

Propuesta de adaptación para el idioma portugués de la prueba “evaluación psicológica y neuropsicológica del éxito escolar”, de acuerdo con abordaje luriano*

Propose adaptation of “psychologic and neuropsychologic evaluation for scholar success” for Portuguese language according to Luria model

Jamile B. Chastinet¹, Caio P.G. Morais², Yulia Solovieva³, Luis Quintanar Rojas⁴.

Fecha de recepción: 31/08/2010

Fecha de aceptación: 10/12/2010

Resumen

La investigación de las funciones de lenguaje constituye una parte muy importante del estudio de los pacientes con trastornos en las funciones corticales superiores. Los procesos de escritura, lectura y cálculo, o las operaciones lógicas, poseen una estructura muy compleja en el sistema complejo de zonas, y trabajan de modo combinado. Este trabajo tiene como objetivo realizar, para la edad escolar, la adaptación de la prueba “Evaluación Psicológica y Neuropsicológica del Éxito Escolar”, la cual se centra en la actividad escolar, que es la actividad rectora de esta edad. Este instrumento permite reconocer la debilidad funcional de uno u otro factor neuropsicológico (ya que son estos los eslabones de los elementos que garantizan la ejecución de las acciones escolares), a partir de tareas que permiten la

realización del análisis cualitativo de los errores del alumno. Para la adaptación de la prueba, los tipos de error más frecuentes entre los niños en etapa de adquisición de la lectoescritura fueron considerados e incluidos en la prueba. Algunos de ellos se adecuaron perfectamente en las traducciones de las palabras y en otros fue necesario agregarlos. Esta prueba posibilita la inclusión de un instrumento neuropsicológico infantil en Brasil con peculiaridades inexistentes en los otros instrumentos psicopedagógicos vigentes en este país.

Palabras-clave: evaluación neuropsicológica, actividades escolares, dificultades de aprendizaje.

Abstract

The research of verbal functions is an essential part of the study of patients with disorders of the

* Artículo resultado de investigación de la Maestría en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica. Universidad Autónoma de Puebla.

1 Licenciada en psicología. Maestría en diagnóstico y rehabilitación neuropsicológica. Profesora de las Facultades Ruy Barbosa y de la UNIME. Correo electrónico: jamilebc@yahoo.com.br

2 Licenciado en Psicología. Maestría en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica. Profesor de las Facultades Ruy Barbosa y de la UNIME. Correo electrónico: morais_caio@yahoo.com.br

3 Doctora en Psicología de la Universidad Estatal de Moscú, con posdoctorado en neuropsicología de la Universidad de Sevilla. Profesora investigadora de la BUAP. yuliasolovieva@correo.buap.mx

4 Doctor en Neuropsicología de la Universidad Estatal de Moscú, con posdoctorado en neuropsicología de la Universidad de Sevilla. Investigador de la BUAP. luisquintanar@sivbuap.mx



higher cortical functions. The processes of writing, reading, calculation and logic operations have a very intricate structure in the complex system of zones, working in a combined way. The objective of this paper is to present a proposal of adaptation of the test: "Psychological and Neuropsychological Assessment of School Success". The test is focuses on learning activity, the most important activity of school age. Our instrument allows assessment of the functional weakness of one or another neuropsychological factor. Such analysis permits to find weak and strong brain components which guarantee the fulfillment of actions of learning activity in scholars. These components can be detected by carrying out of qualitative analysis of children's mistakes or difficulties during the assessment. During adaptation of the test, all types of common errors committed by children in the acquisition stage of reading and writing, were considered and included in correspondent tasks. Some tasks were directly translated from Spanish to Portuguese. In other cases, special elaboration and creation of tasks (changing and/or adding words) was necessary. This test allows the inclusion of a child neuropsychological assessment instrument in Brazil with peculiarities that does not exist in other psycho-educational instruments founded at this country.

Keywords: neuropsychology evaluation, solar activities, learning difficulties.

Introducción

La prueba que fue adaptada en este trabajo se basa en las propuestas de Luria y sus colaboradores, y sigue la metodología de las pruebas neuropsicológicas de corte cualitativo que sugiere la escuela histórico-cultural, eficientes para detectar factores neuropsicológicos específicos y producir datos útiles para la construcción de programas de intervención (Quintanar y Solovieva, 2000).

