tras interferencia nula. En la evocación voluntaria, recupera 3 palabras.
f. Retención Visual	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras, además una presentada en espejo. Evocación voluntaria de 3 figuras (ver figuras 7 y 8).
g. Análisis y Síntesis Espacial Global	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa (ver figura 9). No conserva la imagen global en el dibujo libre de niño y niña (simplifica) (ver figura 10), y de la copia de la casa (no integra los elementos).
h. Integración Espacial Analítica	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Falta de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña (ver figura 10). Dificultades en ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y sustituye

	detalles en la copia de la casa (ver figura 9).
Conclusión	Debilidad en regulación y control, y en análisis y síntesis espacial global.

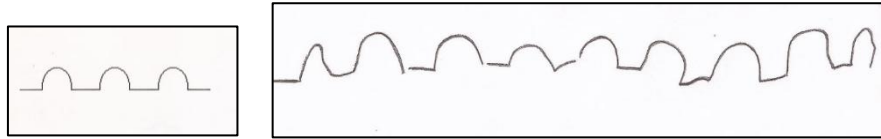


Figura 6. Secuencia gráfica

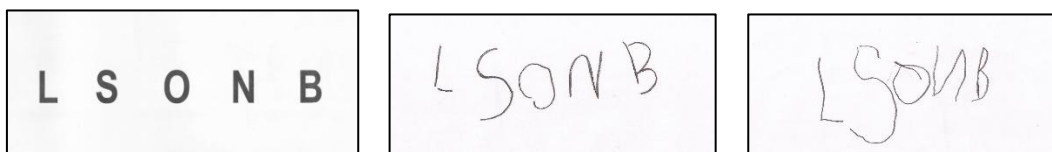


Figura 7. Copia de letras con la mano derecha y evocación involuntaria con la mano izquierda.

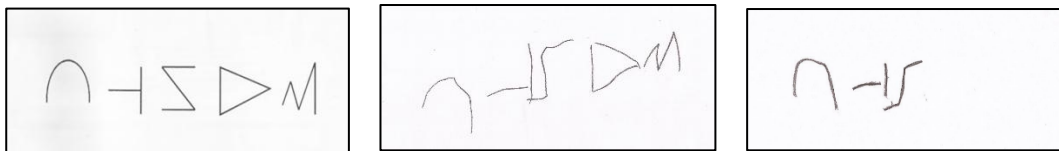


Figura 8. Copia de figuras con la mano izquierda y evocación voluntaria con la mano derecha.

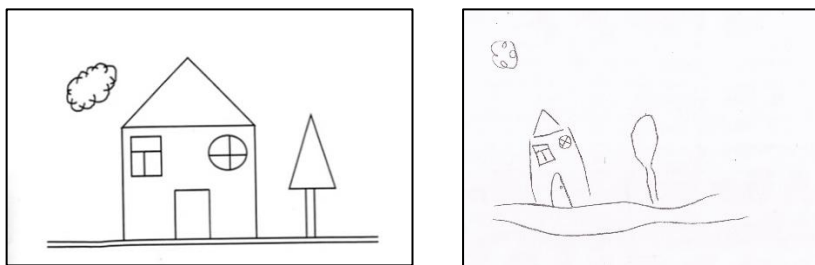


Figura 9. Copia de la casa.

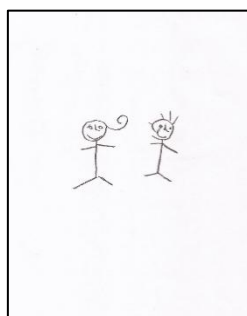


Figura 10. Dibujo libre de niño y niña.

El análisis clínico refleja que los mecanismos neuropsicológicos responsables de los errores evidenciados en las ejecuciones de los niños paraguayos son los factores de regulación y control, retención audio-verbal, análisis y síntesis espacial global e integración espacial analítica (ver figura 5).

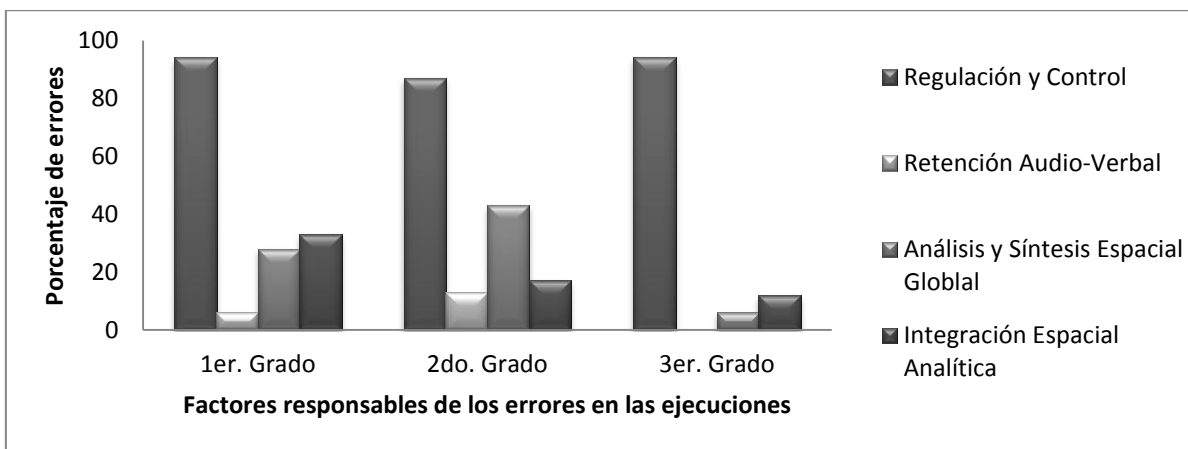


Figura 5. Porcentaje de niños paraguayos que evidencian debilidad en los factores neuropsicológicos.

Por otra parte, el análisis cualitativo evidencia que los mecanismos neuropsicológicos responsables de los errores observados en las ejecuciones de los niños mexicanos son los factores de regulación y control, retención audio-verbal, y análisis y síntesis espacial global (ver figura 6).

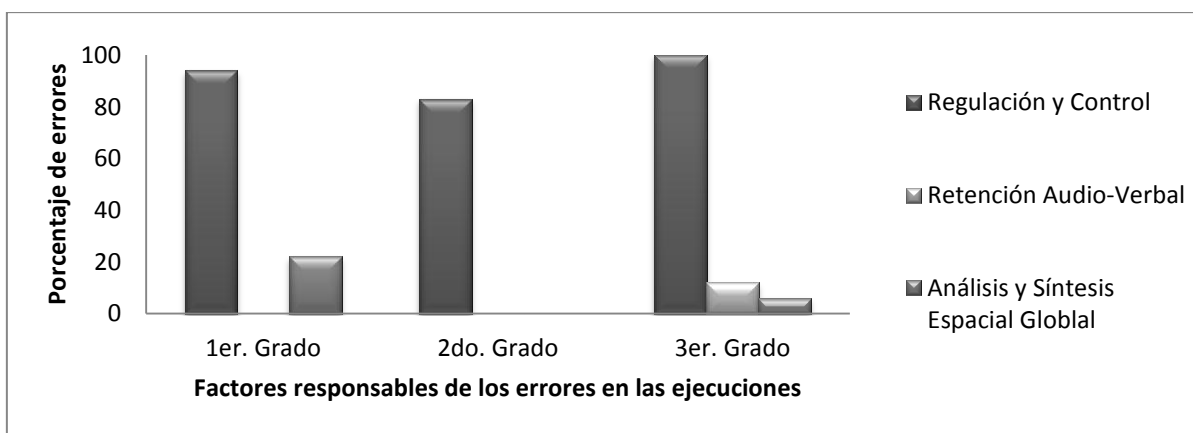


Gráfico 6. Porcentaje de niños mexicanos que evidencian debilidad en los factores neuropsicológicos.

d. Comparación cuantitativa de las ejecuciones entre nacionalidades

d.1 Comparación de las ejecuciones de forma general

Para el análisis cuantitativo de resultados (orientado específicamente a la obtención de los puntajes en los diferentes apartados del instrumento) se corrieron pruebas no paramétricas U Mann-Whitney. Esto con la finalidad de identificar las diferencias entre nacionalidades en términos generales y de acuerdo al grado escolar.

En términos generales, el análisis estadístico evidencia diferencias significativas a favor de la población mexicana. Observándose de esta manera diferencias significativas ($U = 1318$; $z = -2.399$; $p = 0.008$) en tareas que evalúan el mecanismo neuropsicológico de regulación y control. Puesto que la población paraguaya presenta un rango promedio mayor (64.78) que el de la población mexicana (52.22). Esto refleja un mayor número de errores en las ejecuciones de la población paraguaya.

En apartados que valoran el factor de organización secuencial motora se reflejan diferencias significativas ($U = 1404$; $z = -1.726$; $p = 0.042$). Siendo el rango promedio de la población paraguaya mayor (63.28) que el de la población mexicana (53.72). Evidenciando esto un mayor número de errores en las ejecuciones de los niños paraguayos.

En tareas que evalúan el mecanismo de integración cinestésica se evidencian diferencias significativas ($U = 1431$; $z = -1.771$; $p = 0.039$). Reflejando la población paraguaya un rango promedio mayor (62.83) que el de la población mexicana (54.17). Evidenciando esto, un mayor número de errores en las ejecuciones de los niños paraguayos.

Por último, en tareas que valoran el factor de análisis y síntesis espacial global también se evidencian diferencias significativas ($U = 1351$; $z = -2.235$; $p = 0.013$). Siendo el rango promedio de la población paraguaya mayor (64.21) que el de la

población mexicana (52.79). Reflejando esto un mayor número de errores en las ejecuciones de la población paraguaya.

Cabe mencionar que los resultados de las tareas que valoran el factor de oído fonemático, no pasaron la prueba de igualdad de varianzas (homocedasticidad) en el momento de comparar ambas poblaciones. Por tal motivo, no se reportan los resultados relacionados a dicho mecanismo neuropsicológico en este apartado.

Por otra parte, para el análisis de los puntajes en los apartados que evalúan los mecanismos neuropsicológicos de retención audio-verbal y retención visual, se corrieron pruebas paramétricas t de Student con la finalidad de identificar las diferencias entre nacionalidades.

En los apartados del instrumento que valoran el mecanismo neuropsicológico de retención audio-verbal se observan algunas diferencias significativas. De esta manera, se evidencian diferencias significativas ($t = -2.389$; $gl. = 114$; $p = 0.010$) en la tarea de evocación involuntaria de palabras. Puesto que la población paraguaya presenta un rango promedio menor (1.207) que el de la población mexicana (1.793). Esto refleja que los niños mexicanos evocan mayor cantidad de palabras que los niños paraguayos.

También se observan diferencias significativas ($t = -4.763$; $gl. = 114$; $p = 0.001$) en la tarea de evocación voluntaria de las palabras. Siendo el rango promedio de la población paraguaya (2.569) menor que el de la población mexicana (3.776). Esto evidencia que la población mexicana logra evocar mayor cantidad de palabras de forma voluntaria que la población paraguaya estudiada.

Se reflejan diferencias significativas ($t = -2.274$; $gl. = 114$; $p = 0.013$) en la tarea de evocación tras interferencia. Debido a que el rango promedio de los niños paraguayos es menor (1.655) que el de los niños mexicanos (2.241). Evidenciando esto un mejor rendimiento de la población mexicana en cantidad de palabras recuperadas.

En los apartados del instrumento que valoran el mecanismo neuropsicológico de retención visual se observan algunas diferencias significativas. Así, se observan diferencias significativas ($t = -4.903$; $gl. = 114$; $p = 0.001$) en la tarea de evocación voluntaria de figuras con la mano derecha. Siendo el rango promedio de la población paraguaya (2.759) menor que el de la población mexicana (3.724). Esto evidencia que los niños mexicanos evocan un mayor número de estímulos que los niños paraguayos.

Los resultados previamente expuestos expresan que los niños paraguayos cometen mayores errores que los mexicanos al realizar tareas que valoran los factores de regulación y control, organización secuencial motora, integración cinestésica, análisis y síntesis espacial global, retención audio-verbal y retención visual.

No obstante, estos resultados se disipan cuando se comparan ambas poblaciones por grado escolar. Es así, una vez que son analizados de forma comparativa por grado escolar, las tareas que evalúan el mecanismo de integración cinestésica no manifiestan diferencias significativas en los resultados. A continuación se expondrán las diferencias encontradas por grado escolar.

d.2 Comparación de las ejecuciones entre los primer grado

El análisis estadístico evidencia diferencias significativas en las ejecuciones de niños paraguayos y mexicanos de primer grado escolar. Estas diferencias se observan generalmente a favor de la población mexicana.

Así se observan diferencias significativas ($U = 111$; $z = -1.826$; $p = 0.034$) en las tareas que valoran el factor de regulación y control. Siendo el rango promedio de niños paraguayos mayor (21.33) que el de los niños mexicanos (15.67). Esto refleja un mayor número de errores en las ejecuciones de la población paraguaya (ver figura 7).

De igual manera se observan diferencias significativas ($U = 87$; $z = -2.848$; $p = 0.002$) en los apartados que evalúan el mecanismo de organización secuencial

motora. Siendo el rango promedio de los alumnos paraguayos mayor (22.67) que el de los mexicanos (14.33). Evidenciando esto un mayor número de errores en las ejecuciones de los niños paraguayos (ver figura 7).

También se observan diferencias significativas ($U = 72$; $z = -3.532$; $p = 0.001$) en tareas que valoran el factor de análisis y síntesis espacial global. Puesto a que los niños mexicanos tienden a responder con menos errores que los niños paraguayos, reflejando los primeros un rango promedio menor (13.50) que los segundos (23.50) (ver figura 7).

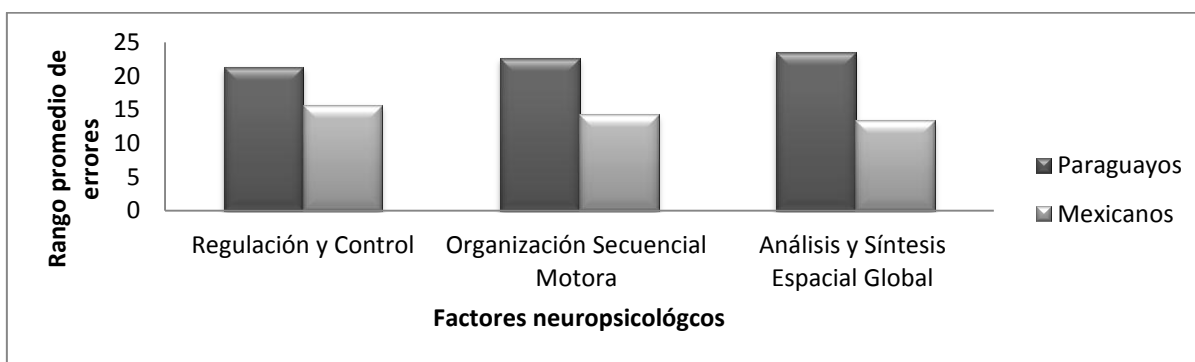


Figura 7. Diferencias significativas evidenciadas entre nacionalidades en las ejecuciones de los alumnos de primer grado escolar.

En los apartados del instrumento que valoran el mecanismo neuropsicológico de retención audio-verbal se observan algunas diferencias significativas en el primer grado escolar entre ambas nacionalidades. De esta forma, se evidencian diferencias significativas ($t = -2.885$; $gl. = 34$; $p = 0.004$) en la tarea de evocación involuntaria de palabras. Manifestando los niños paraguayos un rango promedio menor (0.778) que los niños mexicanos (1.944) (ver figura 8). Esto refleja que los niños mexicanos de primer grado escolar evocan mayor cantidad de palabras que los paraguayos.

Se evidencian diferencias significativas ($t = -4.675$; $gl. = 34$; $p = 0.001$) en la tarea de evocación voluntaria de palabras. Siendo el rango promedio de la población paraguaya menor (1.500) que el de la mexicana (3.444) (ver figura 8). Esto refleja que los alumnos mexicanos de primer grado evocan mayor cantidad de palabras que los paraguayos.

Por último, se observan diferencias significativas ($t = -3.873$; $gl. = 34$; $p = 0.001$) en tareas de evocación tras interferencia. Puesto que el rango promedio de los niños paraguayos (0.833) es menor que el de los mexicanos (2.444) (ver figura 8). Esto evidencia un mejor desempeño de los niños mexicanos en comparación con los paraguayos.

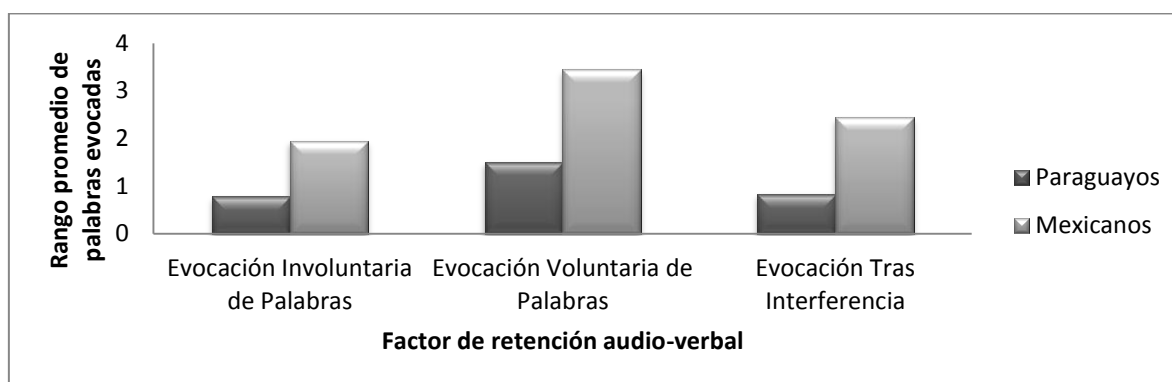


Figura 8. Diferencias significativas evidenciadas entre nacionalidades en las tareas que evalúan el factor de retención audio-verbal.

En los apartados del instrumento que valoran el factor de retención visual se observan diferencias significativas en el primer grado escolar entre ambas nacionalidades. Es decir, se observan diferencias significativas ($t = -2.829$; $gl. = 34$; $p = 0.004$) en la tarea de evocación involuntaria de letras con la mano izquierda. Siendo el rango promedio de los niños paraguayos menor (2.778) que el de los niños mexicanos (3.944) (ver figura 9). Esto refleja que los alumnos mexicanos recuperan mayor cantidad de elementos que los niños paraguayos.

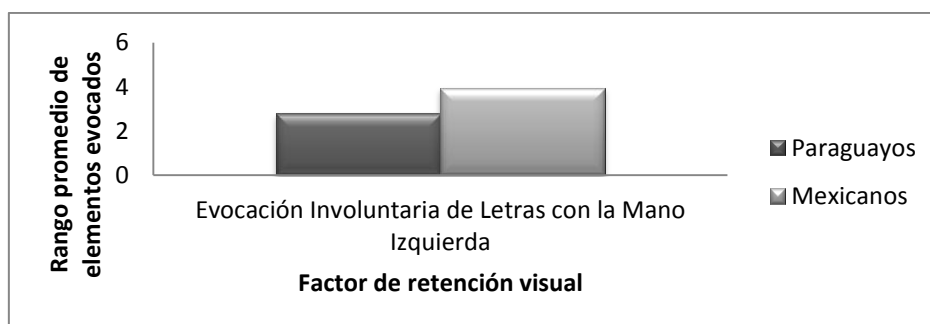


Figura 9. Diferencias significativas evidenciadas entre nacionalidades en las tareas que evalúan el factor de retención visual.

Cabe mencionar que no se observaron diferencias significativas entre ambas nacionalidades en las ejecuciones de tareas que evalúan los factores de integración cinestésica e integración espacial analítica.

d.3 Comparación de las ejecuciones entre los segundo grado

El análisis estadístico demuestra diferencias significativas en las ejecuciones entre alumnos paraguayos y mexicanos de segundo grado escolar. Estas diferencias se observan a favor de la población mexicana en tareas que valoran los mecanismos neuropsicológicos de análisis y síntesis espacial global y analítica, así como los factores de retención audio-verbal y visual.

De este modo, se reflejan diferencias significativas ($U = 184$; $z = -2.267$; $p = 0.012$) en las tareas que valoran el factor de análisis y síntesis espacial global. Siendo el rango promedio de niños paraguayos mayor (27.00) que el de los niños mexicanos (20.00). Esto evidencia un mayor número de errores en las ejecuciones de la población paraguaya (ver figura 10).

Por otra parte, se observan diferencias significativas ($U = 195,5$; $z = -1.793$; $p = 0.037$) en los apartados que evalúan el mecanismo de integración espacial analítica. Siendo el rango promedio de los alumnos paraguayos mayor (26.50) que el de los mexicanos (20.50). Evidenciando esto, un mayor número de errores en las ejecuciones de los niños paraguayos (ver figura 10).

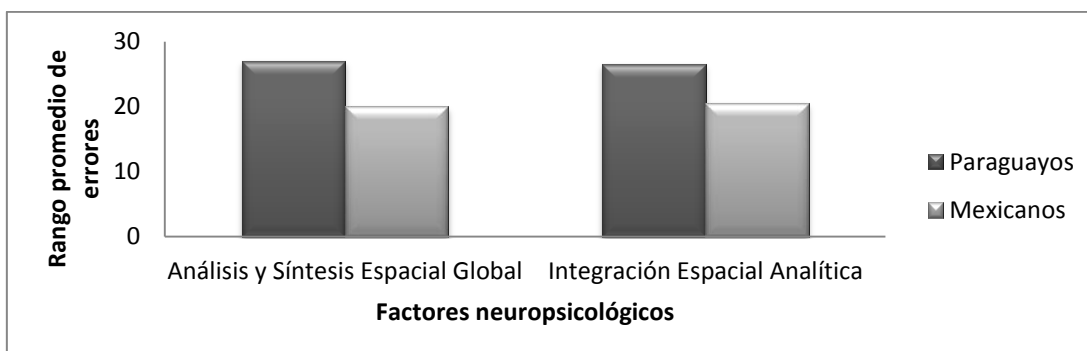


Figura 10. Diferencias significativas evidenciadas entre nacionalidades en las ejecuciones de los alumnos del segundo grado escolar.

En los apartados del instrumento que valoran el mecanismo neuropsicológico de retención audio-verbal se observan algunas diferencias significativas. De esta forma, se evidencian diferencias significativas ($t = -2.769$; $gl. = 44$; $p = 0.004$) en la tarea de evocación voluntaria de palabras, manifestando los niños paraguayos un rango promedio menor (3.000) que los niños mexicanos (4.000) (ver figura 11). Esto refleja que los niños mexicanos de segundo grado escolar evocan mayor cantidad de palabras que los paraguayos de mismo grado escolar.

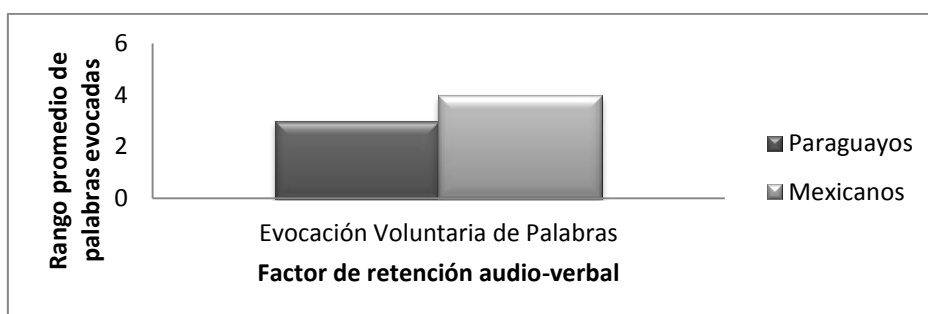


Figura 11. Diferencias significativas evidenciadas entre nacionalidades en las tareas que evalúan el factor de retención audio-verbal.

