

Evaluación y corrección neuropsicológica del lenguaje en la infancia

Ma. Alejandra Morales González¹, Emelia Lázaro García², Yulia Solovieva³, Luis Quintanar Rojas⁴
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla (México)

Recibido: 26/06/2013

Aceptado: 09/12/2013

Resumen

Objetivos. Las alteraciones del lenguaje constituyen un problema frecuente durante el desarrollo de los niños. Esta investigación se basó en el estudio de caso de una niña de cinco años y tres meses de edad con problemas de lenguaje, particularmente, en el diseño y aplicación de un programa de intervención, elaborado de acuerdo con la postura histórico-cultural; el cual tuvo como objetivo principal mejorar la percepción y articulación adecuada de fonemas del idioma español y como objetivos complementarios el desarrollo de los actos motores finos, la formación de la imagen de objetos y la orientación espacial. **Método.** La evaluación y el diagnóstico se realizaron a partir de la aplicación de protocolos cualitativos del enfoque histórico-cultural, determinando, en la evaluación preintervención, debilidad funcional en la integración cinestésica y organización motora secuencial del lenguaje. Después de la evaluación inicial se realizó la aplicación de un programa de corrección neuropsicológica. **Resultados.** Se realizó una revaloración control, posterior a la intervención, que permitió observar cambios favorables en la expresión y comprensión verbal de la niña. **Conclusión.** Se enfatiza la necesidad de reconsiderar el diagnóstico y los programas de corrección infantil tradicionales del lenguaje, los cuales se realizan a partir de una sola función psicológica sin permitir hacer un análisis sindrómico ni la posibilidad de una aproximación integral para su corrección y desarrollo.

Palabras clave. Evaluación, Neuropsicología, lenguaje infantil, rehabilitación de los trastornos del habla y del lenguaje.

Neuropsychological Assessment and Correction of Language in Children

Abstract

Objective. Language alterations constitute a frequent issue during childhood. This research is based on the case study of a 5 year old female patient with language problems. Diagnosis was established by designing

¹ Maestra en Neuropsicología.

² Maestra en Neuropsicología. Maestría en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica. 3 Oriente 403, Centro histórico, Puebla (México).
Correspondencia: emelia.lazaro@correo.buap.mx

³ Doctora en Psicología.

⁴ Doctor en Neuropsicología.

and applying an intervention program, drawn up according to the historic-cultural theoretical-methodological approach. The main objective was to improve the articulation and proper coordination of phonemes of the Spanish language, and as a complementary objective, the development of fine motor skills, the formation of images of objects, and spatial orientation. **Method.** The evaluation and diagnostic was carried out based on the application of qualitative protocols with a historical-cultural approach, determining, in the pre-intervention evaluation, a functional weakness in kinesthetic integration and sequential motor organization of language. After the initial evaluation the application of a corrective neuropsychological program was performed. **Results.** Re-evaluation was carried out after the intervention, which showed favourable changes in the girl's verbal comprehension and expression skills. **Conclusion.** A reconsideration of the classical diagnosis and correction schemes is proposed, which are based on a single psychological function, and do not allow neither an integral syndromic analysis to be carried out, nor an integral approximation for correction and development to be made.

Keywords. Evaluation, Neuropsychology, child language, Rehabilitation of speech and language disorders.

Avaliação e correção neuropsicológica da linguagem na infância

Resumo

Escopo. As alterações da linguagem constituem um problema frequente durante o desenvolvimento das crianças. Esta pesquisa esteve baseada no estudo de caso de uma menina de cinco anos e três meses de idade com problemas de linguagem, particularmente em desenhar e aplicar um programa de intervenção, elaborado de acordo à postura teórica-metodológica histórico - cultural, que teve como escopo principal melhorar a percepção e articulação adequada de fonemas da língua espanhola e como escopos complementários o desenvolvimento dos atos motores finos, a formação da imagem de objetos e a orientação espacial. **Metodologia.** A avaliação e o diagnóstico foram feitos a partir da aplicação de protocolos qualitativos do enfoque histórico-cultural, determinando na avaliação pre-intervenção debilidade funcional em integração cenestésica e organização motora sequencial da linguagem. Depois da avaliação inicial foi aplicado um programa de correção neuropsicológica. **Resultados.** Foi feita uma reavaliação e controle posterior à intervenção que permitiu observar mudanças favoráveis no desenvolvimento da menina. **Conclusão.** É enfatizada a necessidade de reconsiderar o diagnóstico e os programas de correção infantil tradicionais da linguagem, os quais são feitos a partir de uma função psicológica só e não permitem fazer uma análise síndrômica e possibilidade de uma aproximação integral para sua correção e desenvolvimento.

Palavras chave. Avaliação, Neuropsicologia, linguagem infantil, programa de correção da fala e da linguagem.

Introducción

Convencionalmente, el lenguaje es percibido como un instrumento de comunicación para relacionarse en una sociedad. En el modelo histórico - cultural, la importancia del lenguaje va más allá de la función comunicativa que dicho proceso garantiza. Desde esta perspectiva, el lenguaje es un proceso complejo que desempeña otras funciones, no por ello menos importantes desde el

punto de vista psicológico. Entre estas funciones se pueden mencionar las siguientes: mediatizadora, reguladora, generalizadora y cognoscitiva (Luria, 1980; Luria y Yudovich, 1978).

Así, el lenguaje no solo permite la comunicación, sino que, además, influye en el desarrollo de otros procesos psicológicos al ser considerado como el principal mediatizador de las funciones psicológicas superiores. El lenguaje, por tanto, regula la conducta y actividad del niño,

garantiza la abstracción y permite la transmisión y asimilación de conocimientos (Quintanar y Solovieva, 2002; 2010b). De acuerdo con Luria (1973), el lenguaje sirve de medio fundamental para transmitir la información acumulada en la historia social de la humanidad y crea la tercera fuente de desarrollo de los procesos psíquicos, que en el hombre se añade a dos fuentes (los programas de conducta hereditariamente transmisibles y las formas de comportamiento engendradas como resultado de la experiencia del individuo dado) existentes entre los animales. Por su parte, Vigotsky (1993), debido a que el establecimiento de los significados garantiza el desarrollo de la conciencia del niño, destaca la importancia de dicho proceso en la ontogenia.

La importancia del lenguaje es tal, que se puede observar en la práctica clínica que las dificultades que presentan los niños cuando hay alteración o deficiencia en este proceso, se manifiestan en sus diferentes esferas (psicológica, motivacional, cognitiva, etc.) que conforman al individuo. Evidentemente, esta forma de concebir al lenguaje implica un cambio radical no solo en su consideración como proceso psicológico, sino en la forma en que se hace el abordaje en la evaluación y corrección en el caso de dificultades durante el desarrollo.