En esta propuesta de evaluación neuropsicológica se considera que el proceso evaluativo no debe existir de manera aislada, sino que debe incluirse en él la interacción general con el paciente. El profesional debe investigar los medios y las vías más adecuadas para la elaboración del programa de corrección. Dicho programa debe ser, imprescindiblemente, el objetivo final del diagnóstico neuropsicológico (Quintanar y Solovieva, 2000).

Una de las particularidades más importantes del instrumento que será presentado a continuación, es

el hecho de que no trabaja con una función aislada del paciente. No realiza un análisis a partir de una suma de síntomas que se manifiestan en las actividades escolares (lectura, escritura y cálculo), sino que trabaja con las acciones que implican la participación de toda la esfera psíquica, estableciendo un objetivo consciente para cada una de las tareas que se le proponen (Quintanar y Solovieva 2000). De esta forma, las tareas incluyen operaciones que requieren de la participación de factores neuropsicológicos determinados o de una combinación de ellos.

De acuerdo a Luria (2005), la investigación de las funciones de lenguaje constituye una parte muy importante del estudio de los pacientes con trastornos en las funciones corticales superiores. Esto se debe al hecho de que las funciones psíquicas superiores del hombre se forman y transcurren con una participación determinante del segundo sistema de señales, así como de los procesos del pensamiento y el lenguaje en la comunicación con las personas.

Los procesos de lectura y escritura tienen una representación diferencial en cuanto a su estructura. Cada forma de la lengua escrita, silente o en voz alta, y de la escritura espontánea (del dictado o a la copia), posee su propia estructura, es decir, sus propios componentes, eslabones o elementos que van desde el motivo hasta la expresión verbal. Asimismo, cada una de estas formas del lenguaje escrito posee su propia base cerebral, es decir, su propio sistema funcional (Quintanar, 2008).

Los procesos de escritura, lectura y cálculo, poseen una estructura en la que el sistema complejo de zonas trabaja de modo combinado (Luria, 1979).

Siguiendo la propuesta de la escuela histórico-cultural, el instrumento que será presentado en este estudio se basa en el reconocimiento del funcionamiento de los factores neuropsicológicos que conforman la actividad del niño y de la determinación de la zona de desarrollo próximo (con la verificación de los niveles de ayuda que el niño necesita para el logro de una tarea). La evaluación debe incluir dos cuestiones: la identificación de los sistemas funcionales que dependen del trabajo de los factores neuropsicológicos, y la comprensión de las actividades típicas en cada una de las edades psicológicas (Quintanar y Solovieva, 2000).

Una característica esencial de la teoría histórico-cultural es que estudia el desarrollo intelectual del



niño en relación con su psique y su personalidad, de acuerdo con las formas de actividad que realiza en distintos momentos de su crecimiento. La adquisición de la experiencia social consiste en la asimilación de las acciones prácticas incluidas en diferentes tipos de la actividad humana: objetual, lúdica, escolar, laboral y comunicativa (Solovieva, 2004).

De esta forma, Leontiev (1981) introduce el concepto de actividad rectora, que corresponde a una determinada edad infantil y que conduce a su respectivo desarrollo psicológico.

La primera etapa está relacionada con la actividad rectora de la comunicación afectivo-emocional estrecha; siguen la actividad de *juego manipulativo objetual practico* (Solovieva, 2004), y, posteriormente, la actividad del juego temático de roles sociales, que prepara al niño para la etapa de aprendizaje escolar y garantiza el desarrollo psíquico en este estadio. Así, la actividad rectora representa la situación social que conduce al desarrollo en cada una de las etapas de la infancia (Solovieva, 2004).

La actividad rectora es, así, la actividad que determina los cambios básicos en la psique del niño en cada etapa, en la cual surgen, se forman y reconstruyen los procesos psíquicos particulares (Solovieva, 2004).

La realización de la "Evaluación de la prueba del éxito escolar", considerando los niveles de ayuda que necesita el niño para realizar determinada tarea, conlleva el diagnóstico que se hace de la zona de desarrollo próximo. Para esta forma de evaluación se debe considerar el concepto introducido por Galperin (1995) de *base orientadora de la acción* (es decir, aquello que determina el proceso de realización de la actividad), el cual es el eslabón más importante en la estructura de la actividad humana (Solovieva, 2004). Por lo anterior, en esta evaluación se considera el proceso de realización de las actividades y no la respuesta final (cierta o errada) del sujeto.

