

Evolución en la rehabilitación neuropsicológica de un paciente con afasia acústico-mnésica

Evolution in the neuropsychological rehabilitation of a patient with acoustic-amnesic aphasia

DOI: 10.18270/chps.v20i2.3626

Recibido: 19-05-2021 Aprobado: 25-06-2021

<https://revistas.usb.edu.co/index.php/UJPR>

María del Rosario Bonilla Sánchez 

Universidad Autónoma de Puebla México
maria.bonilla@correo.buap.mx

Dulce Nohemí Martínez-Leija 

Universidad Autónoma de Puebla México
nohemi.mtz@live.com



Copyright: ©2019.

La Revista Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología proporciona acceso abierto a todos sus contenidos bajo los términos de la licencia creative commons Attribution-NonCommercial- NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NCND 4.0)

Declaración de disponibilidad de datos: Todos los datos relevantes están dentro del artículo, así como los archivos de soporte de información.

Conflicto de intereses: Los autores han declarado que no hay conflicto de intereses.

Resumen

El objetivo del presente artículo es mostrar los resultados de la rehabilitación neuropsicológica de un paciente de 61 años, quien sufrió traumatismo craneoencefálico severo; el diagnóstico neuropsicológico del paciente fue de afasia acústico-mnésica (AAM). De acuerdo con la clasificación de afasias de A. R. Luria, la AAM ocurre como consecuencia de la desintegración del mecanismo neuropsicológico de la retención audio-verbal, condicionando la reducción del volumen de retención de información auditiva inmediata. La desintegración de dicho mecanismo repercutía en la comprensión y expresión verbal del paciente. La evaluación posterior a la rehabilitación neuropsicológica reveló mejorías en cuanto al rendimiento en tareas de evaluación de los procesos verbales, en la retención y recuperación de información audio-verbal, en la actividad gráfica y en la reducción de automatismos verbales. La rehabilitación neuropsicológica dirigida hacia el mecanismo neuropsicológico que subyace a la AAM, no solo a los síntomas en la expresión y comprensión del lenguaje, favoreció la evolución en la recuperación del paciente.

Palabras clave: rehabilitación neuropsicológica, afasia acústico-mnésica, memoria operativa.

Abstract

The objective of this article is to show the results of the neuropsychological rehabilitation of a 61-year-old patient, who suffered severe cranioencephalic trauma. The neuropsychological diagnosis of the patient was acoustic-amnesic aphasia (AAM). According to A. R. Luria's classification of aphasia, AAM occurs as a consequence of the disintegration of the neuropsychological mechanism of audio-verbal retention, conditioning the reduction of the volume of immediate auditory information retention. The disintegration of this mechanism had repercussions on the patient's comprehension and verbal expression. The assessment after neuropsychological rehabilitation revealed improvements in the patient's performance in verbal process evaluation tasks, retention and retrieval of audio-verbal information, graphic activity, and reduction of verbal automatisms. Neuropsychological rehabilitation directed towards the neuropsychological mechanism underlying AAM, not only to the symptoms in language expression and comprehension, favored the evolution of the patient's recovery.

Key words: neuropsychological rehabilitation, acoustic-amnesic aphasia, operating memory.

Introducción

Desde la perspectiva de la neuropsicología de Luria (1995), la Afasia Acústico-Mnésica (AAM) es un síndrome que suele ocurrir como consecuencia de lesiones en las áreas 21 y 37 de Brodmann del lóbulo temporal izquierdo. Dichas zonas corticales se relacionan no solo con el analizador auditivo, sino también con el visual, así como con regiones límbicas del cerebro (Tsvetkova, 1988). Luria denominó al trabajo funcional especializado de las mencionadas áreas cerebrales como el mecanismo neuropsicológico de retención audio-verbal. La aportación funcional de dicho mecanismo a la actividad psíquica es garantizar la estabilidad de las huellas mnésicas en la modalidad audio-verbal, en condiciones de interferencia homo y heterogénea (Quintanar et al., 2011), por lo que en la AAM el mecanismo de base afectado es la retención audio-verbal. Las principales características clínicas de su afectación son dificultades para retener la información auditiva inmediata y la disminución del volumen de la percepción acústica (Luria, 1978).

La retención audio-verbal desempeña un papel importante en la conservación y re-excitación de las huellas de la memoria. El paciente con afasia AAM retiene fácilmente una palabra y es capaz de reproducirla después de un intervalo corto de tiempo, no así la retención de una serie corta de palabras presentada en voz alta, donde el paciente puede repetir únicamente la primera palabra, refiriendo que olvidó el resto. Dichas dificultades no se presentan cuando el paciente reproduce las series de palabras o instrucciones en forma escrita (Luria, 1984a). En algunos casos, el paciente conserva la estructura fonémica de la palabra, pero gradualmente olvida su significado, llegando a desconocerla como tal. La sintomatología se caracteriza por la afectación del lenguaje espontáneo, constante búsqueda de palabras en el discurso del paciente, presencia de neologismos y una cantidad considerable de parafasias, principalmente verbales. Aunque suele conservarse la escritura, la alteración en la comprensión del lenguaje conlleva a dificultades para recordar oraciones largas y para nombrar objetos. Luria (1978) señala que esto se debe a una saturación acústica donde algunas palabras pierden su significado. En la AAM, a menudo, la audición fonémica no se altera de forma severa, por lo que el paciente conserva la capacidad de analizar y sintetizar los sonidos del lenguaje, particularmente de aquellos que son opuestos por sus características fonemáticas, lo que permite extraer el significado y el sentido de las palabras (Luria, 1995).

Desde el marco teórico de referencia se consideran dos modelos que intentan explicar el mecanismo que subyace a la AAM. En el primer modelo, Luria plantea que los errores surgen debido a la alteración de un solo componente funcional: memoria audio-verbal o memoria de trabajo (Luria, 1978). En el segundo modelo, Tsvetkova (2016) señala que en la afasia AAM se pueden identificar tres componentes diferentes: un déficit en la memoria audio-verbal, una reducción del volumen de la percepción auditiva y una inestabilidad de las imágenes de objetos. Luria (1980) observó que las dificultades que se presentan en el lenguaje son evidentes cuando se incrementa el volumen de información verbal, lo que conduce a la alteración en la capacidad de manipularla y de mantenerla en la memoria, conservando de mejor manera la información en modalidad visual. Las alteraciones de la AAM se distinguen de la afasia sensorial al no presentarse la desintegración completa de la estructura acústica de la palabra. No obstante, ambas afasias pueden presentar síntomas cercanos; por ejemplo, al aumentar el volumen del material verbal, los síntomas acústico-mnésicos y los fenómenos de afasia sensorial surgen en forma de enajenación del sentido de las palabras.

