



BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

MAESTRÍA EN DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN  
NEUROPSICOLÓGICA



“REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE LA AFASIA MOTORA MIXTA:  
ESTUDIO DE CASO”

TESIS

PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN DIAGNÓSTICO Y REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

PRESENTA:

Martha Raquel Gutiérrez Bravo.

DIRECTOR:

Dr. Luis Quintanar Rojas.

ASESOR METODOLÓGICO:

Dra. Yulia Solovieva.

LECTOR:

Mtro. Vicente Arturo López Cortes.

Puebla, México, Marzo 2014.

**Agradezco el apoyo brindado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por haberme otorgado la beca No 441606/266967 durante el periodo de enero de 2012 a diciembre 2013 para la realización de mis estudios de Maestría que concluye con esta tesis como producto final de la Maestría en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.**

## **Agradecimientos.**

A Hugo por la paciencia, por el crecimiento conjunto, por el apoyo incondicional, por darme fuerza y luz.

A mi Abue, por poner esa semilla que me impulsó a seguir adelante.

A mi familia por apoyar mis decisiones y entender mis ausencias.

Al Dr. Quintanar por su comprensión y apoyo para realizar este trabajo de tesis.

A la Dra. Yulia por su guía, apoyo y confianza tanto para realizar esta tesis, así como el póster.

Al Mtro. Arturo por su orientación y valiosos comentarios.

A la señora G. por permitirme conocerla más allá del consultorio y enseñarme tanto.

## ÍNDICE

1. RESUMEN.....	5
2. INTRODUCCIÓN.....	6
3. MARCO TEÓRICO.....	7
4. DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	12
5. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN.....	14
Etapa 1.....	14
Etapa 2.....	24
Etapa 3.....	28
Etapa 4.....	30
6. RESULTADOS.....	32
EEG.....	36
Resultados Posteriores a la rehabilitación.....	36
7. DISCUSIÓN.....	39
8. CONCLUSIONES.....	41
REFERENCIAS.....	42

## 1. RESUMEN

En la vejez los accidentes cerebrovasculares se vuelven más comunes, los factores de riesgo se asocian con la edad, el tabaquismo y enfermedades como la hipertensión, la diabetes y la hiperlipidemia (Victor y Ropper, 2001).

Desde hace más de 20 años, en nuestro país el índice de adultos mayores que padecen hipertensión y diabetes ha ido en aumento (Consejo nacional de Población, 2011). Según reportes del Instituto Nacional de Salud Pública (2012), actualmente 1 de cada 3 adultos en nuestro país padece hipertensión.

Las cifras resultan alarmantes debido a que la hipertensión es una de las principales causas asociadas a accidentes cerebrovasculares. A su vez, la afasia se manifiesta como uno de los síntomas relacionados a los accidentes cerebrovasculares (Ardila, 2006).

El impacto que produce la afasia a nivel personal y social de quienes la padecen, hace necesario un tratamiento oportuno. Hoy en día existe un creciente interés por conocer y probar distintos programas de rehabilitación de la afasia (Nelson, 2001; Murgado y Armenteros, 2004,).

Dentro del enfoque neuropsicológico histórico cultural, desde los trabajos desarrollados por A. R. Luria, se propone que la actividad comprensiva y expresiva del lenguaje sucede en base a un sistema funcional complejo y dinámico, constituido por diferentes factores neuropsicológicos (Quintanar, Solovieva, Carrión, 2011).

En la neuropsicología histórico-cultural existen numerosos casos de rehabilitación exitosa basada en el desarrollo de los mecanismos neuropsicológicos propuestos por Luria y sus seguidores (Rodríguez, 2011; Chastinet, *et al.*, 2011; Romero, 2012; López y cols. 2013; Morán *et al.*, 2013).

En el presente caso de estudio se pretende mostrar cómo es que un programa de rehabilitación neuropsicológico histórico-cultural puede ser modificado según las necesidades de cada paciente sin que se altere el objetivo del programa. En este caso en particular, fue necesario hacer adecuaciones debido al Glaucoma que presentó la paciente.

## 2. INTRODUCCIÓN

El lenguaje tiene un papel decisivo en la conformación de los procesos psíquicos, puesto que le da la posibilidad al sujeto de organizar su mundo al asignarle una palabra a cada objeto, designar propiedades de los objetos y de introducirlos en las posibles relaciones con otros elementos (Luria, 1995). Por lo tanto, ninguna forma de actividad psíquica transcurre sin la participación directa o indirecta del lenguaje, entonces al mediar los procesos psíquicos, el lenguaje garantiza una adecuada organización de la memoria, percepción y pensamiento (Tsvétkova, 1977; Quintanar, 1994).

Goodglass (2005) señala que el lenguaje normal puede considerarse como dependiente de una interacción compleja entre representaciones simbólicas, habilidades sensitivomotoras y patrones sintácticos adquiridos, los cuales están a disposición del hablante para comunicarse satisfactoriamente.

De acuerdo a los datos aportados por el Consejo Nacional de Población (2011) desde la Encuesta Nacional de Salud del año 1987 se informaba que en nuestro país, las causas de morbilidad crónica más frecuentes en la vejez eran la hipertensión arterial y la diabetes, seguidas por cardiopatías, neumopatías y neoplasias.

En la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2012) se reporta que la hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo para padecer enfermedad cardiovascular y cerebrovascular, además de ser importantes causas de mortalidad en México. Tan sólo entre 2000 y 2006, la prevalencia de hipertensión arterial incrementó 19.7% hasta afectar a 1 de cada 3 adultos mexicanos (31.6%).

Es necesario señalar que los accidentes cerebrovasculares se vuelven más comunes en la vejez y generalmente se asocian con factores de riesgo tales como la edad, hipertensión, diabetes, hiperlipidemia y tabaquismo (Victor y Ropper, 2001).

Si bien existen diferentes patologías neurológicas que pueden afectar el funcionamiento cerebral, una de las principales causas son los accidentes cerebrovasculares, los cuales constituyen el 50% de las consultas en neurología; de los cuales, la afasia y hemiplejía se manifiestan como síntomas relacionados a los ACV (Ardila, 2006).

Partiendo del hecho de que gracias al lenguaje los seres humanos organizamos nuestro mundo, cuando se llegan a manifestar alteraciones en el lenguaje a causa de un accidente cerebrovascular, existe una alta probabilidad de padecer afasia.

Existen múltiples definiciones de la afasia; la afasia entendida como la alteración del lenguaje debida a lesiones locales en la corteza del hemisferio izquierdo (Luria,1974); como un trastorno del lenguaje ocasionado por una lesión cerebral en una persona que previamente podía hablar con normalidad (Vendrell, 2001); como una alteración adquirida del lenguaje oral (Ardila y Roselli, 2007); como una alteración de alguna o todas las habilidades, asociaciones y hábitos del lenguaje hablado y escrito, producida por una lesión en ciertas áreas cerebrales especializadas en tales funciones (Goodglass, 2005); o un trastorno complejo de la actividad articuladora, que trasciende a toda la actividad psíquica del hombre (Tsvétkova, 1977).

Si bien existen diversas definiciones de la afasia lo que todas tienen en común es que la afasia ocasiona alteraciones en el lenguaje. No obstante que existen diferentes causas y cuadros clínicos que acompañan a cada afasia, específicamente analizaremos a la afasia motora aferente y a la afasia motora eferente.

### **3. MARCO TEÓRICO**

Dentro de la clasificación del daño cerebral que realizó Luria (1974, 2011) la afasia motora aferente se describe como la alteración que resulta como consecuencia de lesiones de los lóbulos parietales. En Quintanar (1994) se describe que el mecanismo central de esta alteración es la base cinestésica fonoarticulatoria, lo cual provoca el defecto central. El defecto central en esta afasia se caracteriza por la alteración de los movimientos articulatorios finos, por lo cual para el paciente es muy difícil encontrar la posición adecuada de los órganos fonoarticulatorios para la pronunciación y repetición de sonidos y palabras (Luria 1978; Tsvétkova 1977). En el caso de la afasia motora eferente que resulta de lesiones frontales del hemisferio izquierdo, el defecto central lo constituye la dificultad de pasar de un movimiento articulatorio a otro. En los dos tipos de afasia motora, el síntoma principal es justamente la alteración del aspecto motor del lenguaje (Luria, 1974; Quintanar, 1994).

Según la clasificación propuesta por Ardila (2006), el equivalente a la afasia motora aferente correspondería a la afasia de conducción. La afasia de conducción está caracterizada por ser fluente, con una gramática conservada, una buena comprensión, parafasias fonemáticas con intentos de auto corrección y dificultades en la repetición de estímulos con características fonemáticas cercanas y probables anomias (Simmons, 1998; Buchsbaum, *et. al.* 2011). En la mayoría de los reportes es posible encontrar que la comprensión de estos pacientes se encuentra conservada y su discurso espontáneo es coherente, sin embargo presentan dificultades severas en tareas que requieren de la repetición, ya sea fonemas, palabras o frases.