A partir de la consideración del esquema de la base orientadora de la acción, es posible comprender la ayuda que el psicólogo le brinda al niño durante el experimento formativo. Esta comprensión lo orienta a la construcción de un programa correctivo basado en las ayudas que el niño necesita para lograr las diferentes actividades. En las diferentes tareas es posible, a partir de la realización de las acciones y del trabajo con la base orientadora de la acción, verificar el proceso de desarrollo intelectual (el proceso de interiorización de las acciones) e identificar

la etapa de su desarrollo. Las etapas para la interiorización de las acciones, de acuerdo a Galperin (1995) son: material, materializada, perceptiva, verbal externa, verbal en silencio y mental (interna).

Quintanar y Solovieva (2008) ejemplifican estas etapas de interiorización de las acciones mentales a partir del cálculo. Inicialmente el niño se relaciona con objetos (etapa material), con sus dedos (etapa materializada), con imágenes de objetos (etapa perceptiva), con el conteo en voz alta (verbal externa), el conteo en silencio (verbal en silencio) y, finalmente, con la acción mental (el cálculo).

Basándonos en la teoría de la actividad, podemos concluir que solo la realización de un análisis a nivel de acciones y no a nivel de funciones aisladas permite valorar el estado, tanto actual como potencial, del desarrollo intelectual del niño (Solovieva, 2004).

Para la edad escolar será adaptada la prueba "Evaluación Psicológica y Neuropsicológica del Éxito Escolar", que se centra en la actividad escolar.

Evaluación psicológica y neuropsicológica del éxito escolar

La "Evaluación Psicológica y Neuropsicológica del Éxito Escolar" permite reconocer la debilidad funcional de uno u otro factor neuropsicológico (Quintanar y Solovieva, 2003). Esta prueba incluye tareas para la realización del análisis cualitativo de los errores del alumno. La prueba está dividida en la evaluación de la escritura, lectura y cálculo. En la evaluación de la escritura las tareas consisten en: copia y denominación de letras, escritura de palabras, escritura al dictado, indicación del número de letras en las palabras, dictado de oraciones, completar oraciones, elaboración de frases con preposición, cambio del tiempo de los verbos y escritura espontánea. La evaluación de la lectura consiste en la lectura de textos e interpretación de los mismos. La evaluación de la aritmética consiste en el conteo mental y la resolución de problemas aritméticos (orales y escritos).

El objetivo de la evaluación neuropsicológica en el campo de las actividades escolares es la valoración del estado funcional de los factores neuropsicológicos, siendo estos los eslabones de los elementos que garantizan la ejecución de las acciones escolares (Quintanar y Solovieva, 2005).

Para este tipo de análisis es indispensable considerar el proceso de aprendizaje escolar como un sistema

de acciones que realiza el niño. De esta forma, el aprendizaje se debe considerar como la actividad del niño en la cual el neuropsicólogo valora su nivel neuropsicológico. Desde este punto de vista, el objeto de análisis del profesional no sería la memoria o la atención del niño (entendidas como funciones independientes), sino las acciones escolares básicas de lectura, escritura y cálculo (Quintanar y Solovieva, 2005).

Muchos estudios fueron anteriormente citados por Quintanar y Solovieva (2005) para aclarar el hecho de que las acciones escolares no pueden ser el resultado del trabajo de alguna zona cerebral particular, sino de diversas zonas lejanas unas de otras que participan en la realización de dichas actividades. Algunos de los estudios citados por dichos autores son los de Luria (1947, 1969), Luria y Xomskaya (1979), Tsvetkova (1996), realizados con adultos; y los de Simernitskaya (1985), Akhutina (2001), Stiles y Thal (1993), realizados con niños (Quintanar y Solovieva, 2005).

De acuerdo a Luria (2005), la investigación de las funciones de lenguaje constituye una parte muy importante del estudio de los pacientes con trastornos

en las funciones corticales superiores. Esto se debe al hecho de que las funciones psíquicas superiores del hombre se forman y transcurren con íntima participación del segundo sistema de señales, así como a la importante función que desempeña el lenguaje en la comunicación de las personas y en los procesos del pensamiento.