Dentro de la actividad verbal es posible identificar dos formas esenciales, la actividad productiva (producción del lenguaje) y la actividad impresiva (comprensión del lenguaje). La actividad productiva es un proceso complejo que incluye una serie de componentes para llevarse a cabo (Luria, 1995). Ésta incluye la pronunciación de los sonidos del lenguaje y de sus articulaciones, formando la base de la audición fonemática. Al mismo tiempo, las articulaciones de los sonidos participan activamente en la formación de la misma. Además, la pronunciación de los sonidos del lenguaje requiere una motricidad verbal precisa. En el caso de la actividad impresiva, es posible mencionar algunos componentes que se incluyen en ella. Así, por ejemplo, la comprensión no es posible sin el funcionamiento adecuado del análisis y síntesis de los sonidos verbales de cada lengua en particular, sin la codificación analítica - articularia y sin la retención audio - verbal. Por su parte, el lenguaje interno participa en el proceso de la pronunciación de la palabra a la de una frase y, posteriormente, a una idea completa. El primer paso de este lenguaje interno lo constituye el lenguaje del niño dirigido a sí mismo (Vigotsky, 1996).

Vigotsky, Luria y sus seguidores toman en cuenta procesos que pocos consideran en el estudio de la génesis del lenguaje. Para estos autores, el desarrollo del lenguaje no depende únicamente de las bases anatómico - funcionales en las que se asienta, de unas aptitudes cognitivas y fisiológicas previas, sino también del proceso de interacción continua establecida entre el sujeto y su comunidad de hablantes.

Si el lenguaje es un fenómeno complejo, sus trastornos no lo son menos. "Debido a la gran variedad de cuadros y etiologías que abarcan los trastornos del lenguaje oral infantil, hasta el momento no existe un consenso en cuanto al estudio sistemático que considere los perfiles neuropsicológicos de estos niños" (Conde, Conde, Bartolomé y Quirós, 2009, p. 32). De ahí que no exista una clasificación definitiva de los trastornos que satisfaga cualquier enfoque o perspectiva.

En la Neuropsicología, desde el enfoque histórico-cultural, las alteraciones en el lenguaje se relacionan con el desarrollo funcional debilitado en uno o más de los factores neuropsicológicos. El factor neuropsicológico constituye el resultado del trabajo de una u otra estructura cortical altamente especializada (Luria, 1995; Quintanar y Solovieva, 2002). El trabajo del neuropsicólogo debe orientarse, por lo tanto, a la identificación del mecanismo central responsable de las dificultades del lenguaje y de su efecto sistémico sobre las otras esferas de la vida psíquica (Quintanar y Solovieva, 2010b).

Luria (1995) identificó diferentes factores neuropsicológicos que participan en la actividad verbal, entre los que se pueden mencionar los siguientes: organización secuencial motora, integración cenestésica, integración fonemática, retención audio - verbal, retención visuo - motora, integración espacial y regulación consciente y voluntaria de las acciones. De esta manera, un único mecanismo de alteraciones del lenguaje, así como una causa etiológica única no cabe dentro de este enfoque.

De acuerdo con la aproximación neuropsicológica de Luria (1973), aplicada a la práctica clínica infantil, es difícil encontrar casos en los que se afecte una sola función psicológica sin que se afecten otras funciones y que no se perturben las diferentes esferas del niño (cognoscitiva, emocional, motivacional y de la personalidad).

Partiendo de esta idea, los programas de intervención, idealmente, deberían orientarse hacia

la formación o desarrollo de los aspectos débiles del niño, para garantizar así que las mejoras se den de manera generalizada en las diferentes esferas del desarrollo del niño. Sin embargo, la realidad en la práctica clínica actual es que la mayoría de los programas de intervención neuropsicológica son programas basados en el síntoma. A pesar de que las estrategias de intervención propuestas sean diferentes y, en teoría, dependan de cada caso para su aplicación, de manera general se enfocan en el trabajo interventivo de la siguiente manera:

- Ejercicios de discriminación auditiva, en la que se enseña a distinguir sonidos distintos que son familiares para el niño. Esto se suele hacer a través de grabaciones y se le pide al niño que intente adivinar de qué sonido se trata. Por ejemplo, sonidos de estímulos que están en el ambiente (el viento, la tormenta, los pájaros, las campanas, etc.), sonidos de instrumentos musicales, sonidos de animales, etc.
- Actividades de memoria auditiva, para lo cual el niño aprende palabras que luego olvida o distorsiona después. Por ello es importante que el entrenamiento vaya dirigido al análisis y síntesis de la palabra.
- Ejercicios para aumentar vocabulario. Para ello, se suele empezar por conceptos y palabras que son conocidas para el niño y, progresivamente, se aumenta el nivel de dificultad. Cuando el niño ya posee un número suficiente de palabras se pasa a clasificarlas e incluirlas en categorías. De esta forma, se le otorga funcionalidad al vocabulario que va aprendiendo.
- Ejercicios y praxias buco – faciales. Su objetivo es conseguir una correcta pronunciación de los fonemas. Estos ejercicios consisten en ejercitar y trabajar todos los órganos que intervienen en la articulación de los fonemas (boca, lengua, labios, respiración, etc.). Específicamente, se les pide a los niños que hagan ejercicios del tipo abrir y cerrar boca, ejercicios de soplo, movimientos de la lengua, etc.
- Actividades para organizar el campo semántico. A través de imágenes o dibujos se juega a relacionar unos conceptos con otros. Por ejemplo, una flor se puede relacionar con un jardín.
- Otras actividades como ejercicios para aumentar la comprensión verbal, ejercicios morfosintácticos, actividades para aprender la organización y estructuración de frases, etc.

Como se puede observar los programas de corrección tradicionales están basados en el síntoma, es decir, si el niño tiene problemas de lenguaje solo se aplicarán tareas para corregirlos. Por el contrario, desde la postura histórica - cultural es necesario descubrir el mecanismo cerebral de las alteraciones del lenguaje en cada caso particular para trabajar de manera sistemática durante el proceso de corrección.

En este orden de ideas, el objetivo de este artículo es mostrar la efectividad de un programa de corrección neuropsicológica basado en la teoría histórico - cultural. Cabe destacar que, a diferencia de los métodos de corrección tradicionales, el modelo histórico - cultural se basa en los resultados de la evaluación bajo este mismo enfoque. En este caso, el término “alteraciones del lenguaje” no es en sí un diagnóstico, sino solo un síntoma. Lo anterior implica que desde la valoración se sistematizan de manera clínica y cualitativa los errores que presenta el paciente, su zona de desarrollo próximo, las particularidades de su conducta, así como los diferentes tipos y grados de ayuda requeridos. La enseñanza correctiva se fundamenta en las necesidades de cada niño, en sus fortalezas y debilidades, así como en la actividad rectora de su edad psicológica. Esta propuesta de corrección permite la formación, reorientación y/o consolidación gradual de diferentes actividades a través de la reintegración de los eslabones del sistema funcional o de la inclusión de otros eslabones que garanticen la realización de una u otra acción, lo cual respalda las bases de la corrección individual. Es por ello que la evaluación y corrección neuropsicológica son conceptos interdependientes. Además, se puede señalar que los procedimientos aplicados no se limitan por el contenido de la “corrección”, sino que se amplían al desarrollo psicológico integral del niño, lo cual se mostrará a lo largo del artículo.