Siguiendo con la clasificación propuesta por Ardila (2006), la afasia motora eferente correspondería con la afasia de broca. Las dificultades más notorias en el lenguaje de estos pacientes se caracterizan por agramatismos caracterizados por la omisión de partículas lexicales que aportan una información lexical baja y morfemas gramaticales. La elocución de estos pacientes puede parecer telegráfica por la ausencia de artículos, conjunciones y verbos auxiliares, con una producción aislada de cadenas cortas de sustantivos y verbos (Kearns, 1998; Bastiaanse y Von Zonneveld 2004).

Por otra parte, encontramos el planteamiento de Luria (1980) acerca del cuadro clínico de las afasias motoras. Luria describe que en las afasias motoras aferentes se pueden encontrar parafasias literales (sustitución de una articulación por otra) sin presencia de parafasias verbales (cambio de palabras). La alteración de los códigos paradigmáticos del lenguaje se encuentra únicamente a nivel articulatorio, los niveles léxico-morfológico y semántico se encuentran mejor preservados. En ocasiones, cuando el paciente se llega a distraer, puede pronunciar frases completas sin alteración en la organización.

En el caso de las afasias motoras eferentes los pacientes padecen de perseveraciones que dificultan la pronunciación adecuada de oraciones, esto debido a la imposibilidad de pasar de forma fluida de un acto verbal a otro. En el habla se pueden encontrar alteraciones de la prosodia, en la estructura rítmico-melódica y la entonación (Luria, 1980; Quintanar, 1994).



Las dificultades en el lenguaje que se han mencionado en las afasias motoras dan como resultado un lenguaje con múltiples sustituciones, compuesto en su mayoría por oraciones simples y cortas, que llegan a presentar errores relacionados al uso concordante entre artículos y sustantivos.

Tan variadas como las aproximaciones al estudio de la afasia, lo son las metódicas en la rehabilitación. De acuerdo a Ardila (1996), entre las más destacadas se encuentran la estimulación multisensorial (Johansson, 2012) técnicas de facilitación de estímulos (Weipman, 1951, 1953; Schuell, *et. al.*, 1964), técnicas de aprendizaje programado (La pointe, 1977; Shewan, 1986, 1988), desbloqueo (Weigl, 1961, 1968), la terapia melódica entonacional (Sparks, Helm y Albert, 1974), lenguaje de signos (Eagleason, Vaughn y Knudson, 1970; Chen, 1971) y uso de computadoras (Bracy, 1983; Bruckert y cols, 1989; Guyard, Masson y Quiniou, 1990; Katz, 1988, 1990; Serón *et. al.*, 1980).

La escuela histórica cultural tiene una postura muy particular acerca de la rehabilitación. Luria propone que para el correcto diagnóstico de las alteraciones neuropsicológicas es necesario realizar un análisis sindrómico.

El análisis sindrómico consiste en identificar el defecto primario y las consecuencias secundarias de dicho defecto. Por defecto primario se comprende la alteración del trabajo que realiza la estructura cerebral dada, como consecuencia de la lesión cerebral; por efecto secundario se comprende todo el efecto sistémico de esta alteración sobre varios sistemas funcionales, es decir, que afectará a aquellos sistemas funcionales que incluyen en su estructura al factor alterado. La pérdida o cambio en el trabajo de este eslabón, conduce a la aparición de todo un complejo de alteraciones, interrelacionadas, de las funciones psicológicas superiores: el síndrome neuropsicológico (Luria, 1974; Xomskaya, 2002).

De acuerdo a lo anterior, se puede comprender la importancia del análisis sindrómico detallado, que consiste en conocer cuál es el mecanismo central (causa) y cuáles son los mecanismos conservados, de tal forma que la reorganización de los sistemas funcionales esté soportada por dichos mecanismos.

Partiendo del trabajo que Luria (1974,1978, 1980) es posible analizar las afasias desde distintos niveles, Quintanar *et. al.* (2011) proponen los siguientes: anátomo-morfológico, psicofisiológico (mecanismo neuropsicológico) , psicológico (verbal e intelectual) y lingüístico.

Cuando se hace referencia a que existe un daño cerebral, éste correspondería con el nivel anátomo-morfológico, el cual, a su vez, llevaría a la pérdida o debilitamiento de un mecanismo neuropsicológico, que conduciría a la imposibilidad de llevar a cabo acciones y operaciones verbales determinadas (nivel psicológico verbal). Dichas dificultades se pueden acompañar con alteraciones en la realización de acciones y operaciones no verbales, lo cual sería indicador de alteraciones psicológicas generales o intelectuales (nivel psicológico intelectual). Finalmente, en cada afasia es posible identificar dificultades lingüísticas muy características, tales como la actualización de verbos.

A continuación se presenta en la tabla 1 los niveles afectados en la afasia motora aferente y en la tabla 2 los síntomas que se observan en sus diferentes niveles (Quintanar *et. al.*, 2011). Se presenta primero la tabla de la afasia motora aferente, este fue el mecanismo más afectado en el estudio de caso que compete a este trabajo.

**Tabla 1. Niveles afectados en la afasia motora aferente**

<b>Anatómico</b>	Zona parietal inferior del hemisferio izquierdo	
<b>Psicofisiológico</b>	Integración cinestésica.	
<b>Psicológico</b>	Alteraciones	Articulación del lenguaje oral.
<b>Verbal</b>	Primarias	
	Alteraciones Secundarias	Repetición, denominación, comprensión, lectura, escritura.
<b>Psicológico</b>	Categorización, síntesis, generalización.	
<b>Intelectual</b>		
<b>Lingüístico</b>	Elección léxica, significado de palabras poco frecuentes.	

**Tabla 2. Síntomas que se observan en la afasia motora aferente en sus diferentes niveles.**

<b>Psicofisiológico</b>	Pérdida de la precisión de los músculos fono-articulatorios.	
<b>Psicológico Verbal</b>	Primarios	Parafasias literales (confusión de articulemas por punto y modo de articulación).
	Secundarios	Imprecisión del análisis acústico-fonológico.
<b>Psicológico Intelectual</b>	Descenso en el nivel de abstracción.	
<b>Lingüístico</b>	Dificultades para la elección lexical.	

En el caso de la afasia motora eferente los niveles afectados se muestran en la tabla 3 y los síntomas asociados a la afasia motora eferente se condensan en la tabla 4.

**Tabla 3. Niveles afectados en la afasia motora eferente.**

<b>Anatómico</b>	Zona premotora inferior frontal del hemisferio izquierdo.	
<b>Psicofisiológico</b>	Organización secuencial motora	
<b>Psicológico verbal</b>	Alteraciones Primarias	Producción del lenguaje espontáneo.
	Alteraciones Secundarias	Repetición, denominación, comprensión, lectura, escritura.
<b>Psicológico Intelectual</b>	Operación de análisis, dinámica del pensamiento.	
<b>Lingüístico</b>	Sintaxis, elementos predicativos en la estructura de la oración (verbos, preposiciones, gerundios, participios).	

**Tabla 4. Síntomas presentes en la afasia motora aferente en sus diferentes niveles.**

<b>Psicofisiológico</b>	Inercia patológica (dificultades para el paso de un elemento a otro)	
<b>Psicológico verbal</b>	Primarios	Perseveraciones, estereotipos verbales.
	secundarios	Lentificación, lenguaje no fluente.
<b>Psicológico intelectual</b>	Respuestas estereotipadas.	
<b>Lingüístico</b>	Agramatismo, estilo telegráfico	

El objetivo del presente trabajo es aportar un ejemplo de rehabilitación neuropsicológica elaborado bajo el modelo histórico cultural y aplicado a una paciente con afasia motora mixta (aferente-eferente).

#### **4. DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO**

La señora G. se presenta a una valoración de cribado en la Unidad de neuropsicología de Casa del ABUE. Al momento de acudir al servicio de neuropsicología la señora G. tiene 74 años de edad. La paciente, de lateralidad diestra, con escolaridad secundaria, se dedicó a labores del hogar la mayor parte de su vida.

La señora G. es viuda, tiene dos hijos que viven fuera del estado y una hija en la ciudad de Puebla con la cual vive desde hace 5 años. Actualmente, la hija de la paciente es quien se hace responsable de su cuidado y manutención.

Todos los datos fueron proporcionados por la hija de la señora G., el lenguaje de la paciente consistía en automatismos que imposibilitaban la comunicación. Al momento de la entrevista se observa que la señora G. tiene hemiparesia derecha pero es capaz de desplazarse independientemente.

Se refiere que la señora G. padece de hipertensión desde hace 18 años y de diabetes desde hace 5 años aproximadamente. Desde su diagnóstico le ha sido administrado un tratamiento, sin embargo la señora G. no fue constante en la toma de los medicamentos.

De acuerdo a los datos referidos, la señora G. ha sufrido dos infartos cerebrales; el primero ocurrió en el 2011. La hija de la señora no cuenta con reportes médicos ni estudios de imagen, el único síntoma clínico que se reporta posterior al infarto cerebral es paresia de la mano derecha; podía hablar con normalidad y realizar todas sus actividades de manera independiente, incluido escribir y bordar, sólo había perdido un poco de fuerza de la mano derecha.

El segundo infarto cerebral ocurrió en agosto del 2012. Se realiza una TAC a la cual no tiene acceso la familia. Durante los tres meses posteriores al evento la señora G. no podía hablar, equivocaba el uso de los utensilios de cocina (usaba tenedores como cucharas); no sabía cómo realizar actividades

del hogar que antes tenía automatizadas y mostraba desinhibición, específicamente no le importaba que la vieran desnuda. Pasados los tres meses, la señora G. empezó a hablar, no obstante, su lenguaje estaba constituido por automatismos y monosílabos.