En los apartados del instrumento que valoran el factor de retención visual se observan diferencias significativas en el segundo grado escolar entre ambas nacionalidades. Es decir, se observan diferencias significativas ($t = -4.681$; $gl. = 44$; $p = 0.001$) en la tarea de evocación voluntaria de figuras con la mano derecha. Siendo el rango promedio de los niños paraguayos menor (2.565) que el de los niños mexicanos (4.087) (ver figura 12). Esto refleja que los alumnos mexicanos recuperan mayor cantidad de elementos que los niños paraguayos.

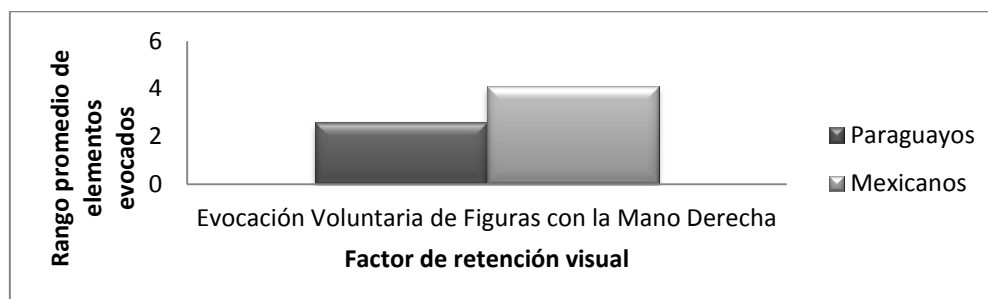


Figura 12. Diferencias significativas evidenciadas entre nacionalidades en las tareas que evalúan el factor de retención visual.

Cabe mencionar que no se observan diferencias significativas en las ejecuciones de tareas que evalúan los factores de regulación y control, organización secuencial motora, e integración cinestésica.

d.4 Comparación de las ejecuciones entre los tercer grado

En esta ocasión, el análisis estadístico refleja diferencias significativas entre paraguayos y mexicanos del tercer grado escolar.

En este caso, la diferencia se observa a favor de la población paraguaya. Así, se evidencian diferencias significativas ($U = 98$; $z = -1.860$; $p = 0.032$) en las tareas que valoran el factor análisis y síntesis espacial global. Siendo el rango promedio de niños paraguayos menor (14.76) que el de los niños mexicanos (20.24). Esto refleja un mayor número de errores en las ejecuciones de la población mexicana (ver figura 13).



Figura 13. Diferencias significativas evidenciadas entre nacionalidades en las ejecuciones de los alumnos del tercer grado escolar.

En los apartados de la prueba que valoran el factor de retención visual se observan diferencias significativas en el tercer grado escolar entre ambas nacionalidades. Es decir, se observan diferencias significativas ($t = -4.424$; $gl. = 32$; $p = 0.001$) en la tarea de evocación involuntaria de letras con la mano izquierda. Siendo el rango promedio de los niños paraguayos menor (2.706) que el de los niños mexicanos (4.294) (ver figura 14). Esto refleja que los alumnos mexicanos recuperan mayor cantidad de elementos que los niños paraguayos.

También se observaron diferencias significativas ($t = -2.509$; $gl. = 32$; $p = 0.009$) en la tarea de evocación voluntaria de figuras con la mano derecha. Siendo el rango promedio de los niños paraguayos (3.000) menor que el de los mexicanos (3.706) (ver figura 14). Esto manifiesta que los niños mexicanos evocan mayor cantidad de figuras que los niños paraguayos estudiados.

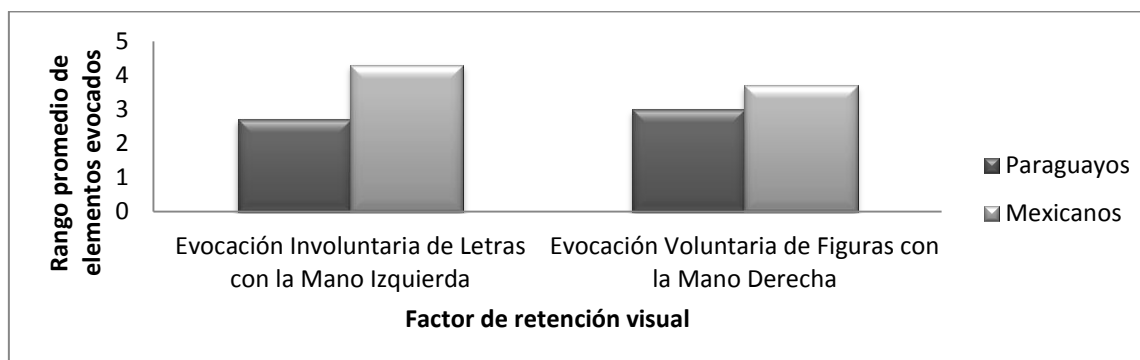


Figura 14. Diferencias significativas evidenciadas entre nacionalidades en las tareas que evalúan el factor de retención visual.

De esta manera, no se observaron diferencias significativas en las ejecuciones de tareas que evaluación los factores de regulación y control, organización secuencia motora, integración cinestésica, integración espacial analítica y retención audio-verbal.

e. Comparación en porcentajes de las ejecuciones entre grados escolares

A continuación se exponen los porcentajes de respuestas de los niños del primer, segundo y tercer grado, teniendo en cuenta el análisis cuantitativo realizado. Es decir, se presenta el tipo de respuesta adquirida en las tareas sensibles a los distintos factores neuropsicológicos. La tabla 9 y 10 detallan las respuestas de los niños paraguayos, y la tabla 11 y 12 expresan las respuestas de los niños mexicanos.

Tabla 9. Porcentaje de respuestas de los niños paraguayos.

Tareas	Tipo de respuesta	1er. grado	2do. grado	3er. grado
Regulación y control	1	39%	57%	71%
	2	50%	26%	29%
	3	11%	17%	-
Organización secuencial motora	1	5%*	39%*	53%
	2	67%*	61%*	47%
	3	28%*	-	-
Integración cinestésica	1	11%	30%	18%
	2	83%	70%	82%
	3	6%	-	-
Oído fonemático	1	5%*	13%*	18%
	2	56%*	87%*	82%
	3	39%*	-	-
Análisis y síntesis espacial global	1	-	13%*	53%*
	2	89%	87%*	47%*
	3	11%	-	-
Análisis y síntesis espacial analítica	1	39%	26%	35%
	2	61%	74%	65%
	3	-	-	-

Notas: *Alcanzaron diferencia significativa entre grados escolares ($p < .05$). Los tipos de respuesta se describen en la tabla 4 del apartado de metodología.

Tabla 10. Porcentaje de respuestas de los niños paraguayos.

Tareas	Cantidad de elementos	1er. grado	2do. grado	3er. grado	
Retención Audio-Verbal	Primera repetición de palabras	4	11%	13%	6%
		5	39%	26%	18%
		6	50%	61%	76%
	Evocación	0	66%	48%	29%

	involuntaria de palabras	1	11%	8%	18%
		2	6%	22%	29%
		3	11%	22%	12%
		4	6%	-	6%
		6	-	-	6%
	Segunda repetición de palabras	3	6%	-	-
		4	11%	13%	6%
		5	22%	17%	24%
		6	61%	70%	70%
	Evocación voluntaria de palabras	0	28%*	9%*	-
		1	22%*	-	6%
		2	28%*	13%*	23%
		3	17%*	52%*	41%
		4	5%*	13%*	18%
		5	-	13%*	6%
		6	-	-	6%
	Evocación de palabras con interferencia	0	56%*	13%*	24%
		1	11%*	18%*	18%
		2	28%*	26%*	24%
		3	5%*	30%*	29%
		4	-	13%*	-
		6	-	-	5%
	Retención Visual	Copia de letras con la mano derecha	3	-	4%
4			6%	9%	18%

	5	94%	87%	82%
Evocación involuntaria de letras con la mano izquierda	0	5%	13%	-
	1	17%	26%	18%
	2	17%	17%	29%
	3	28%	22%	29%
	4	22%	13%	12%
	5	11%	9%	12%
Copia de figuras con la mano izquierda	1	6%	-	-
	2	-	-	6%
	3	6%	-	6%
	4	22%	9%	18%
	5	66%	91%	70%
Evocación voluntaria de figuras con la mano derecha	0	-	5%	-
	1	11%	17%	-
	2	28%	17%	41%
	3	39%	39%	18%
	4	17%	22%	41%
	5	5%	-	-

Notas: *Alcanzaron diferencia significativa entre grados escolares ($p < .05$). Los tipos de respuesta se describen en la tabla 4 del apartado de metodología.

Tabla 11. Porcentaje de respuestas de los niños mexicanos.

Tareas	Tipo de respuesta	1er. grado	2do. grado	3er. grado
Regulación y control	1	67%	70%	88%
	2	33%	30%	12%

	3	-	-	-
Organización secuencial motora	1	33%	52%	59%
	2	67%	39%	35%
	3	-	9%	6%
Integración cinestésica	1	22%	48%	29%
	2	78%	52%	71%
	3	-	-	-
Oído fonemático	1	28%	57%	53%
	2	72%	43%	47%
	3	-	-	-
Análisis y síntesis espacial global	1	50%	43%	24%
	2	50%	57%	71%
	3	-	-	5%
Análisis y síntesis espacial analítica	1	22%	52%	41%
	2	78%	48%	59%
	3	-	-	-

Notas: *Alcanzaron diferencia significativa entre grados escolares ($p < .05$). Los tipos de respuesta se describen en la tabla 4 del apartado de metodología.

Tabla 12. Porcentaje de respuestas de niños mexicanos.

Tareas	Cantidad de elementos	1er. grado	2do. grado	3er. grado	
Retención Audio-Verbal	Primera repetición de palabras	3	11%*	-	-
		4	6%*	-	-
		5	44%*	17%*	12%
		6	39%*	83%*	88%
	Evocación involuntaria de palabras	0	11%	13%	23%
		1	22%	30%	29%
		2	33%	30%	18%

		3	28%	22%	18%
		4	6%	5%	6%
		5	-	-	6%
	Segunda repetición de palabras	3	6%	-	-
		4	6%	4%	-
		5	22%	9%	12%
		6	66%	87%	88%
	Evocación voluntaria de palabras	1	-	-	5%
		2	22%	13%	12%
		3	39%	17%	29%
		4	22%	35%	18%
		5	6%	26%	18%
		6	11%	9%	18%
	Evocación de palabras con interferencia	0	6%	3%*	29%*
		1	16%	9%*	18%*
		2	33%	35%*	35%*
		3	33%	35%*	12%*
		4	-	9%*	-
		5	6%	9%*	6%*
		6	6%	-	-
Retención Visual	Copia de letras con la mano derecha	5	100%	100%	100%
	Evocación involuntaria de letras	2	11%	-	-
		3	17%	13%	18%

	con la mano	4	39%	48%	35%
	izquierda	5	33%	39%	47%
	Copia de figuras con	4	-	-	6%
	la mano izquierda	5	100%	100%	94%
	Evocación voluntaria	1	11%*	-	-
	de figuras con la	2	17%*	13%*	%
	mano derecha	3	17%*	9%*	41%
		4	44%*	35%*	47%
		5	11%*	43%*	12%

Notas: *Alcanzaron diferencia significativa entre grados escolares ($p < .05$). Los tipos de respuesta se describen en la tabla 4 del apartado de metodología.

f. Comparación en porcentajes de las ejecuciones entre nacionalidades

A continuación se exponen los porcentajes de respuestas de los niños paraguayos y mexicanos teniendo en cuenta el análisis cuantitativo realizado. Es decir, se presenta el tipo de respuesta adquirida en las tareas sensibles a los distintos factores neuropsicológicos. Las tablas 13 y 14 detallan las respuestas de los niños de primer grado, las tablas 14 y 16 presentan las ejecuciones de los niños del segundo grado, y las tablas 17 y 18 exponen los resultados de los alumnos del tercer grado escolar.

Tabla 13. Porcentaje de respuestas de los niños de primer grado.

Tareas	Tipo de Respuesta	Paraguayos	Mexicanos
Regulación y control	1	39%*	67%*
	2	50%*	6%*
	3	11%*	-
Organización secuencial motora	1	5%*	33%*

	2	67%*	67%*
	3	28%*	-
Integración cinestésica	1	11%	22%
	2	83%	78%
	3	6%	-
Oído fonemático	1	5%	28%
	2	56%	72%
	3	39%	-
Análisis y síntesis espacial global	1	-	50%*
	2	89%*	50%*
	3	11%*	-
Análisis y síntesis espacial analítica	1	39%	22%
	2	61%	78%
	3	-	-

Notas: *Alcanzaron diferencia significativa entre grados escolares ($p < .05$). Los tipos de respuesta se describen en la tabla 4 del apartado de metodología.

Tabla 14. Porcentaje de respuestas de los niños de primer grado.

Tareas	Cantidad de elementos	Paraguayos	Mexicanos	
Retención Audio-Verbal	Primera repetición de palabras	3	-	11%
		4	11%	6%
		5	39%	44%
		6	50%	39%
	Evocación involuntaria de palabras	0	66%*	11%*
		1	11%*	22%*
		2	6%*	33%*
		3	11%*	28%*

		4	6%*	6%*
	Segunda repetición de palabras	3	6%	6%
		4	11%	6%
		5	22%	22%
		6	61%	66%
	Evocación voluntaria de palabras	0	28%*	-
		1	22%*	-
		2	28%*	22%*
		3	17%*	39%*
		4	5%*	22%*
		5	-	6%*
		6	-	11%*
	Evocación de palabras con interferencia	0	56%*	6%*
		1	11%*	16%*
		2	28%*	33%*
		3	5%*	33%*
		5	-	6%*
		6	-	6%*
Retención Visual	Copia de letras con la mano derecha	4	6%	-
		5	94%	100%
	Evocación involuntaria de letras con la mano izquierda	0	5%*	-
		1	17%*	-
		2	17%*	11%*
		3	28%*	17%*

	4	22%*	39%*
	5	11%*	33%*
Copia de figuras con la mano izquierda	1	6%	-
	3	6%	-
	4	22%	-
	5	66%	100%
Evocación voluntaria de figuras con la mano derecha	1	11%	11%
	2	28%	17%
	3	39%	17%
	4	17%	44%
	5	5%	11%

Notas: *Alcanzaron diferencia significativa entre grados escolares ($p < .05$). Los tipos de respuesta se describen en la tabla 4 del apartado de metodología.

Tabla 15. Porcentaje de respuestas de los niños de segundo grado.

Tareas	Tipo de Respuesta	Paraguayos	Mexicanos
Regulación y control	1	57%	70%
	2	26%	30%
	3	17%	-
Organización secuencial motora	1	39%	52%
	2	61%	39%
	3	-	9%
Integración cinestésica	1	30%	48%
	2	70%	52%
	3	-	-
Oído fonemático	1	13%	57%
	2	87%	43%

	3	-	-
Análisis y síntesis espacial global	1	13%*	43%*
	2	87%*	57%*
	3	-	-
Análisis y síntesis espacial analítica	1	26%*	52%*
	2	74%*	48%*
	3	-	-

Notas: *Alcanzaron diferencia significativa entre grados escolares ($p < .05$). Los tipos de respuesta se describen en la tabla 4 del apartado de metodología.

Tabla 16. Porcentaje de respuestas de los niños de segundo grado.

Tareas	Cantidad de elementos	Paraguayos	Mexicanos	
Retención Audio-Verbal	Primera repetición de palabras	4	13%	-
		5	26%	17%
		6	61%	83%
	Evocación involuntaria de palabras	0	48%	13%
		1	8%	30%
		2	22%	30%
		3	22%	22%
		4	-	5%
	Segunda repetición de palabras	4	13%	4%
		5	17%	9%
		6	70%	87%
	Evocación voluntaria de palabras	0	9%*	-
		2	13%*	13%*
		3	52%*	17%*

		4	13%*	35%*
		5	13%*	26%*
		6	-	9%*
	Evocación de palabras con interferencia	0	13%	3%
		1	18%	9%
		2	26%	35%
		3	30%	35%
		4	13%	9%
		6	-	9%
		Retención Visual	Copia de letras con la mano derecha	3
		4	9%	-
		5	87%	100%
Evocación involuntaria de letras con la mano izquierda	0	13%	-	
	1	26%	-	
	2	17%	-	
	3	22%	13%	
	4	13%	48%	
	5	9%	39%	
Copia de figuras con la mano izquierda	4	9%	-	
	5	91%	100%	
Evocación voluntaria de figuras con la mano derecha	0	5%*	-	
	1	17%*	-	
	2	17%*	13%*	
	3	39%*	9%*	

	4	22%*	35%*
	5	-	43%*

Notas: *Alcanzaron diferencia significativa entre grados escolares ($p < .05$). Los tipos de respuesta se describen en la tabla 4 del apartado de metodología.

Tabla 17. Porcentaje de respuestas de los niños de tercer grado.

Tareas	Tipo de Respuesta	Paraguayos	Mexicanos
Regulación y control	1	71%	88%
	2	29%	12%
	3	-	-
Organización secuencial motora	1	53%	59%
	2	47%	35%
	3	-	6%
Integración cinestésica	1	18%	29%
	2	82%	71%
	3	-	-
Oído fonemático	1	18%	53%
	2	82%	47%
	3	-	-
Análisis y síntesis espacial global	1	53%*	24%*
	2	47%*	71%*
	3	-	5%*
Análisis y síntesis espacial analítica	1	35%	41%
	2	65%	49%
	3	-	-

Notas: *Alcanzaron diferencia significativa entre grados escolares ($p < .05$). Los tipos de respuesta se describen en la tabla 4 del apartado de metodología.

Tabla 18. Porcentaje de respuestas de los niños de tercer grado.

Tareas	Cantidad de elementos	Paraguayos	Mexicanos	
Retención Audio-Verbal	Primera repetición de palabras	4	6%	-
		5	18%	12%
		6	76%	88%
	Evocación involuntaria de palabras	0	29%	23%
		1	18%	29%
		2	29%	18%
		3	12%	18%
		4	6%	6%
		5	-	6%
		6	6%	-
	Segunda repetición de palabras	4	6%	-
		5	24%	12%
		6	70%	88%
	Evocación voluntaria de palabras	1	6%	5%
		2	23%	12%
		3	41%	29%
		4	18%	18%
		5	6%	18%
		6	6%	18%
	Evocación de palabras con interferencia	0	24%	29%
		1	18%	18%
		2	24%	35%

		3	29%	12%
		5	-	6%
		6	5%	-
Retención Visual	Copia de letras con la mano derecha	4	18%	-
		5	82%	100%
	Evocación involuntaria de letras con la mano izquierda	1	18%*	-
		2	29%*	-
		3	29%*	18%*
		4	12%*	35%*
		5	12%*	47%*
	Copia de figuras con la mano izquierda	2	6%	-
		3	6%	-
		4	18%	6%
		5	70%	94%
	Evocación voluntaria de figuras con la mano derecha	2	41%*	-
		3	18%*	41%*
		4	41%*	47%*
		5	-	12%*

Notas: *Alcanzaron diferencia significativa entre grados escolares ($p < .05$). Los tipos de respuesta se describen en la tabla 4 del apartado de metodología.

g. Comparación en porcentajes de los factores responsables entre grados escolares

A continuación se presentan los porcentajes de los factores en vías de desarrollo de los niños del primer, segundo y tercer grado teniendo en cuenta el

análisis cualitativo realizado. Es decir, se presentan los factores responsables de los errores encontrados en el análisis cuantitativo. La tabla 20 expone los factores de la muestra paraguaya, y la tabla 21 detalla los factores de la muestra mexicana.

Tabla 20. Porcentaje de factores en vía de desarrollo en la muestra paraguaya.

Factores responsables	1er. grado	2do. grado	3er. grado
Regulación y control	El 94% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	El 87% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.	El 94% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.
Retención audio-verbal	El 6% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.	El 13% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.	-
Análisis y síntesis espacial global	El 28% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	El 43% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	El 6% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.
Análisis y síntesis espacial analítico	El 33% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	El 17% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.	12% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.

Nota: Los factores neuropsicológicos se describen en la tabla 1 del apartado de marco teórico.

Tabla 21. Porcentaje de factores en vía de desarrollo en la muestra mexicana.

Factores responsables	1er. grado	2do. grado	3er. grado
Regulación y control	El 94% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.	El 83% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	El 100% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.
Retención audio-verbal	-	-	El 12% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.
Análisis y síntesis espacial global	El 22% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.	-	El 6% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.

Nota. Los factores neuropsicológicos se describen en la tabla 1 del apartado de marco teórico.

h. Comparación en porcentajes de los factores responsables entre nacionalidades

A continuación se presentan los porcentajes de los factores en vías de desarrollo de los niños paraguayos y mexicanos teniendo en cuenta el análisis cualitativo realizado. Es decir, se presentan los factores responsables de los errores encontrados en el análisis cuantitativo. La tabla 19 expone los factores comparándolos por nacionalidad.

Tabla 19. Porcentaje de factores en vía de desarrollo.

Grados escolares	Factor responsable	Paraguayos	Mexicanos
Primer grado	Regulación y control	El 94% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	El 94% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.
	Retención audio-verbal	El 6% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.	-
	Análisis y síntesis espacial global	El 28% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	El 22% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.
	Análisis y síntesis espacial analítico	El 33% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	-
Segundo grado	Regulación y control	El 87% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.	El 83% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.
	Retención audio-verbal	El 13% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.	-
	Análisis y síntesis espacial global	El 43% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	-
	Análisis y síntesis espacial analítico	El 17% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este	-

		mecanismo.	
Tercer grado	Regulación y control	El 94% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	El 99% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.
	Retención audio-verbal	-	El 12% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.
	Análisis y síntesis espacial global	El 6% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	El 6% de los niños manifiesta falta de desarrollo de este mecanismo.
	Análisis y síntesis espacial analítico	12% de los participantes presenta falta de consolidación de este factor.	-

Nota: Los factores neuropsicológicos se describen en la tabla 1 del apartado de marco teórico.

Los resultados previamente expuestos marcan una reducción progresiva de las diferencias en las ejecuciones entre ambas poblaciones. Puesto que durante el primer grado escolar los niños paraguayos presentan mayores dificultades que los mexicanos en realizar tareas que evalúan los factores de regulación y control, integración cinestésica, análisis y síntesis espacial global, retención audio-verbal y visual. Durante el segundo grado escolar, estas dificultades se van reduciendo a las tareas que valoran los factores de análisis y síntesis espacial global y analítica, así como a los factores de retención audio-verbal y visual.

Sin embargo, durante el tercer grado escolar las dificultades evidenciadas en las ejecuciones de los niños paraguayos se van disipando. Observándose diferencias significativas a favor de la población mexicana únicamente en tareas que evalúan el factor de retención visual. Por otra parte, se reflejan diferencias significativas a favor

de la población paraguaya en tareas que valoran el factor de análisis y síntesis espacial global.

Los resultados inicialmente expuestos son derivaciones secundarias del efecto sistémico que ejerce la falta de desarrollo de ciertos mecanismos neuropsicológicos. Es así, que el análisis cualitativo (orientación de la búsqueda de la causa de los errores) permite identificar los mecanismos de responsables de los errores observados.