Los procesos de lectura y escritura tienen una representación diferencial en cuanto a su estructura. Cada forma de la lengua escrita, silente, en voz alta o espontánea, al dictado o a la copia, posee su propia estructura, es decir, sus propios componentes, eslabones o elementos que van desde el motivo hasta la expresión verbal. Así mismo, cada una de estas formas del lenguaje escrito posee su propia base cerebral, esto es, su propio sistema funcional (Quintanar, 2008).

Los procesos de escritura, lectura y cálculo, o las operaciones lógicas, poseen una estructura en la que el sistema complejo de zonas trabaja de modo combinado (Luria, 1979). A continuación se presenta la estructura neuropsicológica de la lectura:

Tabla 2. Estructura neuropsicológica de la lectura. Fuente: Quintanar (2008, p. 73).

ESLABÓN	FUNCIÓN	ZONA CEREBRAL	FACTOR NEUROPSICOLÓGICO
Imagen visual de la letra	Análisis de los elementos	Occipitales	Perceptivo visual
Imagen visuo-espacial	Diferenciación de letras similares	Temporal, parietal y occipital	Espacial
Ejecución de la lectura	a) Prepara los movimientos del aparato articulario b) Organiza el paso fluente de un movimiento a otro c) Diferenciación de fonemas	a) Parietal inferior b) Frontal posterior (premotora) c) Temporal superior	a) Cinestésico b) Cinético c) Fonemático
Intención	Comprensión del sentido y de los signos de puntuación	Lóbulos frontales	Regulación voluntaria
Memoria audio-verbal y visual	Material para la comprensión de lo leído	Temporal media y temporo-occipital	Retención audio-verbal y visuo-verbal
Estabilidad de la lectura	Rapidez, pausas	Estructuras subcorticales	Neurodinámico

En el caso de la escritura, también se presenta esta complejidad del trabajo combinado de las diferentes zonas del cerebro. Por ejemplo, la operación de análisis de los sonidos del lenguaje y de su relación con los signos gráficos no se lleva a cabo

a través de un solo mecanismo. Para ello es necesario el oído fonemático, que diferencia los sonidos de acuerdo a las oposiciones finas de determinado idioma; el análisis sinestésico, que diferencia los sonidos de acuerdo a su producción motora; la

melodía cinética, que une la serie de sonidos (pronunciación en silencio); la memoria audio-verbal a corto plazo, si es escritura al dictado; la percepción espacial global y la percepción espacial analítica; la memoria visual, la capacidad para realizar el trabajo y el control. Como se puede observar, diferentes tipos de escritura o diferentes acciones (escritura a la copia, al dictado o espontánea) incluyen diferentes combinaciones de mecanismos que se requieren para su realización (Quintanar y Solovieva, 2005).

El análisis de las ejecuciones del niño permite identificar los errores típicos que se observan durante la aplicación de las tareas. En este caso se realiza un análisis neuropsicológico de los productos de la actividad escolar. De una manera general serán descritos, en las siguientes tablas, los errores más frecuentes que se observan en los niños con dificultades en el aprendizaje escolar en la escritura, lectura y el cálculo (Solovieva, Lázaro, Quintanar, 2008):

Tabla 3. Errores típicos en la escritura en que se pueden observar durante la realización de las tareas de la evaluación del éxito escolar. Fuente: Solovieva, Lázaro y Quintanar (2008, p. 201).

ACCIONES ESCOLARES	TIPOS DE ERRORES Y PARTICULARIDADES DE LA EJECUCIÓN (SINTOMAS)	FACTOR NEUROPSICOLOGICO
Escritura	Dificultades para aplicar y seguir reglas ortográficas y sintácticas, omisiones de consonantes, anticipaciones y perseveraciones de letras, palabras y oraciones. Falta de respeto de los límites de las palabras y oraciones. Escritura en bloques. Dificultades en la escritura espontánea, con mejor ejecución en la copia.	Regulación y control.
	Perseveraciones de elementos motores de la escritura (sus grafías y sus elementos). Escritura asintáctica y agramática. Falta de respeto del los límites de las palabras y oraciones y escritura en bloques.	Organización motora.
	Sustituciones y omisiones de vocales, problemas de organización espacial de la escritura y dificultades para la identificación de los límites de las palabras y oraciones y escritura en bloques. Dificultades para la representación y evocación de los aspectos métricos y las proporciones de los elementos de la escritura. Escritura en espejo.	Perceptivo global.
	Dificultades en la comprensión y en el uso de las estructuras lógico-gramaticales en la escritura espontánea.	Perceptivo analítico y retención visual.
	Severos errores ortográficos, omisiones y sustituciones consonánticas (de acuerdo a las características fonemáticas) y pobreza léxica.	Oído fonemático y retención audio-verbal.
	Severos errores ortográficos, omisiones y sustituciones consonánticas (de acuerdo a la cercanía articulatoria) y problemas en la categorización conceptual.	Integración cinestésica.
	Inestabilidad en las ejecuciones, aparición de errores múltiples ante fatiga. Micrografía y/o macrografía en la escritura. En ocasiones, dificultades semejantes a las de programación y control.	Activación inespecífica.