La señora G. había perdido su rol dentro de la familia; ya no le era posible cuidar a sus nietos, preparar la comida ni ayudar con la limpieza de la casa. Su actividad se limitaba a acompañar a su hija por los nietos, regar sus plantas y hacer mucha oración; antes de padecer el segundo evento gustaba de bordar en punto de cruz, refieren que ya no podía hacerlo porque no veía bien. La paciente lloraba casi todo el tiempo y procuraba aislarse lo más posible.

La motivación de la señora G. para tomar el tratamiento de rehabilitación fue recuperar independencia y el rol que tenía en la familia. Para la paciente era muy importante recuperarla fluidez articulatoria para poder llamar por teléfono a su hermana que se encuentra fuera del país.

Para la evaluación neuropsicológica se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Evaluación Neuropsicológica Breve para Adultos (Quintanar, L., y Solovieva, Yu., 2009).
- Diagnóstico Clínico Neuropsicológico de la Afasia Puebla-Sevilla (Quintanar, L., Solovieva, Yu. y León-Carrión, J., 2011).

La valoración fue llevada a cabo entre los meses de febrero y marzo del 2013 en la Unidad Gerontológica “Casa del ABUE”. Con el fin de evitar la fatiga, las sesiones de evaluación tuvieron una duración aproximada de 40 minutos.

Una vez concluida la aplicación, se realizó un análisis cualitativo de los resultados. En pacientes que han tenido un daño cerebral difuso es común encontrar más de un defecto primario. Gracias a un análisis cualitativo cuidadoso fue posible concluir que las alteraciones observadas en la paciente son provocadas por los mecanismos cerebrales encargados del análisis y síntesis cinestésico, así como de la organización secuencial motora.

## **5. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE REHABILITACIÓN**

Para la elaboración del programa se consultaron propuestas basadas en el modelo histórico-cultural (Tsvétkova, 1977; Polonskaya, 2002; López 2013). El programa de rehabilitación fue diseñado especialmente para la paciente, por lo cual las tareas propuestas en sesión mantuvieron una relación cercana a la actividad pre mórbida de la señora G. Siempre enfocadas a superar las dificultades motoras de una manera indirecta.

El objetivo general del programa de rehabilitación neuropsicológico consistió en superar los defectos en la precisión de los puntos articulatorios de los fonemas así como mejorar la fluidez en el discurso, restableciendo el uso de estructuras oracionales completas. El programa de rehabilitación fue dividido en cuatro etapas; tuvo una duración de seis meses, con 2 ó 3 sesiones por semana con una hora de duración.

Es importante destacar que debieron hacerse adecuaciones al programa de rehabilitación durante la aplicación del mismo, debido a que los problemas visuales de la señora G. se agravaron a causa del glaucoma.

### **Etapa 1**

La primera etapa consistió de 21 sesiones cuyo objetivo fue desinhibir los procesos articulatorios automatizados y favorecer análisis y síntesis táctil en las acciones objetales.

El proceso de rehabilitación en la primera etapa comenzó con el desbloqueo de la actividad, para lo cual se empleó el lenguaje automatizado.

En esta etapa las tareas se dirigieron a favorecer la aparición del lenguaje automatizado; en este caso se empleó vocabulario relacionado a la cocina, a los números, el abecedario, los días de la semana y los meses del año.

La estimulación de las vías aferentes táctiles se realizó con materiales de diversas texturas, tamaños y formas; como variantes se usaron objetos de uso diario, números y letras.

Empleando tareas relacionadas con la vida cotidiana se realizaron secuencias motoras que tuvieron como objetivo vencer la inercia patológica; algunas tareas fueron de trenzado, separar elementos, señalar familiares en fotografías, cambiar de dedo un anillo mientras se iba nombrando cada dedo, hacer tortillas con máquina.

Algunas de las actividades consistieron en favorecer el conteo. Sobre la mesa se esparció el material y la señora G. debía meterlo en un bote al tiempo que la terapeuta y ella contaban al mismo tiempo. Posteriormente se emplearon los números en el plano materializado; primero, la señora G. y la neuropsicóloga decían, de manera conjunta, los números en orden ascendente. Posteriormente, la terapeuta decía los números alternadamente y la señora G. señalaba según decía los números la terapeuta.

Otras tareas consistieron en decir el nombre de sus familiares según señalaba la terapeuta y a la inversa.

Antes de presentarse su segundo evento vascular cerebral, La señora G. bordaba, por lo tanto se retomó esta actividad para motivarle a realizar trazos. El objetivo de la tarea consistió en subordinar la acción motora ante una instrucción verbal.

Se acordó hacer la funda de un cojín con el diseño de una flor, antes de realizarla en tela, la señora hizo la flor en una cartulina que fue usada como molde. Durante toda la tarea la terapeuta le indicó que la dirección de los trazos debía ir de izquierda a derecha, y en el caso de la flor, del centro hacia afuera.

Cuando el molde estuvo terminado, la señora G. unió los puntos del diseño en la tela para formar la flor, posteriormente pintó los pétalos y el centro con un pincel delgado y pintura textil. Por último, la señora bordó parte de la flor, siempre bajo la instrucción de la terapeuta.

Al final de cada sesión de la etapa 1, se dedicaba un tiempo a tareas enfocadas a mejorar el tono y control motor del aparato fonoarticulador; se incluyeron actividades como mascar chicle y tratar de hacer bombas, comer semillas quitando la cáscara con la boca, estas tareas tuvieron el objetivo de mejorar el tono y movilidad lingual y labial. Para mejorar el soplo se incluyeron tareas con burbujas, velas y materiales con distintos tamaños.

En la tabla 5 se presenta de manera más puntual todas las tareas, las modificaciones y respectivas ejecuciones durante la etapa preliminar y la etapa 1.

**Tabla 5. Etapa preliminar y tareas de la etapa 1.**

<b>Etapa preliminar</b>		
Objetivo particular	Tarea	Ejecuciones
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Establecer encuadre con la familia.</b></li> <li>• <b>Establecer Rapport con la señora.</b></li> <li>• <b>Elaboración de expectativas por escrito junto con carta compromiso</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se platicó acerca de los objetivos que se esperaban alcanzar con el tratamiento.</li> <li>• Establecimiento de horarios y responsabilidades de ambas partes.</li> </ul>	Se preguntó a la señora G. algún tipo de música era de su preferencia, así como actividades de su agrado.
<b>Objetivo particular: Fortalecer el tono y movilidad del aparato fonoarticulador.</b>		
Tarea	Procedimiento-BOA	Ejecución
<b>1)Soplo empleando burbujas y una vela.</b>	1) -Hacer burbujas de jabón. -Empleando una vela, la paciente soplará a la flama con el objetivo de apagarla primero. Posteriormente se colocaron a diferentes distancias. Como una variante, la paciente únicamente movía la flama con el soplo pero no la apagaba.	1) Al principio la paciente no podía controlar la intensidad del soplo. Paulatinamente, controló la salida de aire e incluso pudo modular la salida ante diferentes distancias. Particularmente fue muy motivante que en casa podía hacer esta tarea para jugar con sus nietos. *Nota: esta tarea era distribuida a lo largo de la sesión de tal forma que la señora G. No se fatigara.
<b>2)Mover pedazos de papel y objetos ligeros a lo largo de la mesa mediante el soplo.</b>	2) Incrementando poco a poco la distancia que recorrió el objeto (papel, pluma, bolita de unicel), se buscó dar dirección al soplo. Como una variante, la señora y la terapeuta competían.	2) La señora G. Logró mantener el soplo constante ante la variación del material. *Nota: esta tarea era distribuida a lo largo de la sesión de tal forma que la señora G. No se fatigara.
<b>3)Masticar chicle y realizar bombas.</b>	3) La terapeuta le mostró a la paciente cómo realizar bombas de chicle mediante una serie de pasos desplegados. Mascar e intercambiar el chicle dentro de la boca, estirarlo con la lengua y soplar.	3) La tareas implicó un gran esfuerzo para la señora G. Todo el procedimiento era correcto, sin embargo, hacer la bomba era sumamente complicado debido a que el chicle era sin azúcar.



**4) Pelar semillas de girasol.** 4) Durante la sesión la terapeuta y la paciente pelaron semillas de girasol. La terapeuta le mostró a la paciente cómo hacerlo paso por paso.

4) Al principio fue necesario trabajar mucho con el control de la semilla entre los labios. Una vez que la señora G. Logró sujetar la semilla, la terapeuta le indicó que debía sujetarla con la mano para poder partirla con los dientes y tratar de sacarla con la lengua.  
Esta actividad ayudó de manera notable a la movilidad lingual.

**5) Jugar caras y gestos.** 5) La terapeuta realizaba el gesto que la paciente debía imitar. Posteriormente se intercambiaban turnos. Como una variante del juego, la terapeuta decía alguna emoción y explicaba a que gesto correspondía de manera muy detallada para que la señora G. tratara de hacer el gesto correspondiente.

