

CORRECCIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE PROBLEMAS

DE APRENDIZAJE. ANÁLISIS DE CASO¹

Yulia Solovieva, Héctor Pelayo González y Luis Quintanar Rojas

Maestría en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica,

Universidad Autónoma de Puebla, México

Introducción

En los países Latinoamericanos, los problemas en el aprendizaje escolar han sido analizados por la psicología, básicamente a través de pruebas psicométricas. No obstante que en muchos países se ha intentado realizar un trabajo multidisciplinario, reuniendo a especialistas de la psicología, pedagogía, trabajo social, medicina y educación especial, los resultados (por lo menos en lo que corresponde a la experiencia mexicana) después de más de tres décadas, no han sido los esperados.

A pesar de que en las últimas décadas la evaluación neuropsicológica de niños con problemas en el aprendizaje escolar se ha hecho más frecuente, las propuestas para su corrección no han sido efectivas, debido a que continúan trabajando con la misma visión psicométrica (Quintanar y Solovieva, 2003a).

En nuestra opinión, la resolución del problema de la evaluación y la organización de la corrección de problemas de aprendizaje en niños escolares, se debe abordar con una base teórico-metodológica diferente, tanto desde el punto de vista psicológico como neuropsicológico. Consideramos que la teoría histórico-cultural puede proporcionar una alternativa real. Por un lado, el análisis neuropsicológico permite determinar las características de la organización de los sistemas funcionales, los cuales se encuentran en la base de las dificultades en cada caso particular, mientras que la psicología de la

¹ Correspondencia: Yulia Solovieva, Maestría en diagnóstico y rehabilitación neuropsicológica, Facultad de Psicología, BUAP. 3 Oriente 403, Centro Histórico, Puebla, Pue., CP 72000, México. Tel. y Fax: (222) 242 53 70; E-mail: lquinr@siu.buap.mx

actividad y del desarrollo de las edades permite elegir el tipo de actividades (tareas), dentro de las cuales se puede realizar la formación de los eslabones débiles de los sistemas funcionales.

Desde la escuela neuropsicológica de Luria (1977) y sus seguidores, la evaluación y el diagnóstico neuropsicológico no se realizan de forma aislada de los procedimientos correctivos, como sucede en otras escuelas neuropsicológicas (Quintanar, 1995). Las ejecuciones de los niños en las pruebas y tareas escolares permiten obtener datos valiosos, no sólo para identificar las causas de los errores o la imposibilidad para automatizar y fortalecer los conocimientos, sino para encontrar soluciones satisfactorias que permitan superar tales dificultades. Esta aproximación neuropsicológica se basa en la premisa de que el paciente, aún con sus defectos, siempre conserva ciertas capacidades (Luria, 2001).

Este hecho, en el caso de la neuropsicología infantil, se debe comprender como un desarrollo desigual de diversos componentes de los sistemas funcionales. Esto significa que cada niño tiene algunos componentes más formados, mientras que otros, los más débiles, aun se encuentran en estado de desarrollo y pueden requerir de apoyo correctivo (Solovieva y Quintanar, 2004).

En este artículo presentamos un ejemplo de análisis neuropsicológico de un niño con problemas en el aprendizaje escolar y la elaboración y aplicación de un programa de tratamiento neuropsicológico (derivado directamente de la evaluación) para la formación gradual de los mecanismos débiles que le impedían adquirir el nivel óptimo de rendimiento escolar.