Además, Luria (1995) propone dos argumentos para explicar el mecanismo neuropsicológico de base en la AAM. El primero hace referencia a la inhibición pro y retroactiva de las afecciones en la retención de las huellas audio-verbales. El paciente recuerda palabras aisladas, pero no puede reproducir un listado debido a que los elementos aislados se inhiben unos a otros muy fácilmente; sin embargo, tras una pausa, puede ocurrir un fenómeno de reminiscencia, donde

la influencia de inhibición disminuye y el paciente puede repetir. El segundo argumento hace referencia a la nivelación de la intensidad de las huellas. La fuerza de las huellas nuevas y antiguas, actuales y secundarias, se puede nivelar, por lo que la posibilidad de emergencia de la palabra requerida disminuye. En estos casos, el paciente puede reproducir palabras automatizadas, pero al tratarse de mayor cantidad, como listas de palabras, los días de la semana o los meses del año, presenta notables dificultades, evidenciándose la desaparición de algunos elementos, presencia de parafasias verbales y contaminaciones. Cabe anotar que la dificultad se hace más notable cuando el paciente intenta enumerar en orden inverso. No obstante, por la ley de doble disociación se quedan intactas algunas funciones relacionadas con la percepción visual, comprensión de relaciones lógico-gramaticales, operaciones matemáticas, entre otras (Luria, 1984a). En resumen, la afectación de la memoria verbal operativa dificulta la comprensión, repetición y denominación, presentando como afección secundaria la desintegración del lenguaje espontáneo. Además, se observan dificultades en escritura espontánea y en la comprensión de textos, manteniéndose intactas la lectura en voz alta y la escritura a la copia. A nivel lingüístico se observan claras dificultades a nivel lexical, las cuales comprometen la operación de elección del elemento léxico exacto (Quintanar et al., 2011).

Respecto a las propuestas de rehabilitación para los pacientes con AAM se encuentra la de Tsvetkova (1977), quien plantea un programa dividido en tres etapas: la primera está dirigida a reforzar los elementos de la imagen visual de objetos, la segunda se propone favorecer la comprensión de relaciones semánticas de palabras, y la tercera se dedica al trabajo sobre la comprensión de relaciones entre los elementos de láminas temáticas.

El estudio previo desde la perspectiva histórico-cultural de Chastinet et al. (2011) muestra los resultados de la aplicación de un programa de rehabilitación con tres etapas; el programa se basó en la propuesta de Tsvetkova (1977). La primera etapa tuvo como propósito establecer la relación imagen-palabra y recuperar la relación entre la palabra concreta y su categoría semántica. La segunda etapa se dirigió a aumentar el volumen de la retención audio-verbal. Finalmente, en la tercera etapa, se trabajó sobre la comprensión de textos y el incremento del volumen del material verbal. Los autores señalan la utilidad de la metodología aplicada para la recuperación del paciente.

La rehabilitación desde el enfoque histórico cultural de la AAM también fue realizada por parte de Sánchez & Pérez (2005), quienes analizaron los efectos de la alteración de la memoria en la producción del discurso, en su coherencia y cohesión, en un paciente que sufrió un infarto en regiones de la segunda circunvolución temporal del hemisferio izquierdo. La rehabilitación de la memoria se logró través del uso de frases, historias y descripciones de situaciones rutinarias, retomando la importancia de la manifestación lingüística del discurso en la vida diaria del paciente.

Por su parte, Solovieva & Quintanar (2005b) analizaron los efectos de la alteración del mecanismo neuropsicológico de retención audio-verbal en la repetición, la denominación y en la expresión verbal, confirmando que dicho mecanismo se encuentra en la base de los síntomas de la afasia AAM.

Pese a que diversos estudios previos usan la metodología histórico-cultural para la rehabilitación de los diferentes tipos de afasia en pacientes con daño cerebral (Galindo et al., 2014; López et al., 2013; Morán et al., 2013; Solovieva et al., 2011), los estudios dedicados a la rehabilitación de la AAM actualmente son escasos, por lo que los hallazgos de la rehabilitación del presente artículo pueden aportar hacia la evidencia empírica para este tipo de afasia.

El objetivo del presente artículo es mostrar la mejoría de un paciente con AAM tras el periodo de aplicación de un programa de rehabilitación neuropsicológica, conformado a partir de los principios de la rehabilitación neuropsicológica histórico-cultural.

Método

Se presenta la historia clínica y características premórbidas del paciente relacionadas a la esfera de la personalidad, actividad laboral y actividades funcionales y de la vida diaria.

Participante

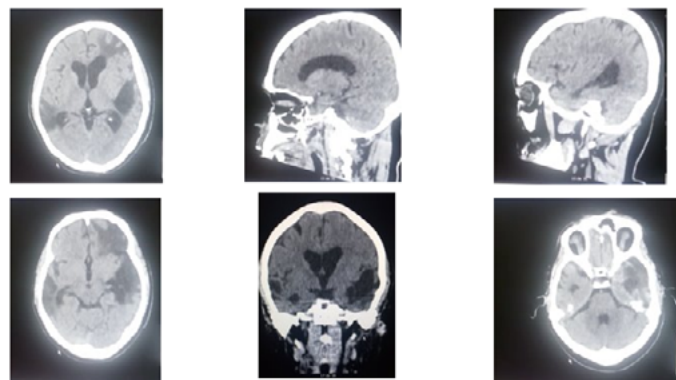
Se trata de un varón de 61 años de edad, ambidiestro, con escolaridad de carrera técnica, quién sufrió un accidente laboral al precipitarse desde una altura aproximada de dos metros. Al ingresar al hospital, presentaba traumatismo craneoencefálico, convulsiones y pérdida de la conciencia. Mes y medio posterior al accidente, recuperó la conciencia, pero desconocía a sus familiares, mostrándose agresivo y desorientado. La Tomografía Axial Computarizada (TAC) reveló hemorragia cerebral subaracnoidea en áreas fronto-temporales izquierdas, sin fractura craneal. El diagnóstico neurológico fue traumatismo craneoencefálico severo. Al paciente no se le realizó intervención neuroquirúrgica, sino que se le indujo al estado de coma durante dos días para favorecer la desinflamación cerebral; además, se le practicó una traqueostomía y una gastrostomía; permaneció 15 días en terapia intensiva y un mes y medio hospitalizado. Al egreso del hospital, el paciente no recibió ningún tipo de intervención terapéutica u ocupacional.