5) En un principio, a la señora le daba pena hacer caras con gestos graciosos, pero poco a poco fue cooperando más logrando realizar una gran variedad, desde gesto enojado con el ceño fruncido hasta una gran sonrisa que evidenciaba la hemiparesia.

**6) Colocar un alimento pequeño en distintas posiciones de la boca.** 6) Con una almendra, la terapeuta le mostró a la paciente que debía colocar la semilla en distintas posiciones, debajo y arriba de la lengua, detrás de los dientes superiores, detrás de los dientes inferiores y empujarla contra las mejillas. Como variante se empleó chicle, melón picado finamente.

6) La terapeuta ponía el modelo primero para que después, con ayuda de un espejo, la ejecución fuera conjunta. De forma que la paciente pudiera comparar su ejecución con la de la terapeuta.  
Esta tarea fue de gran utilidad para mejorar el control lingual.

Objetivo particular: **Propiciar la articulación de lenguaje automatizado.**

Tarea	Procedimiento- BOA	Ejecución
<b>1) Conteo de objetos diversos.</b>	1) Empleando distintos objetos como aros, figuras y semillas, se favoreció el conteo automatizado del 1 al 10. Al principio la ejecución era conjunta, luego la terapeuta decía los dos primeros y la paciente debía continuar.	1) La señora pudo realizar la tarea sin dificultades notables, al principio le costaba pronunciar el tres, cuatro y siete. Cuando se presentaban dichas dificultades la terapeuta lo decía junto con ella y la señora tenía una mejor elocución.

<b>2)Nombrar familiares empleando fotografías.</b>	2) La terapeuta nombraba al familiar y la señora señalaba en la foto, luego se invertían los papeles.	2) En un principio la ejecución fue compartida. Una vez que la señora G. Pudo hacerlo sólo incluso empezó a mencionar algunas cosas de cada uno de ellos. Por ejemplo, cuando señalaba a sus nietos "xxx cariño mucho".
<b>3)Articulación de expresiones automatizadas mediante juegos de mesa.</b>	3) Con dominó de frutas, verduras y memorama de animales, se logró el intercambio de turnos, seguimiento de reglas y pronunciación compartida.	3) El dominó de frutas fue una actividad que agradó mucho a la señora. La paciente logró intercambiar de turno, seguir las reglas y decir con algunas sustituciones por punto y modo de articulación, el nombre de las frutas. Para facilitar la tarea del memorama, las cartas se jugaron boca arriba.
<b>4) Cantar canciones del agrado de la paciente.</b>	4) La paciente trató de cantar de manera conjunta canciones de la iglesia.	4) Usando canciones de la iglesia se buscó que de manera conjunta, la paciente cantará. Sin embargo, debido a las dificultades articulatorias le resultaba muy complicado tratar de cantar aunque algunas partes del coro fueron correctas. Se optó por tararear la canción y acompañar de ligeros golpes para marcar el ritmo lo cual dio mejores resultados.
<b>5) Rezar el rosario.</b>	5) Terapeuta y paciente rezaron el rosario juntas.	5) Esta fue una de las actividades que mejores resultados dieron. La paciente podía rezar con sustituciones mínimas, por lo cual ella podía dirigir la actividad. Luego de esta tarea, antes de iniciar cada sesión, la señora hacía una pequeña oración.

<b>6) Días de la semana.</b>	<p>6) Empleando tarjetas con los días de la semana, primero la terapeuta los colocó en orden y en ejecución conjunta se dijeron los días. Posteriormente, la señora los acomodaba y la denominación era conjunta. Como una variante, se invirtió la secuencia o la terapeuta lo iniciaba en cualquier día y la señora seguía a partir de ahí.</p>	<p>6) La paciente pudo pasar sin dificultad de un día al otro en orden o cuando la terapeuta iniciaba en un día al azar, no obstante, la serie inversa no resultó fluida aún con el apoyo visual de las tarjetas con los nombres.</p>
<b>7) Meses del año.</b>	<p>7) Inicialmente se realizaría un calendario que la señora G. escribiría y recortaría siguiendo las líneas punteadas que la terapeuta pondría. Una vez que se tuvieron recortados los meses, la terapeuta los nombraba al tiempo que la señora los acomodaba en orden. Como una variante, se invirtió la serie o la terapeuta iniciaba en un mes y la señora debía continuar a partir de ahí.</p>	<p>7) La tarea tuvo que ser modificada debido a que la señora G. no se encontró en la posibilidad de escribir. Así que únicamente se optó por que la paciente recortara los meses por una línea roja muy gruesa. En la serie directa, la paciente requirió de la elocución conjunta en varias ocasiones debido a que omitía julio y tenía dificultades para articular el diptongo en “noviembre”. La serie inversa no es accesible para la señora.</p>
<b>8) Lenguaje emotivo relacionado a mascotas.</b>	<p>8) Al tiempo que realizó una actividad de ensartado, se platicó acerca de un perro que fue muy importante y querido por la señora.</p>	<p>8) Al hablar de un recuerdo afectivo positivo, la señora pudo estructurar algunas pequeñas frases aún agramaticales “cuco bonito”, incluso preguntó si la terapeuta tenía perro “¿usted perito?”, al tiempo que señalaba a la terapeuta.</p>
<b>9) Ingredientes de una receta de cocina.</b>	<p>9) La terapeuta planteó desconocer los ingredientes necesarios para preparar una sopa de fideos. Para que la paciente pudiera indicar los ingredientes se usaron imágenes de un libro de cocina.</p>	<p>9) La señora se mostró muy animada por enseñarle a la terapeuta a cocinar, con apoyo de las imágenes y la denominación conjunta pudo enlistar los ingredientes. Durante la tarea se incitó a la paciente a que incluso simulara que lavaba, cortaba y removía las cosas al tiempo que denominaba conjuntamente.</p>

Objetivo particular: **vencer la inercia patológica y favorecer el paso fluido de un elemento a otro.**

Tareas	Procedimiento-BOA	Ejecución
<b>1)Series de dos elementos en plano concreto.</b>	1) Presentación del modelo que consistió en 2 aros de distinto color. Cuando la señora llegaba a perder la secuencia, la terapeuta recurrió al pareamiento de su secuencia con la fila muestra. Se empleará la pronunciación compartida.	1)La señora pudo realizar la secuencia cuando el color era muy contrastante. Con el objetivo de hacer más sencilla la selección de los colores, se colocaron todos los rojos del lado izquierdo y todos los blancos del lado derecho.
<b>2)Secuencias de 3 elementos con objetos de uso diario (cubiertos).</b>	2)Usando tenedor, cuchara y cuchillo se le pidió a la señora que realizara la secuencia que le proponía la aplicadora.	2) Como una ayuda para la realización fluida, los cubiertos estaban separados y distribuidos por grupos, además se asociaron los números del 1-3 con los cubiertos.
<b>3)Pasar en anillo por todos los dedos de la mano.</b>	3) El anillo de bodas de la señora se intercambió en cada dedo de la mano, al tiempo que nombraba los dedos de manera conjunta. Para poder llevar acabo la tarea, la terapeuta realizó un ejemplo con el anillo en la propia mano de la señora.	3) Una vez que recibió el ejemplo, la señora pudo realizar sin dificultades la tarea. Al tiempo que cambiaba de dedo trataba de nombrar de forma que le resultara familiar, por ejemplo, "chiquito, medio, gordo".
<b>4)Elaboración de tortillas.</b>	4) Usando plastilina y una máquina, la paciente empleó ambas manos para hacer tortillas, tal como estaba acostumbrada a hacerlo en su casa.	4) La señora disfrutó de la actividad, fue muy fluida e incluso mostró a la terapeuta la manera correcta de hacer sopes.
<b>5)Recolección de objetos pequeños empleando pinzas.</b>	5) Con pinzas de plástico, similares a las del pan. Se pidió a la señora que recolectara bolas de distintos tamaños para meterlas en el bote correspondiente.	5) La ejecución fue mejor con la mano izquierda que con la derecha, debido a la hemiparesia. No obstante logra hacerlo adecuadamente.
<b>6)Trenzado de estambre.</b>	6) Con un trozo largo de estambre dividido en tres tiras largas se realizó una trenza larga.	6) Aunque al principio la paciente argumentaba que, debido a la hemiparesia no podría hacerlo, fue muy fluida en su trenzado. Una de sus motivaciones para realizar la tarea, fue volver a peinar a su nieta.