Metodología

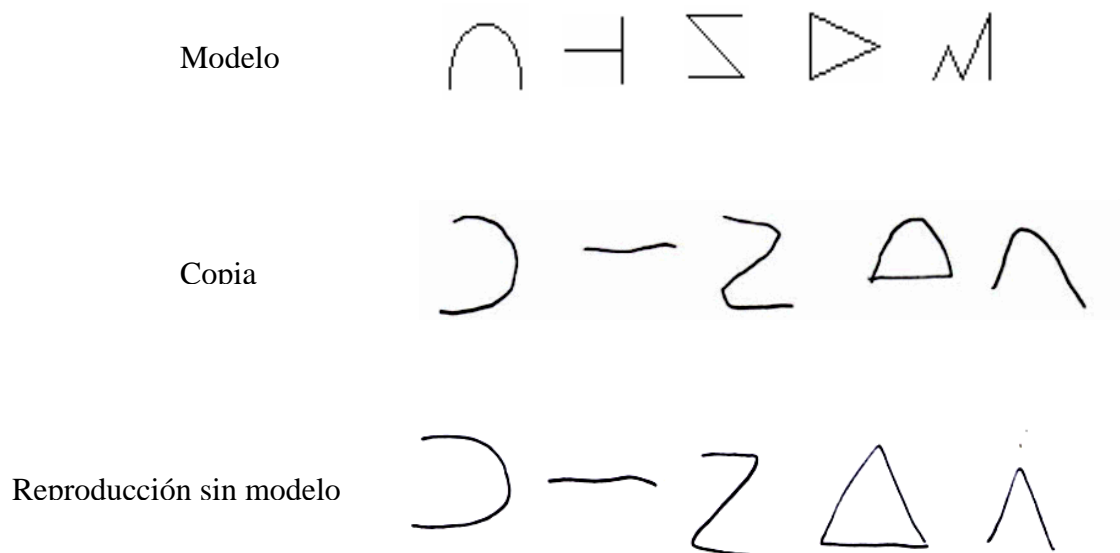
Análisis de caso. Se trata de un niño de ocho años de edad, diestro, con problemas en el aprendizaje escolar, que cursa el tercer año de primaria sin antecedentes de enfermedades neurológicas o psiquiátricas, con calificaciones mínimas para acceder al siguiente grado escolar. Entre los problemas reportados por los maestros se reportaron: inquietud, incapacidad para seguir

palabras, ausencia de espacios suficientes entre ellas, uso irregular de letras mayúsculas y minúsculas, escritura en cascada, omisiones de consonantes que cambian el sentido general de la expresión verbal e imposibilidad para aplicar reglas ortográficas.

De acuerdo a Akhutina (1998, 2001), las dificultades observadas en la escritura corresponden a una disgrafía regulatoria. Este tipo de disgrafía surge por una debilidad funcional de los mecanismos de programación y control de la actividad voluntaria, relacionados con el trabajo del tercer bloque cerebral (Luria, 1973).

Además, se observaron problemas con el mecanismo de análisis y síntesis espaciales complejas, los cuales se manifestaron en las tareas de copia y reproducción de figuras no verbalizadas, tales como inversiones en espejo (ejemplo 2). Al mismo tiempo, se observaron dificultades en la comprensión de estructuras lógico-gramaticales complejas, que incluyen relaciones temporales y de causa-efecto.

Ejemplo 2. Ejecuciones en las tareas de copia y reproducción de figuras no verbalizadas.



La tabla 1 resume los errores que indican inestabilidad del desarrollo de los factores de regulación y control y análisis y síntesis espaciales.

Tabla 1. Errores observados en la evaluación neuropsicológica.

Errores de regulación y control	Errores espaciales
Apatía en la realización de tareas, problemas para formar los motivos	Pérdida de elementos en la copia de imágenes
Incapacidad para planear acciones y establecer secuencias con ellas	Inestabilidad en la formación de secuencias gráficas con espacio suficiente
Incapacidad para verificar y corregir sus ejecuciones	Omisiones, rotaciones, dificultades en la angulación

De esta forma, en la base de los problemas de aprendizaje se identificó una debilidad funcional en dos factores básicos: programación y control de la actividad voluntaria y análisis y síntesis a nivel perceptivo y lógico-gramatical.

Programa

El programa de corrección neuropsicológica se dirigió a la formación gradual de la programación y el control y de la orientación espacial. Para ello se formularon tareas organizadas mediante el método de formación de las acciones mentales por etapas, sobre la base de la orientación y la reflexión consciente (Galperin y Kabilnitskaya, 1974; Akhutina y Pilayeva, 2004). Las tareas propuestas corresponden a las de la actividad rectora que corresponde a la edad del niño: actividad de aprendizaje escolar dirigido (Talizina, 2000). El objetivo general del programa fue lograr una óptima organización y regulación de la actividad general y escolar. El programa incluyó los siguientes bloques de tareas:

1. Trabajo con textos: tareas a nivel gráfico – perceptual, con la finalidad de que el niño asimile paulatinamente las reglas inherentes a la lectura de palabras, oraciones y textos; simultáneamente hace reportes verbales de lo leído y mejora el eslabón motivacional en la realización de tareas voluntarias.

2. Solución y verificación de problemas basados en tareas cotidianas: se le solicita al niño que establezca problemas, con el propósito de observar el proceso de solución de los mismos.