Método

Diseño

Para este trabajo se empleó el estudio de caso, en el que se realizó una evaluación pretest / postest, con comparación intrasujeto, después de aplicado un programa de intervención.

Participante

Se trata de una paciente femenina de cinco años y tres meses de edad, diestra, quien en el momento de la evaluación inicial asistía al segundo grado de preescolar en un colegio particular de la ciudad de Puebla, México. La paciente asistió a la evaluación neuropsicológica debido a la presencia de problemas de lenguaje. La evaluación se llevó a cabo, en el Instituto de Neuropsicología y Psicopedagogía de Puebla, A. C., por una maestra en el área de Neuropsicología cuya experiencia clínica permitió la aplicación de los instrumentos de valoración, así como la observación de la personalidad y conducta de la niña.

La menor fue producto de una tercera gesta, embarazo gemelar de alto riesgo por presentar placenta previa. En el sexto mes la madre presentó preeclampsia, llegando a término a las 33 semanas de gestación, momento en el que se aplicó parto distócico por cesárea. El caso se consideró dentro del grupo de niños pretérminos leves. La niña fue la gemela B, pesó 1.310 gramos, midió 47 centímetros y obtuvo calificación Apgar de 9. En el momento postnatal requirió incubadora durante cinco semanas al no presentar reflejo de succión. Esta situación obligó a que fuera alimentada por sonda.

Desde el nacimiento, los padres notaron que la cabeza de la niña presentaba una forma extraña, por lo que solicitaron las pruebas pertinentes. El neurólogo determinó, a través de una tomografía axial computarizada (TAC), el diagnóstico de craneocinostosis (cierre prematuro parcial o total de una o múltiples suturas craneales), ya que los lóbulos parietales y la fontanela sagital estaban unidos. Esto provocó que la niña, a los tres meses, fuera intervenida quirúrgicamente. Poco antes de la evaluación fue dada de alta. A la edad de cuatro años se realizó una frenectomía lingual por presentar frenillo corto.

En cuanto al desarrollo motor, se presentaron algunas dificultades para el control de cabeza, relacionado con la cirugía que se le practicó. La niña logró éste entre los cinco a seis meses de edad y la marcha a los dos años.

Respecto al desarrollo de lenguaje, los padres manifestaron que hubo balbuceo en edades tempranas y las primeras palabras se presentaron de manera clara al año de edad. A partir del segundo año aparecieron frases. Los padres también comentaron que la infante presentaba, y en el momento de la

valoración continuaba presentando, omisión en la articulación del fonema /r/ y ocasional tartamudeo.

Instrumentos

Para la evaluación inicial y final se utilizaron tres instrumentos de evaluación: (a) Evaluación neuropsicológica para niños preescolares menores (Solovieva y Quintanar, 2014). (b) Evaluación neuropsicológica de la actividad del niño preescolar (Quintanar y Solovieva, 2010a). (c) Evaluación neuropsicológica de la actividad verbal (Quintanar y Solovieva, 2010b). (d) Evaluación de la actividad lúdica. Dichos instrumentos permitieron conocer el estado general y los aspectos particulares de la esfera psicológica de la niña, así como también identificar el estado funcional de los factores neuropsicológicos. Los instrumentos que se utilizaron son cualitativos, elaborados a partir de la perspectiva histórico - cultural y orientados al análisis clínico de las dificultades en el desarrollo. La evaluación que se realizó con estos instrumentos permitió conocer cuáles eran los sistemas funcionales implicados en las acciones que realiza el niño, así como especificar los factores cerebrales fuertes y débiles. Desde este enfoque, la debilidad o afectación de uno o varios factores conduce a la aparición de un síndrome neuropsicológico.

Otro aspecto importante a destacar, es que el análisis clínico realizado mediante estos instrumentos se basa en la consideración de las actividades rectoras que se observan en cada caso particular y en su situación social del desarrollo. Los instrumentos han sido construidos bajo una base teórica - metodológica rigurosa, por lo cual consideran la validez de constructo, la confiabilidad pre test / postest y la consistencia interna. Las tareas incluidas en estos instrumentos permiten precisar de manera cualitativa el nivel de afectación de la actividad verbal (expresiva e impresiva) desde el punto de vista de los mecanismos cerebrales que participan en ella. Dichos instrumentos han sido utilizados en estudios neuropsicológicos de corte cualitativo para obtener datos de diferenciación entre niños con diversos tipos de dificultades y sin ellas (Quintanar et al, 2001; Rocha, Quintanar y Solovieva, 2005).

El protocolo de evaluación de todos los instrumentos empleados en este trabajo permite el registro de las características cualitativas de las ejecuciones, presencia o ausencia de ayudas por

parte del adulto y los tipos de errores que se pueden presentar. Los protocolos permiten observar no solo la zona de desarrollo actual, sino también la zona de desarrollo próximo (lo que el niño puede hacer en colaboración y bajo la orientación del adulto), así como los grados de ayuda que requiere el niño. Cada uno de los protocolos incluye reactivos para valorar el proceso de las ejecuciones y respuestas de los niños. En este sentido, el modelo clínico y cualitativo de estas pruebas está orientado hacia la apreciación del proceso de desempeño que realiza cada persona para la ejecución de cada tarea, es decir, la forma de resolver cada tarea.

Programa de corrección

Con la finalidad de formar los aspectos neuropsicológicos y psicológicos débiles, observados en la niña, se elaboró el programa de corrección neuropsicológica.

Este programa se basó en los siguientes principios: (a) la formación de los eslabones débiles sobre la base de los eslabones fuertes (Akhutina, 1998); (b) la mediatización e interiorización gradual de las acciones que incluyen dichos mecanismos (Galperin, 1976; Talizina, 2000); (c) el concepto de zona de desarrollo próximo para diseñar actividades accesibles que el niño pueda realizar junto con el adulto (Vigotsky, 1991); (d) la actividad rectora de juego de la edad preescolar (Elkonin, 1995; Obukhova, 1995; Salmina, 1985; Solovieva y Quintanar, 2012); (e) la orientación y dirección del adulto en la actividad de juego e introducción

de esta actividad desde niveles externos (Elkonin, 1980; Solovieva y Quintanar, 2012).