<b>7)Ensartado de agujeta en el contorno de una figura.</b>	7)Usando figuras de madera, la señora colocó una agujeta siguiendo el contorno de la misma. Fueron empleadas figuras de madera que tienen agujeros en toda la orilla.	7) Durante la tarea la señora alternaba una mano para ensartar y la otra para jalar la agujeta, tratando de no perder continuidad. Debido a las dificultades visuales de la señora, la terapeuta le indicaba “meter-sacar”, la cual se hizo en elocución conjunta.
<b>8)Señalar elementos conforme la instrucción verbal.</b>	8)La paciente señaló diferentes objetos de acuerdo a la instrucción de la terapeuta. Posteriormente se invirtieron los roles en la tarea. La única regla es que los objetos nombrados no se encontraran contiguos.	8)En un principio, esta tarea estaba propuesta para ser realizada con tarjetas de colores y variando la velocidad de señalamiento, sin embargo para la señora era muy complicado distinguir los colores de las hojas lo cual le provocó mucha ansiedad. Al modificar la tarea, la señora se mostró más animada y pudo seguir la propuesta.
<b>9)Unión de puntos.</b>	9)Con el objetivo de hacer el diseño para un cojín, la señora G. Unió puntos para formar el contorno de una flor.	9)Los puntos a unir fueron muy grandes y de colores sólidos, con el fin de que la señora G. pudiera verlos para tratar de unirlos. Aunque el trazo no fue fluido, la señora logró completar el modelo satisfactoriamente.
<b>10)Comer con palillos chinos.</b>	10) La terapeuta le mostró a la paciente cómo usar palillos chinos y posteriormente se trató de implementar al recoger algunos objetos.	10) Para la señora fue complicado realizar esta tarea con alimentos, por lo cual se modificó. Empleando bolas de plastilina que la paciente hacía, la terapeuta orientó en todo momento a la señora acerca de la posición de sus dedos para apoyarse, logrando con éxito tomar algunas bolas medianas.
<b>11)Bordado con listón grueso.</b>	11) Usando un lienzo con el contorno de una flor la paciente cubriría el contorno de la misma bordando con un listón. Una vez completado el contorno, se pintarían los pétalos con pintura textil. El lienzo serviría para realizar un cojin.	11)Aunque la paciente se encontraba muy motivada por la tarea, puesto que el cojín sería un regalo para su hermana. Para la señora resultó muy complicado seguir el contorno, por lo cual no fue posible concluir la tarea.

---

**Objetivo particular: Análisis y síntesis táctil**

---

Tarea	Procedimiento-BOA	Ejecución
<b>1) Exploración de figuras geométricas muy opuestas.</b>	<p>1) Con los ojos cerrados se pidió a la paciente que toque figuras muy opuestas en su contorno. Posteriormente se le pidió mirara dos opciones y eligiera entre ambas cuál era la correcta.</p> <p>Para hacer una exploración adecuada, se orientó a la señora respecto a cómo debía explorar el objeto (girarlo, tocar sus puntas, distinguir la cantidad de caras).</p>	<p>1) Luego de la selección de la paciente, la terapeuta hizo hincapié en las características diferenciales de los objetos.</p>
<b>2) Exploración de texturas diversas.</b>	<p>2) Con los ojos cerrados, la señora tocó diferentes materiales como hojas, algodón, semillas, lija, espuma, talco, goma. Posteriormente trató de decir qué había tocado, así como definir si fue agradable, desagradable, incómodo.</p>	<p>2) La señora G. Identificó correctamente todas las texturas, al tratar de decir plástico y rugoso, se apreciaron dificultades para articular correctamente plástico y rugoso.</p>
<b>3) Identificación de objetos comunes con texturas muy contrastantes.</b>	<p>3) De una caja la señora sacó un objeto y lo tocó con los ojos cerrados. Se incitó a la señora a tratar de decir qué era, posteriormente la aplicadora le mostró ambos objetos para verificar si coincidía con lo que ella había elegido. Los objetos empleados tenían texturas muy contrastantes.</p> <p>Como una variación de la tarea se pretendía ir aumentando las opciones a elegir.</p>	<p>3) Las actividades previas facilitaron la manera en que la señora exploró los objetos. Durante las primeras sesiones únicamente se limitaba a abrir y cerrar la mano. Generalmente el reconocimiento se daba hasta que se presentaban las dos opciones. Como una variante de la tarea, se implementó primero tocar un objeto con la mano derecha y luego otro con la mano contraria, posteriormente se mostraba uno de los objetos y la señora debía decir con qué mano tocó ese objeto.</p>
<b>4) Identificación y selección de letras y números.</b>	<p>4) Con ojos cerrados la señora exploró una letra colocada en su mano. Primero la terapeuta guiaba la exploración (de arriba hacia abajo, de izquierda a derecha)</p>	<p>4) La BOA de exploración fue de gran ayuda para la señora. La señora G. Fue capaz de discriminar la mayoría de las letras y números, únicamente llegaba a presentar errores cuando se combinaban letras y</p>

para que la señora comprendiera la dirección a seguir y poder darle un sentido a la figura. Posteriormente, con ojos abiertos, la señora seleccionaba la que correspondía a la exploración. El mismo procedimiento se siguió con los números. Como variante, posteriormente se alternaba letras o números, de tal forma que la señora debía decir si tocaba uno u otro.

números que son muy similares en su escritura, tales como el **5, 2, s, 6, g.**

---

<b>5) Exploración e identificación de frutas y verduras.</b>	5) La paciente, con los ojos cerrados, sacaba una pieza de una bolsa, la tocaba con una mano y luego con la otra. De ser posible, se pedía dijera qué era. En algunos casos fue necesario mostrar dos opciones para que la señora eligiera la correcta.	5) Al principio se usaron piezas de plástico, sin embargo no fue posible encontrar gran variedad, por lo tanto se emplearon frutas y verduras reales, lo cual facilitó el reconocimiento de las piezas debido a la riqueza en las texturas y diversidad de tamaños.
<b>6) Exploración e identificación de artículos de higiene personal.</b>	6) Con los ojos cerrados, la señora sacaba un objeto de la bolsa, lo tocaba con una mano y luego con la otra. De ser posible, se pedía dijera qué era. En algunos casos fue necesario mostrar opciones.	6) En general la señora G. No tuvo dificultades para identificar adecuadamente todos los objetos que se le mostraron, incluso trataba de contarle a la terapeuta cómo eran los que tenía en casa.
<b>7) Identificación y clasificación de botones.</b>	7) La señora tocaba un botón y trataba de identificar sus principales características mediante la guía de la terapeuta (es redondo, tiene picos, es delgado, es grueso, es liso, rugoso, grande, pequeño). Posteriormente se colocaron dos tipos de botones sobre la mesa, con los ojos cerrados la señora debía seleccionar cuáles eran iguales al que había explorado	7) El análisis tan fino que requirió esta tarea ayudó en gran medida a que la señora G. Se tomara más tiempo en analizar los elementos antes de elegir, por lo cual tuvo una cantidad mínima de errores.

---

inicialmente.  
Como variante se colocaron hasta cuatro tipo de botones.

---

<b>8) Selección de figuras en base a descripción de aplicadora.</b>	8) La señora escuchó la descripción de la figura que debía escoger, se proporcionaron detalles referente al tamaño, la cantidad de "picos" y la textura del material, una vez terminada la descripción, la paciente cerraba sus ojos y buscaba en una caja de plástico la figura descrita. Como variante se incluyeron diferentes artículos.	8) Al principio la señora no tenía un orden en su búsqueda, por lo que llegaba a explorar más de una ocasión un mismo objeto. Cuando se le orientó diciendo que colocara de un solo lado lo que había tocado y no correspondía con la descripción, la búsqueda fue más sencilla y efectiva. Incluso la señora se veía muy contenta y satisfecha con sus propios resultados.
---	---	--

---

## Etapa 2

El objetivo de la segunda etapa fue restablecer el lenguaje oral a nivel de palabras y oraciones. En 25 sesiones, la etapa se constituyó por tareas orientadas al análisis sonoro de las palabras, por lo cual se empleó el Método de Enseñanza de Lectura (Solovieva Yu. y Quintanar L., 2011).

Usando los principios del método se buscó que la señora G. realizara el análisis fonético de las palabras, posteriormente se buscó la representación en el plano perceptivo de la articulación de cada fonema y la representación material de los sonidos, para finalmente pasar a la representación con letras correspondientes.

Es necesario mencionar que al principio se usaron letras muy grandes y apoyo en la aferentación visual del punto articulatorio de cada fonema. Sin embargo, para la señora G. ya no era posible distinguir los rasgos de cada letra, ni alcanzaba a apreciar los movimientos articulatorios con claridad, por lo que se optó por el análisis y reconocimiento táctil de las letras y la descripción de la articulación.

Primero se hacía la letra en la espalda de la señora G en varias ocasiones para después pedirle que ella lo hiciera en la espalda de la neuropsicóloga, luego se realizaba la misma letra en la palma de la mano de la



señora G. Posteriormente, la señor G. dibujaba en el aire la letra y finalmente la realizaba en papel. Para su articulación, la neuropsicóloga hacía una descripción detallada de la posición de los labios y la lengua y finalmente se relacionaba con algún elemento conocido; por ejemplo, para expresar que los labios debían proyectarse hacia afuera se hacía hincapié en que los labios debían tener la forma de un beso. La señora G. podía verificar la sonoridad de los fonemas tocando la garganta de la neuropsicóloga para después tocar la propia y producir el fonema al mismo tiempo.

A lo largo de esta etapa de rehabilitación se trabajó con el análisis de sonidos opuestos; paulatinamente se introdujeron sonidos más similares entre sí. Por ejemplo, se inició con el análisis del sonido /p/ y /s/ debido a que /p/ es oclusiva bilabial y /s/ es fricativa alveolar. Posteriormente, se logró hacer el análisis entre /p/ y /m/ que son más cercanas al compartir el punto de articulación, ambos sonidos son bilabiales.

Usando letras de plástico, se hizo la relación entre fonema-grafema, una vez que la señora G. identificaba el fonema y el grafema que lo representaba, y luego de escribirlo, se pedía a la señora que pensara en algún objeto de uso cotidiano que iniciara con ese sonido, la neuropsicóloga ayudaba a la paciente diciendo de manera conjunta el nombre de algunos objetos que se preparaban para la sesión.