De acuerdo al análisis estadístico de los resultados se observa una madurez generalizada y gradual en las ejecuciones de las tareas de evaluación neuropsicológica en niños de primero al tercer grado escolar en todos los factores neuropsicológicos. Sin embargo, las diferencias más pronunciadas en todas las tareas se refieren a la frontera entre el segundo y el tercer grado escolar.

Por otra parte, si se observa el análisis cualitativo, sucede que son únicamente los factores de regulación y control, retención audio-verbal, así como los factores de integración espacial analítica y global los que se encuentran comprometidos. Lo cual nos indica una mejoría ejecutiva, desde el punto de vista de la aceptación de la ayuda del adulto, mayor independencia y la posibilidad de verificar la ejecución propia.

Capítulo V

DISCUSION

En la evaluación neuropsicológica infantil por lo general se emplean pruebas psicométricas estandarizadas diseñadas en otros contextos culturales y en otros idiomas. Usualmente estas son traducidas al español para la aplicación a poblaciones hispanohablantes sin tener en cuenta las variables socio-culturales que puedan influenciar en los resultados (Roselli y cols., 2004).

Este tipo de medición de corte cuantitativo no considera en sus escalas aspectos como la personalidad, las emociones, los motivos e intereses del niño; cualidades sumamente determinantes en el momento de realizar un diagnóstico.

Además, en la mayoría de los países las conclusiones sobre el análisis de las dificultades que presentan los niños o el diagnóstico se basan en la manifestaciones de ciertos síntomas que se relacionan con funciones aisladas sin considerar la actividad general del niño (Quintanar y Solovieva, 2003). Por tal motivo, en la presente investigación decidimos emplear métodos cualitativos de análisis con la finalidad de abarcar y contemplar estas variables.

Cabe mencionar que en Paraguay la mayoría de los especialistas en neuropsicología se dedican a la evaluación y tratamiento de niños con diversos problemas de aprendizaje. Para lo cual una alternativa también ha sido el uso de instrumentos de evaluación cualitativa (Solovieva y Quintanar, 2009) y cuantitativa (Alliende, Condemarín y Milicic, 1991) creados en Latinoamérica, pero interpretados bajo la perspectiva fisiopatológica propuesta por Azcoaga y seguidores (Eslava-Cobos y Mejía, 2008). Sin embargo, este análisis refleja una incoherencia entre los pilares que pretenden valorarse y el medio o instrumentos que utilizan para evaluarlos. Por tal motivo, la presente investigación se centró en la utilización de métodos de análisis desde la aproximación histórico-cultural que integra una misma línea del marco teórico, los fundamentos fisiológicos y su método de valoración.

A nivel Latinoamérica (a excepción de México) se reportan pocos estudios realizados desde la perspectiva histórico-cultural. Estas investigaciones en su mayoría presentan efectos de programas formativos y de corrección ante dificultades como el TDA (González, Solovieva y Quintanar, 2011; González, 2011; Quintanar y Solovieva, 2006) o comparaciones de ejecuciones de niños de zona urbana y rural (Hernández, 2003; Basilio, 2007; Guzmán, 2009). En Paraguay esta es la primera investigación que se realiza de esta naturaleza. Por lo cual se hace evidente el aporte de este estudio en el ámbito de la neuropsicología a nivel de Latinoamérica.

Por otra parte, hasta la fecha únicamente se reportan investigaciones realizadas con poblaciones regulares en diferentes países con el fin de establecer normativas y baremos de distintas pruebas neuropsicológicas (Rosselli y cols., 2004; Matute y cols., 2008; Canet-Juric, Urquijo y Richard's, 2009; Bausela, 2009; Injoque-Ricle y Burin, 2011). Sin embargo, estas investigaciones no contemplan las particularidades y diferencias en el acceso al conocimiento que posee cada niño, simplificando el desempeño del ser humano a números y no a cualidades. En este sentido, la nuestro estudio aporta información relevante sobre la influencia del medio socio-cultural y educativo sobre el desarrollo de las funciones psicológicas superiores.

Partiendo de lo mencionado el motor de esta investigación es: - conocer características de las ejecuciones que se observan en la evaluación neuropsicológica de niños de primero, segundo y tercer grado escolar en una muestra paraguaya y mexicana.

De esta manera, el **primer objetivo** planteado es obtener parámetros cuantitativos de las ejecuciones de las tareas del protocolo de evaluación neuropsicológica de los niños de acuerdo al grado escolar. A lo que los resultados afirman que las ejecuciones correctas aumentarán con el paso de un grado escolar a otro. Esto coincide parcialmente con otra investigación (Loredo, 2008), la cual afirma que existe un incremento de aciertos conforme aumenta el grado escolar en todas las tareas que valoran los distintos factores neuropsicológicos.

Desde el punto de vista cuantitativo se encuentran mejoras significativas en las ejecuciones en la muestra de niños **paraguayos**. Principalmente del primer al segundo grado escolar en tareas sensibles a los factores de organización secuencial motora, oído fonemático, y retención audio-verbal en las modalidades voluntaria y con interferencia. Si bien los niños siguen mejorando en estas tareas en el tercer grado, estas no reflejan significancia.

No obstante, se observan mejoras significativas de las ejecuciones principalmente del segundo al tercer grado en las tareas que valoran el factor de análisis y síntesis espacial global. Siendo semejantes las ejecuciones de primer y segundo grado.

Sin embargo, en tareas que evalúan los factores de regulación y control, integración cinestésica, retención visual y la integración espacial analítica no manifiestan diferencias significativas entre los grados escolares.

En la muestra **mexicana** se reflejan mejoras importantes del primero al segundo grado en la tarea de primera repetición de palabras que valoran el factor de retención audio-verbal, y tareas sensibles al factor de retención visual en su modalidad voluntaria. Del segundo al tercer grado no se observan mejoras significativas. Esto no coincide con otras investigaciones (Hernández, 2003; Guzmán, 2009) que afirman que el volumen en tareas de retención audio-verbal y visual no aumenta hasta el tercer grado escolar.

En tareas sensibles al factor de retención audio-verbal en la modalidad con interferencia se refleja disminución en la eficacia de forma significativa del segundo al tercer grado. El primero y segundo grado muestra ejecuciones similares.

Cabe mencionar que los niños de los tres grados escolares presentan ejecuciones semejantes en las tareas que valoran los factores de regulación y control, integración espacial global y analítica, integración cinestésica, oído fonemático y organización secuencial motora.

De esta manera se refleja que las ejecuciones correctas aumentan con el paso de un grado escolar a otro. Sin embargo, no se sigue este patrón ante la tarea de evocación con interferencia de palabras en la muestra mexicana. Los resultados de esta investigación reflejan desde el punto de vista cuantitativo que las dificultades en las tareas del protocolo (Quintanar y Solovieva, 2009) van disminuyendo a medida que aumenta el grado escolar.

En las tareas previamente expuestas se refleja la participación indispensable del componente regulador de la conducta. Es decir, las tareas de copia y comprensión de oraciones de estructura gramatical compleja (análisis y síntesis espaciales global y analítica), las tareas de coordinación recíproca de manos, intercambiar posiciones de los dedos, copiar y continuar una secuencia gráfica (organización secuencial motora), tareas de evocación voluntaria de palabras y evocación con interferencia de palabras (retención audio-verbal), tareas de evocación voluntaria y con interferencia de imágenes (retención visual) (Solovieva y Quintanar, 2009) requieren de funciones como la planeación, organización, estrategia, atención y control inhibitorio para su realización eficaz.

Lo previamente expuesto se demuestra en el análisis cualitativo realizado, que compone el **segundo objetivo** que es establecer características cualitativas que surgen durante la aplicación de tareas de evaluación neuropsicológica de acuerdo al grado escolar.

El análisis cualitativo afirmó que el factor de regulación y control es el mayor responsable de los errores en los tres grados escolares en ambas muestras estudiadas. La efectividad de este mecanismo se mantiene en los tres grados escolares sin evidenciar mejoras conforme aumenta la edad. Esto coincide con publicaciones realizadas por Rosselli y Matute (2010) que afirman que los sectores terciarios de la corteza frontal alcanzan su madurez alrededor de los 12 años de edad.

El desempeño de los factores de análisis y síntesis espacial global y analítica mejora conforme aumenta el grado escolar, siendo mínimas las dificultades

presentadas por los niños del tercer grado. Esto concuerda con publicaciones realizadas por Rosselli y Matute (2010) que afirman que a los 8 años de edad, es alcanzada la madurez de sectores terciarios posteriores de la corteza cerebral.

Sin embargo, el desarrollo de los demás factores neuropsicológicos no refleja diferencias importantes de un grado escolar a otro. Lo que se ajusta a afirmaciones realizadas por Rosselli y Matute (2010) que exponen que las áreas cerebrales altamente especializadas que conforman estos factores, ya alcanzan su máximo desarrollo a los 5 años de edad. Por lo que no se reflejan diferencias significativas entre los niños de 5 a 9 años que componen nuestra muestra.

El **tercer objetivo** de la presente investigación consiste en identificar las diferencias y similitudes existentes entre los niños de escuelas privadas urbanas de México y Paraguay. A lo que los resultados obtenidos tras el análisis cuantitativo reflejan diferencias significativas entre los niños paraguayos y mexicanos. No obstante, al realizar el análisis cualitativo de los mismos, se observa que estas diferencias se van disipando.

Así, a partir del análisis cuantitativo de los datos se evidencia que los niños mexicanos de primer grado presentan mejor ejecución en tareas que evalúan los factores de regulación y control, organización secuencial motora, organización espacial global, retención audio-verbal en la modalidad de evocación involuntaria, voluntaria y con interferencia, así como tareas que valoran el factor de retención visual en la modalidad de evocación involuntaria en comparación de los niños paraguayos.

También se encontraron diferencias significativas en las ejecuciones de niños del segundo grado a favor de la muestra mexicana en tareas que valoran los mecanismos neuropsicológicos de análisis y síntesis espacial global y analítica, y retención audio-verbal en su modalidad voluntaria.

En niños del tercer grado se reflejaron diferencias importantes en las tareas que evalúan el factor de análisis y síntesis espacial global, pero en este caso a favor

de la muestra paraguaya. Además se encontraron diferencias significativas a favor de la muestra mexicana en las ejecuciones de tareas que valoran el factor de retención visual en la modalidad de evocación involuntaria y voluntaria de imágenes.

Lo previamente expuesto refleja que las diferencias entre las muestras se van disipando a medida que avanza el grado escolar.

Esto plasma que el desarrollo del sistema nervioso central y las funciones psicológicas superiores del niño están influenciados por el entorno, por las condiciones de vida, la educación y la directriz del adulto que lo rodea (Smirnov y cols., 1960). De esta manera el desempeño en las tareas del protocolo de evaluación es producto de la estimulación orientada y organizada recibida. Por lo que es posible que dos culturas distintas como es el caso de nuestra muestra, reflejen diferencias en la ejecución.

Si observamos los resultados del análisis cualitativo realizado desde la aproximación histórico-cultural, sucede que estas diferencias entre paraguayos y mexicanos se disipan aún más. Puesto que solo se comprueban leves diferencias entre paraguayos y mexicanos en el desempeño del factor de retención audio-verbal. Presentando los niños paraguayos de primer y segundo grado, y los niños mexicanos del tercer grado falta de consolidación de este mecanismo.

El factor de análisis y síntesis espacial global también manifiesta diferencias entre poblaciones, porque los niños paraguayos de segundo grado presentan falta de desarrollo de este mecanismo en comparación con los niños mexicanos. El mecanismo de análisis y síntesis espacial analítica también evidencia diferencias entre poblaciones. Puesto que los niños paraguayos de tercer grado presentan falta de desarrollo de este factor y los niños mexicanos no.

Sin embargo, desde el análisis cualitativo no se encuentran diferencias entre los grupo de niños mexicanos y paraguayos en los factores de regulación y control, organización secuencial motora, oído fonemático, integración cinestésica y retención visual.

Lo expuesto hace evidente que desde el punto de vista cualitativo también se mantienen ciertas diferencias, aunque estas no reflejen significancia. Las diferencias evidenciadas cuantitativamente relacionadas con las similitudes evidenciadas cualitativamente, demuestran que si bien son los mismos mecanismos neuropsicológicos los responsables de los errores observados, las diferencias cuantitativas demuestran que los niños mexicanos poseen mayor grado de madurez de los factores neuropsicológicos que los paraguayos.

Debido a que los errores observados en las distintas tareas reflejan el efecto sistémico de la falta de madurez del mecanismo neuropsicológico, se hace evidente mayor inmadurez de la muestra paraguaya, debido a que cometen mayores errores a lo largo de toda la prueba en comparación a la muestra mexicana.

Es oportuno mencionar que la actual política educativa en Paraguay acepta la inclusión de niños a partir de los 5 años de edad al primer grado escolar. Probablemente esta sea la causa del déficit en el desempeño de los niños paraguayos generando incluso secuelas a largo plazo, es decir, hasta el tercer grado escolar. Por lo que se recalca la importancia de respetar la madurez cerebral biológica para el óptimo desarrollo propiciado por el medio socio-cultural.

Por otra parte, al realizar un análisis general de los resultados obtenidos en esta investigación, específicamente haciendo la relación de los hallazgos cuantitativos con los cualitativos se hace evidente que el efecto sistémico que ejerce la falta de desarrollo del factor de regulación y control va disminuyendo conforme aumenta la edad del niño. Esto se refleja en la disminución de errores cometidos a lo largo del protocolo de evaluación (Quintanar y Solovieva, 2009) a medida que los niños pasan de un grado escolar a otro.

Estos resultados coinciden parcialmente con otras investigaciones (Rosselli y cols., 2004; Dasilio y cols., 2010; Injoque-Ricle y Burin, 2011; Conca e Ibarra, 2004) que concluyen que las funciones ejecutivas, es decir, el factor de regulación y control mejoran con la edad y que niños de 7 años de edad aun presentan baja eficacia en esta función (Galindo, 2007).

Si bien se observa desde el punto de vista cualitativo un sostenimiento de las dificultades en el factor de regulación y control en los tres grados escolares, el efecto sistémico que estas ejercen disminuye conforme pasa el tiempo, lo que coincide con investigaciones previas.

Diferentes investigaciones (Saldaña, 2005; Bausela, 2009; Guzmán, 2009) coinciden en que la debilidad de un factor tiene un efecto sistémico que toda la actividad del sujeto. En este sentido la falta de desarrollo del factor de regulación y control se refleja en toda la actividad que realiza el niño incluyendo la actividad escolar, especialmente el rendimiento de tareas de escritura, lectura y cálculo.

En el caso de la escritura a la copia, al dictado y espontánea se observarán dificultades para seguir reglas ortográficas y sintácticas, anticipaciones, perseveraciones y omisiones de letras o palabras, escritura en bloques (Solovieva y Quintanar, 2008), así como dificultades en la planeación y verificación en general.

En la lectura se advertirán omisiones de elementos, lectura anticipatoria o adivinatoria, falta de respeto de los signos de puntuación y dificultades para comprender el sentido del texto (Solovieva y cols., 2008). Otras investigaciones coinciden en que la comprensión lectora se asocia a la capacidad de monitoreo memoria de trabajo, habilidades verbales, memoria a corto plazo y con interferencia. (Canet-Juric, Urquijo y Richard's, 2009).

En el cálculo se presentarán la pérdida del objetivo del problema, dificultades para seguir instrucciones y automatizar procesos, omisión de operaciones, así como falta de planificación y verificación de las mismas (Solovieva y cols., 2008).

Desde el enfoque cognitivo tradicional un niño con estas características merecería el diagnóstico de disgrafía, dislexia y discalculia. Sin embargo, el análisis cualitativo realizado en esta investigación permite identificar que las causas de estas dificultades es un mecanismo neuropsicológico responsable, lo que reflejaría no varios, sino un único síndrome. En este caso la falta de desarrollo del factor de regulación y control.

En este sentido, el desarrollo y el grado de perfección del trabajo que realizan los factores neuropsicológicos dependen directamente del aprendizaje y del tipo de actividad que el niño realiza. La presencia de un retraso en su desarrollo funcional puede conducir a dificultades o imposibilidad para realizar aquellas acciones escolares o tareas de las pruebas neuropsicológicas que requiere de la participación de dicho factor (Quintanar y Solovieva, 2008).

De acuerdo a lo anterior, se hace evidente que el maestro tiene un papel importante que cumplir en el ámbito educativo. Puesto que está obligado a enseñar a los niños cómo hay que cumplir con los objetivos que se les presenta. Así como tener en cuenta los métodos a través de los cuales los niños puedan alcanzar un trabajo mental activo, y crear en ellos la capacidad de lograr un aprendizaje personal independiente; para garantizar el éxito escolar (Smirnov y cols. 1960).

En el caso de la muestra estudiada se trata de niños regulares, por lo que la falta de desarrollo del factor de regulación y control no sólo depende de la madurez cerebral de los niños, sino también de la orientación brindada por parte de los adultos más próximos.

La presente investigación permitió identificar los factores neuropsicológicos que aún se encuentran en proceso de maduración y el efecto sistémico que estos ejercen durante su desarrollo en niños regulares de primer, segundo y tercer grado. Demostrando que el factor de regulación y control es el que adquiere su madurez en etapas más tardías.

Sin embargo, el hecho de que se encuentren diferencias en las ejecuciones entre los niños paraguayos y mexicanos nos da la pauta de que el medio socio-cultural podría adaptarse a las necesidades de los menores para alcanzar un óptimo desarrollo en base a la zona de desarrollo próximo.

Cabe mencionar, que el medio escolar es el reflejo estructurado del medio socio-cultural. Por lo que a partir de los resultados expuestos se invita al lector a reflexionar acerca de la importancia de adaptar las políticas y sistemas educativos

con la finalidad de promover el desarrollo intelectual. Respetando de esta manera los tiempos biológicos y la capacidad de aprendizaje del sujeto. La falta de desarrollo del factor de regulación y control proyecta las bases necesarias para la intervención desde el punto de vista educativo, a través de una mayor estructuración de la actividad del niño y de mayor análisis, organización, monitoreo y verificación de la actividad en general.

Este estudio posee un gran impacto en el trabajo clínico neuropsicológico, puesto que aporta parámetros de referencia de la población normal. Lo que permitirá diferenciar de manera más objetiva, la norma de lo patológico.

Límites y Alcances

La presente investigación no reproduce la estructura de la población infantil paraguaya, ni mexicana. El estudio se limita a una muestra por conveniencia de 116 sujetos únicamente pertenecientes a dos poblaciones específicas de cada país. Por otra parte, en esta investigación no se controlaron variables como las políticas y sistemas educativos de cada país, lo que no permitió realizar una relación más directa del efecto de los mismos.

Se sugiere la ampliación de este estudio en poblaciones infantiles de distintas edades, con otras características (población suburbana, rural, de escuelas privadas y oficiales) y en distintos países controlando las variables del sistema educativo.

Conclusiones

- Existen diferencias significativas desde el punto de vista cuantitativo en las ejecuciones neuropsicológicas de los niños paraguayos y mexicanos, no obstante, al realizar el análisis cualitativo se observa que estas diferencias se van disipando.
- Las ejecuciones correctas aumentan con el paso de un grado escolar a otro, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo.
- El factor de regulación y control es el mayor responsable de los errores reflejados en los tres grados escolares, tanto en paraguayos como en

mexicanos. El grado de efectividad de este mecanismo se mantiene en los tres grados escolares sin evidenciar mejoras conforme aumenta la edad.

- El desarrollo de las funciones psicológicas superiores están influenciado por procesos biológicos madurativos y por condiciones culturales a las cuales está expuesto el sujeto.
- La evaluación neuropsicológica desde la aproximación histórico-cultural es un método fiable para determinar el nivel de desarrollo de las funciones psicológicas superiores en niños regulares, y a partir de ella es posible proponer métodos de intervención educativa para optimizar el desempeño cognitivo.

BIBLIOGRAFIA

- Akhutina T.V. (1999). Aproximación neuropsicológica hacia el diagnóstico de problemas en el aprendizaje. En: E.D. Xomskaya, *Compilación de Neuropsicología Moscú*. Sociedad Psicológica de Rusia: 453-455.
- Akhutina T.V. (1997). Neuropsicología de las diferencias individuales en niños como base para la utilización de métodos neuropsicológicos en la escuela. *Escuela de Salud*, 4: 9-17.
- Akhutina T.V. (2001). Aproximación neuropsicológica hacia el diagnóstico y corrección de las dificultades en el aprendizaje de la escritura. En M.G. Jraikovkaya, *Aproximaciones contemporáneas hacia el diagnóstico y corrección de los trastornos del lenguaje*. San Petersburgo. Universidad de San Petersburgo.
- Akhutina T.V. (1998). Neuropsicología de las diferencias individuales en niño como base para la utilización de los métodos neuropsicológicos en la escuela. En: E.D. Xomskaya y T.V. Akhutina, *I Conferencia internacional de dedicada a la memoria de A.R. Luria*. Moscú. Sociedad Psicológica Rusa: 201-208.
- Akhutina T. y Pilayeva M. (2012). Overcoming learning disabilities: A Vigotskian-Lurian neuropsychological approach. *Cambridge University Press*.
- Alliende F., Condemarín M. y Milicic N. (1991). Prueba de comprensión lingüística progresiva CLP. *Rev. Formas Paralelas*. Universidad Católica de Chile.
- Alloway T.P. (2007). Automated working memory assessment. London: *The Psychological Corporation*.

- Anokhin P.K. (1980). Problemas claves de la teoría del sistema funcional. Moscú. *Rev. Ciencia*.
- Armele M. (2006). Determinación de las operaciones del pensamiento y los efectos del cambio conceptual mediante la aplicación del método analógico y de resolución de problemas. *Rev. Eureka*, Vol. 3, N°3: 28-33.
- Azcoaga J. (1992). *Aprendizaje fisiológico y aprendizaje pedagógico*. Argentina. Edit. El ateneo.
- Azcoaga J. (2008). Estado de la neuropsicología infantil. Colombia. *Acta Neurológica Colombiana*, 24: 5-16.
- Baker L., y Brown A.I. (1984). Metacognitive skills and reading. En P.D. Pearson (Ed.) *Handbook of Reading Research*, Vol. 1 (pp. 353-394). New York, USA. Plenum Press.
- Bará S., Vicuña P., Pineda D. y Henao G. (2003). Perfiles neuropsicológicos y conductuales de niños con trastorno por déficit de atención/hiperactividad de Cali. *Rev Neurol*, 37 (7), 608 - 615.
- Basilio M. (2007). *Análisis neuropsicológico del éxito escolar en niños de primer grado en una escuela urbana y rural*. Tesis de Maestría. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Bausela Herreras E. (2009). Estudio del perfil neuropsicológico de escolares mexicanos en función de la edad cronológica a través de la Batería Neuropsicológica Luria-Inicial. *Rev. de Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*: 9 (1), 25-40.
- Bonilla R. y Flores D. (2007). *Esquema neuropsicológico para la evaluación de la atención en la edad escolar*. Tesis de Maestría. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

- Burgess P.W., y Shallice T. (1997). The Hayling and Brixton Tests. Harcourt Assessment. London, *The Psychological Corporation*.
- Cain K. y Oakhill J.V. (1999). Inference making ability and its relation to comprehension failure. *Reading and Writing: 11*, 489-503.
- Canet-Juric L. (2007). Evaluación del monitoreo durante la comprensión de textos. *Anuario de Proyectos e Informes de Becarios de Investigación: 4*, 1-14.
- Canet-Juric L., Urquijo, S., Richard's, M.M., y Burin, D. (2009). Predictores cognitivos de niveles de comprensión lectora mediante análisis discriminante. *International Journal of Psychological Research: 2(2)*, 99-111.
- Canet-Juric L., Andres M.L., Urquijo S. y Ane A.M.D. (2007). Métodos de enseñanza de la lectoescritura y desempeño académico. En Universidad Nacional de Catamarca. *Lectura y Escritura. Caminos para la Construcción del Mundo* (pp. 684-693). Catamarca: Editorial Científica Universitaria.
- Coca B. y Ibarra M. (2004). *Estandarización de la prueba de colores y palabras de Stroop en niños de 8 a 12 años para la región metropolitana*. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile.
- Corral S., Arribas D., Santamaría P., Sueiro M. y Pereña J. (2005). *Evaluación del Test WISC-IV*. Ed. Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos. Miembro de la Federación Europea de Asociaciones de Psicólogos. España.
- Costa D., Azambuja L., Portuguese M. y Costa J. (2004). Avaliação neuropsicológica da criança. Brasil, *Jornal de Pediatria*. Vol. 80, Nº2.
- Dansilio S., Horta K., Beisso A., Agudelo N., Larrea F., Zubillaga C. y Cerda K. (2010). La Torre de Londres durante el desarrollo en edad

escolar: Normas de rendimiento en una población uruguaya. *Rev. Argentina de Neuropsicología* 15, 14-33.