A consecuencia del traumatismo craneoencefálico, el paciente presentaba desorientación temporal, confundía los días de la semana, los meses y el año. Su lenguaje era fluido, pero con circunloquios, parafasias y olvido de palabras, dificultades para comprender el lenguaje de otros y seguir el tema de conversación. Presentaba dificultades de memoria, principalmente olvido de información reciente, de los nombres de sus familiares y de personas conocidas. En cuanto a la personalidad y esfera afectivo emocional, los familiares reportaron que, después del accidente, el paciente cambió su carácter, se frustraba fácilmente ante cualquier situación, se desesperaba y discutía con frecuencia. En las actividades funcionales y de la vida diaria, refirieron que era independiente y mantenía hábitos de higiene adecuados. En cuanto a la actividad laboral, antes del accidente, el paciente se dedicaba a la instalación de tanques de gas para uso doméstico, pero tras el evento, dejó de trabajar y se dedicó a apoyar las labores del hogar. A los nueve meses de haber sufrido la caída, el paciente se sometió a la valoración neuropsicológica para identificar el estado funcional de los mecanismos neuropsicológicos propuestos por Luria (1995). Se le realizó un estudio de TAC, y la impresión diagnóstica fue encefalomalacia temporal bilateral y atrofia cortico-subcortical (ver Figura 1). Posteriormente, asistió al programa de rehabilitación.

El estudio de caso se llevó a cabo con el conocimiento y consentimiento informado del paciente para participar en la investigación, la cual se basó en los principios éticos para investigaciones con seres humanos de la declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (2015).

Figura 1

TAC del paciente, octubre de 2018



Instrumentos

Se aplicó la Evaluación clínica neuropsicológica de la afasia Puebla – Sevilla (Quintanar et al., 2011) y la Evaluación neuropsicológica de la comprensión del lenguaje oral (Quintanar & Solovieva, 2010). Los instrumentos valoraron el estado funcional de los mecanismos neuropsicológicos investigados por Luria (1984a, 1984b), como resultado del trabajo de zonas cerebrales (corticales y subcorticales) específicas, que se incluyen en sistemas funcionales flexibles. La Tabla 1 presenta cada uno de los mecanismos evaluados. Adicionalmente, se valoró el lenguaje expresivo mediante la aplicación de la prueba de Vocabulario de Boston (Kaplan et al., 2001).

Tabla 1
Mecanismos neuropsicológicos evaluados

Mecanismo	Función	Estructuras
Tono cortical	Garantiza el fondo y la estabilidad de la ejecución de la acción.	Estructuras subcorticales amplias
Oído fonemático	Garantiza la adecuada diferenciación de sonidos verbales del idioma dado de acuerdo a las oposiciones fonemáticas.	Zonas temporales del hemisferio izquierdo
Retención visual	Garantiza la estabilidad de las huellas mnésicas en modalidad visual en condiciones de interferencia homo y heterogénea.	Zonas occipitales
Análisis y síntesis cinestésica	Garantiza la sensibilidad táctil fina, así como la precisión de posturas y poses; en la articulación del lenguaje, garantiza la diferenciación de los sonidos verbales de acuerdo al punto y modo de su producción motora.	Zonas parietales del hemisferio izquierdo
Retención audio-verbal	Garantiza la estabilidad de las huellas mnésicas en modalidad audio-verbal en condiciones de interferencia homo y heterogénea.	Zonas temporales medias del hemisferio izquierdo
Perceptivo espacial analítico	Garantiza la percepción y producción adecuada de rasgos esenciales, su ubicación y relaciones espaciales entre los elementos de la situación.	Regiones temporo-parieto-occipitales izquierdas
Perceptivo espacial global	Garantiza la percepción y producción de la forma general, de los aspectos métricos y las proporciones de objetos.	Regiones temporo-parieto-occipitales derechas
Organización secuencial motora	Permite el paso fluido de un movimiento a otro, inhibe el eslabón motor anterior para el paso flexible al eslabón motor posterior.	Zonas premotoras del hemisferio izquierdo
Regulación y control de la actividad	Garantiza el proceso de ejecución de una tarea de acuerdo al objetivo establecido.	Sectores prefrontales del hemisferio izquierdo

Nota: Tomada de Quintanar et al. (2008, pp. 169- 189).

Cada una de las pruebas se aplicó en sesiones individuales, con tiempo promedio de una hora y media. Se explicaron, tanto al paciente como a su esposa, la forma de trabajo y dinámica general de cada una de las sesiones de evaluación.

Los resultados de la pre y post-prueba se analizaron con base en la propuesta del análisis clínico dinámico estructural (Luria, 1995; Mikadze, 2011), orientado a identificar la causa que subyace a los síntomas del paciente. Además, se realizó el análisis sindrómico cualitativo (Glozman, 2002), orientado al análisis del proceso y a las particularidades específicas del desempeño del paciente en la evaluación, así como a identificar el tipo de errores cometidos y el tipo de ayuda otorgado por el evaluador.

Evaluación inicial y diagnóstico neuropsicológico

El análisis cualitativo de los resultados se basó en la identificación de los aspectos fuertes y débiles en el desempeño del paciente durante la evaluación. Inicialmente, esta reveló que el paciente mantenía el adecuado funcionamiento de los mecanismos neuropsicológicos: tono de activación cortical, del oído fonemático, retención visual, integración cinestésica, organización secuencial motora y de regulación, y control de la actividad. Además, reveló la alteración funcional del mecanismo neuropsicológico de retención audio-verbal, generando el efecto sistémico en el lenguaje expresivo e impresivo, en la actividad intelectual, en la escritura y la comprensión de estructuras lógico-gramaticales. La afectación principal del mecanismo de retención audio-verbal se manifestó en dificultades para recordar la información presentada al paciente de forma oral. En el lenguaje expresivo, se observó la constante pérdida del tema de conversación, parafasias verbales y semánticas, así como circunloquios al intentar expresar una idea y neologismos. En el lenguaje impresivo, se presentaron marcadas limitaciones en la comprensión y retención de información audio-verbal. El desempeño del paciente mejoraba si el evaluador le presentaba la información de forma escrita. El diagnóstico neuropsicológico fue afasia acústico-mnésica. La Tabla 2 sintetiza los resultados de la evaluación.