3. Juegos didácticos: las tareas asociadas al juego son aquellas que incorporan reglas constantemente, como esperar turnos, seguir instrucciones precisas, respetar consignas y observar los resultados.

4. Planificación y ordenación de tareas: se le solicita al niño poner en orden de importancia las tareas escolares y las obligaciones establecidas en casa.

5. Desarrollo de estrategias de recuerdo voluntario: se le solicita al niño registrar palabras sencillas y frecuentes bajo criterios específicos (claves y estrategias).

6. Formación de la escritura a través del método de discriminación fonética de palabras del idioma español y análisis de las reglas ortográficas: se desarrolla el método de discriminación fonológica a través de la materialización de las oposiciones fonéticas del idioma español (vocal-consonante, consonante sordo-sonoro) con su correspondencia gráfica inmediata. Se exteriorizan las reglas ortográficas básicas y se introduce la posibilidad del uso consciente con ayuda de tarjetas de apoyo.

7. Comprensión de lectura a través de la elaboración del 'esquema-plan' para el texto, junto con el análisis del sentido de cada fragmento del mismo.

La ejecución de las tareas implicó que el niño siguiera las instrucciones verbales del adulto. Se realizaron tareas en casa con verificación regular en las sesiones correctivas y comentarios sobre los errores y los avances.

Resultados

La corrección neuropsicológica se realizó durante 4 meses, dos sesiones semanales de una hora aproximadamente (32 sesiones en total). El análisis intra-sujeto [diseño pre-experimental (pre-test / post-test)] permitió observar cambios importantes en la actividad escolar del niño después de la corrección

neuropsicológica. Los resultados se observaron en las ejecuciones de tareas verbales, de memoria visual y de escritura (ejemplos 3 y 4).

Ejemplo 3. Ejecución en la tarea de escritura al dictado.

el chino hambriento
Había una vez un chino que se llamaba Alejandro una vez Alejandro se preguntó: Si tuviera algo que comer me alegraría si quiera un nopal con sal y limón o un pollo bien asado

un cielo despejado
Había una vez un niño que se llamaba Brad que tenía 12 años cuando había amanecido. El sol estaba brillando muy fuerte y parecía un relampago pero como si estuviera congelado

En esta ejecución se observa una organización general de la escritura: presencia de espacios entre letras y entre palabras, no hay omisiones de consonantes, hay respeto del uso de mayúsculas y minúsculas. El niño corrige sus ejecuciones cuando percibe que los espacios son limitados entre una palabra y otra y no hay presencia de impulsividad ni desorganización.

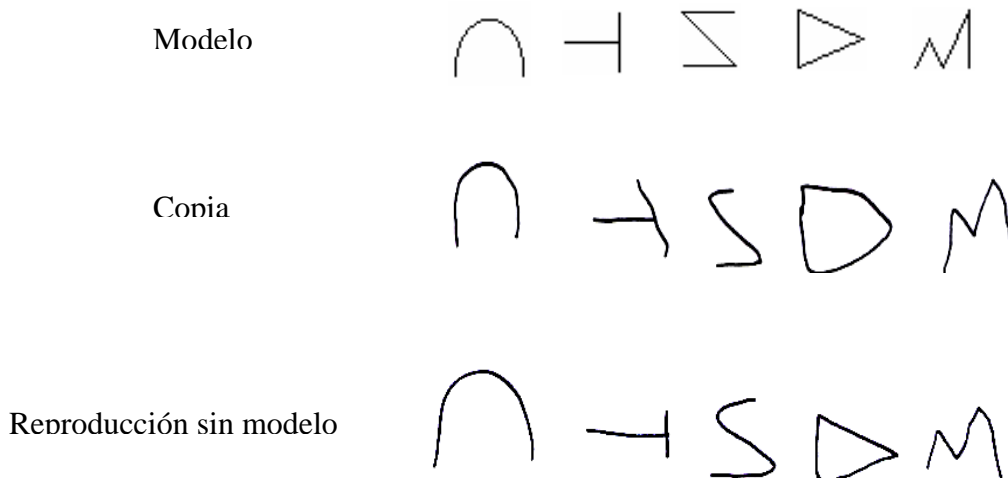
Ejemplo 4. Ejecución en la tarea de escritura a la copia.

el viejo sordo
Había una vez un viejito sordo que se llamaba Rafael una vez Rafael pensó si pudiera recuperar el oído, mi vida sería fabulosa.