Tabla 4: Errores típicos en la escritura que se pueden observar durante la realización de las tareas de la evaluación del éxito escolar. Fuente: Solovieva, Lázaro y Quintanar (2008, p. 202).

ACCIONES ESCOLARES	TIPOS DE ERRORES Y PARTICULARIDADES DE LA EJECUCIÓN (SINTOMAS)	FACTOR NEUROPSICOLOGICO
Lectura	Lectura anticipatoria, omisiones de elementos significativos, ausencia de emoción y falta de respeto de los signos de puntuación. Dificultades para la comprensión del sentido del texto.	Regulación y control.
	Sustituciones de consonantes, ausencia de fluencia, perseveraciones motoras y anticipaciones.	Organización motora.
	Anticipaciones y sustitución de una letra por otra, debido a sus similitudes gráfico-visuales.	Perceptivo global.
	Dificultades para la comprensión de estructuras lógico-gramaticales y probables dificultades sintáctica.	Perceptivo analítico y retención visual.
	Lectura desautomatizada, múltiples sustituciones, problemas en la comprensión.	Oído fonemático y retención audio-verbal.
	Lectura desautomatizada, múltiples sustituciones por cercanía articuladora y problemas en la comprensión.	Integración cinestésica.
	Inestabilidad en las ejecuciones y aparición de múltiples errores ante fatiga.	Activación inespecífica.

Tabla 5: Errores típicos en la escritura que se pueden observar durante la realización de las tareas de la evaluación del éxito escolar. Fuente: Solovieva, Garcia y Quintanar (2008, p. 203).

ACCIONES ESCOLARES	TIPOS DE ERRORES Y PARTICULARIDADES DE LA EJECUCIÓN (SINTOMAS)	FACTOR NEUROPSICOLOGICO
Cálculo	Pérdida del objetivo del problema y sustitución del problema complejo por uno conocido (serie inversa), con mejor ejecución de ejemplos aritméticos elementales. Dificultades en la automatización de las tablas de multiplicar.	Regulación y control.
	Dificultades motoras en la producción de signos y tendencia a perseveraciones.	Organización motora.
	Dificultades para encontrar la orientación en la hoja de papel y para la dirección de la operación aritmética. Problemas severos en la adquisición de todas las tareas relacionadas con matemáticas. Dificultades en la automatización de las tablas de multiplicar.	Perceptivo global.
	Dificultades severas en adquisición de todos los aspectos de las matemáticas conceptuales y problemas en la comprensión e imposibilidad para solucionar problemas aritméticos, con mejor posibilidad para solucionar ejemplos que no implican el paso a través de las decenas.	Perceptivo analítico y retención visual.
	Dificultades en todas las acciones orales, con mejor ejecución de las tareas escritas.	Oído fonemático y retención audio-verbal.
	Menor dificultad para las acciones de cálculo, en comparación con la lectura y la escritura.	Integración cinestésica.
	Inestabilidad en las ejecuciones y aparición de errores múltiples ante fatiga.	Activación inespecífica.

Las Tablas 3, 4 y 5 muestran que los diferentes tipos de errores pueden relacionarse con los distintos factores neuropsicológicos, razón por la cual el diagnóstico no se establece de acuerdo con una sola acción. Solo el análisis preciso de los resultados de la evaluación y de los productos de todos los tipos de acciones escolares permite establecer una conclusión sólida (Solovieva, Lázaro, Quintanar, 2008).

Así, a partir del tipo de error presentado, es posible identificar qué factor neuropsicológico está fallando en la realización de esta tarea. La Tabla 6 muestra una relación entre los tipos de errores en la lectura y los factores neuropsicológicos correspondientes.