Desde la perspectiva histórico - cultural, el concepto de edad psicológica no se basa en aspectos mecánicos o cambios puramente fisiológicos. En el desarrollo psicológico se considera la situación social, las neoformaciones básicas de la edad y la línea general del desarrollo (Quintanar y Solovieva, 2010a). En este sentido, la situación social del desarrollo lo que hace es caracterizar las condiciones particulares que apoyan al desarrollo de cada edad. Las neoformaciones son procesos y fenómenos de la psique del niño, que no existían anteriormente, es decir, que surgieron como resultado del desarrollo de la edad.

En la edad preescolar estas neoformaciones psicológicas son el inicio de la actividad voluntaria, la imaginación, el sentido y la jerarquía de los motivos y la reflexión (Davidov, 2000; Salmina y Filimonova, 2001). En algunos estudios psicológicos recientes se ha mostrado la necesidad y posibilidad de formación de estas características en niños preescolares con desarrollo típico (González, Solovieva y Quintanar, 2009, 2011a, 2011b) y con retraso severo de lenguaje (Lázaro, Solovieva, Cisneros y Quintanar, 2009).

Por tal razón, el programa estuvo conformado por una secuencia particular de etapas (tabla 1) y el paso de una etapa a otra se realizó cuando el trabajo de la niña era exitoso en cada una de las diferentes etapas. Durante todo el trabajo de corrección y desarrollo se utilizaron actividades de juego simbólico y juego de roles.

Tabla 1
Estructura del programa de corrección

Etapas	Objetivo	Actividades
Etapa 1. Percepción, análisis y uso de palabras en el juego	Formar la percepción y producción adecuada de fonemas (articulemas) del idioma Español en todos los niveles del lenguaje.	La neuropsicóloga pronuncia una palabra sencilla en su articulación (fonemas consonánticos m-t-p). Las palabras pueden ser rimadas, por ejemplo, tina-mina. Este mismo objeto se incluye en una situación de juego objetal: el gato toma la leche y lava su cara. Todo se realiza con objetos y juguetes. A la niña se le impulsa a participar en las acciones de juego, el adulto dice y repite todo, incluyendo gradualmente a la niña en esta pronunciación conjunta. Se arman las secuencias de aparición de los personajes en la sesión: gato, muñeca, etc. Se arman secuencias de objetos que participan en los juegos: plato, leche, etc. La terapeuta muestra a la niña la articulación precisa de fonemas de las palabras. La niña intenta la pronunciación independiente de las palabras con las que juega. El adulto da el modelo de articulación, pero no obliga a la niña a la pronunciación correcta inmediata.
Etapa 2. Establecimiento de melodías motoras dentro de percepción y producción de formas	Desarrollar la ejecución de movimientos finos y realización de trazos con sentido.	Reconocimiento y percepción de la forma de los objetos. Se elige una forma y se buscan los objetos a los que se parece, se comentan todas las características. La forma se dibuja en el aire, en el piso con un palo, en la arena, etc. Estos ejercicios se realizan con todas las formas posibles pasando a su representación en una hoja de papel. Posteriormente, la psicóloga dibuja las figuras en la espalda y/o manos de la niña, quien trata de adivinarlas. Se proponen ejercicios para la motricidad fina de los dedos en forma de juegos (p. ej., juntar los dedos de manera secuencial desde el uno hasta el cinco en diferentes orientaciones). Todas las tareas de iluminación y seguimiento del contorno en general.
Etapa 3. Trabajo con textos: percepción, análisis, simbolización	Realizar el análisis de cuentos con la finalidad de mejorar la articulación de palabras y la comprensión de textos.	El adulto lee un cuento corto lentamente en buena entonación. Se realiza el análisis detallado del cuento con todos los personajes. La niña pone una ficha roja, cuando reconoce a un personaje como objeto con el que se ha jugado previamente (p. ej., el gato). La niña coloca otro tipo de ficha (azul) si reconoce un objeto con el que ha jugado (p. ej., carro, leche, etc.). Se representan las acciones simbólicas y objetales de los personajes del cuento. Se analizan todas sus características y detalles. La niña recuerda a todos los personajes del cuento y los arma en secuencia de aparición. La niña hace un dibujo (espacio, hoja o piso) de los objetos y personajes (contornos). También, representa a los personajes con acciones junto con la psicóloga.
Etapa 4. Trabajo con secuencias de cuadros: observación y elaboración de expresión verbal	Analizar y armar secuencias de cuadros temáticos junto con las frases correspondientes.	La niña denomina los elementos significativos de los cuadros junto con la psicóloga. La psicóloga comenta la historia con ayuda de la niña. Gradualmente, se logra la pronunciación más acertada e independiente por parte de la niña.

Procedimiento

Se realizó una evaluación inicial en un promedio de seis sesiones, en las que se aplicaron los instrumentos de evaluación; también se realizó una entrevista con los padres. El análisis clínico y cualitativo de los resultados de esta primera evaluación permitió identificar los factores débiles y fuertes, así como las características psicológicas de la niña que resultaron fundamentales para organizar el programa de corrección neuropsicológica.

El programa se aplicó de manera individual por un periodo de 18 meses, con dos sesiones semanales de 50 minutos de duración (140 sesiones). Posterior a esto, se realizó una segunda evaluación con los mismos instrumentos de evaluación para identificar los cambios psicológicos y neuropsicológicos y determinar los efectos del programa de corrección utilizado. Los cambios favorables en la evaluación final se reportan contrastándolos con los resultados de la evaluación inicial.

A partir de los resultados de la evaluación inicial se planteó a los padres la necesidad de iniciar el programa de corrección neuropsicológica con la finalidad de formar y consolidar los factores afectados de la niña, que fueron observados, específicamente en el lenguaje. El estudio se realizó bajo los principios éticos de consideración de las necesidades de la paciente. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado firmado por los padres. El programa correctivo fue avalado y supervisado por la coordinadora del Instituto de Neuropsicología y Psicopedagogía de Puebla, A. C.

Resultados

Resultados de la evaluación neuropsicológica inicial

Durante la evaluación neuropsicológica se valoró: (a) la activación y mantenimiento del tono cortical para la actividad, (b) la percepción y discriminación de los sonidos del lenguaje, (c) la integración somatosensorial, (d) la organización secuencial de movimientos y acciones, (e) la integración espacial, (f) la retención audioverbal y visual, y (g) la regulación y control de la actividad propia y la actividad gráfica.

En las primeras sesiones de evaluación fue necesaria la presencia de la madre, ya que la niña mostró dificultades para separarse de ella. La niña

accedió a llevar a cabo las tareas propuestas, sin embargo, fue necesaria la orientación y dirección constante por parte de la evaluadora. La niña mantuvo un adecuado contacto visual y físico con las personas presentes durante las sesiones de evaluación.