Tabla 2

Resultado de los Mecanismos Neuropsicológicos en la Evaluación Inicial

Mecanismo	Resultados
Tono cortical	Adecuado estado de alerta.
Oído fonemático	Adecuado análisis y síntesis de rasgos fonemáticos.
Retención visual	Evoca 3 de 6 figuras presentadas. Comprende palabras comunes, así como las menos frecuentes. Retiene y evoca 3 figuras mostradas.
Análisis y síntesis cinestésica	Adecuada para el reconocimiento háptico de objetos, reproducción de posiciones del aparato fonoarticulador e identificación de fonemas cercanos por punto y modo de articulación.
Retención audio-verbal	En modalidad involuntaria, evocó 1 de 6 palabras y, en modalidad voluntaria, 2 de 6 palabras, y 0 ante interferencia heterogénea. No es capaz de retener una lista de 3 animales. Comete errores en la comprensión de oraciones presentadas de forma oral. Falla en el relato de la información de una historia. Olvido del tema de conversación. Dificultad para comprender instrucciones.
Perceptivo espacial analítico	Identifica izquierda y derecha. Ejecuta instrucciones de esquema corporal. Los dibujos muestran escasas características esenciales y diferenciales. No comprende oraciones con estructura lógico-gramatical compleja.
Perceptivo espacial global	Los dibujos presentan inadecuada proporción y profundidad.
Organización secuencial motora	Omisión, simplificación y falla en la automatización de elementos en secuencias motoras complejas.
Regulación y control	Mantiene el objetivo de las tareas. Constante auto-regulación verbal de su actividad. Corrige sus errores de forma independiente.

El programa de rehabilitación

El objetivo general fue rehabilitar la retención audio-verbal, por medio de la estimulación auditiva y semántica de las palabras, para favorecer el incremento del volumen de información. El programa se conformó, tomando como base los principios de la rehabilitación neuropsicológica histórico-cultural: reforzamiento de los mecanismos cerebrales dañados o desorganizados en su nivel funcional, a partir de los mecanismos cerebrales conservados (Luria, 1995); la mediatización y la interiorización gradual de las acciones que incluyen dichos mecanismos (Galperin, 1995); la

base orientadora de la acción proporcionada por el terapeuta (Talizina, 2009; Vigotsky, 1991); y el apoyo en la estructura psicológica de la acción (Leontiev, 1984). El programa se conformó en tres etapas, en las que se trabajaron las acciones en el nivel automatizado del lenguaje, materializado y verbal, con apoyo en materiales concretos. Además, el programa se aplicó durante cuatro meses y las sesiones de trabajo de rehabilitación tuvieron duración de una hora, con frecuencia de tres veces por semana. En total, fueron 38 sesiones, en las cuales se logró cubrir tres etapas. La Tabla 3 muestra ejemplos de actividades realizadas en cada una y la base orientadora de la acción otorgada al paciente.

El programa de rehabilitación estuvo conformado de tres etapas, cada una con su correspondiente objetivo y tareas de trabajo para el paciente, se presentan a continuación.

- *Etapa I.* Se enfocó en el trabajo sobre formas automatizadas del lenguaje. El objetivo de esta etapa fue recuperar la estructura de la palabra a partir de formas automatizadas y conocidas del lenguaje. Se trabajó a partir de la desinhibición de los procesos verbales que transcurren de modo voluntario, para acceder a las formas más automatizadas del lenguaje. El paciente usaba estructuras fonológicas conservadas en palabras automatizadas para, gradualmente, estimular el recuerdo de palabras.
- *Etapa II.* Aquí se trabajó en la relación imagen-palabra. El objetivo fue rehabilitar la actividad verbal por medio de la estimulación auditiva y semántica, así como establecer la relación imagen-palabra. Se favoreció el resurgimiento del aspecto semántico del lenguaje, la pluralidad de significados de las palabras y su función indicativa. Se comenzó con la pronunciación de toda una palabra, elaborando el sistema de sus vínculos semánticos, con el apoyo de las imágenes auditivo-verbales correspondientes de las palabras y las figuras de los objetos que ellas representan (Tsvetkova, 1977, Tsvetkova, 1977).
- *Etapa III.* Incluyó el trabajo con cuentos y noticias. El objetivo específico de esta etapa fue recuperar la estructura de la palabra a partir de historias, así como favorecer la capacidad de retención de información. Luria (1984b) menciona que los pacientes con una capacidad limitada de retención de la comunicación verbal están en condiciones de comprender el sentido general de la comunicación dada; lo anterior es debido a la conservación de la estructura prosódica de la comunicación verbal y al trabajo activo que ejecuta el paciente para descifrar la comunicación percibida. Durante la realización de las tareas, el terapeuta proporcionó distintos niveles de ayuda al paciente con el uso de objetos concretos y materializados, formas de ayuda basadas en la propuesta de interiorización de las acciones mentales de Galperin (1995).

La Tabla 3 presenta ejemplos de las tareas realizadas con el paciente en cada una de las etapas del programa.

Tabla 3*Ejemplos de actividades de cada una de las etapas del programa de rehabilitación*

Etapa I. Trabajo sobre formas automatizadas del lenguaje		
Tarea	Instrucción del terapeuta	Base orientadora de la acción
Saludo	Durante las sesiones se inician conversaciones breves con el paciente a partir de preguntas como: ¿cómo está Ud.? ¿Cómo se siente hoy?	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunta escrita en una tarjeta, la cual se mantiene a la vista del paciente.
Completar series: los días de la semana; los meses del año.	<p>ACCIÓN 1. “Observe estas tarjetas, tienen los días de la semana; le voy a pedir a usted que los ordene de lunes a domingo en la plantilla de números”.</p> <p>ACCIÓN 2. “Por favor, escriba la secuencia de los días en la libreta”.</p> <p>ACCIÓN 3. “Observe las tarjetas con las que hemos trabajado, ¿Qué elemento falta?”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis visual de las tarjetas de manera conjunta terapeuta/paciente. El terapeuta regula verbalmente las acciones del paciente. La evocación verbal del paciente se apoya visualmente con el uso de tarjetas.
Etapa II Relación imagen-palabra		
Tarea	Instrucción del rehabilitador	Base orientadora de la acción
Análisis fonológico de palabras con apoyo en esquemas.	<p>ACCION 1. “Observe estas tarjetas, tienen escritas palabras cotidianas. Usted pondrá una ficha blanca en este esquema por cada sonido que tiene la palabra”.</p> <p>ACCION 2. Realizar un dibujo a la copia del objeto que corresponde a la palabra analizada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del número de fonemas de la palabra entre el terapeuta y el paciente. Se inicia con palabras familiares para el paciente.
Análisis fonológico de palabras con apoyo materializado	<p>ACCION 3. Análisis de sonidos, colocar en esquemas fichas rojas para sonidos vocálicos y verdes para sonidos consonánticos.</p> <p>ACCION 4. “Usted repetirá conmigo la palabra representada con las fichas”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Con ayuda del terapeuta, el paciente analiza las características de sonidos vocálicos y consonánticos.
Clasificación de imágenes en categorías semánticas.	<p>ACCIÓN 5. “Separar tarjetas con imágenes formando grupos”.</p> <p>ACCIÓN 6. “Busque cada una de las palabras que correspondan con las imágenes que usted categorizó”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El paciente realiza el análisis visual de los objetos, el terapeuta le orienta sobre sus categorías semánticas; escribe sus nombres.
Etapa III Cuentos y noticias		
Tarea	Instrucción del rehabilitador	Base orientadora de la acción
Historia de animales en su casa.	<p>ACCIÓN 1. “Le voy a leer una historia, usted debe recordar los animales que mencionaré en el orden de su aparición”.</p> <p>ACCIÓN 2. “De los animales que usted recordó de la historia, le voy a pedir que realice unos dibujos en estas tarjetas blancas”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El paciente coloca una ficha por cada animal mencionado. El terapeuta lee nuevamente la historia, el paciente realiza un análisis verbal de sus características, los dibuja y escribe sus nombres.