Tabla 6. Relación entre los tipos de error en la lectura, los factores neuropsicológicos y las zonas cerebrales. Fuente: Quintanar (2008, p. 74).

	TIPOS DE ERROR	FACTOR NEUROPSICOLOGICO	ZONAS CEREBRALES
Similitud gráfica	f-t; y-u; n-m; i-j; h-k; a-o; l-b; o-c; k-b; n-r; e-r.	Análisis visual.	Occipitales secundarias.
Orientación espacial	e-s; d-g; b-p; p-d; b-d; p-q.	Espacial.	Témporo-parieto-occipitales.
Oposición fonemática	b-p; d-t; f-v; k-g; n-ñ; r-rr.	Oído fonemático.	Temporales.
Cercanía articulatória	t-d; l-n; m-b-p; t-k; v-f; y-s-ch.	Cinestésico.	Parientales inferiores.
Perseveraciones	Dificultades o imposibilidad para pasar de un elemento o otro.	Cinético, programación y control de las acciones voluntarias.	Premotoras y lóbulos frontales.

De acuerdo a Quintanar (2008), la evaluación neuropsicológica que se elabora sobre la base de los factores neuropsicológicos –cuyo nivel funcional varía de acuerdo a la edad y al nivel sociocultural del niño–, constituye una aproximación adecuada para determinar las causas de las dificultades que pueden surgir durante el aprendizaje de la lectura y la escritura.

Desarrollo de la propuesta

Para el análisis de los cambios realizados en esta prueba, es importante destacar las características de la escritura de la lengua portuguesa. La lengua portuguesa utilizada en Brasil está basada en la hipótesis alfabética, es decir, en la correspondencia variable entre la letra y su valor sonoro. La lengua escrita en Brasil presenta las tres siguientes posibilidades:

- 1) Un mismo sonido puede ser escrito con la misma letra (correspondencia estable). Como ejemplo tenemos el fonema /p/, que solo se presenta como grafema correspondiente a letra “p”.
- 2) Un mismo fonema puede ser escrito por diferentes letras, como es el caso del fonema /z/, que

puede ser transcrito por “s”, “z” y “x”.

- 3) Un mismo grafema puede representar diferentes sonidos, como es el caso de los fonemas /s/ y /z/, que pueden ser representados por el grafema “x”, dependiendo de su posición dentro de la palabra (Andrade, 2009).

Estas características de la lengua son las que promueven dificultades en el aprendizaje de la lectoescritura, y por este motivo es importante considerar estos aspectos en la evaluación de esta habilidad.

De acuerdo a la investigación realizada por Andrade (2009), los errores más frecuentes entre los niños en etapa de adquisición de la lectoescritura pueden ser divididos en siete categorías:

- 1) Errores de transcripción de habla (cuando el niño escribe la palabra de la misma forma como es pronunciada).
- 2) Errores de supercorrección (parte de la percepción de que no existe correspondencia biunívoca entre la escritura y el habla del niño, y cuando este empieza a corregir sus errores generalizan-

do grafías que considera correctas).

- 3) No utilización de reglas de contexto (cuando determinan la utilización de ciertas letras en relación con su posición en la palabra, de acuerdo con la letra antecedente y subsiguiente).
- 4) No utilización de los marcadores de nasalización (por ejemplo, en la escritura de “oca” en lugar de la palabra “onça”, o de “roma” en vez de “romã”).
- 5) Errores relacionados con el origen de la palabra (en las grafías irregulares la única motivación para la grafía de la palabra se encuentra en la origen de las misma, ya que el contexto o sonido no indican la grafía correcta; es el caso de la palabra “omem” en lugar de “homem”, que se escribe con “h” porque es una palabra originaria del latín).
- 6) Errores en las sílabas complejas (por ejemplo “pato” en lugar de “prato”).
- 7) Errores por cambio de letras, común entre los niños que realizan cambios entre letras que poseen un sonido semejante. Los cambios más frecuentes se efectúan entre las letras que representan los fonemas sonoros (b, d, g, v) por letras con fonemas sordos (p, t, c, f).