Por ejemplo, para trabajar con el fonema /s/ se llevó sopa seca, la señora G. la tocaba, identificaba y denominaba de manera conjunta con la terapeuta. Posteriormente la neuropsicóloga incluía la palabra en una oración sencilla “me gusta la sopa”, que era dicha de manera conjunta.




En la tabla 6 se presentan las tareas propuestas para la etapa 2. En la tabla 7 pueden observarse las modificaciones hechas al programa y la descripción de las ejecuciones de la señora G.

Tabla 6. Tareas propuestas para la etapa 2.

Objetivo particular: <b>Análisis sonoro de las palabras.</b>		
Tarea	Procedimiento	Ejecución
<b>1) Empleando el Método de Enseñanza de Lectura (Solovieva Yu. y Quintanar L., 2011).</b>	1) Análisis de palabras frecuentes dando un golpe por cada sonido. Se trabajó con palabras a nivel del lenguaje oral. Para analizar, se escogieron palabras frecuentes como: mamá, papá, gato, mesa, silla, casa, luz, sol,	1) La terapeuta daba un golpe por cada sonido de la palabra, luego el golpeo por sonido se realizaba de manera conjunta. La tarea sirvió para hacer conciencia acerca de la correspondencia grafema-

cara, perro.

fonema.

<b>2)Representación de la articulación de cada fonema en plano perceptivo.</b>	2) Usando palabras que contenían los fonemas específicos a trabajar por sesión se realizó la representación de cada fonema mediante un signo específico que representaba la articulación de cada fonema.	2)Para esta tarea sólo se pudieron realizar los signos de cuatro fonemas	 <p>/s,m,u,p/.</p>
<b>3)Análisis fonético con el apoyo en la acción externa. Pares opuestos, cercanos, sinfonos y finalmente diptongos.</b>	3) Usando palabras que tuvieran los sonidos que se habían estado trabajando, la paciente realizaría su representación con círculos blancos. Debajo de los círculos, colocaría la letra correspondiente al sonido. Gradualmente se aumentaría el nivel de complejidad de la tarea.	3) Solamente fue posible trabajar con esta tarea una sola sesión. El glaucoma de la señora G. Se encontraba muy avanzado y aunque el material estaba agrandado para la paciente no era posible ver las letras.	<p><b>A partir de este momento se decide modificar toda la etapa II.</b></p>  

**Objetivo particular: Restablecimiento del lenguaje a nivel de oraciones.**

Tarea	Procedimiento-BOA
<b>1)Selección del verbo o sustantivo de acuerdo a la situación presentada en una lámina.</b>	1) La terapeuta diría parte de una oración, la paciente completaría de acuerdo a lo contenido en cuadros de una lámina. Por ejemplo, "Nosotros bebemos leche en...." Opciones de imágenes: caballo, escoba, libro, vaso. Como una variante se le dirían las mismas oraciones a la paciente pero ella debería decir algo que fuera posible pero que resultara absurdo. Por ejemplo, "Nosotros bebemos leche en .....un jarrón". El procedimiento sería similar pero a la oración le faltaría el verbo.
<b>2)Integración de dicho sustantivo o verbo a una oración.</b>	2) Con el verbo o sustantivo trabajado anteriormente, la señora trataría de formar tantas oraciones como le fuera posible. De tal forma que se cambiaría el tiempo de conjugación y la morfología de la palabras. Por ejemplo, la playera es azul, la playerota es azul, la playerita es azul.

**Objetivo particular: Organización de sucesos temporales.**

Tarea	Procedimiento-BOA
<b>1)Organización de láminas y su posterior narración en orden cronológico.</b>	1)Usando láminas con sucesos temporales, se pediría a la paciente que acomode siguiendo el orden temporal lógico en el que sucedieron las cosas. Al analizar las láminas se apoyaría con verbalización conjunta de la terapeuta.

**2) Narración de eventos de interés personal (desplegar el lenguaje hasta la oración).** 2) Usando fotos familiares de situaciones agradables, como su boda, el nacimiento de sus hijos, con sus nietos y reuniones con sus hermanos, se animaría a la señora G. A que formulara oraciones simples pero que permitieran organizar un relato corto, similar al ejercicio hecho con las láminas pero con su vida.

**Tabla 7. Modificaciones a la etapa 2 debido al Glaucoma.**

Objetivo particular: **Análisis y reconocimiento táctil de letras, descripción de la articulación.**

Tarea	Procedimiento-BOA	Ejecución
<b>1) Análisis de sonidos opuestos, paulatina introducción de sonidos más cercanos.</b>	1) Empezando palabras cortas y sencillas se trabajó con la oposición de sonidos lejanos, empezando por lo que no comparten ni punto ni modo de articulación. Eventualmente se trabajó con palabras que contenían sonidos más cercanos por punto o por modo.	1) La señora articulaba ambas palabras, por ejemplo <b>sapo</b> y <b>paso</b> y la terapeuta resaltaba las diferencias articulatorias entre ambos sonidos, de tal forma que la señora pudiera sentir en su propia articulación las diferencias. Por ejemplo, para explicar la sonoridad de un fonema, la terapeuta hacía que la señora le tocara la garganta para sentir las vibraciones de las cuerdas y así ella pudiera corroborar esta sonoridad en su propia articulación.
<b>2) Relación de grafema-fonema empleando letras de plástico.</b>	2) Antes de iniciar con las letras de plástico, la grafía fue hecha en la espalda de la señora, después ella la hacía en la espalda de la terapeuta. Posteriormente, se realizaba la letra en la palma de la mano de la señora. Luego la paciente la dibujaba en el aire y finalmente escribía la letra en papel. Durante toda la tarea permanecía con los ojos cerrados. Luego de este procedimiento se le presentaba la letra de plástico y ella decidía si correspondía a la que ella había realizado en el papel.	2) Esta modificación al programa trajo muchos avances en lo concerniente a la motivación de la señora. Antes de la modificación había pensado en dejar el tratamiento debido a que ya no podía ver aún y con lentes.
<b>3) Identificación de algún objeto y su posterior denominación conjunta con la terapeuta.</b>	3) En cada sesión se incluía el trabajo con algún objeto que correspondiera a al fonema-grafía trabajados, luego se denominaba al objeto conjuntamente.	La señora identificaba correctamente los objetos, una vez que ella iniciaba con la denominación, la terapeuta le acompañaba.



<p><b>4)Inclusión de la palabra en oración sencilla que era dicha de manera conjunta.</b></p>	<p>4) La palabra denominada era incluida en una oración sencilla que se decía de manera conjunta. Si la palabra era <b>botella</b>, la terapeuta la incluía en “la botella es larga”.</p>	<p>A partir de este momento de la rehabilitación, el lenguaje de la señora comienza a estar mejor organizado y sus estructuras gramaticales, aunque sencillas, eran correctas.</p>
---	---	--

### Etapa 3

Inicialmente, la tercera etapa estaba planeada para llevarse a cabo en 10 sesiones, en las cuales se buscaría restablecer los hábitos motores relacionados a la escritura. Sin embargo, no fue posible realizar las tareas propuestas debido a que se agravaron las dificultades visuales de la señora G. debido a un Glaucoma avanzado. Esta condición provocó que el estado emocional de la señora G. decayera al grado de querer abandonar el proceso rehabilitatorio. Fue debido a la condición de salud de la señora G. que se optó por modificar el programa y no aplicar esta etapa, no obstante se describe a continuación como había sido planeada.

Las tareas de la tercera etapa iniciarían con la representación gráfica de secuencias rítmicas que realizaría la terapeuta; se continuaría con secuencias gráficas que la señora G. debería completar, esta tarea incluiría líneas en diferentes direcciones, diagonales, verticales y horizontales. Como una variante se introducirían a la secuencia círculos, luego se harían secuencias de círculos de diferentes colores, finalmente se realizarían secuencias con líneas y círculos con distintos colores e inclinaciones.

Como una variante más compleja, se pensó en la realización de formas y figuras más complejas. Por ejemplo, en una hoja estaría el contorno de alguna figura geométrica sencilla que la señora G. debería completar; para facilitar la tarea, la terapeuta proporcionaría mediatizadores perceptivos, los cuales consistirían en contornos punteados que la señora G. debería seguir en orden para completar los dibujos.

Para un nivel más complejo de esta etapa se propuso el dictado gráfico planteado por la Dra. Salmina (2001), con esta tarea se buscaría que la señora G. realizara las mismas líneas que la terapeuta, así como diseños un poco más complejos e incluso se pretendía usar colores dentro de las tareas como un nivel de mayor complejidad.

Por último se realizarían tareas encaminadas a reaprender los patrones motores gráficos de números y letras proporcionando a la paciente mediatizadores perceptivos.

En una hoja se colocarían los puntos necesarios para realizar cada número y grafía. Una vez consolidados los patrones motores, se solicitaría que escribiera únicamente los números pares, los números nones, las vocales y las consonantes.

Al final de la tercera etapa se esperaba que la escritura volviera a ser accesible para la señora G. Por lo tanto, se pretendía trabajar con elementos conocidos, tales como su nombre, su dirección, el nombre de sus familiares y situaciones agradables que hubiesen sucedido a lo largo de la semana.