En cuanto al nivel funcional de los mecanismos de activación cerebral, se observaron con una funcionalidad adecuada. En cuanto al nivel funcional de los mecanismos cerebrales de análisis, síntesis y procesamiento de la información se observó lo siguiente: las tareas que evalúan el factor neuropsicológico de integración fonemática mostraron que la paciente lograba percibir y discriminar rasgos fonemáticos de sonidos del lenguaje, comprendía instrucciones simples cortas por su estructura sintáctica gramatical, sobre todo si estaban relacionadas con la actividad que se está llevando a cabo o dentro del contexto de juego propuesto.

En cuanto a la integración cenestésica, se observaron dificultades en la movilidad lingual. La ejecución de posturas y movimientos que implican sensibilidad táctil las realizó con dificultades a pesar de mostrarle el modelo en varias ocasiones. En el lenguaje expresivo, la niña presentaba errores en la repetición de sílabas cercanas por punto y modo de articulación, ya que tenía dificultades en la reproducción del sonido de la letra /r/, pues la sustituía por /l/ o por /d/ (p. ej., reloj por leloc, perro por pelo, nariz por nadiz, llorar por llodá, etc.). El lenguaje expresivo en general fue escaso y poco desplegado, y solo en relación con las tareas propuestas en forma material, lúdica y ante motivación constante por parte del adulto. La niña no desplegaba el lenguaje por su propia iniciativa. Del mismo modo, ante la solicitud del adulto, la niña podía repetir oraciones con una estructura gramatical corta y sencilla, sin embargo, ante oraciones largas y sencillas fue necesario segmentarle la información debido a que presentó omisiones y sustituciones tanto a nivel de la palabra como de la oración en general. Respecto a la denominación de objetos, la niña presentó errores semánticos (sustituciones). La menor comprendía y llevaba a cabo instrucciones cortas y muy específicas, pero se confundía cuando se le planteaban órdenes un poco más extensas. Asimismo, presentaba ansiedad si consideraba la tarea compleja, por lo que empezaba a tartamudear levemente. En este punto, era necesario distraerla para continuar más adelante con la tarea y no generarle mayor ansiedad. Durante la comprensión

de textos sencillos (cortos), aun con apoyo del adulto, sus respuestas fueron incorrectas debido a que agregaba elementos no relacionados, respondía con una idea cercana o bien no contestaba.

En la evaluación del factor de organización secuencial motora, que garantiza la organización secuencial de los movimientos y acciones, la niña realizó secuencias de movimientos como caminar, saltar, manipular objetos durante el juego e intentos para escribir su nombre (trazos). Sin embargo, en la ejecución de movimientos finos presentó segmentaciones y poca fluidez, y al ir aumentando la velocidad se observó mayor torpeza motriz. En la ejecución de la secuencia gráfica, solo presentó líneas verticales y perseveración de la línea recta

sin cambios dentro del patrón motor (figura 1). Las dificultades en la organización secuencial motora se manifestaron también en el lenguaje de la niña, ya que se caracterizaba por errores de omisión (p. ej., pastel por patel, lápiz por lapi, doctor por dotó, etc.) Otra situación problemática que mostró la niña fue la pronunciación de los sinfonos o grupos consonánticos, ya que se le dificultó la pronunciación del fonema líquido o vibrante (generalmente la /r/) con constantes sustituciones en su expresión verbal (ej., fresa por fesa, blusa por busa, prado por fado, etc.) La actividad gráfica se caracterizó por presencia de trazos perseverativos y sin sentido.

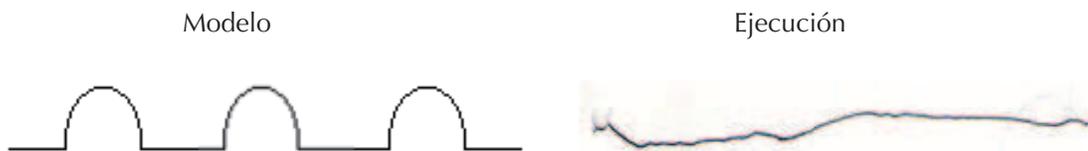


Figura 1. Ejecución de la tarea "copia y continuación de una secuencia gráfica".

En cuanto a la integración espacial, la niña cumplía instrucciones cortas simples, comprendiendo adecuadamente las relaciones topográficas elementales de los objetos (arriba, abajo, afuera, adentro) e identificó rasgos corporales en el plano concreto. La lateralidad manual estaba consolidada.

En el plano gráfico aún no era capaz de diferenciar la ubicación espacial de derecha e izquierda. Ante la copia del dibujo de un monigote la niña no fue capaz de representar la figura global, se limitó a realizar trazos sin sentido (figura 2).

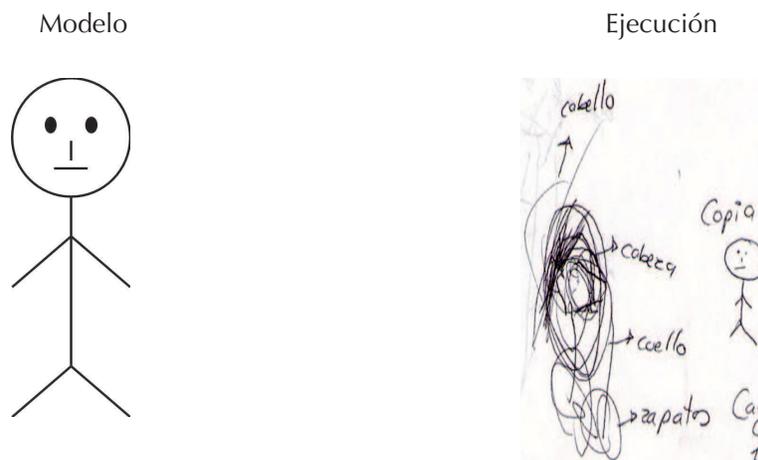


Figura 2. Ejecución de la tarea "dibujo a la copia".

En la evaluación de la retención audio verbal, la niña accedió a las tareas de la modalidad voluntaria solo cuando se le daban objetos para que pudiera asociarlos con el nombre de las palabras que se le estaban presentando. La información se rescataba ante disminución del volumen.

La evaluación de la retención visual mostró un adecuado proceso de desarrollo. En tareas de memoria mediatizada, la niña logró recordar el nombre de tres de cuatro figuras presentadas, aunque no las organizó para recordarlas, por lo que la evaluadora intervino en la presentación de dichas figuras. En cuanto al desarrollo y conformación de las imágenes internas, que implican la representación mental de los objetos mediante la abstracción de sus rasgos y características esenciales y diferenciales, se observó que la paciente lograba manipular y usar correctamente diversos objetos de uso social (peine, taza, jabón) en los niveles concreto y simbólico. Asimismo, lograba establecer la correspondencia entre palabra y objeto.