En los apartados de escritura en la prueba fueron hechas tanto la traducción de algunas de las palabras que ya existían –porque presentaban sílabas compuestas adecuadas a la evaluación del portugués (por ejemplo, las que en su traducción contenían los encuentros consonantales: ss, rr, ei)–, como las inclusiones de palabras que presentan otros encuentros consonantales que en la escritura del portugués son esenciales, como las palabras que contienen “lh” (como “galho”) o “nh” (como “pinha”). También fue agregada la palabra “maçã”, que verifica la utilización de los marcadores de nasalización. Tanto la traducción de las palabras ya existentes como la inclusión de nuevas palabras serán presentadas en la Tabla 7.

Tabla 7: Comparación entre las palabras de la prueba original y de la prueba en portugués. Apartado de escritura – conteo de palabras.

Escritura	
Contar letras en las palabras	
Español	Portugués
Col	Couve
Torre	Torre

Maestra	Professora
Silla	Cadeira
	Galho
	Pinha
	Maçã

El otro apartado donde fue necesaria la adaptación para el portugués fue el de la copia de palabras y su lectura. En la prueba original, las nueve palabras presentan dificultades que relacionan el punto y modo de articulación de las palabras (por ejemplo, “jícama”, “gemelo”), con la presencia de sílabas compuestas (como “ferrocarril”, “camello” y “electricidad”), y las dificultades entre palabras con cercanía fonológica (como “barco” y “parco”).

Igualmente, en el portugués fueron incluidas palabras que presentan las mismas dificultades. Cercanía del punto y modo de articulación (como en “xícara” y “gêmeo”; “jeca” y “zeca”), cercanía fonológica (como en “seca” y “zeca”) y presencia de sílabas compuestas (como en “montanha”, “chapéu”, “eletricidade” y “coelho”). En estas palabras están incluidas todas las características del portugués descritas por Andrade (2009). A continuación, en la Tabla 8, serán presentadas estas palabras.

Tabla 8. Comparación entre las palabras de la prueba original y de la prueba en portugués. Apartado de escritura – copia de palabras y su lectura.

Copia de palabras y su lectura	
Español	Portugués
Jícama	Xícara
Gemelo	Gêmeo
Parco	Jeca
Sapo	Seca
Barco	Zeca
Zota	Montanha
Ferrocarril	Chapéu
Electricidad	Eletricidade
Camello	Coelho

Las dificultades de la lengua presentadas por Andrade (2009) fueron todas abarcadas en los diferentes apartados de la prueba. Algunos de estos apartados se adecuaron perfectamente en las traducciones de

las palabras, pero en otros fue necesario agregarlos. De esta forma, los errores más frecuentes entre los niños en etapa de adquisición de la lectoescritura presentan uno o más ejemplos en la adaptación de la prueba.

Conclusión

Los procesos de lecto-escritura y cálculo suelen ser evaluados aisladamente, y la interpretación de esta evaluación hace referencia a una suma de síntomas que se presentan en estas tareas. De esta forma, no existe una relación entre los síntomas que se presentan en la evaluación de las diversas funciones psicológicas. Es decir, una evaluación en este sentido no contempla la búsqueda de las causas de las dificultades en el aprendizaje. En consecuencia, el trabajo de rehabilitación enfoca de manera aislada cada uno de los síntomas manifestados en estas actividades.

Para la neuropsicología luriana los procesos de escritura, lectura y cálculo, y las operaciones lógicas, poseen una estructura muy compleja, donde las diferentes zonas trabajan de modo combinado (Luria, 1979). Para la adecuada comprensión de las dificultades presentadas por los niños en edad escolar, se hace necesaria la investigación de las actividades escolares y su adecuada relación con los factores neuropsicológicos, para así determinar las causas de ellas y construir un programa correctivo adecuado que trabaje con las causas y no solo con los diversos síntomas presentados. Siendo la actividad escolar la actividad rectora de esta edad, es fundamental la inclusión de ella en la evaluación neuropsicológica del niño escolar.

El análisis detallado de la ejecución en las diversas tareas que se presentan en la prueba en cuestión, permite descubrir los errores típicos del alumno y determinar el factor neuropsicológico que se encuentra en su base: inversión espacial, sustituciones de tipo fonemático o cinestésico, omisiones de vocales o consonantes, entre otros. Debemos recalcar que estas mismas dificultades se manifiestan en las distintas actividades escolares, como la lectura, la escritura y el cálculo, por lo cual el diagnóstico de dislexia, disgrafía o discalculia carece de sentido. El análisis completo de todas las acciones escolares facilita la elaboración del programa de corrección individual, así como de las sugerencias para los profesionales durante las sesiones escolares (Quintanar y Solovieva, 2008b).