Resultados

Las tablas 4 y 5 muestran las comparaciones pre-prueba y post-prueba de los porcentajes representativos de la mejoría del paciente en la comprensión del lenguaje oral: comprensión de palabras, desempeño en el Test de vocabulario de Boston y tareas de repetición de series de sílabas y palabras. La Tabla 6 muestra los resultados de la comprensión de oraciones, así como los correspondientes a la retención de información respecto a personajes de historias y noticias. Posteriormente, se describen las características cualitativas del desempeño general del paciente en cada una de las etapas del programa de intervención.

Tabla 4

Comparación de porcentajes de palabras comprendidas correctamente de las evaluaciones pre-prueba y post-prueba, en la evaluación del lenguaje oral.

Tipo de palabras	Evaluación Pre	Evaluación Post
Similares por punto y modo	10 de 15 (66.66%)	10 de 15 (66.66%)
Retención visuo-verbal	1 de 5 (20%)	4 de 5 (80%)
Con sonidos oposicionales	6 de 10 (60%)	9 de 10 (90%)
Cercanas semánticamente	7 de 10 (70%)	9 de 10 (90%)
Poco frecuentes	20 de 24 (83.33%)	23 de 24 (95.83%)

Tabla 5

Comparación de porcentajes de ejecución correcta en la pre-prueba y post-prueba en las tareas de la prueba de Vocabulario de Boston y repetición de sílabas y palabras

Vocabulario de Boston		
Ejecución del paciente	Evaluación Pre	Evaluación Post
Respuestas correctas	32 (53.33%)	38 (63.33%)
Necesidad de ayuda: clave semántica	28 (46.66%)	22 (36.66%)
Respuestas correctas luego de clave semántica	3 (5%)	5 (8.3%)
Necesidad de ayuda: claves fonémicas	25 (41.66%)	20 (33.33%)
Respuestas correctas luego de clave fonémica	3 (5%)	5 (8.3%)
Tareas de repetición de sílabas y palabras		
Variantes de ejecución en la repetición	Evaluación pre	Evaluación post
Repetición de 3 sílabas cercanas por punto y modo	No accede, aun repitiéndole una a una.	Accede presentando una a una las sílabas.
Repetición de 3 sílabas diferenciadas por sonoridad	No accede, aun repitiéndole una a una.	Accede en una ocasión de forma independiente; en las dos restantes, con fragmentación.
Repetición total de palabras	2 correctas de 15 palabras.	11 correctas de 15 palabras.

En resumen, se presentó un incremento del porcentaje de ejecución correcta del paciente en cuanto al número de palabras comprendidas, repetición de sílabas y palabras, y comprensión de oraciones. A su vez, se puntuó menor porcentaje de ayuda brindada al paciente por parte del evaluador en la post-prueba del Vocabulario de Boston, incrementándose el número de respuestas correctas.

Tabla 6

Comparación de ejecuciones correctas en la pre-prueba y post-prueba en la comprensión de oraciones y retención de información (personajes de historias y/o noticias).

Comprensión de oraciones		
Tipos de oraciones	Evaluación pre	Evaluación post
Oraciones simples en su estructura gramatical.	1 de 12 correctas, 5 de 12 con repetición y aferentación visual (presentación simultánea de las posibles respuestas).	9 correctas de 12 oraciones
Oraciones con contenido lógico gramatical.	No accedió, solo repetía la oración indicada.	8 correctas de 10 oraciones
Retención de personajes en un cuento		
Niveles de ejecución	Sesión 12	Sesión 38
Material	8 de 8 personajes	8 de 8 personajes
Materializado	5 de 8	8 de 8
Perceptivo	No recordó ninguno	8 de 8
Verbal	3 de 8 personajes	7 de 8

Las características cualitativas generales positivas del desempeño del paciente en cada una de las etapas del programa fueron:

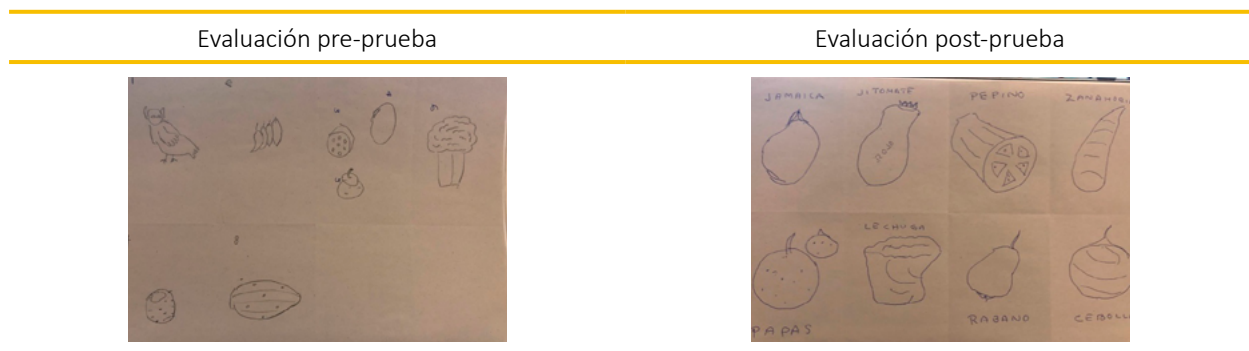
Primera etapa: trabajo sobre formas automatizadas del lenguaje

En la evaluación pre-prueba, el paciente presentó dificultad para comprender y ejecutar la instrucción de decir en voz alta los días de la semana; comenzó a relatar lo que había hecho los días previos, por lo que requirió ayuda escrita. En la reproducción de automatismos, tuvo dificultades para expresarlos en orden inverso, presentando largas pausas y necesidad de apoyo externo por medio del uso de tarjetas con los días de la semana escritos. En la evaluación post-prueba, accedió de forma independiente para mencionar series de números, meses del año y días de la semana en orden directo y en forma inversa.