En cuanto al factor de regulación y control de la actividad, se observó un desarrollo funcional en formación, ya que la paciente aún necesitaba de la regulación mediante el lenguaje del adulto. En ocasiones se le debían repetir las consignas o la ejecución conjunta con la evaluadora. Las tareas que implican rastreo visual dirigido y/o actividad voluntaria requieren de la dirección del adulto, ya que hacía una búsqueda azarosa del modelo solicitado (figura 3). La actividad voluntaria mostraba un desarrollo positivo potencial. Era importante trabajar sobre el control emocional, ya que ante tareas más complejas la menor se estresaba y manifestaba labilidad emocional. Respecto a la actividad lúdica, llevaba a cabo el juego simbólico (zona del desarrollo actual) y el juego de roles con el apoyo externo (zona del desarrollo próximo).

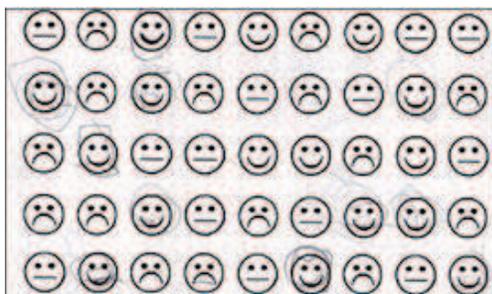


Figura 3. Ejecución de la tarea "cancelación de figuras".

En términos generales, la evaluación neuropsicológica inicial evidencia un desarrollo insuficiente de los factores de integración cenestésica y de organización secuencial motora. Es posible sospechar de la participación tanto cortical como subcortical, ya que en la historia clínica existen datos de torpeza y retraso del desarrollo motor primario, así como falta de sensibilidad en el aparato de articulación periférica. Este desarrollo insuficiente de estos dos factores se ve reflejado en dificultades para adquisición de diversas actividades (actividad voluntaria, actividad gráfica) y, particularmente, de la actividad verbal.

Resultados de la evaluación final (posterior a la aplicación del programa de corrección)

Debido a que se trata de un estudio de caso, los resultados se contrastan cualitativamente con el desempeño de la niña en la evaluación inicial. En este orden de ideas, después de 18 meses de intervención se manifestaron avances considerables en la disposición y participación durante las sesiones de trabajo por parte de la niña.

En las tareas relacionadas con el factor de integración cenestésica, la niña expresó mayor fuerza y precisión en la ejecución de posturas y movimientos que implicaban sensibilidad profunda. Respecto a las tareas con una posición voluntaria, como la toma de lápiz, el iluminado y la actividad gráfica en general, estas mostraron cambios significativos (figura 4).

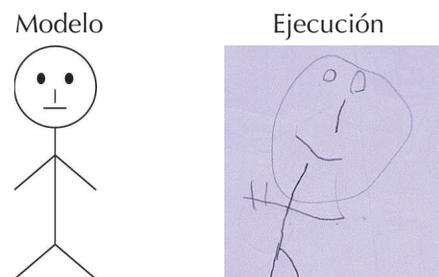


Figura 4. Ejecución de la tarea "dibujo a la copia".

En las praxias fonoarticulatorias se observó mejoría en la movilidad lingual y la precisión postural. La niña mejoró su producción oral, aunque se observaban algunos errores en la articulación del fonema /r/, particularmente, cuando se encuentran

dos cercanos (llorar por llodá) o al final de la palabra (doctor por doctó), lo que significa que aún existe simplificación en la estructura silábica en presencia de este sonido.

En la organización secuencial del movimiento se denota fluidez y automatización en tareas que

implican secuencias de movimientos motores gruesos. En la secuencia gráfica, la cual solo se redujo a líneas en la primera evaluación, también mostró cambios importantes, ya que ahora fue capaz de realizarla de manera independiente y un poco más fluida (figura 5).



Figura 5. Ejecución de la tarea "copia y continuación de una secuencia gráfica".

En el lenguaje repetitivo la niña logró producir adecuadamente palabras cortas; sin embargo, en el caso de palabras largas aún presenta ciertas dificultades en el enlace de los fonemas, sobre todo en el caso de palabras compuestas en las que se aprecia que alarga el sonido como compensación (fresa por fr... esa). Por otra parte, la niña fue capaz de seguir un diálogo con el adulto, además de iniciar una plática y continuarla, lo que era imposible en la evaluación inicial. Además, pudo repetir oraciones más largas y llevar a cabo instrucciones más complejas. La comprensión de textos mejoró ya que mencionaba contenido del mismo, aunque era necesario que la terapeuta le presentara preguntas orientadoras sobre el sentido y significado del cuento. Respecto a la organización de sus propias ideas, también se observaron mejorías, mayor fluidez y la desaparición de la tartamudez observada en la evaluación inicial ante tareas complejas.

En la evaluación del factor de integración espacial, en el plano material, se evidenció que logró ubicar correctamente los objetos en determinada posición espacial con respecto a otros (arriba, abajo, atrás, adelante, adentro, afuera, etc.)

En relación con la retención audioverbal, la paciente logró acceder a las tareas tanto de manera involuntaria como voluntaria; se ha incrementado el volumen de información y las ayudas fonológicas le permiten retener, almacenar y evocar la información. La evaluación de la retención visual voluntaria mostró un adecuado proceso de desarrollo. En la memoria mediatizada, la niña logró recordar el nombre y el orden de las figuras

presentadas sin necesitar de la intervención de la evaluadora, a diferencia de la evaluación inicial.

En la evaluación del factor de regulación y control de la actividad voluntaria la niña no mostró dificultades. Dentro de la valoración, la niña realizó una búsqueda visual de manera organizada y, ante tareas sencillas, se observó la posibilidad de autocorregir sus ejecuciones (figura 6).

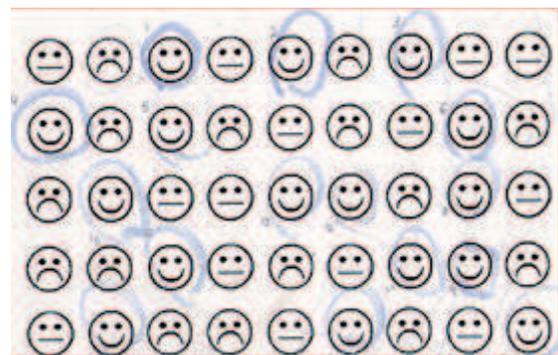


Figura 6. Ejecución de la tarea "cancelación de figuras".

En la evaluación inicial, cuando alguna actividad le resultaba compleja, no accedía a finalizarla o mostraba de inmediato labilidad emocional llegando a veces al llanto, sin embargo, a partir del trabajo de corrección, la niña pudo ser orientada a través del lenguaje del adulto, por lo que existe un mejor manejo y expresión emocional.