De este modo, esta prueba posee características muy singulares que están de acuerdo totalmente con los principios propuestos por la escuela luriana acerca de la evaluación neuropsicológica infantil, el principio de la actividad rectora y el análisis sindrómico. Así, esta prueba posibilita la inclusión de un instrumento neuropsicológico infantil en Brasil con peculiaridades inexistentes en los otros instrumentos psicopedagógicos vigentes en este país. Este hecho ofrece el enriquecimiento de instrumentos de evaluación infantil para la realidad brasileña.

Con relación a al proceso de adaptación de la prueba, los tipos de error más frecuentes entre los niños en etapa de adquisición de la lectoescritura fueron considerados e incluidos. Algunos de ellos se adecuaron perfectamente en las traducciones de las palabras, pero en otros fue necesario agregarlos.

Referencias bibliográficas

- Akhutina (2001). La aproximación neuropsicológica hacia el diagnóstico y la corrección de las dificultades en el aprendizaje de la escritura. En: Jirakovskaya M.G. *Aproximaciones contemporáneas hacia el diagnóstico y la corrección de los trastornos del lenguaje*. San-Petersburgo: Universidad de San-Petersburgo.
- Andrade, N. (2009). *O conhecimento gramatical da linguagem infantil: análise das alterações em produções escritas*. Trabalho apresentado à banca examinadora para conclusão do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal de Minas Gerais.
- Galperin, P. (1995). Sobre la formación de los conceptos y de las acciones mentales. En: Quintanar, L. (comp.) *La formación de las funciones psicológicas durante el desarrollo del niño*. México: Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Leontiev, A.N. (1981). *Actividad, conciencia y personalidad*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Luria, A.R. (2005). *La Funciones Corticales Superiores del Hombre*. México: Fontamara.
- (1979). *El cerebro Humano y los procesos psíquicos: análisis neuropsicológico de la actividad consciente*. Barcelona: Fontanella.
- Quintanar, L. (2008). Formas de evaluación de las causas de las dificultades en la lecto-escritura. En: Quintanar, L., Solovieva, Y., Lázaro, E., Bonilla, R., Mejía, L. y Eslava, J. *Dificultades en el*



- proceso lectoescritor*. México: Editorial de la infancia.
- Quintanar, L. y Solovieva, Y. (2008a). *Enseñanza de la lectura: método práctico para la formación lectora*. México: Trillas.
- (2008b). Aproximación histórico-cultural: fundamentos teórico-metodológicos. En: Eslava-Cobos, J., et al. *Los trastornos del aprendizaje: perspectiva neuropsicológica*. Bogotá: cooperativa editorial Magisterio, Instituto Colombiano de Neurociencias, BUAP.
- (2005). Análisis neuropsicológico de los problemas en el aprendizaje escolar. *Revista Internacional del Magisterio*, 15: 26-30.
- (2003). *Manual de evaluación neuropsicológica infantil*. México: BUAP.
- (2000). La discapacidad infantil desde la perspectiva neuropsicológica. En: Cubilla, M.A., Guevara, F.J. y Pedroza A. (Eds.). *Discapacidad humana, presente y futuro. El reto de la rehabilitación en México* (pp.51-63). México: Gobierno del estado de Tlaxcala.
- Simernitskaya (1985). *El cerebro humano y los procesos psíquicos en la ontogenia*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.
- Solovieva, Y. (2004). *Desarrollo del intelecto y su evaluación. Una aproximación histórico-cultural*. México: BUAP.
- Solovieva, Y.; Lázaro, E. y Quintanar, L. (2008). Aproximación histórico-cultural: evaluación de los trastornos de aprendizaje. En: Eslava-Cobos, et al. *Los trastornos del aprendizaje: perspectiva neuropsicológica*. Bogotá: cooperativa editorial: Magisterio, Instituto Colombiano de Neurociencias, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Stiles y Thal (1993) *Linguistic and spatial cognitive development following early focal brain injury: Patterns of deficit and recovery*. Cambridge: Mass.
- Tsvetkova (1996). *Cerebro e intelecto*. Moscú: Educación.