Aunque no pudieron ser llevadas a cabo debido a los problemas visuales de la señora G., en la tabla 8 se presentan las tareas propuestas para la etapa 3.

**Tabla 8. Tareas propuestas para la etapa 3.**

Tareas	Procedimiento-BOA
<b>1)Representación gráfica de secuencias rítmicas.</b>	1) La señora representaría una secuencia de sonidos después de escuchar la secuencia hecha por la terapeuta. Por ejemplo, si la terapeuta golpeaba 1-2-1-2; la paciente debería representar / // / //. Se comenzaría con tres sonidos y se iría incrementando la dificultad de las secuencias poco a poco.
<b>2)Copia y continuación de secuencias gráficas.</b>	2) La paciente copiaría y continuaría una secuencia. Por ejemplo,   .   .   . Poco a poco se irá aumentando el nivel de dificultad de las secuencias, incluyendo variaciones en los elementos e integrando círculos. Como una variante se incluirían colores y variaciones en la inclinación de las líneas.
<b>3)Unión de puntos</b>	3) La señora uniría puntos consecutivos que formarían un camino. Comenzaría con líneas rectas que se harían más complejas, con ondas y ángulos agudos. Como una variante, uniría el contorno de una figura. Al principio serían figuras simples como círculos, cuadrados y triángulos hasta llegar a frutas, verduras y animales.
<b>4)Dictado gráfico (Salmina, 2001).</b>	4) En una hoja llena de puntos, se diría a la señora en qué dirección unir los puntos, de tal forma que al final, terapeuta y señora obtuvieran la misma línea. Posteriormente se dictaría con el objetivo de obtener figuras más complejas, como una casa. Como variante se incluiría el uso de distintos colores.
<b>5) Reaprendizaje de los patrones gráficos de los</b>	5)En una lista con los números del 1 al 10, para escribir los números la paciente uniría los puntos. Una vez concluidos, los realizaría ella siguiendo el mismo patrón

<b>números y letras.</b>	de movimiento que realizó al unir los puntos en cada ocasión. La tarea se haría más compleja volviendo decenas a cada número. Por ejemplo, convertir en decenas al 1 (10), convertir en decenas al 3 (30). Otra variante sería escribir sólo números nones y pares. Con las letras, se mostraría a la paciente con cuántos puntos se puede hacer cada vocal. Posteriormente se proporcionaría una hoja con los puntos mostrados, los que servirían para realizar cada vocal. El mismo procedimiento se seguirá en el caso de las consonantes.
<b>6) Consolidación de los patrones motores de las letras.</b>	6) La paciente escribiría cosas que resulten significativas para ella como su nombre, dirección, el nombre de sus hijos, las fechas nacimiento de sus hijos. Como variante, se pretendía hacer un calendario que sirviera a la paciente para hacer anotaciones personales.

#### Etapa 4

En la última etapa se buscó desplegar el lenguaje hasta la oración. Para conseguir este objetivo se emplearon 18 sesiones. Inicialmente, se tenía planeado usar tarjetas que servirían para denominación, luego se pediría que la señora G. incluyera la palabra en todas las situaciones semánticas posibles. Paulatinamente se incluiría el relato mediante cuadros temáticos y artísticos. Por último se buscaría el desarrollo de temas en forma de charla, a partir de situaciones agradables para la paciente, tales como el día de su boda, el nacimiento de sus hijos.

Sin embargo, toda la etapa fue modificada debido al glaucoma de la señora G. Durante la cuarta etapa se continuaron usando las aferencias táctiles para poder llevar a cabo las tareas.

Primero se colocaba una letra de plástico en la mano de la señora G., una vez que la identificaba la terapeuta decía una palabra que llevara esta letra al principio, en medio o al final. Luego la terapeuta decía una oración haciendo hincapié en los elementos de la oración, cuál era el verbo, sobre quién recaía el verbo, la importancia del género y número de los sustantivos. En cada oración se actualizaban los tiempos verbales, presente, pasado y futuro.

Por ejemplo, con la letra “te” se pensó en la palabra “taxi”. La primera oración “el taxi cobra mucho”, ¿cómo sería en pasado señora G.? “El taxi cobró mucho”, ¿cómo sería en futuro señora G.? “El taxi cobrará mucho”.

Es necesario señalar que casi 3 meses antes de concluir el tratamiento, la señora G. empezó a sufrir de dolores de cabeza constantes que derivaron en un nuevo AVC que impidió concluir el tratamiento rehabilitatorio.

En la tabla 9 se describe la propuesta inicial de rehabilitación para la etapa 4. En la tabla 10 se muestran las modificaciones hechas a la etapa.

**Tabla 9. Tareas propuestas para la etapa 4.**

Tarea	Procedimiento
<b>1) Generar oraciones .</b>	1) La señora denominaría diferentes objetos a partir del uso de láminas. Después lo incluiría en todas las situaciones posibles. Por ejemplo “ <b>puerta</b> ”, mi casa tiene puerta, las puertas son de diferentes materiales, etc. Las tarjetas empleadas pertenecerían a diferentes campos semánticos. Primero se trabajaría con imágenes de palabras de alta frecuencia y paulatinamente se introducirían palabras de baja frecuencia. En esta etapa dejaría de emplear la denominación conjunta.
<b>2) Uso de oraciones más largas y complejas.</b>	2) Usando cuadros temáticos, la paciente relataría una breve historia que englobara todo lo representado en el cuadro. Primero se usarían cuadros con pocos elementos, cercanos a su contexto. Paulatinamente se incluirían cuadros artísticos.
<b>3) Consolidar el uso de oraciones largas en una conversación.</b>	3) La paciente elegiría un tema a desarrollar en forma de charla con la terapeuta. Como una variante, la terapeuta propondría un tema o situación. Por ejemplo, el día de su boda, las compras del mercado o noticias específicas.

**Tabla 10. Etapa 4 con tareas modificadas debido al Glaucoma.**

Tareas	Procedimiento-BOA	Ejecución
<b>1) Identificar y nombrar.</b>	1) La señora tocaba una letra de plástico que se ponía en su mano, luego de decir cuál era, la terapeuta decía una palabra que llevara dicha letra y se animaba a la paciente a que dijera otras.	1) Usar sólo el tacto, ayudó a disminuir la angustia de la señora. La señora identificaba correctamente y luego de varias sesiones fue capaz de proponer algunas palabras con ayuda de la terapeuta.
<b>2) Reaprender la estructura de las oraciones.</b>	2) Formulando oraciones sencillas, se mostró cuáles son los elementos constituyentes de la oración. Específicamente, el verbo y la importancia de la correspondencia género-número con el sustantivo.	2) En cada sesión se retomó alguna letra-sonido. La paciente seguía cometiendo algunos errores pero en cuanto se explicaba la regla concerniente a la identificación del sustantivo, la conformación de la oración mejoraba.

<p><b>3) Actualización de los tiempos verbales y variaciones en la morfología de los sustantivos.</b></p>	<p>3) Retomando oraciones que ya se habían trabajado antes o formulando nuevas, se pedía a la paciente que se cambiara el tiempo verbal. Como una variación, se incluyó el cambio de género y número de artículos, pronombres y sustantivos.</p>	<p>Por ejemplo, “el niño usa camisa verde” cambiaba a “el niño usó camisa verde”, “el señor tiene una camisota” cambiaba a “el niño tiene una camisita”.</p>
---	--	--

---

\*Es importante mencionar que en esta etapa fueron muy notorias las variaciones en la actividad de la señora G. Había días en que podía trabajar normalmente, su lenguaje era muy claro y fluido, y otros en que había retrocesos muy marcados. Los dolores de cabeza eran constantes e iban en aumento.

---

## 6. RESULTADOS

### Resultados de la evaluación inicial.

A lo largo del proceso de valoración fue posible comprobar que la señora comprende todo lo que se le dice aunque en la expresión existe una numerosa cantidad de búsquedas de las palabras que en ocasiones hacen complicado comprender lo que está tratando de expresar.

Durante las sesiones que tuvieron una duración aproximada de 40 minutos, la señora G. se mostraba atenta y cooperativa aunque trataba de expresar que no podía decir las cosas bien y en algunas ocasiones se le veía nerviosa. Aunque se intentaron realizar algunas tareas de lectura y escritura se optó por suspenderlas debido al alto nivel de sensación de fracaso que provocan.

En el transcurso de la valoración fue posible observar que la capacidad de **discriminar los sonidos del lenguaje por oposición fonológica** se encuentra conservada. La señora G. comprende adecuadamente lo que se le solicita que realice, responde a los saludos y preguntas. Los temas de conversación, aunque limitados por las dificultades articulatorias, son acordes a su edad y actividad.



La ejecución de tareas que requieren del correcto **análisis y síntesis espacial simultáneo** fue adecuado. La señora comprende y lleva a cabo órdenes que requieren de establecer relaciones espaciales entre objetos y segmentos corporales siempre y cuando no sean demasiado complejos, tales como poner debajo, sobre, a un lado. Comprende adecuadamente oraciones con estructuras gramaticales complejas; por ejemplo, al decirle la oración “a Pedro lo golpeó Juan; ¿quién le pegó a quién?” es capaz de identificar al sujeto activo.