- Davidov V. (1988). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico*. Ed. Progreso. Moscú.
- Elkonin D. (1959). *La concepción de la formación de las acciones mentales y su crítica por Yu. A. Samarin*. "Cuestiones de la Psicología".
- Elkonin D. (1980). *Psicología del juego*. España: Visor Libros.
- Elkonin D. (1986). Acerca del problema de la periodización del desarrollo psíquico en la edad infantil. En: I.I. Iliasov y V. Ya. Liaudis. (Ed.) *Antología de la psicología pedagógica y de las edades*. Editorial Pueblo y Educación. Habana: 34-41.
- Elkonin D. (1989). *Obras psicológicas escogidas*. Moscú, Instituto de Ciencias Pedagógicas y Sociales.
- Eslava-Cobos J. y Mejía L. (2008). Aproximación neuropsicológica: Evaluación de los trastornos del aprendizaje. En: Quintanar L., Eslava-Cobos J., Solovieva Y., Mejía L., Azcoaga J., Rosas R., Peña E., Lázaro García E., Bonilla M., Reigosa V., Yáñez G. y Uribe C. *Los trastornos de aprendizaje: perspectivas neuropsicologías*. Textos de neuropsicología Latinoamericana. Tomo 1. Colombia, Magisterio: 55-93.
- Farfán N. (2008). *Caracterización neuropsicológica en niños escolares con trastornos por déficit de atención con hiperactividad desde la perspectiva histórico-cultural*. Tesis de Maestría. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Flores L.J., Ostrosky-Solís F. y Lozano A. (2008). Batería de funciones ejecutivas: Presentación. *Rev. Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 141-158.

- Galindo G., De la Peña F., De la Rosa N., Robles E., Salvador J. y Cortés J. (2001). Análisis neuropsicológico de las características cognoscitivas de un grupo de adolescentes con trastorno por déficit de atención. *Salud Mental*, 24(4), 50-57.
- Galindo G. (2007). *Solución de problemas selectivos de la modalidad visual en niños de escolaridad urbana y rural*. Tesis de Maestría. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Galperin P. (1965). Los principales resultados de las investigaciones en el problema. En: *Formación de las acciones mentales y de los conceptos*. Edición IV. Moscú.
- Galperin P. (1998) *La psicología como ciencia objetiva*. Moscú, Academia de ciencias pedagógicas y sociales.
- Galperin P. Ya. (1976). *Introducción a la psicología general*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.
- Garner R. (1980). Monitoring of understanding: An investigation of good and poor reader's awareness of induced miscomprehension of text. *Journal of Reading Behavior*, 12, 55-63.
- Gioia G.A., Isquit P.K., Kenworthy L., y Barton R.M. (2002). Profiles of everyday executive function in acquired and developmental disorders. *Neuropsychology Developmental Cognitive Sect Child*, 2, 121-137.
- Golden J.Ch. (1999). *Stroop. Test de colores y palabras*. Madrid, España: TEA Ediciones.
- González-Moreno C.X., Solovieva Y., Quintanar-Rojas L. (2012). Neuropsicología y psicología histórico-cultural: aportes en el ámbito educativo. *Rev. Fac Med.*, 60:177-187.

- González-Moreno C.X. (2011) Estudio de caso: déficit de atención desde la perspectiva clínica y educativa. *Rev. Fac Med.*; 59:215-236.
- Guippenreitor Yu.B. (1996). *Introducción a la psicología general*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.
- Guzmán J. (2009). *Caracterización neuropsicológica en tareas de retención audio-verbal y visual en una población normal urbana de 5 a 12 años*. Tesis de Maestría. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Hernández E. (2003). Actividad mnésica en niños de población urbana y rural. Tesis de Licenciatura. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Injoque-Ricle I. y Burin D. (2011). Memoria de trabajo y planificación en niños: validación de la prueba Torre de Londres. *Rev. Neuropsicología Latinoamericana*. Vol 3. No. 2. 2011, 31-38.
- Injoque-Ricle I. y Burin D.I. (2008a). Validación preliminar de una prueba de memoria de trabajo para niños: Serie de dibujos. *Memorias del I congreso internacional de investigación y práctica profesional en psicología. Tomo II*, 331-332.
- Injoque-Ricle I., Calero A., Alloway T.P. y Burin D.I. (2011). Assessing Working Memory in Spanish-Speaking Children: Automated Working Memory Assessment Adaptation. *Learning and Individual Differences*, 21(1), 78-84
- Klahr D. (1978). Goal formation, planning, and learning by preschool problem solvers or: "My socks are in the dryer". En R. Siegler (Ed.), *Children's thinking: What develops?*. Hillside: Lawrence Erlbaum.
- Leontiev A.N. (1947). *Ensayo del desarrollo de la psiquis*. Moscú. Universidad Estatal de Moscú.

- Leontiev A.N. (1986). Sobre la teoría del desarrollo de la psique del niño. En: I.I. Iliasov y V. Ya. Liaudis. (Ed.) *Antología de la psicología pedagógica y de las edades*. Editorial Pueblo y Educación. Habana: 10-13.
- Leontiev A.N. (1931). *El desarrollo de la memoria*. Moscú. Universidad Estatal de Moscú.
- Leontiev A.N. (1959). *Problemas del desarrollo de la psiquis*. Moscú, Izd-vo APN RSFSR.
- Leontiev A.N. (1975). *Actividad, consciencia, personalidad*. Moscú. Universidad Estatal de Moscú.
- Leontiev A.N. (1983). *Obras psicológicas escogidas*. Moscú. Universidad Estatal de Moscú.
- Leontiev A.N. (2000). *Conferencias sobre psicología general*. Moscú. Ed. Sentido.
- Loredó D. (2008). *Caracterización neuropsicológica de una población infantil urbana*. Tesis de Maestría. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Luria A.R. (1979). *Cerebro en Acción*. España. Ed. Fontaneila.
- Luria A.R. (1986). *Las funciones corticales superiores del hombre*. México. Ed. Fontamara.
- Luria A.R. y Tsvetkova L.S. (1997). *Neuropsicología y problemas en aprendizaje en la escuela normal*. Moscú. Academia de Ciencias Pedagógicas y Sociales.
- Manga D. y Ramos F. (2006). *Luria-Inicial. Evaluación neuropsicológica en la edad preescolar*. México. TEA Ediciones.

- Manga D. y Ramos R. (1991). *Neuropsicología de la edad escolar. aplicaciones de la teoría de A. R. Luria en niños a través de la batería LURIA – DNI*. España. Ed. Visor.
 - Matute E., Chamorro Y., Inozemtseva O., Barrios O., Rosselli M. y Ardila A. (2008). *Efecto de la edad en una tarea de planificación y organización (Pirámide de México) en escolares*. *Rev. de Neurología*; 47 (2): 61-70.
 - Matute E., Rosselli M. y Ardila A. (2007). *Evaluación Neuropsicológica Infantil – ENI*. México. Ed. Manual Moderno.
 - Matute E., Montiel T., Hernández Ramírez C. y Gutiérrez Bugarín, J. M. (2006). *Evaluación de la conciencia fonológica - ECOFÓN*. México. Universidad de Guadalajara.
 - Matute E., Roselli M., Ardila A. y Ostrovsky-Solís F. (2007). *Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI). Manual de aplicación*. México. Edit. Manual Moderno.
 - Mikadze Yu. y Korsakova N.K. (1994). *Diagnóstico y corrección neuropsicológica de escolares menores*. Moscú, Ed. Intel Tex.
 - Montoya D., Varela V. y Dussan C. (2012). *Correlación entre las habilidades académicas de lectura y escritura y el desempeño neuropsicológico en una muestra de niños y niñas con TDAH de la ciudad de Manizales*. *Rev. Psicología desde el Caribe*: 29, (2), 305-329.
 - Mora J.A. (1993). *BEHNALE, Batería evaluadora de las habilidades necesarias para el aprendizaje de la lectura y escritura*. Madrid. Ed. Tea.
 - Ostrosky-Solís F. y Matute E. (2009). *La neuropsicología en México*. *Rev. Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, Vol.9, N°2, pp. 85-98
- 85.

- Ostrosky-Solís F., Ardila A. y Rosselli M. (1999). NEUROPSI: A brief neuropsychological test battery in Spanish with norms by age and educational level. *International Journal of Neuropsychology*, 5, 413-433.
- Paterno R. (2008). Neuroeducación: Hoy. Universidad de Morón. En: <http://www.fnc.org.ar/neuropsicología.htm>www.unimoron.edu.ar [Recuperado el 15 de Mayo de 2008].
- Pineda D., Lopera F., Henao G.C., Palacio J.D., Castellanos F.X. y Grupo FUNDEMA. (2001). Confirmación de la alta prevalencia del trastorno por déficit de atención en una comunidad colombiana. *Revista de Neurología*, 32(3), 217- 222.
- Portellano J., Martínez R. y Zumárraga L. (2009). *Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en Niños – ENFEN*. Madrid. TEA Ediciones.
- Portellano J., Mateos R. y Martínez R. (2000). *Cuestionario de madurez neuropsicológica infantil (CUMANIN)*. Madrid. TEA Ediciones.
- Portellano J., Mateos R. y Martínez R. (2012). *Cuestionario de madurez neuropsicológica escolar – CUMANES*. Madrid. TEA Ediciones.
- Quintanar L. (2009). La unidad de análisis de la neuropsicología histórico-cultural. En: Feld V. y Eslava-Cobo J. *La perspectiva histórico-cultural de Vigotsky y la neurofisiología*. México. Ed. Noveduc., 139-152.
- Quintanar L. y Solovieva Yu. (2006). Métodos de corrección neuropsicológica en preescolares mexicanos con TDA. *Rev. de Psicología*. IV, 11: 6-15
- Quintanar L. y Solovieva Yu. (2000). La discapacidad infantil desde le perspectiva neuropsicológica. En: M.A. Cubilla, F.J. Guevara y A. Pedroza (Eds.) *Discapacidad humana, presente y futuro. El reto de la rehabilitación en México*. México. Gobierno del estado de Tlaxcala: 51-63.

- Quintanar L. y Solovieva Yu. (2003) *Pruebas de evaluación neuropsicológica infantil*. México. Universidad Autónoma de Puebla.
- Quintanar L. y Solovieva Yu. (2003). *Evaluación de la preparación del niño para la escuela*. Versión no publicada. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Quintanar L. y Solovieva Yu. (2003). *Evaluación neuropsicológica infantil breve*. Versión no publicada. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Quintanar L. y Solovieva Yu. (2003). *Manual de evaluación neuropsicológica infantil*. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Quintanar L. y Solovieva Yu. (2003). *Verificación del éxito escolar en la escuela primaria*. Versión no publicada. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Quintanar L. y Solovieva Yu. (2010). *Evaluación neuropsicológica de la actividad verbal*. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Quintanar L. y Solovieva Yu. (2010). Evaluación neuropsicológica de la actividad gráfica y la formación de la imagen objetal. En: Quintanar L. y Solovieva Yu. (2010), *Evaluación neuropsicológica de la actividad del niño preescolar*. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Quintanar L., Solovieva Y., Lázaro E., Bonilla Ma. R., Mejía L., Eslaba J. y Ramos E. (2009). *Dificultades en el proceso lecto-escritor*. México. Ed. Trillas.
- Quintanar L. y Solovieva Y. (2010). Evaluación de la actividad voluntaria. En: Quintanar L. y Solovieva Yu. (2010), *Evaluación neuropsicológica de la*

actividad del niño preescolar. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

- Quintanar L. y Solovieva Y. (2010). Evaluación del nivel de preparación psicológica del niño para la escuela. En: Quintanar L. y Solovieva Yu. (2010), *Evaluación neuropsicológica de la actividad del niño preescolar*. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Quintanar L. y Solovieva Y. (2008). Aproximación histórico-cultural: fundamentos teórico-metodológicos. En: Quintanar, L., Eslava-Cobos, J., Solovieva, Y., Mejía, L., Azcoaga, J., Rosas, R., Peña, E., Lázaro García, E., Bonilla, M., Reigosa, V., Yáñez, G., y Uribe, C. *Los trastornos de aprendizaje: perspectivas neuropsicologías*. Textos de neuropsicología Latinoamericana. Tomo 1. Colombia, Magisterio: 145-182.
- Quintar L., Solovieva Y. y León-Carrión J. (no publicado). Evaluación neuropsicológica infantil "Puebla-Sevilla". Screening Neuropsicológico Clínico. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Raven J.C. (2004). *Test de matrices progresivas. Escala coloreada*. Cuaderno de Matrices / Series A, AB y B. México. Ed. Paidós.
- Raven J.C., Raven J. y Court J. (1993). *Test de matrices progresivas. Manual*. Argentina. Ed. Paidós.
- Rosselli M. y Matute E. (2010). Desarrollo cognitivo y maduración cerebral. En: Rosselli M., Matute E. y Ardila A. (2010), *Neuropsicología del desarrollo infantil*. México. Ed. Manual Moderno.
- Rosselli M., Matute E., Ardila A., Botero V., Tangarife G., Echeverría S., Arbelaez C., Mejía M., Méndez L., Villa P. y Ocampo P. (2004). Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI): una batería para la evaluación de niños entre 5 y 16 años de edad. Estudio normativo colombiano. *Rev. Neurol*, 38 (8),720-731.

- Rubinstein S.Ya. (1998). *Psicología general*. San Petersburgo, Piter.
- Saldaña C. (2005). *Características de la adquisición de la lectura, la escritura y el cálculo en el inicio de la escuela primaria*. Tesis de Maestría. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Salmina N.G. y Filiminova O.G. (2001). *Diagnóstico y corrección de la actividad voluntaria en la edad preescolar y escolar*. México. Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Santana R.A. (1999). *Aspectos neuropsicológicos del aprendizaje escolar*. Puerto Rico. Ed. ISIED.
- Shallice T. (1982). Specific impairments of planning. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 25, 199-209.
- Simon H.A. (1975). The functional equivalence of problem solving skills. *Cognitive Psychology* 7, 268-288.
- Smirnov A., Rubinstein S., Leontiev A. y Tieplov B. (1960). *Psicología*. México. Ed. Grijalbo S.A.
- Solovieva Yu., Quintanar L. y Flores D. (2007). *Programa de corrección neuropsicológica del déficit de atención*. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Solovieva Yu. y Quintanar L. (2012). Evaluación neuropsicológica del éxito escolar. En: Solovieva Y. y Quintanar L. (2012), *Evaluación neuropsicológica de la actividad escolar*. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Solovieva Yu. y Quintanar L. (2012). Evaluación neuropsicológica de la integración espacial. En: Solovieva Y. y Quintanar L. (2012), *Evaluación*

neuropsicológica de la actividad escolar. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

- Solovieva Yu. y Quintanar L. (2012). Evaluación neuropsicológica de la actividad mnésica. En: Solovieva Y. y Quintanar L. (2012), *Evaluación neuropsicológica de la actividad escolar*. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Solovieva Yu. y Quintanar L. (2003). *Protocolo de evaluación de las funciones visuales y espaciales*. Versión no publicada. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Solovieva Yu. y Quintanar L. (2009). *Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve*. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Solovieva Yu., Quintanar L. y León-Carrión (2007). *Protocolo de evaluación neuropsicológica infantil Puebla-Sevilla*. No Publicado. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Solovieva Yu. y Quintanar L. (2008). *Enseñanza de la lectura: Método práctico para la formación lectora*. México. Ed. Trillas.
- Solovieva Yu., Lázaro E. y Quintanar L. (2008). Aproximación histórico-cultural: evaluación de los trastornos del aprendizaje. En: Quintanar L., Eslava-Cobos J., Solovieva Y., Mejía L., Azcoaga J., Rosas R., Peña E., Lázaro García E., Bonilla M., Reigosa V., Yáñez G. y Uribe C. *Los trastornos de aprendizaje: perspectivas neuropsicologías*. Textos de neuropsicología Latinoamericana. Tomo 1. Colombia, Magisterio: 183-226.
- Solovieva Yu., Lázaro E. y Quintanar L. (2008). Mecanismos de los lóbulos frontales en niños preescolares con déficit de atención y niños normales. *Acta Neurológica Colombiana*, 24, 64-75.

- Solovieva Yu. (2009). La unidad de análisis de la psicología histórico-cultural. En: Feld V. y Eslava-Cobo J. *La perspectiva histórico-cultural de Vigotsky y la neurofisiología*. México. Ed. Noveduc: 79-101.
- Solovieva Yu., Loredó D., Quintanar L. y Lázaro, E. (2013). Caracterización neuropsicológica de una población infantil urbana a través de la Evaluación Neuropsicológica Infantil Puebla-Sevilla. *Rev. Pensamiento Psicológico*, 1 (en prensa).
- Solovieva Yu., Machinskaya R., Quintanar L., Bonilla R. y Pelayo H. (2009). *Neuropsicología y electrofisiología del TDA en la edad preescolar*. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Stroop J.R. (1935). Studies of Interference in Serial Verbal Reactions. *Journal of Experimental Psychology*, Vol. 28: 643 - 662.
- Talizina N.F. (1988). *Psicología de la enseñanza*. Moscú. Ed. Progreso.
- Talizina N.F. (2000). *Manual de psicología pedagógica*. México. Ed. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Talizina N.F. (2009). *La teoría de la actividad aplicada a la enseñanza*. México. Ed. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Ujtómskij A.A. (1945). *Ensayos sobre la fisiología del sistema nervioso*. *Sobr. Soch.*, t. IV, L. Rusial.
- Unterrainer J.M., y Owen A.M. (2006). Planning and problem solving: From neuropsychology to functional neuroimaging. *Journal of Physiology-Paris*, 99 (4-6), 308-317.
- Urzúa A., Ramos M., Alday C., y Alquinta A. (2010). Madurez neuropsicológica en preescolares: propiedades psicométricas del test CUMANIN. Chile. *Rev. Terapia Psicológica* 2010, Vol. 28, N° 1, 13-25.

- Varela V., Montoya D., Tamayo L., Restrepo F., Moscoso O., Castellanos C., Castro P., González L. y Zuluaga J. (2011). Protocolo neuropsicopedagógico en la evaluación multidimensional del trastorno por déficit atencional/hiperactividad - TDAH: Implementación de una experiencia investigativa. *Rev. latinoam.estud.educ.* 7 (2), 139 - 156.
- Vigorsky L.S. (1956). El desarrollo del sistema nervioso. En Quintanar L. y Solovieva Yu. (2009), *Las funciones psicológicas en el desarrollo del niño México*. Ed. Trillas: 21-36.
- Vigorsky L.S. (1984). *Obras escogidas*. Tomo VI. Moscú. Ed. Aprendizaje Visor.
- Vigotsky L.S. (1996). *Obras escogidas*. Tomo IV. España. Ed. Aprendizaje Visor.
- Vygotski, L.S. (2006). *Obras escogidas IV: Psicología infantil*. (L. Kuper, Trad.). (Trabajo original publicado en 1984). España. Ed. Aprendizaje Visor.

ANEXOS

Anexo 1

Protocolo de la Evaluación Neuropsicológica Infantil Breve (Solovieva y Quintanar, 2009)

Aplicó: _____ Fecha: _____

Nombre: _____ Sexo: _____

Fecha de nacimiento: _____ Edad: _____ Escolaridad: _____ Lateralidad: _____

Educación (Padre): _____ (Madre): _____

Ocupación (Padre): _____ (Madre): _____

Remitido por: _____ Etiología: _____

Antecedentes patológicos: _____ TAC: _____

EEG: _____ Otros: _____

Dx Neurológico: _____ Dx Presuntivo: _____

Dx Psicológico: _____ Dx T. Lenguaje: _____

Dx Neuropsicológico: _____

1. Analizador cinestésico y memoria táctil

TAREA	INSTRUCCIÓN	OBSERVACIONES
1) Reproducción de posiciones de los dedos en la mano contraria:	Juntar anular (4) y pulgar (1) (mano derecha)	
	Levantar índice (2) y medio (3) (mano izquierda)	
	Repetir la posición 1	
	Repetir la posición 2	

2) Reconocimiento de objetos:	Lápiz (mano derecha)	
	Anillo (mano izquierda)	
3) Reproducción de posiciones (aparato fono-articulatorio):	Inflar las mejillas	
	Mostrar los dientes	
	Sacar la lengua	
	Tocar los labios con la lengua	
	Soplar (silbar)	

4) Repetición de sílabas y sonidos:

LA	NA	LA

RE	SE	RE

MI	BI	MI

U	A	O

I	E	U

2. Organización cinética de los movimientos

TAREA	INSTRUCCIÓN	OBSERVACIONES
1) Coordinación recíproca de las manos:	a) Mano izquierda extendida – mano derecha cerrada (cambiar la posición)	
2) Intercambiar posiciones de los	Pulgar - índice e índice -pulgar (mano derecha)	

dedos:	Pulgar - índice e índice y pulgar (mano izquierda)	
--------	---	--

3) Copiar y continuar la secuencia:



3. Memoria audio-verbal y visual

1) Audio-verbal (involuntaria y voluntaria):

a) Memoria involuntaria

Repetición	
Serie 1	Serie 2
Foco duna piel	Bruma gasa luz

Evocación	
Serie 1	Serie 2
Foco duna piel	Bruma gasa luz

b) Memoria voluntaria

Repetición	
Serie 1	Serie 2
Foco duna piel	Bruma gasa luz

Evocación	
Serie 1	Serie 2
Foco duna piel	Bruma gasa luz

2) Visual: Copiar letras: L S O N B

TAREA	OBSERVACIONES
Copiar letras con la mano derecha	
Reproducir con la mano izquierda	
Copiar figuras con la mano izquierda	
Reproducir con la mano derecha	

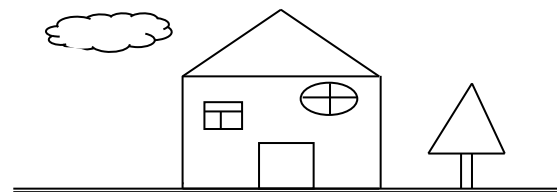


3) Memoria audio-verbal (interferencia heterogénea):

Serie 1
Foco duna piel

Serie 2
Bruma gasa luz

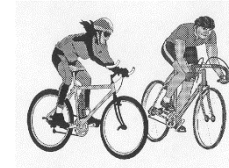
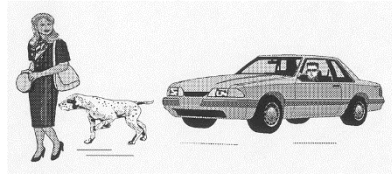
4. Síntesis espaciales simultáneas



1) Copiar dibujo:

2) Mostrar el cuadro correspondiente:

"El perro camina detrás de la señora y adelante del auto".