En cuanto a la organización secuencial motora se observó mejor coordinación y fluidez en los mismos con relación con un patrón motor o gráfico, así como en la disminución de los rasgos perseverativos. Existe evidencia de una mejoría en la actividad gráfica dirigida, en contraste con las ejecuciones de la primera evaluación. Es importante mencionar que en la actividad voluntaria existe evidencia de desarrollo positivo, sin embargo, aún se debe seguir trabajando para que, más adelante, la menor sea capaz de programar, verificar y autocorregirse. En este orden de ideas, los resultados obtenidos permitieron observar cambios positivos en el desarrollo de los mecanismos neuropsicológicos inicialmente debilitados, la integración cenestésica y la organización motora secuencial.

Un dato relevante es que a pesar de que a la niña se le realizó una sección del frenillo a edad temprana para resolver la dificultad anatómica, no se trabajó una rehabilitación funcional posoperatoria de manera adecuada, por lo cual sus problemas de lenguaje continuaron. Desde la primera etapa de corrección, la terapeuta mostró a la niña un modelo de articulación más precisa de los fonemas, al integrar las palabras dentro de la actividad lúdica y no solo como ejercicios repetitivos. Además, se implementaron actividades para promover una correcta respiración nasal y sellado de labios, de esta forma indirectamente también se buscó estimular la posición normal de la lengua y el tono de la misma.

Es preciso aclarar que durante la aplicación del programa de corrección se graduaron los niveles de complejidad de las tareas introducidas, se utilizaron diversos materiales y formas de interacción entre niño y adulto dentro de las tareas, de acuerdo con la metodología de la zona del desarrollo próximo, de modo que permitieran garantizar la formación exitosa de los factores neuropsicológicos débiles.

Durante el trabajo correctivo se favoreció el desarrollo no solo del lenguaje como proceso aislado, sino de los factores neuropsicológicos débiles a partir de evaluación inicial, siempre a partir del apoyo en los factores conservados. Los efectos positivos del programa se generalizaron en todos los contextos en los cuales la niña se desenvolvía, como lo son el entorno familiar, escolar y social. En la niña, dichos cambios favorecieron su esfera emocional, ya que la mejora en la articulación promovió el proceso comunicativo y esto le dio mayor seguridad para poder relacionarse con sus compañeros y maestros.

Discusión

Las alteraciones del lenguaje, que constituyen un problema frecuente durante el desarrollo del niño (Cash, Green y Russell, 1987; Spreen, Risser y Edgell, 1995), han sido enfocadas tradicionalmente como un déficit aislado, separando además los retardos de la comprensión verbal y los retardos de la expresión verbal (Silva, 1980; Veit y Castell, 1992) como si estos procesos fueran independientes de otras funciones cognitivas. Consecuentemente, la mayoría de los especialistas han tratado de corregir estos problemas de manera aislada (Goldstein y Goldstein 1989; Quintanar, Solovieva y Flores, 2002). Sin embargo, de acuerdo con la propuesta del modelo histórico - cultural, para comprender y abordar mejor las dificultades que pueden presentar los niños durante su desarrollo, es necesario tratar de rebasar el nivel de las funciones psíquicas y buscar los mecanismos que se pueden encontrar en la base de estas dificultades.

Debido a que este modelo parte de la idea de que la actividad verbal, como cualquier otra actividad, se representa en el sistema nervioso en forma de sistema funcional complejo, al realizar el análisis sindrómico es posible observar no solo la afectación de una función psicológica. Tal es el caso que se presentó en este trabajo, en el que los resultados de la evaluación inicial mostraron que el estado funcional débil de análisis y síntesis cenestésica y organización motora secuencial no solo afectaba al lenguaje. Esto concuerda con algunos estudios previos, que han mostrado la relación del lenguaje con otros procesos y una base psicofisiológica común que permite un estudio integral de las actividades humanas.

Por ejemplo, algunos estudios han mostrado que tanto las imágenes internas como el lenguaje se ven comprometidos en el así denominado trastorno por déficit de atención (Quintanar et al., 2002, 2010a, 2010b). En otra investigación cuyo objetivo era analizar las características de las imágenes internas en niños preescolares diagnosticados con retardo simple en el desarrollo del lenguaje se concluyó que la inestabilidad de las imágenes internas afecta al proceso de adquisición del lenguaje y su comprensión (Rocha, Quintanar y Solovieva, 2005).

Otro estudio (Conde et al., 2009) llegó a la conclusión de que las alteraciones del lenguaje infantil se asocian a diferentes problemas neuropsicológicos, de los cuales los más frecuentes

son las dificultades en la atención, funciones ejecutivas, disfunciones motoras, percepción temporal, reconocimiento táctil, esquema corporal, orientación espacial y discriminación visual, siendo la alteración mnésica (fundamentalmente en la memoria auditiva inmediata y de trabajo) un denominador común en los diferentes cuadros de trastornos del habla infantil.

La evaluación interventiva propuesta en el modelo histórico - cultural permite dar cuenta de los factores fuertes, es decir, aquellos que presentan un desarrollo adecuado y esto, a su vez, le permite al terapeuta continuar la corrección considerando dichos aspectos para influir positivamente en los débiles.

Las baterías psicométricas, utilizadas actualmente, no dan la posibilidad para realizar un análisis sistémico completo de las funciones psicológicas superiores en niños y adultos en la normalidad o en la patología, es decir, para describir el funcionamiento psicológico y para determinar el nivel y la estructura de las alteraciones: bloque cerebral alterado (no formado), defecto primario y sus efectos sistémicos y los eslabones conservados (fuertes) (Glozman, 2002, p.185).

Entre tanto, la evaluación cualitativa permite un análisis sistémico profundo y la obtención de una impresión diagnóstica de los aspectos fuertes y débiles, a partir del cual es posible conformar un programa de corrección con las estrategias y tareas dirigidas a cada niño en particular.

Los métodos de corrección neuropsicológica desde el enfoque histórico - cultural se basan en la formación gradual de las acciones, que incluyen los mecanismos afectados. En el caso de nuestro estudio, estos factores fueron análisis y síntesis cenestésica u organización motora secuencial. Cabe mencionar que estos factores no son los únicos que pueden ser responsables por problemas que surgen en el desarrollo. Es así como solo un análisis cualitativo detallado puede ayudar a esclarecer los mecanismos en cada caso particular.

En el caso estudiado, los resultados obtenidos en la posevaluación permitieron confirmar que un programa de corrección debe conformarse a partir de un diagnóstico adecuado, basado en un análisis sindrómico, lo cual significa que el diseño de un programa de corrección y desarrollo no

debe basarse en un único síntoma aparentemente observable, como lo es el lenguaje. Se plantea la necesidad de realizar evaluaciones psicológicas y neuropsicológicas que no solo describan los síntomas que presentan los pacientes, sino que analicen los factores debilitados, lo que llevará a descubrir las causas o mecanismos subyacentes.