Segunda etapa: relación imagen-palabra

Es posible observar en la evaluación post-prueba que, con el trabajo a nivel imagen-palabra, la actividad gráfica del paciente incluyó mayor cantidad de elementos para representar de forma más precisa los dibujos de verduras solicitados (Figura 2). El paciente no hizo dibujos que no correspondieran al campo semántico, como sucedió en la evaluación pre-prueba, donde dibujó un animal. Además, el paciente escribió la palabra que denominaba a cada uno de sus dibujos en la post-prueba.

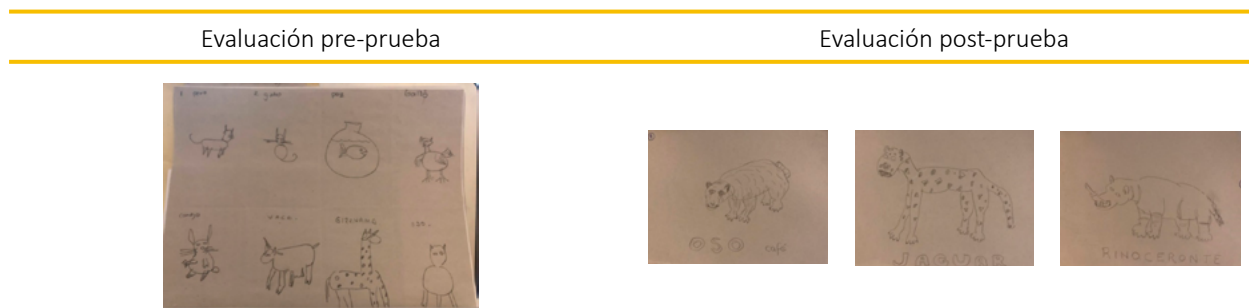
Figura 2
Dibujo de ocho verduras de la evaluación neuropsicológica



Nota: En la parte superior izquierda se observa que el paciente dibujó un pájaro.

En cuanto a los dibujos de animales en la evaluación post-prueba, se observa mayor cantidad de rasgos esenciales y precisión en los mismos (Figura 3); además, durante la ejecución, el paciente no requirió ningún tipo de ayuda. Realizó solo tres dibujos, tomándose el tiempo necesario para trazar minuciosamente los detalles y escribir los respectivos nombres de los animales dibujados.

Figura 3
Ejecución del dibujo de animales



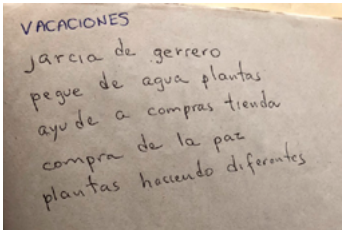
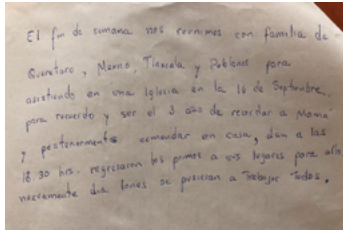
Debido al restablecimiento de los sistemas de vínculos semánticos de los objetos trabajados durante la segunda etapa del programa, se presentaron mejorías en el lenguaje comprensivo del paciente a nivel de palabra y en la repetición de sílabas; el paciente ejecutó correctamente la mayor cantidad de tareas en la evaluación post-prueba. De igual forma, en las tareas de lenguaje expresivo a nivel de palabra, el paciente accedió de manera más eficiente al sistema lexical en tareas de denominación, lo cual se refleja en una mayor cantidad de aciertos.

Tercera etapa: cuentos y noticias

En la tarea de retención de personajes de un cuento o noticia, se observó que, durante las últimas sesiones, el paciente logró recordar la mayoría de los personajes desde el nivel perceptivo visual, con ayuda de dibujos o láminas, e incluso logró acceder al nivel verbal sin ningún tipo de ayuda u orientación del terapeuta. El paciente presentó mejoría en la comprensión de oraciones simples y oraciones con contenido lógico gramatical complejo. En cuanto al lenguaje (tanto oral como escrito), se hallaron mejorías en la escritura espontánea en el post-test (ver Figura 4), ya que el paciente formuló un texto completo con ideas desplegadas.

Figura 4

Escritura del paciente sobre sus vacaciones

Evaluación pre-prueba	Evaluación post-prueba
	

A nivel de diálogo (Tabla 7), el paciente fue capaz de expresar un discurso coherente, comprendiendo las preguntas que se le dirigían, sin necesidad de repetírselas o de usar tarjetas con las instrucciones escritas como apoyo visual.

Tabla 7

Transcripción del diálogo entre el paciente y el terapeuta

Pre-prueba	Post-prueba
<p>Terapeuta (T): ¿y usted en que trabaja?</p> <p>Paciente (P): si/era yo muy/ este/muy/muy/ ¿cómo se llama? / con todo el trabajo/ casi siempre sabía yo pus ponerlo/tengo a mis tres cuatro ayudantes/cuando yo iba con ellos/ pues a veces/ en los ocupaba yo/ cuando ellos no empezaban yo los encontraba/ iba con todos mis teléfonos y pues yo era el que tenía que dar las nuevas conducciones de todo eso.</p> <p>T: ¿Cuántos hijos tiene Ud?</p> <p>P: ¿hijos? /ay pues/ de todo eso que de que iban/ he venido viniendo/ ps según/ ps como/ yo digo como unos doce mil/ doce mil tanques lo que le/ ahí ven/ tengo un/ un coeficiente que los/ que todos sabemos a dónde quedaron.</p>	<p>T: ¿Cómo está hoy?</p> <p>P: Bien, me ayudaría volver a tener actividades todos los días, de trabajo, porque hay unos que sí y otros que no.</p> <p>T: ¿Cuándo fue la última vez que salió a trabajar?</p> <p>P: Ayer</p> <p>T: ¿Qué fue lo que hizo en su trabajo?</p> <p>P: Pues este, fuimos a hacer el cambio de otro tanque, entonces quitamos un tanque de 300 litros por uno más chiquito, uno de 120 litros.</p> <p>T: ¿Ud. tiene dos hijos verdad?</p> <p>P: Pues mis hijos, Fabiola que es la primera, y Gregorio.</p> <p>T: ¿Y cómo se llaman las hijas de Fabiola?</p> <p>P: Este, Natalia y Andrea</p>

Finalmente, es importante señalar que, durante las últimas semanas de la rehabilitación, el paciente comenzó a reintegrarse a su actividad laboral, pues retomó sus labores técnicas acostumbradas con la supervisión de un compañero de trabajo.