3) Copiar letras y números:

LETRAS	OBSERVACIONES
p	
b	
t	
f	
p	
q	
d	
b	

NÚMEROS	OBSERVACIONES
6	
9	

8	
3	

5. Regulación y control

Instrucción: Ante la palabra *rojo* – dar un golpe; ante la palabra *blanco* - dar dos golpes:

ORACIONES	OBSERVACIONES
La montaña está cubierta con nieve blanca	
El niño juega con la pelota roja	
Por la mañana el cielo es azul	
La niña tiene moño rojo	
En el florero hay rosas blancas y rojas	

6. Imágenes objetales

1) Dibujos de objetos (características esenciales)

Dibuja una niña	
Dibuja un niño	

2) Correspondencia entre palabra y objeto (mostrar objetos presentes); por ejemplo:

ESTIMULO	OBSERVACIONES
Pluma	
Tu boca	
Suéter	
Oreja	
Lámpara	
Ojo	
Goma	

3) Denominación de objetos presentes; (¿Qué es esto?; de 3 a 5 objetos):

ESTIMULO	OBSERVACIONES

7. Oído fonemático

1) Repetición de pares de palabras:

PALABRAS	OBSERVACIONES
día – tía	
mono – moño	
pera – perro	

boca – poca	
pero – perro	

2) Repetición de sílabas:

SÍLABAS	OBSERVACIONES
ba – pa – ba	
di – ti – di	
ne - ñe – ne	
fo – vo – fo	

3) Identificación de fonemas: p - b; d - t; f - v; g - k (levantar la mano):

FONEMAS	OBSERVACIONES
p – p – b – p – b – b – p – b	
d – t – d – d – t – t – t – d – d	
f – v – v – v – f – f – v – f – f	
g – k – g – k – k – g – k – g	

Anexo 2

Análisis cualitativo de las ejecuciones.

Resultados de la muestra paraguaya.

Resultados cualitativos de los alumnos del primer grado escolar.

Alumno	Regulación y Control	Org. Motora secuencial	Integración Cinestésica	Oído Fonemático	Retención Audio-Verbal	Retención Visual	Integración Espacial Global	Integración Espacial Analítica	Conclu-sión
1. Edad: 6 años.	Da dos golpes en vez de uno en la oración 2 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente .	Lentificación en la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Pérdida de línea base, lentificación, se regula con el lenguaje y falta de automatización en la secuencia gráfica.	Dificultad en reconocer la segunda posición de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad de evocar las posiciones en la mano contraria en ambos casos. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fon-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	En la repetición de palabras persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye unas sílabas por otras cercanas en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas similares en la última tarea, las demás realiza correctamente.	Repite de forma correcta las 6 palabras. En la evocación involuntaria, voluntaria y tras interferencia recupera 1 palabra, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 3 letras. En la evocación voluntaria logra evocar 4 figuras.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría y falta de integración de los elementos en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y la niña. Alteración de la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle e intrusión de otro en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, y leve debilidad en análisis y síntesis espacial global.
2. Edad: 6 años.	Adecuado.	Lentificación en la coordinación recíproca de las manos. Perseveración e imposibilidad de realizar la coordinación recíproca de dedos. Pérdida de línea base, lentificación, se regula con el lenguaje y fragmentación	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad de evocar la segunda posición en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fon-articulatorio. En la repetición de sílabas persevera con la primera sílaba en una ocasión,	En la repetición de palabras persevera con la primera palabra y sustituye una palabra por otra cercana en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, persevera con la primera sílaba en una ocasión y cambia el orden al repetir las sílabas en dos ocasiones, las demás	Repite de forma correcta 5 palabras de 6. En la evocación involuntaria, recupera 3 palabras, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido y la perseveración de una palabra. En la evocación voluntaria recupera 1	Copia adecuada de las 5 letras. Copia correcta de 3 figuras, las demás presentan rotación. Evocación involuntaria de 3 letras, e intrusión de un elemento. Evocación voluntaria de 2 figuras, además	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría y falta de integración de los elementos en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras.	Debilidad en, regulación y control, e integración espacial global.

		en la secuencia gráfica.	las demás tareas adecuadas.	adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas similares en dos tareas, las demás realiza correctamente.	palabra, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido. En la evocación tras interferencia, recupera 2 palabras, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido, y perseveración de dos palabras.	presenta dos elementos de forma rotada.		Intercambia las posiciones de las ventanas, distorsiona un detalle e intrusión de otro en la copia de la casa.	
3.	Adecuado.	Perseveración e imposibilidad en la coordinación recíproca de las manos. Lentificación y pequeña perseveración en la coordinación recíproca de dedos. Pérdida de línea base en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer y evocar la primera posición de los dedos con ojos cerrados en mano contraria. En el reconocimiento de objetos sustituye un objeto por otro cercano en forma, lo demás adecuado. Adecuado reconocimiento de posiciones del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas persevera con la primera sílaba en una ocasión, y sustituye una sílaba por otra cercana en otra ocasión, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas. Imposibilidad de repetir sílabas, sustituye unas por otras. Dificultades en distinguir fonemas similares en una tarea, las demás realiza correctamente.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 4 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación voluntaria recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación tras interferencia, recupera 2 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 2 letras, además presenta una letra en espejo. Evocación voluntaria de 3 figuras.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. En la copia de las letras presenta elementos en espejo. Adecuada ubicación de detalles en la copia de la casa.	Debilidad de regulación y control.
4.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de manos y dedos. Pérdida de línea base, y fragmentación en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Imposibilidad de reconocer fonemas en todas las tareas.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria, voluntaria y tras interferencia nula.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 3 letras, además presenta intrusión de otra letra. Evocación voluntaria de 4	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global en el dibujo libre de	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los	Debilidad en regulación y control, y retención audio-verbal.

			sílabas.			figuras.	niño y niña.	elementos en la copia de letras. Ausencia de elementos en la copia de la casa.	
5. Edad: 6 años.	Da tres golpes en vez de dos en la oración 1, y da dos golpes en vez de tres en la última oración de la tarea. Las demás logra realizar correctamente	Lentificación en la coordinación recíproca de manos y dedos. Perdida de línea base y fragmentación en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con ojos cerrados. Imposibilidad de evocar ambas posiciones en la mano contraria. En el reconocimiento de objetos sustituye un objeto por otro cercano en forma, lo demás adecuado. Adecuado reconocimiento de las posiciones del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas cambia el orden de las mismas en dos ocasiones, las demás adecuadas.	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, cambiar el orden de las sílabas en una ocasión. Dificultades en distinguir fonemas similares en dos tareas, las demás realiza correctamente.	Repite de forma adecuada 4 de 6 palabras, además sustituye una por otra palabra cercana por sonido. Evocación involuntaria, voluntaria y tras interferencia nula.	Copia adecuada de las 5 letras. Copia adecuada de 4 elementos en la copia de figuras, además una figura con micrografía. Evocación involuntaria de 2 letras presentadas de forma desordenada. Evocación voluntaria de 4 figuras, además presenta una figura en espejo.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global, pero contaminación de otras figuras en el dibujo libre de niño y niña,	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, y retención audio-verbal.
6. Edad: 5 años.	Da un golpe en vez de tres en la oración 5. Las demás logra realizar correctamente	Perseveración e imposibilidad de realizar la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de los dedos y secuencia gráfica.	Dificultad en reconocimiento de la primera posición de los dedos con ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, persevera con una sílaba en una ocasión, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras, persevera con la primera en dos ocasiones, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, persevera con la primera en tres ocasiones. Dificultades en distinguir fonemas similares en dos tareas, las demás realiza correctamente.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 1 palabra. En la evocación voluntaria, recupera 4 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 3 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras. Evocación voluntaria de 1 figura, además presenta rotación en un elemento.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. No conserva la imagen global en el dibujo libre de niño y niña (transparencia). Distorsiona un detalle e intrusión de otro, y cambia de posición la ubicación del árbol en la copia de la	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras.	Debilidad en regulación y control, e integración espacial global.

							casa.		
7. Edad: 6 años.	Da tres golpes en vez de ninguno en la oración 3, y da cuatro golpes en vez de uno, en la oración 4. Las demás logra realizar correctamente .	Adecuada coordinación recíproca de las manos y dedos. En la secuencia gráfica se regula con el lenguaje, presentando pérdida de línea base, fragmentación y lentificación.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de sílabas y palabras. Imposibilidad de distinguir fonemas similares.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria y tras interferencia nula. En la evocación voluntaria, recupera 3 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras, además una presentada en espejo. Evocación voluntaria de 3 figuras.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa. No conserva la imagen global en el dibujo libre de niño y niña (simplifica), y de la copia de la casa (no integra los elementos).	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Falta de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Dificultades en ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y sustituye detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, y en análisis y síntesis espacial global.
8. Edad: 6 años.	Adecuado.	Perseveración e imposibilidad de realizar la coordinación recíproca de las manos. Lentificación en la coordinación recíproca de dedos. Pérdida de línea base en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con ojos cerrados. Imposibilidad de evocar las posiciones de los dedos en la mano contraria. En el reconocimiento de objetos con los ojos cerrados, sustituye uno por otro cercano por forma en una ocasión, las demás adecuadas. Adecuado reconocimiento del aparato fono-articulatorio y repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras y reconocimiento de fonemas. En la repetición de sílabas, persevera con la primera sílaba en una ocasión, las demás adecuadas.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria y tras interferencia nula. En la evocación voluntaria, recupera 3 palabras, además persevera con las mismas.	Copia adecuada de las 5 letras y 4 figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras. Evocación voluntaria de 2 figuras, además interferencia de una letra.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global en general.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
9. Edad:	Adecuado.	Lentificación y autocorrección en la coordinación recíproca de las manos. Se regula con el	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano	En la repetición de palabras, persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas,	Repite de forma adecuada 5 de 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria y tras	Copia adecuada de las 5 letras, y 1 figura, las demás figuras presentan rotaciones y cambios en la	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría y pérdida de la imagen global en la copia de la	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de	Debilidad en la regulación y control, e integración espacial global y

6 años.		lenguaje en la coordinación recíproca de dedos. Fragmentación, simplificación y no automatiza la secuencia gráfica.	contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas cambia el orden de las mismas en una ocasión, las demás adecuadas.	persevera con una sílaba en una ocasión, y sustituye sílabas por otras cercanas por sonido en otra ocasión, las demás adecuadas. Imposibilidad de identificar fonemas cercanos.	interferencia, recupera 1 palabra, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido.	forma. Evocación involuntaria de 1 letra. Evocación voluntaria de 2 figuras.	casa y en el dibujo libre de niño y niña.	detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Dificultades en la ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite elementos en la copia de la casa.	analítica.
10. Edad: 6 años.	Da tres golpes en vez de dos en la oración 1, y da dos golpes en vez de tres, en la oración 5. Las demás logra realizar correctamente	Adecuada coordinación recíproca de las manos. Lentificación en la coordinación recíproca de dedos. Fragmentación, simplificación, perseveración y no automatiza la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas cambia el orden de las mismas en una ocasión, y sustituye sílabas por otras cercanas por sonido en otra ocasión, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras, persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, persevera con una sílaba en una ocasión, y cambia el orden de las sílabas en dos ocasiones, las demás adecuadas. Dificultad de identificar fonemas cercanos, únicamente una tarea la realiza correctamente.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria y tras interferencia, recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras, presentado además perseveración de una figura. Evocación involuntaria de 3 letras presentadas de forma desordenada, además intrusión de dos elementos. Evocación voluntaria de 3 figuras.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría y alteración de la imagen global en el dibujo libre de niño y niña. Adecuada simetría en la copia de la casa.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
11. Edad: 5 años.	Da dos golpes en vez de uno en la oración 2. Las demás logra realizar correctamente	Perseveración e imposibilidad de realizar la coordinación recíproca de manos y dedos. Fragmentación, simplificación, y perseveración en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer la segunda posición de los dedos con ojos cerrados. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos. Dificultad en reconocer una posición del aparato fono-articulatorio, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, persevera con la primera	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, persevera con la primera sílaba en una ocasión, cambia el orden de las sílabas en una ocasión, y sustituye una sílaba por otra cercana por sonido en otra ocasión, las demás adecuadas. Dificultad de identificar fonemas cercanos, presentando	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria y tras interferencia nula. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 1 letra, además distorsiona un elemento. Evocación voluntaria de 1 figura, además intrusión de dos elementos.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña y la copia de la casa. Alteración de la imagen global en el dibujo libre de niño y niña (intrusión de otros elementos en el dibujo).	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia	Debilidad en regulación y control, y en análisis y síntesis espacial global.

			sílaba en dos ocasiones, y sustituye sílabas por otras cercanas por sonido en una ocasión, las demás adecuadas.	dificultades en dos tareas, las demás realizan correctamente.				de la casa.	
12. Edad: 6 años.	Da un golpe en vez de tres en la oración 5. Las demás logra realizar correctamente .	Lentificación y no automatización en la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Lentificación, simplificación y micrografía en la secuencia gráfica.	Dificultades en reconocer la segunda posición de los dedos con ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. En el reconocimiento de objetos con los ojos cerrados, sustituye un objeto por otro cercano, y sustituye un objeto por otro lejano en forma. Adecuado reconocimiento del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, persevera con la primera sílaba en dos ocasiones, y sustituye vocales por otras en una ocasión, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras y sílabas, persevera con la primera palabra/sílaba en dos ocasiones, y sustituye una por otra cercana en otra ocasión. Imposibilidad de reconocer fonemas cercanos.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria, voluntaria y tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 1 letra. Evocación voluntaria de las 5 figuras.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña y la copia de la casa. Conservación de la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, e integración espacial analítica.
13. Edad: 5 años.	Da cuatro golpes en vez de uno en la oración 4. Las demás logra realizar correctamente .	Perseveración y no automatización en la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Lentificación, simplificación, fragmentación y micrografía en la secuencia	Imposibilidad de reconocer y evocar la primera posición de los dedos con los ojos cerrados, y en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, persevera con la primera sílaba en una ocasión, cambia el orden de las mismas en otra ocasión, y sustituye vocales por otras en una ocasión,	En la repetición de palabras, persevera con la primera en una ocasión, las demás adecuadas. Imposibilidad de repetir sílabas de forma adecuada (persevera y cambia el orden en todas), e identificar sonidos cercanos.	Repite de forma adecuada 5 de 6 palabras. Evocación involuntaria, voluntaria y tras interferencia nula.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras. Evocación voluntaria de las 3 figuras, además intrusión de otro elemento.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña y la copia de la casa. Perdida de la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Omite un detalle en la copia de la	Debilidades en regulación y control, retención audio-verbal, y análisis y síntesis espacial global.

		gráfica.	las demás adecuadas.					casa.	
14.	Adecuado.	Perseveración y no automatización en la coordinación recíproca de las manos y dedos. Fragmentación y simplificación en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer y evocar las posiciones de los dedos con los ojos cerrados, y en la mano contraria. En el reconocimiento de objetos con los ojos cerrados, sustituye un objeto por otro cercano, y sustituye un objeto por otro lejano en forma. Adecuado reconocimiento del aparato fonológico-articulatorio. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, las demás adecuadas.	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Dificultades en identificar fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 3 palabras. En la evocación voluntaria, y tras interferencia recupera 2 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras, además persevera con una figura. Evocación involuntaria de 4 letras presentadas de forma desordena. Evocación voluntaria de las 2 figuras, además distorsión de dos figuras.	Conserva línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global de en la copia de la casa.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Falta de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle y agrega otro en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
15.	Da tres golpes en vez de dos en la oración 1, da tres golpes en vez de 1 en la oración 2, da dos golpes en vez de uno en la oración 4, y da dos golpes en vez de tres en la oración 5. La oración 3 realiza adecuadamente.	Adecuada coordinación recíproca de manos. Lentificación en la coordinación recíproca de dedos. Fragmentación y leve perseveración en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer y evocar la segunda posición de los dedos con los ojos cerrados, y en la mano contraria. En el reconocimiento de objetos con los ojos cerrados, sustituye un objeto por otro cercano por forma, los demás adecuados. Adecuado reconocimiento del aparato fonológico-articulatorio. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras, persevera con la primera en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas y omite una sílaba en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en identificar fonemas, sobre todo en la tercera tarea, las demás adecuadas.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria y tras interferencia nula. Evocación voluntaria de 2 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 3 letras. Evocación voluntaria de las 3 figuras, además intrusión de otra figura.	Ausencia de la línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Inadecuada ubicación de los elementos en la copia de letras y números (en espejo). Distorsiona un elemento y omite otro en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
16.	Da dos golpes en vez de uno en la oración 2. Las demás logra realizar	Perseveración y no automatización de la coordinación	Imposibilidad de reconocer y evocar las posiciones de los dedos con los ojos cerrados, y en la mano contraria. En	En la repetición de palabras, persevera con la primera en una ocasión, las demás adecuadas. En la	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria,	Copia adecuada de las 5 letras y 4 figuras, una figura la copia en espejo.	Pérdida de la línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical	Debilidad en regulación y control, retención audio-verbal,

Edad: 6 años.	correctamente	recíproca de manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Fragmentación y se regula con el lenguaje propio en la secuencia gráfica.	el reconocimiento de objetos con los ojos cerrados, sustituye un objeto por otro cercano por forma, los demás adecuados. Adecuado reconocimiento del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, persevera con la primera en una ocasión y cambia el orden de las mismas en otra ocasión, las demás adecuadas.	repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en dos ocasiones, y persevera con la primera sílaba en otra ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en identificar fonemas, únicamente realiza de forma correcta la tercera tarea.	voluntaria y tras interferencia nula.	Evocación involuntaria de 2 letras, además una presentada en espejo. Evocación voluntaria de las 3 figuras, además intrusión de una letra.	de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un elemento en la copia de la casa. Inadecuada distribución de los elementos en la copia de la casa.	ya análisis y síntesis espacial global.
Edad: 6 años.	Adecuado.	Lentificación en la coordinación recíproca de manos y dedos. Perseveración y simplificación en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer y evocar la primera posición de los dedos con los ojos cerrados, y en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, persevera con la primera sílaba en dos ocasiones, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra cerca en dos ocasiones, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye sílabas por otras cercanas en una ocasión, las demás adecuadas. Imposibilidad de identificar fonemas cercanos, puesto que no comprende la consigna.	Repite de forma adecuada de 5 de 6 palabras. Evocación involuntaria nula, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido. En la evocación voluntaria recupera 2 palabras, además intrusión de tres palabras cercanas por sonido. Evocación tras interferencia nula.	Copia adecuada de las 5 letras y 4 figuras, además presenta una figura rotada, una intrusión y perseveración de una figura en espejo. Evocación involuntaria de las 5 letras. Evocación voluntaria de 4 figuras, además presenta una figura rotada, y otra perseveración en espejo.	Pérdida de la línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. No conserva la imagen global en la copia de la casa.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite elementos en la copia de la casa. Inadecuada distribución de los elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, análisis y síntesis espacial global y analítica.
Edad: 6 años.	Da tres golpes en vez de dos en la oración 1, no da golpes en vez de uno en la oración 4, y da cinco golpes	Incoordinación y perseveración en la coordinación recíproca de manos y dedos. Fragmentación y se regula con	Imposibilidad de reconocer y evocar las posiciones de los dedos con los ojos cerrados, y en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos. Dificultades de	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra cerca en dos ocasiones, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye sílabas por	Repite de forma adecuada de 5 de 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria recupera 1	Copia adecuada de las 4 letras y 5 figuras. Evocación involuntaria de las nula, además intrusión de dos	Pérdida de la línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales	Debilidad en regulación y control, e integración espacial global.

	en vez de tres en la oración 5. Las demás, las realiza correctamente .	el lenguaje propio en la secuencia gráfica.	reconocer posiciones del aparato fono-articulatorio, imposibilidad de imitar posiciones en dos tareas. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otras en dos ocasiones, las demás adecuadas.	otras cercanas en una ocasión, las demás adecuadas. Imposibilidad de identificar fonemas cercanos, puesto que no comprende la consigna.	palabra, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido. Evocación tras interferencia nula, además intrusión de una palabra lejana por sonido.	elementos. Evocación voluntaria de 2 figuras.	la imagen global.	y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras, pero presenta una rotación en la copia de números. Distorsiona elementos en la copia de la casa. Inadecuada distribución de los elementos en la copia de la casa.	
--	--	---	---	---	--	---	-------------------	---	--

Resultados cualitativos de los alumnos del segundo grado escolar.

Alumno	Regulación y Control	Org. Motora secuencial	Integración Cinestésica	Oído Fonemático	Retención Audio-Verbal	Retención Visual	Integración Espacial Global	Integración Espacial Analítica	Conclusión
19. Edad: 7 años.	Da un golpe en vez de dos en la oración 1, da dos golpes en vez de uno en la oración 2. Las demás, las realiza correctamente .	Lentificación, pero accede a la coordinación recíproca de manos y dedos. Fragmentación en la secuencia gráfica.	Adecuado.	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra cerca en una ocasión, las demás adecuadas. Adecuada repetición de sílabas. Dificultad de identificar fonemas cercanos, únicamente realiza de forma correcta la primera tarea.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. En la evocación involuntaria y tras interferencia recupera 2 palabras. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria y voluntaria, recupera 3 elementos presentados de forma desordenada.	Pérdida de la línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Leve dificultad en regulación y control.
20.	Adecuado.	Adecuada coordinación	Adecuado.	Adecuada repetición de palabras y sílabas.	Repite de forma adecuada las 6	Copia adecuada de las 5 letras y	Pérdida de la línea base en la	Adecuada comprensión de la	Leve dificultad en

Edad: 7 años.		recíproca de manos y dedos. Fragmentación y lentificación en la secuencia gráfica.		Imposibilidad de identificar fonemas cercanos.	palabras. En la evocación involuntaria, recupera 1 palabra, además intrusión de otra palabra. En la evocación voluntaria, recupera 4 palabras, además intrusión de dos palabras. En la evocación tras interferencia recupera 3 palabras.	figuras. En la evocación involuntaria, recupera 4 letras, además perseveración de esos mismos cuatro elementos. En la evocación voluntaria, recupera 4 figuras.	copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	regulación y control.
21. Edad: 7 años.	Da dos golpes en vez de uno en las oraciones 2 y 4, da dos golpes en vez de tres en la oración 5. Las demás, las realiza correctamente .	Adecuado.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar las posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas.	Adecuada repetición de palabras e identificación de fonemas. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en dos ocasiones, las demás adecuadas.	Repite de forma adecuada 5 de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria y tras interferencia, recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria, recupera 1 letra. En la evocación voluntaria, recupera 3 figuras, además presenta una figura en espejo.	Pérdida de la línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
22. Edad: 7 años.	Adecuado.	Lentificación en la coordinación recíproca de manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Fragmentación y micrografía en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. En el reconocimiento de objetos con los	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra cercana por sonido en una ocasión, las demás adecuadas. Imposibilidad de identificar fonemas.	Repite de forma adecuada 5 de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria, recupera 3 palabras, además intrusión de una palabra cercana	Copia adecuada de las 5 letras y 4 figuras, además presenta una figura en espejo. En la evocación involuntaria, recupera 3 letras. En la	Conserva la línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Altera la imagen global en la copia de la	Imposibilidad de comprender la estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña.	Debilidad en regulación y control, análisis y síntesis espacial global.

			ojos cerrados, sustituye un objeto por otro cercano por forma, los demás adecuados. En la producción de posiciones del aparato fono-articulatorio, presenta dificultades en imitar las posiciones de tres tareas, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, las demás adecuadas.		por sonido. En la evocación tras interferencia, recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra.	evocación voluntaria, recupera 4 figuras.	casa.	Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite detalles, así como inadecuada distribución de los elementos en el espacio en la copia de la casa.	
23. Edad: 7 años.	Da dos golpes en vez de tres en la oración 5. Las demás, las realiza correctamente .	Leve incoordinación en la coordinación recíproca de manos y dedos. Fragmentación en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar las posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, y cambia una vocal por otra en otra ocasión, las demás adecuadas.	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, y persevera con la primera sílaba en otra ocasión, las demás adecuadas. Dificultad de identificar fonemas, imposibilidad de realizar la tercera tarea, las demás adecuadas.	Repite de forma adecuada 4 de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula, además intrusión de una palabra. En la evocación voluntaria, recupera 3 palabras. En la evocación tras interferencia, recupera 1 palabra, además intrusión de una palabra.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria nula, además intrusión de trazos irreconocibles. En la evocación voluntaria, recupera 2 figuras, además intrusión de dos figuras irreconocibles.	Conserva la línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de algunos detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa	Debilidad regulación y control.
24. Edad:	Adecuado.	Lentificación en la coordinación recíproca de manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos.	Adecuado.	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Dificultad de identificar fonemas, imposibilidad de realizar la segunda tarea, las demás	Repite de forma adecuada las 6 palabras. En la evocación involuntaria, voluntaria y tras interferencia,	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras. En la evocación	Perdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa. Conserva la imagen	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de	Debilidad en regulación y control, e integración espacial analítica.