En ambos ejemplos se aprecia que el niño respeta las reglas ortográficas y los signos de puntuación en su escritura, mejora el aspecto motor de la escritura y corrige sus errores de manera independiente.

Al mismo tiempo, mejoró la ejecución en la copia y reproducción de figuras no verbalizadas (ejemplo 5).

ejemplo 5. Ejecuciones en las tareas de copia y reproducción de figuras no verbalizadas despues de la correccion neuropsicologica.



Conclusiones

En general, los resultados mostraron notables avances en el desarrollo de los mecanismos neuropsicológicos de programación y control y de análisis y síntesis espaciales, como resultado de la aplicación del programa de corrección neuropsicológica.

La aplicación del programa correctivo permitió la formación gradual de los mecanismos de programación y control y análisis y síntesis espaciales y, con ello, superar las dificultades observadas en la evaluación inicial. Sin embargo, los cambios positivos no sólo se observaron en las tareas de escritura al dictado, a la copia y la comprensión de lectura, sino también en la posibilidad del niño de planear sus propios actos, de organizar su actividad en general y de controlar constantemente sus acciones.

Debemos recalcar que las dificultades que resultan de la afectación del factor de regulación y control son sistémicas, es decir, que no se manifiestan en un solo tipo de actividades (en la conducta o en la lectura), sino en todas las actividades (tareas) que requieren de la participación de dicho factor: las acciones escolares requieren de organización y consolidación posterior de los sistemas funcionales complejos (Anojin, 1987).

Nuestros resultados muestran que la corrección neuropsicológica puede tener efectos importantes no sólo sobre la esfera cognoscitiva, sino sobre todas las esferas de la psique infantil: las esferas afectivo-emocional, de motivos e intereses, comportamental y de la personalidad. Todas ellas constituyen una unidad inseparable e indispensable para el éxito escolar del niño, el cual constituye el objetivo psicológico del desarrollo en la edad escolar (Talizina, 2000).

Bibliografía

Akhutina T.V. (1998) La neuropsicología de las diferencias individuales de los niños como base para la utilización de métodos neuropsicológicos en la escuela. En: E.D. Xomskaya y T.V. Akhutina (Eds.) *I Conferencia Internacional dedicada a la memoria de A.R. Luria*. Moscú, Universidad estatal de Moscú, 201-208.

Akhutina T.V. (2001) La aproximación neuropsicológica hacia el diagnóstico y la corrección de las dificultades en el aprendizaje de la escritura. En: Jrakovskaya M.G. *Aproximaciones contemporáneas hacia el diagnóstico y la corrección de los trastornos del lenguaje*. San-Petersburgo, Universidad de San-Petersburgo.

Akhutina T.V. y Pilayeva N.M. (2004) *Metódica para la corrección del déficit de atención* México, Universidad Autónoma de Puebla.

Anojin P.K. (1987) *Psicología y la filosofía de la ciencia: metodología del sistema funcional*. México, Trillas.

Luria A.R. (1973) *Bases de la neuropsicología*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Luria A.R. (1977) *Las funciones corticales superiores del hombre*. La Habana, Orbe.

Luria A.R. (2001) Rehabilitación de funciones a través de la reorganización de los sistemas funcionales. En: Quintanar L. (Ed.) *Problemas teóricos y metodológicos de la rehabilitación neuropsicológica*. México, Universidad Autónoma de Puebla.

Galperin P.Ya. y Kabilnitskaya S.L. (1974) *La formación experimental de la atención*. Moscú, Universidad Estatal de Moscú.

Quintanar L. y Solovieva Yu. (2003a) *Manual de evaluación neuropsicológica infantil*. México, Universidad Autónoma de Puebla.

Quintanar L. y Solovieva Yu. (2003b) *Pruebas de evaluación infantil*. México, Universidad Autónoma de Puebla.

Quintanar L. (1995) *La formación de las funciones psicológicas durante el desarrollo del niño* México, Universidad Autónoma de Tlaxcala.

Solovieva Yu. y Quintanar L. (2004) *Métodos de intervención en la neuropsicología infantil*. México, Universidad Autónoma de Puebla.

Talizina N.F. (2000) *Manual de psicología pedagógica*. México, Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Vigotsky L.S. (1995) *Pensamiento y Lenguaje*. México, Quinto Sol.