Discusión

La aplicación del programa de rehabilitación, basado en el modelo de organización funcional cerebral de Luria (1995), en las tareas de rehabilitación de Tsvetkova (1977) y los principios de la rehabilitación neuropsicológica histórico-cultural (Galperin, 1995; Leontiev, 1984; Talizina, 2009; Vigotsky, 1991), resultó útil para disminuir los síntomas clínicos de un paciente con AAM. La evolución gradual del paciente ante las afectaciones de la retención audioverbal se observó en el desempeño correcto de diversas tareas de la evaluación post-test, donde el uso de la clave fonémica, la repetición de la información audioverbal, la fragmentación de las series de palabras, el análisis de objetos, descripciones y contextos semánticos, resultaron formas efectivas de ayuda proporcionadas por el terapeuta a través del lenguaje. La base orientadora de la acción representó el modelo de la acción, en un primer momento en una acción compartida entre el paciente y el terapeuta; posteriormente, la acción fue realizada por el paciente de manera independiente (Galperin, 1995; Talizina, 2009).

Luria (1984b) señala que el lenguaje desempeña el papel de mediatizador de las funciones psicológicas superiores, gracias a lo cual las acciones se vuelven conscientes y voluntarias; además, el lenguaje participa elaborando información, lo que contribuye, en gran medida, a la transformación de impresiones aisladas, fragmentarias en amplias estructuras organizadas (Luria, 1980). Por su parte, Vigotsky (1995) refiere que el lenguaje materializa los significados de las palabras y sus relaciones. Los señalamientos de los autores resaltan el uso del lenguaje como una forma de orientación efectiva. En el caso del paciente con AAM, la inclusión del lenguaje del terapeuta como forma de dirección de la acción, condujo gradualmente a la fijación de la información audio-verbal.

Por su parte, Tsvetkova (2016) plantea que las funciones psicológicas superiores no se destruyen en presencia de afecciones orgánicas del cerebro, sino que se desorganizan. Lo anterior, debido a que tales funciones se llevan a cabo por sistemas complejos que trabajan conjuntamente, pero funcionalmente bien diferenciados en las diversas zonas corticales que participan (Mikadze, 2011; Tsvetkova, 2016). En el caso de la segunda circunvolución temporal del hemisferio izquierdo (áreas cerebrales 22 y 37, según Broadmann), su trabajo funcional especializado de mantenimiento del volumen de la percepción acústica garantiza la comprensión del lenguaje. Por consiguiente, su afectación conduce a la disminución del volumen de retención de la información auditiva inmediata, imposibilitando la conservación de la información en la memoria audio-verbal operativa, mientras que la memoria en general se conserva (Quintanar et al., 2011; Solovieva & Quintanar, 2005a). La corteza auditiva está alterada, pero no destruida; por tanto, el oído fonemático puede permanecer relativamente intacto (Guillén, 2020). Estas características se observaron en el caso analizado, en el cual las principales dificultades se manifestaron en el olvido de palabras y en el recuerdo de oraciones o secuencias de palabras complejas en un orden determinado.

Por otra parte, también es posible contrastar con la propuesta de Ardila & Ostrosky (1991), quienes consideran que los trastornos cognoscitivos-conductuales resultantes del daño cerebral (perturbaciones de la memoria, orientación espacial) están separados del lenguaje. Además, afirman que hay alteraciones en la comprensión, asociadas a lesiones posteriores; en la producción, asociadas a lesiones anteriores; a nivel léxico, como las agnosias y la anomia; y a nivel sintáctico, reflejadas en el agramatismo. En general, hay alteraciones que sólo afectan el lenguaje y otras que se acompañan de otros déficits cognitivos, por lo que, si el trastorno afecta únicamente al lenguaje, el pronóstico es mucho mejor que si se acompaña de problemas atencionales o de memoria (Cuetos, 2006).

Ahora bien, las propuestas de intervención se dirigen a trabajar ejercicios para la comprensión verbal y la denominación. En cuanto a la escritura, se recomiendan actividades para rehabilitar la alexia y la agrafia (González & González, 2012), trabajo dirigido en sí mismo a mejorar la lectura o a la escritura mediante la aplicación de ejercicios basados en la enseñanza de letras y técnicas de adaptación para sustituir la capacidad perdida por alguna otra que pueda cumplir parte de la función. Cabe anotar que la alexia y la agrafia no se consideran como posibles alteraciones secundarias a la afectación de otros mecanismos neuropsicológicos que podrían repercutir en estas modalidades del lenguaje.

Por otra parte, algunos autores refieren que la edad del paciente constituye una variable importante para el pronóstico de recuperación luego del daño cerebral. Se ha referido que el paciente mejora notablemente durante el primer mes, un poco menos en el curso del segundo, menos aún durante el tercero, y así sucesivamente (Ardila & Ostrosky, 1991). En el caso presentado, fue evidente que, a pesar de la edad, fue posible observar cambios favorables en el rendimiento cognitivo del paciente, hallazgos que coinciden con estudios científicos que señalan que los pacientes con lesión cerebral pueden seguir mejorando con la rehabilitación neuropsicológica, aun con el transcurso del tiempo (González & González, 2012; Rodríguez et al., 2011; Villegas et al., 2018).

El caso de AAM analizado mostró mejoras, principalmente en la coherencia del discurso y en la comprensión del lenguaje; esto tuvo un impacto positivo en la vida del paciente, quien decidió reincorporarse a su actividad laboral bajo la supervisión de un compañero de trabajo. Se concluye que fue posible obtener resultados favorables a nivel neuropsicológico a partir de la aplicación de los principios de la teoría histórico-cultural (Mikadze, 2014; Mikadze et al., 2018; Quintanar et al., 2008; Sánchez & Pérez, 2005). Lo anterior, a pesar de factores como la edad y el tiempo de evolución de la lesión. Esto contribuye a ampliar la evidencia empírica sobre las posibilidades de rehabilitación de la AAM. No obstante, a pesar de que existen estudios previos sobre la rehabilitación neuropsicológica de diferentes tipos de afasia mediante la aplicación de la metodología histórico cultural (Galindo et al., 2014; López et al., 2013; Morán et al., 2013; Solovieva et al., 2011), para el tipo de la AAM son escasos, por lo que el presente artículo abona al campo empírico sobre el estudio de los procedimientos y métodos para su rehabilitación.

Conclusiones

La base orientadora de la acción, inicialmente compartida entre el paciente y el terapeuta, representó el modelo de la acción para el paciente, quien finalmente logró orientarse de forma independiente. Además, el lenguaje del terapeuta como una forma de dirección de la acción para el paciente fue el medio útil para materializar los significados de las palabras y sus relaciones, conllevando a la gradual fijación y recuerdo de la información audio-verbal. Por último, la rehabilitación neuropsicológica dirigida hacia el mecanismo neuropsicológico que subyace a la AAM, basada en la propuesta teórico-metodológica de A. R. Luria, favoreció la evolución en la recuperación del paciente.