7 años.		Fragmentación, pérdida de línea base y micrografía en la secuencia gráfica.		adecuadas.	recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	voluntaria, recupera 3 figuras.	global.	detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y agrega detalles en la copia de la casa.	
25. Edad: 6 años.	Da un golpe en vez de ninguno en la oración 3, y dos golpes en vez de tres en la oración 5. Las demás, las realiza correctamente.	Perseveración en la coordinación recíproca de manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos y secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer la primera posición de los dedos con los ojos cerrados. Adecuada evocación de las posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, las demás adecuadas.	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, persevera con la primera en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en identificar fonemas cercanos, únicamente realiza de forma correcta la tercera tarea.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria y voluntaria nula. En la evocación tras interferencia, recupera 1 palabra, además intrusión de dos palabras.	Copia adecuada de las 5 figuras, y 4 letras, puesto una es escrita en minúscula. En la evocación involuntaria, recupera 2 letras, además intrusión de dos letras. En la evocación involuntaria, recupera 4 figuras, además presenta una figura en espejo.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona elementos en la copia de la casa.	Debilidad de regulación y control, y análisis espacial global.
26. Edad: 6 años.	Imposibilidad de realizar la tarea, puesto que no comprende la instrucción.	Lentificación en la coordinación recíproca de manos y dedos. Micrografía y fragmentación en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer la segunda posición de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos. Dificultades en la reproducción de posiciones del aparato fono-articulatorio,	En la repetición de palabras, persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, persevera con la primera en una ocasión, las demás adecuadas. Imposibilidad de identificar fonemas.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. En la evocación involuntaria, voluntaria y tras interferencia, evoca 3 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria, recupera 1 letra, además intrusión de dos elementos. En la evocación involuntaria, recupera 1 figura, además presenta rotación de una	Perdida de línea base en la copia de las letras. Simetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Altera la imagen global de la casa.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite	Debilidad en regulación y control, e integración espacial global.

			imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en dos ocasiones, las demás adecuadas.			figura.		elementos en la copia de la casa.	
27. Edad: 6 años.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Dificultades para identificar fonemas, sobre todo en la segunda y tercera tarea, las demás adecuadas.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. Evocación involuntaria nula, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras. En la evocación tras interferencia, recupera 1 palabra, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 figuras y letras, además intrusión de un número en la copia de letras. En la evocación involuntaria, recupera 2 letras, además intrusión de dos elementos. En la evocación involuntaria, recupera 2 figuras.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
28. Edad: 7 años.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra cercana en una ocasión, las demás adecuadas. Adecuada repetición de sílabas. Dificultades en identificar fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 3 palabras. En la evocación voluntaria recupera 5 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación tras interferencia, recupera 2 palabras, además	Copia adecuada de las 5 figuras y letras. En la evocación involuntaria, recupera 3 letras. En la evocación involuntaria, recupera 2 figuras, además presenta rotación en una figura.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.

					intrusión de una palabra cercana por sonido.				
29. Edad: 6 años.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de manos y dedos. Micrografía y lentificación en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Imposibilidad de reconocer un objeto con los ojos cerrados, los demás adecuados. Adecuado reconocimiento de posiciones del aparato fonarticulatorio. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba en una ocasión, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra cercana en dos ocasiones, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye una por otra en una ocasión, y cambia el orden de las mismas en otra ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en identificar fonemas, imposibilidad de realizar la primera tarea, las demás adecuadas.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. En la evocación voluntaria recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación involuntaria, recupera 5 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación tras interferencia, recupera 4 palabras, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido.	Copia adecuada de 3 letras, presentando además dos letras en minúscula. Copia adecuada de las 5 figuras. Evocación voluntaria nula, además intrusión de 3 números. Evocación involuntaria de 1 figura, además presenta rotación de una figura.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
30. Edad: 7 años.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de manos y dedos. Micrografía, lentificación y fragmentación en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar las posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y de posiciones del aparato fonarticulatorio. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, las demás	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra cercana en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye una por otra en una ocasión, y cambia el orden de las mismas en otra ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en identificar fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás	Repite de forma adecuada 5 de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula, además intrusión de dos palabras. En la evocación voluntaria, recupera 4 palabras, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido. En la evocación tras interferencia, recupera 3 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras. Evocación voluntaria nula, además intrusión de cuatro letras.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa. Alteración de la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y agrega elementos en la copia de la	Debilidad en regulación y control, e integración espacial global y analítica.

			adecuadas.	adecuadas.				casa.	
31.	Adecuado.	Adecuado.	<p>Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria.</p> <p>Adecuado reconocimiento de objetos con los ojos cerrados. Dificultades de reproducir las posiciones del aparato fono-articulatorio, imposibilidad de realizar una tarea, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, y sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas.</p>	<p>Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, sustituye una por otra en una ocasión, y cambia el orden de las mismas en otra ocasión, las demás adecuadas.</p> <p>Dificultades en identificar fonemas, imposibilidad de realizar la cuarta tarea, las demás adecuadas.</p>	<p>Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 1 palabra, además intrusión de dos palabras. En la evocación voluntaria, recupera 2 palabras, además intrusión de cuatro palabras cercanas por sonido. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de tres palabras cercanas por sonido.</p>	<p>Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria y voluntaria de 4 elementos.</p>	<p>Perdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.</p>	<p>Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Falta de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña.</p> <p>Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona detalles en la copia de la casa.</p>	<p>Debilidad en regulación y control.</p>
32.	Da dos golpes en vez de uno en la oración 2, y da cuatro golpes en vez de tres en la oración 5. Las demás, las realiza correctamente.	<p>Adecuada coordinación recíproca de manos.</p> <p>Lentificación en la coordinación recíproca de dedos. Leve fragmentación en la secuencia gráfica.</p>	<p>Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar las posiciones de los dedos en la mano contraria.</p> <p>Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.</p>	<p>Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, las demás adecuadas.</p> <p>Dificultades de identificar fonemas, imposibilidad de realizar la cuarta tarea, las demás adecuadas.</p>	<p>Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria, voluntaria y tras interferencia nula.</p>	<p>Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación voluntaria recupera 1 letra. En la evocación involuntaria recupera 1 figura, además presenta una figura en espejo.</p>	<p>Adecuado.</p>	<p>Dificultad en comprender la oración de estructura gramatical compleja (accede). Presencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña.</p> <p>Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona detalles en la</p>	<p>Debilidad en regulación y control, y retención audio-verbal.</p>

								copia de la casa.	
33. Edad: 6 años.	Imposibilidad de realizar la tarea, puesto que no comprende la instrucción.	Adecuada coordinación recíproca de manos y dedos. Lentificación, fragmentación y micrografía en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer la primera posición de los dedos con los ojos cerrados. Adecuada evocación de las posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos con los ojos cerrados. Dificultad en reproducir posiciones del aparato fonarticulatorio, imposibilidad de realizar una tarea, las demás adecuadas. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en identificar fonemas, imposibilidad de realizar la tercera tarea, las demás adecuadas.	Adecuada repetición de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 3 palabras. En la evocación voluntaria recupera 5 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 3 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria, recupera 1 letra, además intrusión de dos letras. En la evocación voluntaria recupera 4 figuras.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
34. Edad: 7 años.	Da dos golpes en vez de tres en la oración 5. Las demás, las realiza correctamente	Lentificación en la coordinación recíproca de manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Fragmentación y micrografía en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fonarticulatorio. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, y sustituye una sílaba por otra en otra ocasión, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra en una ocasión, y persevera con la primera en otra ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, y cambia el orden de las mismas en otra ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en la identificación de sonidos, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación voluntaria, recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 4 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 1 letra, además presenta una letra en minúscula. En la evocación voluntaria, recupera 3 figuras de forma correcta.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona, omite y agrega elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, e integración espacial analítica.
35.	Adecuado.	Lentificación en la coordinación recíproca de	Imposibilidad de reconocer y evocar la primera posición de	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra	Repetición adecuada de las 6 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras.	Perdida de línea base en la copia de las letras.	Adecuada comprensión de la oración de	Debilidad en regulación y control, e

Edad: 6 años.		manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Fragmentación y tendencia a la micrografía en la secuencia gráfica.	los dedos con los ojos cerrados, en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	en una ocasión, y persevera con la primera en otra ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en la identificación de sonidos, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 1 palabra.	Evocación involuntaria nula, además intrusión de dos letras. En la evocación voluntaria, recupera 3 figuras presentadas de forma desordenada.	Leve asimetría en la copia de la casa. Alteración de la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.	estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite elementos en la copia de la casa.	integración espacial global y analítica.
36. Edad: 6 años.	Da un golpe en vez de tres en la oración 5. Las demás, las realiza correctamente	Adecuada coordinación recíproca de manos y dedos. Fragmentación y tendencia a la micrografía en la secuencia gráfica.	Adecuado.	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, persevera con la primera sílaba en una ocasión, las demás adecuadas. Adecuada identificación de fonemas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria y tras interferencia recupera 3 palabras.	Copia adecuada de 4 de las 6 letras y figuras. En la copia de letras, escribe una letra en minúscula; y distorsiona un elemento en la copia de figuras. Evocación involuntaria de 3 letras, además escribe una letra en minúscula. En la evocación voluntaria, recupera 3 figuras.	Perdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa. Alteración de la imagen global en la copia de la casa.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, y análisis y síntesis espacial global.
37. Edad: 7 años.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Repite de forma adecuada las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 3 palabras. En la evocación voluntaria y tras	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera las 5 letras. En la evocación voluntaria,	Conserva la línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Conserva detalles esenciales y diferenciales en el	Adecuado desarrollo.

					interferencia recupera 4 palabras.	recupera 3 figuras, además presenta una figura en espejo.	global.	dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	
38. Edad: 6 años.	Adecuado.	Adecuado.	Imposibilidad de reconocer y evocar las posiciones de los dedos con los ojos cerrados, en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, sustituye una por otra en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en la identificación de fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 2 palabras. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras. Evocación tras interferencia nula.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria, recupera 1 letra. En la evocación voluntaria, recupera 3 figuras, además intrusión de un elemento.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría y altera la imagen global en la copia de la casa.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona y agrega elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, y análisis y síntesis espacial global y analítica.
39. Edad: 7 años.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de las manos y dedos. Micrografía y fragmentación en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos con los ojos cerrados. Dificultad en reproducir posiciones del aparato fono-articulatorio, imposibilidad de	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, sustituye una por otra en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en la identificación de fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula, además intrusión de 2 palabras. En la evocación voluntaria y tras interferencia recupera 3 palabras, además intrusión de una palabra.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 3 letras, además intrusión de una letra. En la evocación voluntaria recupera 1 figura, además presenta rotación en dos figuras.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, e integración espacial global.

			realizar dos tareas, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, las demás adecuadas.						
40. Edad: 7 años.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria, voluntaria y tras interferencia de 3 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 2 letras. En la evocación voluntaria recupera 3 figuras.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña (además intrusión de otros elementos). Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
41. Edad: 7 años.	Imposibilidad de realizar la tarea, puesto que no comprende la instrucción.	Lentificación en la coordinación recíproca de las manos y dedos. Lentificación en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, sustituye una vocal por otra en una ocasión, las demás	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, y cambia el orden de las mismas en otra ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en la identificación de fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria y tras interferencia nula. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 2 letras, además intrusión de dos elementos. En la evocación voluntaria recupera 2 figuras.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Escritura en espejo en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, e integración espacial global.

			adecuadas.						
--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--

Resultados cualitativos de los alumnos del tercer grado escolar.

Alumno	Regulación y Control	Org. Motora secuencial	Integración Cinestésica	Oído Fonemático	Retención Audio-Verbal	Retención Visual	Integración Espacial Global	Integración Espacial Analítica	Conclusión
42. Edad: 8 años.	Adecuado.	Lentificación en la coordinación recíproca de las manos y dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer la segunda posición de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Dificultades para reconocer los objetos con los ojos cerrados, imposibilidad de reconocer un objeto, los demás adecuados. Adecuado reconocimiento del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, omite una consonante en dos ocasiones, las demás adecuadas.	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra cercana en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en identificar fonemas, imposibilidad de realizar la primera tarea, las demás adecuadas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 2 palabras. En la evocación voluntaria y tras interferencia, recupera 3 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación voluntaria de 3 letras, presentadas en desorden. En la evocación voluntaria recupera 2 figuras, además una presentada en espejo.	Adecuado.	Adecuado.	Leve debilidad en regulación y control.
43. Edad: 8 años.	Da dos golpes en vez de ninguno en la oración 3, y da dos golpes en vez de uno en la oración 4. Las demás, las realiza correctamente.	Lentificación, leve incoordinación, y se regula con lenguaje propio en la coordinación recíproca de las manos y dedos. Lentificación y fragmentación en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer la segunda posición de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión,	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en dos ocasiones, las demás adecuadas. Imposibilidad de identificar fonemas cercanos.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria y voluntaria recupera 3 palabras. Evocación tras interferencia nula.	Copia adecuada de 4 letras, puesto que una la escribe en minúscula. Copia adecuada de 4 figuras, debido a que una la distorsiona. En la evocación involuntaria recupera 3 letras, además intrusión de	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Falta de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona elementos en la	Debilidad en regulación y control, y en análisis y síntesis espacial global.

			las demás adecuadas.			una. En la evocación voluntaria recupera 2 figuras, además intrusión de 2 elementos.		copia de la casa.	
44. Edad: 7 años.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de las manos y dedos. Fragmentación en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer y evocar las posiciones de los dedos con los ojos cerrados y en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	En la repetición de palabras persevera con la primera palabra en una ocasión, los demás adecuados. Adecuada repetición de sílabas. Dificultades de identificar fonemas, únicamente realiza de forma correcta la segunda tarea.	Repite de forma adecuada 5 de las 6 palabras. En la evocación involuntaria y voluntaria recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. Evocación tras interferencia nula.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 3 letras, además intrusión de una. En la evocación voluntaria, recupera 3 figuras.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Altera la imagen global en la copia de la casa.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
45. Edad: 8 años.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de las manos y dedos. Micrografía en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer la segunda posición de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Dificultades de identificar fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria recupera 5 palabras, además persevera con una. En la evocación tras interferencia, recupera 1 palabra, además intrusión de dos palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 3 letras. En la evocación voluntaria recupera 4 figuras.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
46.	Da dos golpes en	Adecuada coordinación	Adecuado reconocimiento de las	En la repetición de palabras, persevera	Repetición adecuada de las 6	Copia adecuada de las 5 letras y	Pérdida de línea base en la	Adecuada comprensión de la	Debilidad en regulación y

<p>Edad: 7 años.</p>	<p>vez de ninguno en la oración 3, y da dos golpes en vez de tres en la oración 5. Las demás, las realiza correctamente e.</p>	<p>recíproca de las manos y dedos. Lentificación y simplificación en la secuencia gráfica.</p>	<p>posiciones dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Dificultades en reconocer los objetos con los ojos cerrados, sustituye un objeto por otro cercano por forma, las demás adecuadas. Adecuado reconocimiento de del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en dos ocasiones, las demás adecuadas.</p>	<p>con la primera en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas. Adecuada identificación de fonemas.</p>	<p>palabras. En la evocación involuntaria recupera 4 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido, y persevera con otra en una ocasión, las demás adecuadas. En la evocación voluntaria y tras interferencia, recupera 3 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido, y persevera con otra en una ocasión, las demás adecuadas.</p>	<p>figuras. En la evocación involuntaria recupera 4 letras, además intrusión de una letra. En la evocación voluntaria recupera 4 figuras.</p>	<p>copia de las letras. Simetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.</p>	<p>oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.</p>	<p>control, e integración espacial analítica.</p>
<p>47. Edad: 7 años.</p>	<p>Da tres golpes en vez de dos en la oración 1. Las demás, las realiza correctamente e.</p>	<p>Adecuada coordinación recíproca de las manos y dedos. Simplificación en la secuencia gráfica.</p>	<p>Imposibilidad en reconocer la primera posición de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.</p>	<p>En la repetición de palabras, cambia una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en dos ocasiones, las demás adecuadas. Dificultades de identificar fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.</p>	<p>Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria y tras interferencia nula. En la evocación voluntaria recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.</p>	<p>Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 2 letras de forma desordenada. En la evocación voluntaria recupera 4 figuras.</p>	<p>Pérdida de línea base en la copia de las letras. Simetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.</p>	<p>Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Omite un detalle en la copia de la casa.</p>	<p>Leve debilidad en regulación y control.</p>
<p>48.</p>	<p>Adecuado.</p>	<p>Adecuado.</p>	<p>Adecuada reconocimiento de las posiciones de los dedos</p>	<p>En la repetición de palabras, persevera con la primera palabra en una</p>	<p>Repite de forma adecuada las 6 palabras. En la evocación</p>	<p>Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación</p>	<p>Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría</p>	<p>Adecuada comprensión de la oración de estructura</p>	<p>Debilidad en regulación y control.</p>

Edad: 8 años.			con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas.	ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas. Adecuado reconocimiento de fonemas.	involuntaria recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras, además intrusión de dos palabras, y persevera con una palabra. Evocación tras interferencia nula.	involuntaria recupera 1 letra, además intrusión de dos letras y persevera con una. En la evocación voluntaria recupera 3 figuras, además presenta rotación de una figura.	en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	
Edad: 8 años.	Adecuado.	Adecuado.	Imposibilidad de reconocer y evocar la primera posición de los dedos con los ojos cerrados y en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades de identificar fonemas, imposibilidad de realizar la segunda tarea, las demás adecuadas.	Adecuada repetición de 4 de las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera una palabra, además intrusión de dos palabras. En la evocación voluntaria recupera 4 palabras, además intrusión de una palabra, y persevera con otra palabra. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de tres palabras y persevera con una palabra.	Copia adecuada de 4 letras y las 5 figuras. En la evocación involuntaria recupera 2 palabras de forma desordenada. En la evocación voluntaria recupera 4 figuras de forma desordenada.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
Edad:	Adecuado.	Adecuado.	Imposibilidad de reconocer la segunda posición de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano	En la repetición de palabras, sustituye una por otra cercana en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas sustituye una	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 1 palabra además intrusión	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 1 letra, además	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Simetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de	Leve debilidad en regulación y control.

8 años.			contraria. Adecuado reconocimiento de objetos. Dificultades en reproducir posiciones del aparato fonológico, imposibilidad de realizar una tarea, las demás adecuadas. Adecuada repetición de sílabas.	sílaba por otra en dos ocasiones, las demás adecuadas. Adecuada identificación de fonemas.	de dos palabras. En la evocación voluntaria recupera 1 palabra, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación tras interferencia, recupera 1 palabra, además intrusión de tres palabras y persevera con otra.	intrusión de otra. En la evocación voluntaria recupera 2 figuras, además intrusión de una letra.	casa. Conserva la imagen global.	detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	
51. Edad: 8 años.	Adecuado.	Lentificación en la coordinación recíproca de las manos y dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos. Dificultades en reproducir posiciones del aparato fonológico, imposibilidad de realizar una tarea, las demás adecuadas. Adecuada repetición de sílabas.	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra en una ocasión, y persevera con la primera palabra en otra ocasión. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en dos ocasiones, las demás adecuadas. Dificultades de identificar fonemas, imposibilidad de realizar la tercera tarea, las demás adecuadas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 2 palabras. En la evocación voluntaria recupera 4 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana.	Copia adecuada de las 5 letras. En la copia de figuras, copia de forma adecuada 3 figuras, además presenta intrusión y distorsión de otros tres elementos. En la evocación involuntaria, recupera 2 letras, además intrusión de dos letras. En la evocación involuntaria, recupera 2 figuras, además intrusión de dos figuras.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la casa. Altera la imagen global en la copia de la casa.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, y análisis y síntesis espacial global.
52. Edad:	Da tres golpes en vez de dos en la oración 1, y da dos golpes en vez de tres	Adecuado.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra en una ocasión, las demás adecuadas. Adecuada repetición de sílabas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria y tras	Copia adecuada de las 5 letras y palabras. En la evocación involuntaria recupera 2 letras. En la	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Simetría en el dibujo libre de niño y niña, y en la copia de la	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de	Debilidad en regulación y control.