El programa de intervención neuropsicológica desarrollado permitió que la niña mejorara no solo en el área del lenguaje y sus diferentes esferas, sino que influyó en el desarrollo de todas las demás funciones psicológicas superiores, así como en su vida cotidiana, su comunicación, su actividad gráfica y en sus interacciones sociales.

Se considera que los métodos enfocados a la causa de las dificultades, en lugar de considerar solo un síntoma (lenguaje), tienen la ventaja de mostrar resultados mucho más amplios e integrales en el desarrollo, que rebasan los límites de una sola función del lenguaje y se reflejan en todas las actividades de acuerdo con la edad psicológica.

Finalmente, se debe mencionar que, a pesar de que los avances observados en la niña fueron favorables, es necesario continuar el trabajo correctivo enfocado a algunos aspectos en los cuales aún se observaban dificultades (p. ej., el trabajo con palabras poco frecuentes o con una estructura más compleja y el análisis de textos). De igual manera, aún se requiere un mayor trabajo enfocado a la consolidación de la actividad voluntaria para lograr que la niña sea capaz de organizar, verificar y autocorregir sus ejecuciones.

Referencias

- Akhutina, T. (1998). Neuropsicología de las diferencias individuales en niños como base para la utilización de los 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* (pp. 201 - 208). Moscú: Sociedad Psicológica Rusa.
- Cash, J., Green E. K. y Russell V. J. (1987). Speed and language development and its problems. *Practitioner*, 231(1435), 1198 - 1202.
- Conde, P. A., Conde, M. J., Bartolomé, M. T. y Quirós, P. (2009). Perfiles neuropsicológicos asociados a los problemas del lenguaje oral infantil. *Revista de Neurología*, 48(1), 32-38.

- Davidov, V.V. (2000). *Tipos de generalización en la enseñanza*. Moscú: Sociedad Pedagógica de Rusia.
- Elkonin, D. (1980). *Psicología del juego*. Madrid: Visor.
- Elkonin, D. (1995). *Desarrollo psicológico de las edades infantiles*. Moscú: Academia de Ciencias Pedagógicas y Sociales.
- Galperin, P. (1976). *Introducción a la Psicología*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.
- Glozman, J. M. (2002). La valoración cuantitativa de los datos de la evaluación neuropsicológica de Luria. *Revista Española de Neuropsicología* 4(2-3), 179-196.
- Goldstein, S. y Goldstein, M. (1989). *Managing attention disorders in children*. New York: John Wiley & Sons.
- González, C., Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2009). Utilización de la actividad de juego temático de roles sociales en la formación del pensamiento reflexivo en preescolares. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2(3), 173-190.
- González, C., Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2011a). La actividad rectora de juego temático de roles sociales en la formación del pensamiento reflexivo en preescolares. *Revista de Psicología "Típica" de la Universidad Nacional de Colombia*, 7(1), 12-15.
- González, C., Solovieva Yu. y Quintanar, L. (2011b). Actividad reflexiva en preescolares. Perspectivas pedagógicas y educativas. *Universitas Psychologica*, 10(2), 423-440.
- Lázaro, E., Solovieva, Yu., Cisneros, N. y Quintanar, L. (2009). Actividades de juego y cuento para el desarrollo psicológico del niño preescolar. *Revista Internacional Magisterio*, 37, 80-85.
- Luria, A.R. (1973). *Fundamentos de Neuropsicología*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú. doi: org/10.1016/0028-3932(73)90028-6
- Luria, A. R. (1980). *Fundamentos de Neurolingüística*. Barcelona: Toray- Mason.
- Luria, A. R. (1995). *Las funciones corticales superiores del hombre*. México, Fontamara.
- Luria, A. R. y Yudovich, F. Y. (1978). *Lenguaje y el desarrollo intelectual del niño*. Madrid: Pablo del Río.
- Obukhova, L. (1995). *Psicología Infantil*. Moscú: Trivola.
- Quintanar, L., Hernández, A., Bonilla, R., Sánchez, A. Hernández, C., Sánchez, S. y Solovieva, Yu. (2001). La función reguladora del lenguaje en niños con déficit de atención. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje y Neuropsicología Latina*, 9(2), 164-180.
- Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2002). *Análisis neuropsicológico de las alteraciones del lenguaje*. *Revista de Psicología General Aplicada*, 55(1), 67-87.
- Quintanar, L., Solovieva, Yu. y Flores, D. (2002). *Manual para el tratamiento de niños con déficit de atención*. Lima: El Libro Amigo.
- Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2010a). *Evaluación neuropsicológica del niño en la edad preescolar*. México: Universidad Autónoma de Puebla.
- Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2010b). *Evaluación neuropsicológica de la actividad verbal*. México: Universidad Autónoma de Puebla.
- Rocha, J., Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2005). El desarrollo de las imágenes internas en niños preescolares con alteraciones del lenguaje. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 5(1), 13-26.
- Salmina, N. G. (1985). *Signo y símbolo en la enseñanza*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.
- Salmina, N. G. y Filimonova, O. G. (2001). *Diagnóstico y corrección de la actividad voluntaria en niños preescolares y escolares*. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Silva, P. A. (1980). The prevalence, stability and significance of developmental language delay in preschool children. *Developmental Medicine of Child Neurology*, 22(6), 768-777. doi: org/10.1111/j.1469-8749.1980.tb03743.x
- Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2012). *Actividad de juego en la edad preescolar*. México: Trillas.
- Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2014). *Evaluación del desarrollo para niños preescolares menores*. México: Universidad Autónoma de Puebla.
- Spreen, O., Risser, A. H. y Edgell, D. (1995). *Developmental Neuropsychology*. New York: Oxford University Press.
- Talizina, N. F. (2000). *Manual de Psicología Pedagógica*. México: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Veit, S. E. y Castell, R. (1992). Language comprehension and production in preschool children with developmental dysphasia. *Vorschulkindern*, 20(1), 2-21.
- Vigotsky, L. S. (1991). *Psicología Pedagógica*. Moscú: Pedagogía.
- Vigotsky, L. S. (1993). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo.

Vigotsky, L. S. (1995). *Obras Escogidas, Tomo III*. Madrid: Visor.

Vigotsky, L. S. (1996). *Obras Escogidas, Tomo IV*. Madrid: Visor.

Para citar este artículo/ to cite this article/ para citar este artigo: Morales González, M. A., Lázaro García, E., Solovieva, Y. y Quintanar Rojas, L. (2014). Evaluación y corrección neuropsicológica del lenguaje en la infancia. *Pensamiento Psicológico*, 12(1), 39-53. doi:10.11144/Javerianacali.PPS112-1.ecnl