Referencias

- Ardila, A., & Ostrosky, F. (1991). *Diagnóstico del daño cerebral*. Trillas.
- Asociación Médica Mundial. (2015). *Declaración de Helsinki. Principios éticos para la investigación médica con sujetos humanos*. <https://www.wma.net/es/polices-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Chastinet, J., Morais, C., & Solovieva, Y. (2011). Rehabilitación de un caso de afasia acústico-mnésica como resultado de un trauma craneoencefálico: un abordaje Luriano. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 3(1), 27-39. <https://doi.org/10.5579/rnl.2011.0049>
- Cuetos, F. (2006). Rehabilitación de los trastornos del lenguaje. En J. Arango (Ed.), *Rehabilitación neuropsicológica* (pp. 15-26). Manual Moderno.
- Galindo, G. M., Pelayo, H. P., Solovieva, Y., & Quintanar, L. Q. (2014). Rehabilitación neuropsicológica en un caso de afasia motora aferente. *Pensamiento psicológico*, 12(2), 97-112. <https://doi.org/10.11144/javerianacali.ppsi12-2.rnca>
- Galperin, P. Y. (1995) Acerca del lenguaje interno. En L. Quintanar (Ed.), *La formación de las funciones psicológicas superiores durante el desarrollo del niño* (pp. 57-66). Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Glozman, J. (2002). La valoración cuantitativa de los datos de la evaluación neuropsicológica de Luria. *Revista Española de Neuropsicología*, 4(2-3), 179-196.
- González, P., & González, B. (2012). *Afasia: de la teoría a la práctica*. Editorial Médica Panamericana.
- Guillén, E. J. E. (2020). Hacia una caracterización lingüística contemporánea de las afasias propuestas por A. R. Luria. *Revista de Investigación en Logopedia*, 10(1), 17-29. <https://doi.org/10.5209/rlog.65113>
- Kaplan, E., Goodglass, H. & Weintraub, S. (2001). *Boston Naming Test*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Leontiev, A. N. (1984). *Actividad, conciencia y personalidad*. Catargo.
- López, V. A., Quintanar, L. Q., Ladera, V., & Perea, M. V. (2013). Rehabilitación neuropsicológica de un paciente con afasia motora-eferente-aferente. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 5 (1), 14-21. https://www.neuropsicolatina.org/index.php/Neuropsicologia_Latinoamericana/article/view/136/134

- Luria, A. R. (1978). *Cerebro y Lenguaje (Afasia traumática)*. Fontanella.
- Luria, A. R. (1980). *Neuropsicología de la memoria*. H. Blume Ediciones.
- Luria, A. R. (1984a). *El cerebro en acción*. Ediciones Martínez Roca.
- Luria, A. R. (1984b). *Conciencia y Lenguaje*. Visor libros.
- Luria, A. R. (1995). *Las funciones corticales superiores del hombre*. Fontamara.
- Mikadze, Y. V. (2011). Methodology of neuropsychological assessment: qualitative (metasyndromal analysis of cognitive deficits structure) and quantitative (psychometric estimate) aspects. *Psychology in Russia*, 4, 261-267. <https://doi.org/10.11621/pir.2011.0015>
- Mikadze, Y. V. (2014). The principles of plasticity in Lurian neuropsychology. *Psychology & Neuroscience*, 7(4), 435-441. <http://dx.doi.org/10.3922/j.psns.2014.4.02>
- Mikadze, Y. V., Ardila, A., & Akhutina, T. V. (2018). A. R. Luria's approach to neuropsychological assessment and rehabilitation. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 34(6), 795-802. <https://doi.org/10.1093/arcclin/acy095>
- Morán, P. G., Solovieva, Y., Quintanar, L. & Machinskaya, R. I. (2013). Rehabilitación neuropsicológica en un caso de afasia dinámica en una paciente zurda. *Neuropsicología Latinoamericana*, 5, 1-13.
- Quintanar, L., Solovieva, Y., Lázaro, E., & Bonilla, M. R. (2008). Aproximación histórico-cultural. En L. Quintanar, J. Eslava-Cobos, Y. Solovieva y L. Mejía (Eds.) *Los trastornos del aprendizaje. Perspectivas neuropsicológicas* (pp. 143-266). Cooperativa Editorial Magisterio.
- Quintanar, L. & Solovieva, Y. (2010). *Evaluación neuropsicológica de la comprensión del lenguaje oral*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Quintanar, L., Solovieva, Y., & León-Carrión, J. (2011). *Evaluación clínico neuropsicológica de la afasia Puebla-Sevilla*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Rodríguez, F., Solovieva, Y., Bonilla, M. R., Pelayo, H. J., & Quintanar, L. (2011). Rehabilitación neuropsicológica en un caso de afasia semántica. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 3(2), 39-49. <https://doi.org/10.5579/rnl.2011.0067>
- Sánchez, N. A. & Pérez, M. (2005). Afasia acústico-amnésica: alteración de la memoria en la producción del discurso y su rehabilitación: presentación de caso. *Plasticidad y Restauración Neurológica*, 4(1-2), 21-24.
- Solovieva, Y., & Quintanar, L. (2005a). Acerca de los mecanismos de la afasia acústico-mnésica. Estudio de caso. *Revista española de Neuropsicología*, 7(1), 17-34.
- Solovieva, Y. V., & Quintanar, L. Q. (2005b). Afasia acústico-mnésica: estudio de caso. *Revista española de neuropsicología*, 7(1), 17-34.
- Solovieva, Y., Vargas, F. R., del Rosario Bonilla, M., Pelayo, H., & Quintanar, L. (2011). Rehabilitación neuropsicológica en un caso de afasia semántica. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, 3(2), 39-49.
- Talizina, N. (2009). *La teoría de la actividad aplicada a la enseñanza*. Universidad Autónoma de Puebla.
- Tsvetkova, L. S. (1977). *La reeducación del lenguaje, la lectura y la escritura*. Fontanella.
- Tsvetkova, L. S. (1988). *Afasia y enseñanza rehabilitatoria*. Universidad Estatal de Moscú.
- Tsvetkova, L. S. (2016). Bases teóricas, objetivos y principios de la enseñanza rehabilitatoria. En Quintanar, L., & Solovieva, Y. (Eds.), *Rehabilitación neuropsicológica: historia, teoría y práctica* (pp. 177- 191). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Vigotsky, L. S. (1991). *Sobre los sistemas psicológicos*. Obras escogidas. Tomo I. Visor.
- Vigotsky, L.S. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Paidós.
- Villegas, M. D., Ruíz, V. A. & Bonilla, J. (2018). Rehabilitación neuropsicológica de un caso con sintomatología de afasia de conducción y anómica por evento isquémico. *Revista Chilena Neuropsicología*, 13(2), 52-57.