8 años.	en la oración 5. Las demás, las realiza correctamente.		contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Dificultades de identificar fonemas, imposibilidad de realizar la tercera tarea, las demás adecuadas.	interferencia recupera 3 palabras.	evocación voluntaria recupera 4 figuras.	casa. Conserva la imagen global.	detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña (intrusión de otros elementos). Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	
53. Edad: 7 años.	Adecuado.	Lentificación en la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, persevera con la primera sílaba en una ocasión, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras y sílabas, persevera con la primera en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades de identificar fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 3 palabras. En la evocación voluntaria recupera 4 palabras, además persevera con una palabra. En la evocación tras interferencia recupera 3 palabras, además intrusión de una palabra.	Copia adecuada de las 5 letras. Copia de izquierda a derecha 4 figuras, además distorsión de una figura. En la evocación involuntaria recupera 2 letras, además intrusión de una letra. En la evocación voluntaria recupera 4 figuras, además rotación de dos figuras más.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Falta de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
54. Edad: 8 años.	Adecuado.	Lentificación en la coordinación recíproca de manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Simplificación y perseveración en la secuencia gráfica.	Adecuado.	Adecuado.	Repetición adecuada de 5 palabras de 6. En la evocación involuntaria recupera 1 palabra, además intrusión de dos palabras. En la evocación involuntaria y tras interferencia recupera 3	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 4 letras. En la evocación involuntaria recupera 4 figuras.	Adecuado.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Falta de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras.	Debilidad en regulación y control.

					palabras, además intrusión de dos palabras de palabras cercanas por sonido.			Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	
55.	Da dos golpes en vez de uno en la oración 2. Las demás, las realiza correctamente.	Adecuado.	Imposibilidad de reconocer las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Dificultades de identificar fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 2 palabras, además intrusión de dos palabras. En la evocación voluntaria y tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 3 letras. En la evocación voluntaria, recupera 4 figuras de forma desordenada.	Adecuado.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Falta de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
56.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera las 5 letras de forma desordenada. En la evocación voluntaria recupera 2 figuras, además una presentada en espejo y otra figura rotada.	Adecuado.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Adecuado desarrollo.
57.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de	Imposibilidad de reconocer la primera posición de los dedos	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Dificultades	Repite de forma adecuada 5 de las 6 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la	Adecuado.	Adecuada comprensión de la oración de	Leve debilidad en regulación y

Edad: 7 años.		manos y dedos. Micrografía en la secuencia gráfica.	con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas, cambia el orden de las mismas en una ocasión, las demás.	de identificar fonemas, imposibilidad de realizar dos tareas, las demás adecuadas.	Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación tras interferencia recupera 1 palabra.	evocación involuntaria recupera las 5 letras. En la evocación voluntaria recupera 2 figuras, además intrusión de dos letras.		estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	control.
58. Edad: 8 años.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de manos y dedos. Lentificación y fragmentación en la secuencia gráfica.	Imposibilidad de reconocer la segunda posición de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuado.	Adecuada repetición de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de una cercana por sonido.	Copia adecuada de 4 letras, además una escrita en minúscula. Copia adecuada de 2 figuras, además presenta una en espejo, una rotada y una distorsionada. En la evocación involuntaria recupera 1 letra, además intrusión de otra. En la evocación voluntaria recupera 2 figuras, además una presentada en espejo, y una figura rotada.	Pérdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa. Conserva la imagen global.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de elementos en la copia de letras. Distorsiona y omite elementos en la copia de la casa.	Debilidad de regulación y control, integración espacial analítica.

Resultados de la muestra mexicana.

Resultados cualitativos de los alumnos del primer grado escolar.

Alumno	Regulación y Control	Org. Motora secuencial	Integración Cinestésica	Oído Fonemático	Retención Audio-Verbal	Retención Visual	Integración Espacial Global	Integración Espacial Analítica	Conclusión
1. Edad: 7 años.	Adecuado.	Lentificación y simplificación en la coordinación recíproca de manos y dedos. Dificultades en comprender la instrucción, motivo por lo cual lo realiza con trazos separados la secuencia gráfica. Ya comprendida la instrucción, presenta micrografía y levanta el lápiz en dos ocasiones.	Imposibilidad de reconocer la segunda posición de los dedos sin aferentación visual. Dificultad e imposibilidad de evocar las posiciones en la mano contraria en ambos casos. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Dificultades en repetir y distinguir palabras, sílabas y fonemas similares. En la repetición de palabras, persevera con las primeras.	Repite de forma correcta 5 de 6 palabras, sustituyendo la faltante por otra de sonido cercano. En la evocación involuntaria y voluntaria, logra recuperar 3 palabras correctamente, y presenta 3 intrusiones de palabras con sonido cercano. La evocación tras interferencia es nula.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de letras adecuada. En la evocación voluntaria logra evocar 4 de 5 estímulos.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Falta de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y de la casa.	Debilidad en regulación y control.
2. Edad: 7 años.	Da un golpe en vez de tres en la oración 5 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente.	Lentificación y simplificación en la coordinación recíproca de manos y dedos. Secuencia gráfica con micrografía, pérdida de línea base y levanta el lápiz varias veces.	Reconoce las posiciones de los dedos sin aferentación visual de forma adecuada. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Reconocimiento de objetos y posiciones del aparato fonarticulatorio adecuados. Repetición de sílabas adecuada.	Distingue y repite adecuadamente sílabas y fonemas similares. En la repetición de palabras, persevera con las primeras.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Recupera 2 palabras en la evocación involuntaria, presentando además una intrusión. Evocación voluntaria correcta (6 palabras). En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, presentando además una	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Recupera 2 letras en la evocación involuntaria. Recupera 4 figuras en la evocación voluntaria.	Pérdida de línea base en copias de letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Altera la imagen global del dibujo libre de niña y niño.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de letras y de la casa. Pero, ausencia de un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en, regulación y control, e integración espacial global.

					intrusión.				
3.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de manos y dedos. No logra automatizar la secuencia gráfica, presenta micrografía.	Imposibilidad de reconocer la primera posición de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Imposibilidad de reconocer 1 objeto de 2 sin aferentación visual. Adecuada reproducción de posiciones del aparato fono-articulatorio y correcta repetición de sílabas.	Distingue y repite adecuadamente sílabas y fonemas similares. En la repetición de palabras, persevera con las primeras.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Nula evocación involuntaria. Recupera 4 palabras en la evocación voluntaria. En la evocación tras interferencia, evoca 3 palabras, presentando además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Logra recuperar 3 elementos de forma desordenada en la evocación involuntaria, presentando además la intrusión de una letra. En la evocación voluntaria recupera 2 figuras.	Conserva la línea base en copias de letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de rasgos esenciales, pero conservación de detalles diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y de la casa.	Debilidad en regulación y control.
4.	Da dos golpes en vez de tres en la oración 5 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente.	Persevera y posteriormente corrige la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. En la secuencia gráfica levanta el lápiz varias veces, no logra automatizar la secuencia.	Imposibilidad de reconocer la primera posición de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Sustitución en la repetición de una sílaba, las demás adecuadas.	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, persevera con las primeras. Dificultades en el reconocimiento de fonemas, no discrimina los sonidos en la primera tarea, pero la segunda la realiza adecuadamente.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 3 palabras, presentando además dos intrusiones de palabras cercanas por sonido. En la evocación voluntaria recupera 4 palabras, presentando además intrusión de una palabra cercana por sonido, y una perseveración.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Recupera 4 letras de forma desordenada en la evocación involuntaria. En la evocación voluntaria recupera 3 figuras de manera desordenada.	Conserva la línea base en copias de letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles diferenciales, pero conservación de rasgos esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y de la casa.	Debilidad en regulación y control.
5.	Adecuado.	Persevera en la coordinación recíproca de las manos.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos sin	Distingue y repite adecuadamente sílabas y	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación	Conserva la línea base en copias de letras. Leve	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de	Debilidad en regulación y control

Edad: 7 años.		Lentificación en la coordinación recíproca de los dedos. Secuencia gráfica adecuada.	aferentación visual. Sincinecias en la reproducción de los dedos en la mano contraria. Imposibilidad en reproducir la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y de posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	fonemas similares. En la repetición de palabras, persevera con las primeras.	involuntaria recupera 1 palabra. En la evocación voluntaria evoca 2 palabras. En la evocación tras interferencia, recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	involuntaria de letras adecuada. En la evocación voluntaria de figuras, recupera 4 elementos.	asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	detalles diferenciales, pero conservación de rasgos esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y de la casa. Pero, ausencia de una detalles en la copia de la casa.	
6. Edad: 7 años.	Adecuado.	Adecuado.	Imposibilidad en el reconocimiento de las posiciones de los dedos sin aferentación visual, sustituye la posición por otros. En la reproducción de las posiciones de los dedos en la mano contraria evoca las posiciones sustituidas. Adecuado reconocimiento de objetos y de posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras y sílabas cercanas por sonido. Dificultades en el reconocimiento de fonemas, no discrimina los sonidos en la primera tarea, pero la segunda la realiza adecuadamente.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Recupera 3 palabras en la evocación involuntaria. En la evocación voluntaria, recupera 5 palabras, además persevera con una palabra.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera las 5 letras, pero de forma desordenada. En la evocación voluntaria, recupera una figura, además la intrusión de una letra.	Conserva la línea base en copias de letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles diferenciales, pero conservación de rasgos esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y de la casa.	Debilidad en regulación y control.
7. Edad:	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Distingue y repite adecuadamente sílabas y fonemas similares. En la repetición de	Repite adecuadamente 5 palabras de 6. Recuperación nula en la evocación involuntaria. Evocación	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 4 letras. En la	Conserva la línea base en copias de letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña.	Adecuado desarrollo.

7 años.				palabras, persevera con las primeras.	voluntaria correcta (6 palabras). En la evocación tras interferencia recupera las 6 palabras.	evocación voluntaria, recupera 2 figuras.	dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y de la casa.	
8. Edad: 7 años.	Adecuado.	Coordinación recíproca de dedos y manos adecuadas. En la secuencia gráfica no logra automatizar la secuencia.	Reconoce las posiciones de los dedos sin aferentación visual de forma adecuada. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Reconocimiento de objetos y posiciones del aparato fon-articulatorio adecuados. Repetición de sílabas adecuada.	Adecuada repetición de palabras y sílabas cercanas por sonido. Imposibilidad de reconocimiento de fonemas, evidenciando impulsividad.	Repite adecuadamente las 6 palabras. Recupera 1 palabra en la evocación involuntaria. En la evocación voluntaria recupera 2 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 1 palabra, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 4 letras, presentando una letra en espejo, y además la intrusión de otra letra. En la evocación voluntaria, recupera 4 figuras.	Conserva la línea base en copias de letras. Asimetría e inadecuada distribución en el espacio en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, e integración espacial global.
9. Edad: 7 años.	Da dos golpes en vez de uno, luego autocorrije, en la oración 5 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente.	Adecuado.	Imposibilidad de reconocer la segunda posición de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Imposibilidad de reconocer 1 objeto de 2 sin aferentación visual, lo sustituye por otro cercano. Adecuado reconocimiento del aparato fon-articulatorio. Repetición de sílabas adecuada.	Adecuada repetición de palabras y sílabas cercanas por sonido. Imposibilidad de reconocimiento de fonemas.	Repite adecuadamente 5 palabras de 6. Recupera 2 palabras en la evocación involuntaria, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación voluntaria recupera 4 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación tras interferencia recupera 1 palabra, además intrusión de 3 palabras cercanas por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera las 5 letras. Recuperación nula en la evocación voluntaria, en su lugar escribe todas las letras copiadas previamente.	Conserva la línea base en copias de letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y de la casa.	Debilidad en regulación y control.

<p>10.</p> <p>Edad: 7 años.</p>	<p>Da un golpe en vez de tres en la oración 5 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente.</p>	<p>Fragmenta y simplifica la coordinación recíproca de las manos. Leve simplificación en la coordinación recíproca de dedos. En la secuencia gráfica dificultades en automatizar la secuencia.</p>	<p>Imposibilidad de reconocer la segunda posición de los dedos sin aferentación visual. Adecuada evocación de ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Repetición de sílabas adecuada.</p>	<p>Adecuado.</p>	<p>Repite adecuadamente las 6 palabras. Recupera 3 palabras en la evocación involuntaria, además intrusión de 3 palabras. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras, además intrusión de dos palabras y una perseveración. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de 3 palabras, y la perseveración de una.</p>	<p>Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 4 letras. Recupera 4 figuras en la evocación voluntaria.</p>	<p>Conserva la línea base en copias de letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Pérdida de la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.</p>	<p>Comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras. Leve dificultad en la ubicación de los detalles en la copia de la casa.</p>	<p>Debilidad en regulación y control, y en análisis y síntesis espacial global.</p>
<p>11.</p> <p>Edad: 7 años.</p>	<p>Adecuado.</p>	<p>Leve perseveración que luego autocorrigió en la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Fragmentación y micrografía en la secuencia gráfica.</p>	<p>Imposibilidad en el reconocimiento de las posiciones de los dedos sin aferentación visual, sustituye las posiciones por otras. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Imposibilidad de reconocer 1 objeto de 2 sin aferentación visual, lo sustituye por otro lejano. Dificultades en el reconocimiento del aparato fono-articulatorio. Repetición de sílabas adecuada.</p>	<p>Distingue y repite adecuadamente sílabas y fonemas similares. En la repetición de palabras, persevera en una ocasión con la primera.</p>	<p>Repite adecuadamente las 6 palabras. Recupera 2 palabras en la evocación involuntaria, además intrusión de 3 palabras cercanas por sonido. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras, además intrusión de 3 palabras cercanas</p>	<p>Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera las 5 letras. Recupera las 5 figuras en la evocación voluntaria, presentando rotación de una figura.</p>	<p>Conserva la línea base en copias de letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.</p>	<p>Comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras. Leve dificultad en la ubicación de los detalles en la copia de la casa</p>	<p>Debilidad en regulación y control.</p>

					por sonido.				
12.	Da dos golpes en vez de uno en la oración 2 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente.	Lentificación en la coordinación recíproca de las manos. Simplificación en la coordinación recíproca de dedos. Levanta el lápiz varias veces y una leve perseveración en la secuencia gráfica.	Imposibilidad en el reconocimiento de las posiciones de los dedos sin aferentación visual, sustituye las posiciones por otras. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y del aparato fono-articulatorio. Repetición de sílabas adecuada.	Adecuada repetición de palabras y sílabas cercanas por sonido. Dificultades en el reconocimiento de fonemas, no discrimina los sonidos en la segunda tarea, pero la primera la realiza adecuadamente.	Repite adecuadamente las 6 palabras. Recupera 3 palabras en la evocación involuntaria, además intrusión de 3 palabras cercanas por sonido. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras, además intrusión de 1 palabra cercana por sonido y la perseveración de otras 2. En la evocación tras interferencia recupera 3 palabras, además intrusión de 2 palabras cercanas y perseveración de una.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 4 letras. Recupera 4 figuras en la evocación voluntaria.	Conserva la línea base en copias de letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.	Comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras. Leve dificultad en la ubicación de los detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
13.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y del aparato fono-articulatorio. Repetición de sílabas adecuada.	Adecuado.	Repite adecuadamente las 6 palabras. Recupera 1 palabra en la evocación involuntaria, además intrusión de 1 palabra cercana por sonido. En la evocación voluntaria recupera 4 palabras, además intrusión de 1 palabra cercana por sonido. En la evocación tras interferencia recupera 2	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 3 letras, además la intrusión de una letra. Recupera 4 figuras en la evocación voluntaria, además la intrusión de una letra escrita previamente.	Conserva la línea base en copias de letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.	Comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y en la copia de la casa.	Debilidades en regulación y control.

					palabras, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido.				
14.	Adecuado.	Lentificación y simplificación en la coordinación recíproca de las manos y dedos. Secuencia gráfica adecuada.	Imposibilidad en el reconocimiento de la primera posición de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y del aparato fono-articulatorio. Repetición de sílabas adecuada.	Distingue y repite adecuadamente sílabas y fonemas similares. En la repetición de palabras, persevera en una ocasión con la primera palabra.	Repite adecuadamente 5 palabras de 6. Recupera 2 palabras en la evocación involuntaria, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido, y perseveración de otra. En la evocación voluntaria recupera 2 palabras, además intrusión de 3 palabras cercana por sonido, y perseveración de otra. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de 3 palabras cercanas por sonido, y perseveración de una.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 4 letras. Recupera 3 figuras de forma desordenada en la evocación voluntaria, presentando rotación en uno de los elementos.	Perdida de la línea base en copias de letras. Asimetría y desproporción en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y en la copia de la casa. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, y en análisis y síntesis espacial global.
Edad: 7 años.									
15.	Adecuado.	Lentificación y simplificación en la coordinación recíproca de las manos. Perseveración en la coordinación recíproca de los dedos. Secuencia gráfica adecuada.	Imposibilidad en el reconocimiento de las posiciones de los dedos sin aferentación visual, sustituye las posiciones por otras. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado	Distingue adecuadamente fonemas similares. En la repetición de palabras y sílabas, persevera en una ocasión con la primera palabra y la	Repite adecuadamente las 6 palabras. Recupera 4 palabras en la evocación involuntaria, además intrusión de 1 palabra cercana por sonido, y perseveración de otra. En la	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera las 5 letras. Recupera 4 figuras de forma desordenada en la evocación	Mantiene la línea base en copias de letras. Leve asimetría en la copia de la casa. Conserva la imagen global en el dibujo libre de niño y	Adecuado.	Debilidad en regulación y control.
Edad: 6 años.									

			reconocimientos de objetos y del aparato fono-articulatorio. En la repetición de sílabas sustituye un sonido por otro en una sola ocasión.	última sílaba.	evocación voluntaria recupera 3 palabras, además intrusión de 2 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 3 palabras.	voluntaria.	niña.		
16. Edad: 6 años.	Adecuado.	Lentificación, simplificación e incoordinación en la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de los dedos. Secuencia gráfica adecuada.	Imposibilidad en el reconocimiento de la segunda posición de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad en la evocación de la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Distingue y repite adecuadamente sílabas y fonemas similares. En la repetición de palabras, persevera con la primera palabra.	Repite adecuadamente 5 de 6 palabras. Recupera 2 palabras en la evocación involuntaria. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido. En la evocación tras interferencia recupera 1 palabra, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 4 letras. Recupera 2 figuras en la evocación voluntaria, además intrusión de 2 letras previamente escritas.	Mantiene la línea base en copias de letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niña y niño. Conserva la imagen global.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
17. Edad: 6 años.	No da golpes en vez de 2 en la oración 1 de la tarea. Da 2 golpes en vez de ninguna en la oración 3. Da dos golpes en vez de tres en la oración 5. Las demás logra	Incoordinación en la coordinación recíproca de las manos y dedos, se regula con el lenguaje. Secuencia gráfica en bloques, posteriormente adecuada.	Imposibilidad en el reconocimiento y posterior evocación en las manos contrarias de las posiciones de los dedos sin aferentación visual. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras y sílabas cercanas por sonido. Imposibilidad en el reconocimiento de fonemas.	Repite adecuadamente 3 de 6 palabras. Recupera 2 palabras en la evocación involuntaria, además intrusión de 1 palabra cercana por sonido. En la evocación voluntaria recupera 2 palabras, además intrusión de 1 palabra cercana por sonido. En la evocación tras	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 2 letras, además intrusión de 3 letras ajenas. Recupera 5 figuras en la evocación voluntaria.	Mantiene la línea base en copias de letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niña y niño. Conserva la imagen global.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.

	realizar correctamente.				interferencia recupera 3 palabras.				
18. Edad: 7 años.	Adecuado.	Simplificación en la coordinación recíproca de las manos. Perseveración y lentificación en la coordinación recíproca de los dedos. Secuencia gráfica adecuada.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad en la evocación de las posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Distingue adecuadamente fonemas similares. En la repetición de palabras y sílabas, persevera en una ocasión con la primera palabra y la última sílaba.	Repite adecuadamente las 6 palabras. Recupera 1 palabra en la evocación involuntaria, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido. En la evocación tras interferencia recupera 1 palabra.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria recupera 3 letras de forma desordenada. Recupera 3 figuras en la evocación voluntaria.	Mantiene la línea base en copias de letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niña y niño. Conserva la imagen global.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de letras y en la copia de la casa.	Debilidad en Regulación y Control.

Resultados cualitativos de los alumnos del segundo grado escolar.

Alumno	Regulación y Control	Org. Motora secuencial	Integración Cinestésica	Oído Fonemático	Retención Audio-Verbal	Retención Visual	Integración Espacial Global	Integración Espacial Analítica	Conclusión
19. Edad: 8 años.	Adecuado.	Adecuado.	Imposibilidad de reconocer y evocar en la mano contraria las posiciones de los dedos sin aferentación visual. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 1 palabra, además de 5 intrusiones. En la evocación voluntaria y tras interferencia, recupera 2 palabras, además de 4 intrusiones de palabras con sonido cercano.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras. En la evocación voluntaria logra evocar 4 de 5 estímulos.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Dificultades en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Dificultades en la ubicación de los elementos y falta de detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.

			sílabas.						
20.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 4 palabras, además de 1 perseveración. En la evocación voluntaria recupera 5 palabras, además de 1 intrusión de palabras con sonido cercano. En la evocación tras interferencia recupera 3 palabras, además de 2 intrusiones.	Adecuado.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuado.	Adecuado desarrollo.
Edad: 8 años.									
21.	Adecuado.	No automatiza la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de los dedos. Secuencia gráfica adecuada.	Imposibilidad en reconocer la segunda posición de los dedos sin aferentación visual. Adecuada evocación de las posiciones en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Distingue adecuadamente fonemas similares. En la repetición de palabras y sílabas, persevera en una ocasión con la primera palabra.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 2 palabras, además de 1 intrusión de palabra con sonido cercano. En la evocación voluntaria recupera las 6 palabras. En la evocación tras interferencia, recupera 2 palabras, además de 3 intrusiones de palabras con sonido cercano.	Adecuado.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Dificultades en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de la casa.	Adecuado desarrollo.
Edad: 8 años.									
22.	Adecuado.	Se regula con lenguaje propio la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de los dedos. Secuencia	Imposibilidad en reconocer la primera posición y dificultad en reconocer la segunda posición de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad en	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los sonidos en la	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 1 palabra, además de 2 intrusiones de palabra con sonido cercano. En la evocación voluntaria	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras, además de 1 intrusión de letra. En la evocación	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y leve	Debilidad en regulación y control.
Edad: 8 años.									

		gráfica adecuada.	evocar la primera posición y dificultad en evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. En el reconocimiento de objetos con los ojos cerrados sustituye el primer elemento por otro cercano. Adecuado reconocimientos de posiciones del aparato fonológico-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	primera tarea, pero la segunda la realiza adecuadamente.	recupera 3 palabras, además de 3 intrusiones de palabras. En la evocación tras interferencia, recupera 1 palabra, además de 3 intrusiones de palabras.	voluntaria logra evocar 2 figuras, además de dos intrusiones de figuras.	de la imagen global de los elementos.	distorsión en un detalle en la copia de la casa.	
23.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de manos y dedos. Leves dificultades en automatizar la secuencia gráfica.	Adecuado.	Distingue adecuadamente fonemas similares. En la repetición de palabras persevera en una ocasión con la primera palabra. En la repetición de sílabas sustituye en una ocasión una sílaba por otra.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria y voluntaria, recupera 3 palabras, además 1 perseveración en cada caso. En la evocación tras interferencia, recupera 2 palabras, además de 1 intrusión de palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras. En la evocación voluntaria logra evocar 3 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y leve distorsión en un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
Edad: 8 años.									
24.	Da un golpe en vez de tres en la oración 5 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente.	Fragmentación y simplificación en la coordinación recíproca de manos. Incoordinación y simplificación en la coordinación recíproca de dedos.	Imposibilidad en reconocer la primera posición de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad de evocar las posiciones en la mano contraria. Adecuado	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Imposibilidad en distinguir fonemas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 1 palabra, además de una intrusión. Recupera 4 palabras en la evocación voluntaria, además de 2 intrusiones. En la	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras. En la evocación voluntaria logra evocar 4 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Adecuados detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en	Debilidad en regulación y control.
Edad: 8 años.									

		Lentificación y levanta la pluma dos veces en la secuencia gráfica.	reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonológico. Persevera con una sílaba en una ocasión en la repetición de sílabas, las demás adecuadas.		evocación tras interferencia, recupera 3 palabras, además de 3 intrusiones.		global de los elementos.	la copia de la casa.	
25. Edad: 8 años.	Da dos golpes en vez de uno en la oración 2 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente .	Perseveración y simplificación en la coordinación recíproca de manos. Simplificación en la coordinación recíproca de dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos sin aferentación visual. Imposibilidad de evocar las posiciones en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonológico. Persevera con una sílaba en una ocasión en la repetición de sílabas, las demás adecuadas.	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas, especialmente en la segunda tarea.	Repite correctamente 5 palabras de 6. En la evocación involuntaria recupera 2 palabras, además de una intrusión de palabra cercana por sonido. Recupera 4 palabras en la evocación voluntaria, además de 1 intrusión y 1 perseveración. En la evocación tras interferencia, recupera 2 palabras, además de 4 intrusiones de palabras cercanas por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras, además de la intrusión de una letra. Evocación voluntaria de las 5 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos. Micrografía.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
26. Edad: 7 años.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de manos y dedos. Lentificación y falta de automatización en la secuencia gráfica.	Adecuado.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 1 palabra. Recupera 5 palabras en la evocación voluntaria, además de 1 intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación tras interferencia, recupera 2 palabras.	Adecuado.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Dificultades en la comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.

27.	Da un golpe en vez de ninguno en la oración 3 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria no recupera palabra alguna. Recupera 3 palabras en la evocación voluntaria, además de 1 perseveración. En la evocación tras interferencia, recupera 3 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras. Evocación voluntaria de las 5 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña (simplificación). Adecuada ubicación de los elementos y detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
Edad: 7 años.									
28.	Adecuado.	Fragmentación y lentificación en la coordinación recíproca de manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Lentificación y falta de automatización en la secuencia gráfica.	Imposibilidad en reconocer las posiciones de los dedos sin aferentación visual. Adecuada evocación de las posiciones en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición y discriminación de fonemas y sílabas. En la repetición de palabras persevera en una ocasión con la primera palabra.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 1 palabra. Recupera las 6 palabras en la evocación voluntaria. En la evocación tras interferencia, recupera 3 palabras, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 3 letras. Evocación voluntaria de 4 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña (simplificación). Adecuada ubicación de los elementos en el espacio, pero perseveración en un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
Edad: 7 años.									
29.	Adecuado.	Adecuado.	Imposibilidad en reconocer primera posición de los dedos sin aferentación visual y la posterior evocación de la misma. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fono-	Adecuada repetición de sílabas y palabras. Imposibilidad de reconocer fonemas cercanos.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula. Recupera las 3 palabras en la evocación voluntaria y tras interferencia, además intrusión de 1 palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras. Evocación voluntaria de 4 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña (micrografía). Conservación de la imagen global de los	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en el espacio, pero perseveración en un detalle en la copia	Debilidad en regulación y control.
Edad: 7 años.									

			articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.				elementos.	de la casa.	
30.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de manos y dedos. Leves perseveraciones y fragmentaciones en los trazos de la secuencia gráfica.	Adecuado.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria de 2 palabras, además intrusión de una cercana por sonido. Recupera 5 palabras en la evocación voluntaria y tras interferencia.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 3 letras, además 1 intrusión de letra. Evocación voluntaria de 2 figuras, además presenta 2 figuras en espejo.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elemento en el espacio.	Debilidad en regulación y control.
31.	Adecuado.	Simplificación y lentificación en la coordinación recíproca de manos. Simplificación en la coordinación recíproca de dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Imposibilidad en reconocer primera posición de los dedos sin aferentación visual y la posterior evocación de la misma. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fono- articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria logra recuperar 1 palabra, además intrusión otras 2 palabras. Recupera 4 palabras en la evocación voluntaria, además de 2 perseveraciones. Recupera 2 palabras en la evocación tras interferencia, además de 2 perseveraciones y 2 intrusiones de palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras. Evocación voluntaria de 3 figuras, además presenta 1 figuras en espejo.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elemento en el espacio.	Debilidad en regulación y control.
32.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria logra recuperar 3 palabras, además perseveración de 1 palabra. Recupera 5 palabras en la evocación voluntaria,	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria y voluntaria de 4 elementos.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña (micrografía). Adecuada ubicación de los elemento en el	Adecuado desarrollo.

					además de 1 intrusión. Recupera 4 palabras en la evocación tras interferencia, además de 1 perseveración y 1 intrusión de palabras.		global de los elementos.	espacio.	
33. Edad: 7 años.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuada repetición de sílabas. En la repetición de palabras, persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los sonidos en la segunda tarea, pero la primera la realiza adecuadamente.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria logra recuperar 2 palabras, además perseveración de 1 palabra. Recupera 5 palabras en la evocación voluntaria. Recupera 3 palabras en la evocación tras interferencia.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria y voluntaria de los 5 elementos, pero presentados de forma desordenada.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuado.	Adecuado desarrollo.
34. Edad: 7 años.	Adecuado.	Simplificación y leve perseveración en la coordinación recíproca de manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Adecuado.	Adecuada repetición de sílabas. En la repetición de palabras, sustituye 1 palabra cercana por sonido en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria logra recuperar 3 palabras, además perseveración de 2 palabras. Recupera 4 palabras en la evocación voluntaria, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido. Recupera 3 palabras en la evocación tras interferencia, además	Adecuado.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña (transparencia). Adecuada ubicación de los elementos en el espacio. Leve distorsión en un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.

				sonidos en la primera tarea, pero la segunda la realiza adecuadamente.	intrusión de 3 palabras cercanas por sonido.				
35. Edad: 7 años.	Adecuado.	Imposibilidad de realizar la coordinación recíproca de manos y dedos. Fragmentación y no automatiza la secuencia gráfica.	Imposibilidad en reconocer y evocar las posiciones de los dedos sin aferentación visual. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonológico-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	En la repetición de palabras persevera con la primera palabra en 2 ocasiones. En la repetición de sílabas sustituye fonemas por otros en una ocasión, y persevera con la primera sílaba en otra ocasión. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los sonidos en la primera tarea, pero la segunda la realiza adecuadamente.	Repetición adecuada de las 5 palabras. En la evocación involuntaria logra recuperar 2 palabras, además intrusión de 4 palabras. Recupera 2 palabras en la evocación voluntaria, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido. Recupera 2 palabras en la evocación tras interferencia, además intrusión de 1 palabra cercanas por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria evoca 4 letras. En la evocación voluntaria recupera 2 figuras, además presenta un figura en espejo y la intrusión de otro elemento.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Dificultades en la comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en el espacio. Leve distorsión en un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
36. Edad: 8 años.	Adecuado.	Simplificación en la coordinación recíproca de manos. Adecuada coordinación recíproca de dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Imposibilidad en reconocer y evocar las posiciones de los dedos sin aferentación visual. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonológico-articulatorio.	En la repetición de palabras y sílabas persevera con la primera palabra y sílaba en 1 ocasión. Adecuada discriminación	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria logra recuperar 2 palabras, además intrusión de 2 palabras. Recupera 4 palabras en la evocación voluntaria y tras interferencia, además intrusión de 2	Adecuado.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los	Dificultades en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña (transparencia). Adecuada ubicación de los elementos en el espacio. Leve distorsión en un detalle en la copia	Debilidad en regulación y control.

			Adecuada repetición de sílabas.	de los fonemas.	palabras cercanas por sonido.		elementos.	de la casa.	
37. Edad: 7 años.	Da dos golpes en vez de uno en la oración 2 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente .	Adecuado.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Dificultad en evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fonológico-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los sonidos en la primera tarea, pero la segunda la realiza adecuadamente.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria logra recuperar 1 palabra, además intrusión de 3 palabras cercanas por sonido. Recupera 4 palabras en la evocación voluntaria, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido. Recupera 2 palabras en la evocación tras interferencia, además intrusión de 4 palabras cercanas por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria evoca 3 letras, presentando una perseveración y la rotación de una letra. En la evocación voluntaria recupera 4 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Simetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña, pero ausencia de algunos detalles esenciales. Adecuada ubicación de los elementos en el espacio.	Debilidad en regulación y control.
38. Edad: 7 años.	Da un golpe en vez de dos en la oración 1 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente .	Perseveración e imposibilidad de realizar la coordinación recíproca de manos. Simplificación en la coordinación recíproca de dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Imposibilidad en el reconocimiento de la primera posición de los dedos con los ojos cerrados. Dificultad en evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fonológico-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de sílabas. En la repetición de palabras, persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas. Imposibilidad en distinguir fonemas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación voluntaria nula. Recupera 4 palabras en la evocación voluntaria, además intrusión de 1 palabra cercana por sonido. Recuperación nula en la evocación tras interferencia, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria evoca 4 letras. En la evocación voluntaria recupera las 5 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Omite elementos en la copia de la casa.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en el espacio. Distorsiona algunos detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
39.	Adecuado.	Lentificación y fragmentación en la coordinación recíproca de las	Imposibilidad en el reconocimiento de la primera posición de los dedos con	Adecuada repetición e identificación de sílabas y	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria logra	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de	Debilidad en regulación y control.

Edad: 8 años.		manos. Adecuada coordinación recíproca de los dedos. Dificultades en automatizar la secuencia gráfica.	los ojos cerrados. Dificultad en evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fonológico-articulatorio. En la repetición de sílabas, persevera con la primera sílaba en una ocasión, y sustituye una sílaba por otra cercana en otra ocasión.	fonemas. En la repetición de palabras, persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas.	recuperar 3 palabras. Recupera 5 palabras en la evocación voluntaria y tras interferencia, además intrusión de 1 palabra cercana por sonido.	involuntaria evoca 4 letras. En la evocación voluntaria recupera las 5 figuras.	en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Alteración de la imagen global en el dibujo libre de niño y niña.	detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en el espacio.	
40. Edad: 8 años.	Adecuado.	Imposibilidad en realizar la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de los dedos. Perseveración, simplificación y estereotipia en la secuencia gráfica.	Imposibilidad en el reconocimiento y evocación de la primera posición de los dedos con los ojos cerrados en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fonológico-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	En la repetición de sílabas y palabras, persevera con el primer elemento en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los sonidos en la segunda tarea, pero la primera la realiza adecuadamente.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria logra recuperar 2 palabras, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido. Recupera 2 palabras en la evocación voluntaria, además intrusión de 3 palabras cercanas por sonido. En la evocación tras interferencia, recupera 3 palabras, además intrusión de 3 palabras cercanas por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria evoca 4 letras de forma desordenada, además 1 intrusión. En la evocación voluntaria recupera 4 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en el espacio. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
41.	Da cuatro golpes en vez de tres en la oración 5 de la tarea. Las	Incoordinación en la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados.	En la repetición de palabras, persevera con la primera	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria logra recuperar 3 palabras,	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. En la evocación involuntaria	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de pequeños detalles	Debilidad en regulación y control.

Edad: 8 años.	demás logra realizar correctamente	recíproca de los dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Imposibilidad de evocar estas posiciones en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos y del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	palabra en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas. Adecuada identificación de fonemas.	además intrusión de 1 palabra cercana por sonido. Recupera 4 palabras en la evocación voluntaria, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido. En la evocación tras interferencia, recupera 1 palabras.	evoca las 5 letras de forma desordenada. En la evocación voluntaria recupera 4 figuras.	la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global.	diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elemento en el espacio.	
-------------------------	------------------------------------	---	---	--	--	---	--	--	--

Resultados cualitativos de los alumnos del tercer grado escolar.

Alumno	Regulación y Control	Org. Motora secuencial	Integración Cinestésica	Oído Fonemático	Retención Audio-Verbal	Retención Visual	Integración Espacial Global	Integración Espacial Analítica	Conclusión
Edad: 8 años.	Adecuado.	Adecuado.	Reconoce adecuadamente las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar las posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fono-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Repetición de palabras adecuadas. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas. Imposibilidad en reconocer fonemas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 3 palabras. En la evocación voluntaria recupera 3 palabras, además intrusión de dos palabras cercanas por sonido, y la perseveración de una. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, además de la intrusión de una cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 3 letras de forma desordenada, además intrusión de una letra. En la evocación voluntaria logra evocar 3 figuras, además la intrusión de una.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Dificultades en la ubicación de los elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
43.	Adecuado.	Lentificación y uso del lenguaje externo en la	Adecuado.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación	Copia adecuada de las 5 letras y	Adecuada línea base en la copia de las letras.	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical	Debilidad en regulación y

Edad: 9 años.		coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de los dedos. Despega el lápiz y micrografía en la secuencia gráfica.			involuntaria, recupera 2 palabras. En la evocación voluntaria recupera 5 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, además de 1 intrusión.	figuras. Evocación involuntaria de 4 letras. Evocación voluntaria, de 3 figuras, además de una intrusión, y la rotación de una figura.	Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	compleja. Ausencia de detalles diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Dificultades en la ubicación de los elementos en la copia de la casa (rotación de un elemento).	control.
44. Edad: 9 años.	Adecuado.	Lentificación y perseveraciones en la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de los dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Adecuado.	Repetición de palabras y sílabas adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los sonidos en la segunda tarea, pero la realiza adecuadamente.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria, recupera 3 palabras, además persevera con una palabra. En la evocación voluntaria recupera las 6 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 3 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 3 letras, además intrusión de 2 letras. Evocación voluntaria de las 5 figuras presentadas de forma desordenada.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
45. Edad: 8 años.	Adecuado.	Lentificación y simplificación en la coordinación recíproca de las manos. Impulsividad, simplificación y perseveración en la coordinación recíproca de los dedos. Fragmentación y falta de automatización en la secuencia gráfica.	Dificultades en reconocer la segunda posición de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	En la repetición de palabras, persevera con la primera palabra en todas las ocasiones. Adecuada repetición de sílabas e identificación de fonemas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 4 palabras, además persevera con una palabra. En la evocación voluntaria recupera las 4 palabras, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido. En la evocación tras interferencia recupera 3 palabras, además intrusión de 2 palabras cercanas por	Copia adecuada de las 5 letras. Evocación involuntaria de las 5 letras. Copia correcta de 4 figuras, además distorsión de una. Evocación voluntaria de 3 figuras presentadas de forma desordenada, además intrusión de	Perdida de línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Desintegración de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Dificultades en la ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, y análisis y síntesis espacial global.

					sonido.	una figura.			
46.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de las manos. Simplificación en la coordinación recíproca de los dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Imposibilidad en reconocer y evocar la segunda posición de los dedos con los ojos cerrados en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonarticulatorio. En la repetición de sílabas, persevera con la primera sílaba en una ocasión, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras, sustituye una palabra por otra cercana en una ocasión, las demás adecuadas. En la repetición de sílabas, repite solo una palabra en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los sonidos en la primera tarea, pero la segunda la realiza adecuadamente.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 1 palabra. En la evocación voluntaria y tras interferencia recupera 1 palabra, además intrusión de una palabra.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras. Evocación voluntaria de 4 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Simetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, y retención audio-verbal.
Edad: 8 años.									
47.	Adecuado.	Adecuado.	Imposibilidad en reconocer la segunda posición de los dedos con los ojos cerrados. Adecuada evocación de ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria y tras interferencia nula. En la evocación voluntaria recupera 5 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras presentadas de forma desordenada. Evocación voluntaria de las 5 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuado.	Leve debilidad en regulación y control.
Edad: 9 años.									

			de sílabas.						
48. Edad: 8 años.	Adecuado.	Adecuado.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras. En la repetición de sílabas, persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas en la segunda tarea.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 1 palabra, además intrusión de 4 palabras cercanas por sonido. En la evocación voluntaria, recupera 3 palabras, además intrusión de 3 palabras cercanas por sonido. Evocación tras interferencia nula.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras. Evocación voluntaria de 4 figuras, además presenta una figura en espejo.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
49. Edad: 8 años.	Adecuado.	Lentificación y simplificación en la coordinación recíproca de las manos. Perseveración en la coordinación recíproca de los dedos. Lentificación y fragmentación en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad de evocar la primera posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos y de posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 1 palabra. En la evocación voluntaria, recupera 4 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras. Evocación voluntaria de 4 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña (micrografía). Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
50. Edad: 8 años.	Da dos golpes en vez de tres en la oración 5 de la tarea. Las demás logra realizar correctame	Lentificación e incoordinación en la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca de los dedos. Fragmentación en la secuencia	Imposibilidad en reconocer y evocar la primera posición de los dedos con los ojos cerrados en la mano contraria. Imposibilidad de reconocer un objeto con los ojos cerrados, lo demás	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria, recupera 3 palabras, además intrusión de una cercana por sonido. Evocación tras interferencia nula,	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 3 letras presentadas de forma desordenada,	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona un	Debilidad en regulación y control.

	nte.	gráfica.	adecuado. Adecuado reconocimientos de posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.		además intrusión de una palabra cercana por sonido.	además intrusión de dos letras. Evocación voluntaria de 3 figuras, además intrusión de una figura.	elementos.	detalle en la copia de la casa.	
51. Edad: 8 años.	Da un golpe en vez de tres en la oración 5 de la tarea. Las demás logra realizar correctamente.	Adecuado.	Imposibilidad en reconocer y evocar la primera posición de los dedos con los ojos cerrados en la mano contraria. Dificultad en reconocer un objeto con los ojos cerrados, los sustituye por otro cercano, lo demás adecuado. Adecuado reconocimientos de posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria y tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de 2 palabras cercanas por sonido. En la evocación voluntaria, recupera 3 palabras, además intrusión de 3 palabras cercanas por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras. Evocación voluntaria de 3 figuras, además presenta una figura en espejo, y una perseveración de la misma figura.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
52. Edad: 8 años.	Adecuado.	Adecuado.	Imposibilidad en reconocer y evocar la primera posición de los dedos con los ojos cerrados en la mano contraria. Imposibilidad de evocar la segunda posición de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos con ojos cerrados y posiciones del aparato fonarticulatorio.	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los sonidos en la segunda tarea, pero la primera la realiza adecuadamente.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 2 palabras, además intrusión de 1 palabra cercana por sonido. En la evocación voluntaria recupera las 6 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 1 palabra, además intrusión de 2 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras. Evocación voluntaria de 4 figuras, además intrusión de una letra.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Imposibilidad en comprender la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.

			Adecuada repetición de sílabas.						
53.	Adecuado.	Adecuado.	Imposibilidad en reconocer y evocar ambas posiciones de los dedos con los ojos cerrados en la mano contraria. Adecuado reconocimientos de objetos con ojos cerrados y posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Imposibilidad en distinguir fonemas.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria nula. En la evocación voluntaria recupera 5 palabras. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras. Evocación voluntaria de 4 figuras presentadas de forma desordenada.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
Edad: 8 años.									
54.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de las manos y dedos. Fragmentación y micrografía en la secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad en reconocer ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Dificultad en reconocer un objeto con los ojos cerrados, lo sustituye por otro cercano, lo demás adecuado. Adecuado reconocimiento de las posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	Adecuada repetición de sílabas. En la repetición de palabras, sustituye una palabra en una ocasión por otra cercana, las demás adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los sonidos en la primera tarea, pero la segunda la realiza adecuadamente.	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria y voluntaria recupera 3 palabras. Evocación tras interferencia nula.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras. Evocación voluntaria de 3 figuras, además presenta una figura en espejo.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conservación de la imagen global de los elementos.	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona un detalle en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.
Edad: 8 años.									
55.	Adecuado.	Perseveraciones y simplificaciones en la coordinación recíproca de las	Imposibilidad en reconocer y evocar ambas posiciones de los dedos con los ojos cerrados en la	Adecuada repetición de sílabas. En la repetición de palabras,	Repetición adecuada de las 6 palabras. En la evocación involuntaria recupera 1 palabra, además	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa	Imposibilidad de comprender la oración de estructura gramatical compleja.	Debilidad en regulación y control.

Edad: 8 años.		manos. Lentificación en la coordinación recíproca dedos. Fragmentación y secuencia en bloques en la secuencia gráfica.	mano contraria. Dificultad en reconocer un objeto con los ojos cerrados, lo sustituye por otro cercano, lo demás adecuado. Adecuado reconocimiento de las posiciones del aparato fonológico-articulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas. Dificultades en distinguir fonemas, no discrimina los sonidos en la primera tarea, pero la segunda la realiza adecuadamente.	intrusión de una palabra cercana por sonido. En la evocación involuntaria recupera 4 palabras, además de intrusión de una palabra y perseveración de otra. En la evocación tras interferencia recupera 2 palabras, además intrusión de 3 palabras cercanas por sonido, y perseveración de 1.	involuntaria de 4 letras. Evocación voluntaria de 4 figuras de forma desordenada, además presenta una figura en espejo.	y en el dibujo libre de niño y niña. Leve alteración de la imagen global de los elementos, en la copia de la casa.	Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Inadecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	
56. Edad: 8 años.	Adecuado.	Adecuada coordinación recíproca de las manos. Simplificación en la coordinación recíproca dedos. Adecuada secuencia gráfica.	Adecuado reconocimiento de las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad en evocar ambas posiciones de los dedos en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos con los ojos cerrados y las posiciones del aparato fonológico-articulatorio. En la repetición de sílabas, sustituye una sílaba por otra en una ocasión, las demás adecuadas.	En la repetición de palabras, persevera con la primera palabra en una ocasión, las demás adecuadas. Repetición de sílabas adecuada. Imposibilidad de identificar fonemas.	Repite 5 palabras de 6 de forma adecuada. Evocación involuntaria y tras interferencia nula. En la evocación voluntaria recupera 2 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de 4 letras de manera desordenada. Evocación voluntaria de 4 figuras.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña. Conserva la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control, y retención audio-verbal.
57. Edad: 8 años.	Adecuado.	Adecuado.	Imposibilidad de reconocer las posiciones de los dedos con los ojos cerrados. Imposibilidad en evocar la primera posición de los dedos	Adecuada repetición de palabras y sílabas. Dificultades en identificar los fonemas, sobre todo en	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria de 1 palabra. Evocación voluntaria de 2 palabras, además intrusión de tres palabras	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria y voluntaria de 4	Adecuada línea base en la copia de las letras. Leve asimetría en la copia de la casa y en el dibujo libre de niño y niña.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Presencia de detalles esenciales y diferenciales en el dibujo	Debilidad en regulación y control.

			en la mano contraria. Adecuado reconocimiento de objetos con los ojos cerrados y las posiciones del aparato fonarticulatorio. Adecuada repetición de sílabas.	la segunda tarea.	cercanas por sonido. En la evocación tras interferencia recupera 1 palabra, además intrusión de otra palabra.	elementos.	Conserva la imagen global de los elementos.	libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Distorsiona detalles en la copia de la casa.	
58. Edad: 8 años.	Adecuado.	Fragmentación en la coordinación recíproca de las manos. Adecuada coordinación recíproca dedos. Falta de automatización y simplificación en la secuencia gráfica.	Adecuado.	Adecuado.	Repetición adecuada de las 6 palabras. Evocación involuntaria y tras interferencia de 5 palabras, además intrusión de una palabra cercana por sonido. Evocación voluntaria de las 6 palabras.	Copia adecuada de las 5 letras y figuras. Evocación involuntaria de las 5 letras. Evocación voluntaria de 3 figuras, además presenta una figura en espejo.	Adecuada línea base en la copia de las letras. Asimetría en la copia de la casa. Conserva la imagen global de los elementos.	Adecuada comprensión de la oración de estructura gramatical compleja. Ausencia de detalles esenciales en el dibujo libre del niño y la niña. Adecuada ubicación de los elementos en la copia de la casa. Omite detalles en la copia de la casa.	Debilidad en regulación y control.