En tareas de identificación de números y letras la señora G. requiere de una búsqueda activa antes de señalar, lo hace de forma correcta. En las tareas gráficas se aprecian dificultades para representar lo deseado, ya sea a la copia o espontáneo; los elementos de los dibujos se encuentran desorganizados y el trazo es inestable.

Referente a la *retención* la señora G. recuerda a los evaluadores así como sus nombres y el lugar en el que se ha trabajado previamente. Específicamente en tareas de **retención visuo-verbal** es posible afirmar su adecuado desempeño. La señora comprende palabras de uso frecuente como ceja y mantel; así como palabras menos frecuentes, champiñones, hipopótamo. Denomina al mostrarle dibujos que representan palabras frecuentes como pinzas-clavos; y otros que representan palabras menos frecuentes, espárragos-chícharos.

Las actividades relacionadas a la **retención audio-verbal** evidenciaron un correcto desempeño. La señora G. comprende oraciones largas y verbos que podrían confundirse por cercanía semántica, para dicha tarea se le pidió observará en láminas la representación con fotografías. Un ejemplo de oraciones largas es “la bailarina está arrodillada con una rosa en la mano”; en el caso de los verbos estos fueron gatear, morder, silbar.

No fue posible completar las tareas de **retención visuomotora**. Dichas tareas consisten en copiar dos series de tres imágenes cada una. No obstante la señora G. trató de copiar una serie, aunque no le fue posible representar adecuadamente los elementos pudo evocarlos por reconocimiento de forma adecuada. En el trazado de las imágenes es posible apreciar que la línea es inestable y con una presión ligera, debido a que la mano dominante se encuentra afectada por la hemiparesia.

A lo largo de la valoración se comprobó que la señora G. sigue instrucciones adecuadamente, sigue normas de conducta correctamente. Espera a que su interlocutor termine de formular su pregunta para contestar. Al señalar mira con atención las opciones de respuesta antes de elegir una. No se observan cambios de personalidad marcados, aunque parece que la señora G. no está consciente de todas sus limitaciones físicas, por lo cual busca realizar las mismas tareas que hacía sin dificultades hasta antes del segundo evento cerebral, tales como lavar trastes, barrer, salir sola a la calle. Por todo lo anterior puede afirmarse que no se encontraron indicadores patológicos de déficit en la **regulación y control de su propia actividad**.

Sin embargo se encontraron dificultades relacionadas a la propiocepción y dificultades gráficas relacionadas a la imposibilidad del paso fluido de un eslabón a otro.

Específicamente en tareas que requieren del **análisis y síntesis cinestésico** se encontró un funcionamiento alterado. En tareas de reconocimiento háptico la señora G. identifica correctamente los objetos que le son colocados en la mano, no obstante tiene dificultades para identificar puntos de presión en algunas partes de cuerpo, como la espalda. En la reproducción de posiciones del aparato fonoarticulador se observan dificultades relacionadas con el tono y control de los órganos articulatorios; la señora puede realizar diversas posiciones, como sacar la lengua o soplar pero tiene dificultades para mantenerlas.

En tareas de reproducción de posiciones de los dedos de la mano la señora G. tiene dificultades en ambas manos para reproducirlas correctamente, aún y cuando se le muestra otra posición la señora persevera con la misma posición incorrecta.

La comprensión de palabras es buena pero las tareas que implican repetición se presentan con errores. Por ejemplo la-na “nano-nona”; chi-yi “shichischis”. En la repetición de series de palabras se encontró lo siguiente paleta-maleta “palaata, la paleta-paleta”; colcha-concha “cae, concha-concha”.

La posibilidad de pasar de forma ordenada de un elemento a otro que es garantizado por **la organización secuencial motora** se encuentra alterada. La señora G. comprende y relaciona oraciones cercanas por género y número con su imagen. No obstante se evidenciaron algunas perseveraciones en su

lenguaje: ti-pi-ti “ti-pi-pi”; pa-da-pa “pa-pa-de”; pata-tapa “tata-tata-pata”. Es importante puntuar que a pesar de las perseveraciones ocasionales el lenguaje de la señora G. es fluido. En actividades motoras se observa la incapacidad de automatización de la secuencia motora.

El análisis por niveles del caso de la señora G. se muestra en la tabla 5.

**Tabla 11. Niveles de análisis en el caso de Afasia de la señora G.**

<b>Nivel Psicofisiológico</b>	-Integración cinestésica y la organización secuencial motora.	Síntomas: -Pérdida de la precisión de los músculos encargados de la fonoarticulación. -Incapacidad de pasar de un eslabón motor a otro de manera fluida.
<b>Nivel Anatómico</b>	-Zona parietal inferior y premotora inferior frontal del hemisferio izquierdo.	-Hemiparesia derecha.
<b>Nivel psicológico</b>	-Dificultades para la repetición, denominación, comprensión, lectura y escritura. -Imposibilidad de crear un programa motor del lenguaje. -Búsqueda activa del punto de articulación, así como dificultades en la construcción adecuada de oraciones (agramatismo). -Parafasias literales. Errores en la articulación de fonemas cercanos por punto y modo.	Ejemplos: -Los ojos---Los ojos -De los ojos---del ojos. -Veo bien----- veo bonito. -Care,cane, carne. -Que se comaba---que se comía. -Que el la niña..la señorita está el baj...balón..qué, cómo se dice...con...no, no lo puedo decir. -Cima-lima----cima, cima, lina, lima.
<b>Nivel Lingüístico</b>	-Existen dificultades a nivel léxico, morfológico y sintáctico. -La señora G. tiene dificultades a nivel de la articulación correcta de la palabra, así como en el la elección de género y número de artículos y pronombres, por lo tanto toda la sintaxis de la oración se ve alterada.	-“que el la niña...la señorita está nasardo el baj.....balón, que..cómo se dice...con...no lo puedo decir” -“una señora con..que la señora está espa....embazerada con niño y está con su caniento...camamiendo...camina ndo ...con ellos arriba”
<b>Nivel electrofisiológico</b>	-Enlentecimiento del ritmo alfa. -Cambios en el origen del ritmo de la corteza en el hemisferio izquierdo. -Cambios locales en la corteza centro-temporal, de probable origen profundo.	-Todos los síntomas observados en la paciente coinciden con los cambios en el ritmo alfa así como en los cambios locales observados en la corteza central del hemisferio izquierdo.

## EEG

Como un estudio complementario a la valoración neuropsicológica, se llevó a cabo un electroencefalograma funcional (EEG). Los resultados corroboraron el diagnóstico neuropsicológico. La descripción se presenta en la tabla 12.

**Tabla 12. Resultados del EEG funcional.**

Bloque funcional	Descripción	Conclusión
<b>I Bloque Estado funcional de la corteza</b>	1.-Frecuencia de Alfa: baja (7-8 ) 2.-Amplitud del ritmo Alfa: Más bajo que 40 $\mu$ v 3.-Topografía: O-P (montaje bipolar). 4.-Asimetría del ritmo Alfa: más expresado en hemisferio derecho, reducción del ritmo alfa en el hemisferio izquierdo. 5.- Ritmo rolándico: En ambos hemisferios. 6.- Reacción del ritmo alfa a RPHS: Reacción al primer flash (arousal): sí. Reacción a la fotoestimulación: 8, 9 Hz. 7.- Reacción del ritmo alfa a la hiperventilación durante los primeros 30 segundos: no hay reacción.	1) Enlentecimiento del ritmo alfa. 2) Cambios en el origen del ritmo de la corteza en el hemisferio izquierdo.
<b>II Bloque</b>	No se observan cambios difusos en el estado funcional del cerebro	
<b>III Bloque Cambios locales en el estado funcional del cerebro.</b>	Desviaciones locales de la actividad eléctrica cerebral. 1.- Tipo de desviación: onda teta de pico sencillo y grupos de ondas teta. 2.- Topografía: Temporal anterior (T3) y central (C3). 3.- Asimetría: Hemisferio izquierdo. 4.-Reacción a la hiperventilación: sin cambios.	Cambios locales en la corteza centro-temporal, de probable origen profundo.
<b>IV Bloque Estado funcional de las estructuras profundas del cerebro.</b>	Sincronización bilateral y/o desviación general de la actividad eléctrica cerebral. Sin cambios pronunciados.	

### Resultados Posteriores a la rehabilitación.

Como se ha mencionado en la descripción del programa de rehabilitación y las adaptaciones que debieron hacerse, la señora G. empezó a tener dolores de cabeza constantes, esto ocurrió 3 meses antes de concluir con el programa.

Inmediatamente después de haber sido referidos los dolores de cabeza, se habló con la señora G. y su hija, se hizo hincapié en la necesidad urgente de acudir a consulta con un neurólogo y con el cardiólogo, se habló claramente con ambas y se advirtió de lo delicado de la condición y de la posibilidad de sufrir otro ACV. No obstante, la señora G. se negó a recibir atención médica hasta que dos meses después el dolor de cabeza se agravó y se volvió constante, fue en ese momento que decidió acudir a un neurólogo particular.

El médico sugirió la hospitalización, sin embargo la familia optó por el reposo absoluto en casa. Desafortunadamente, a menos de un mes de haber acudido al neurólogo y una semana antes de llevar a cabo la revaloración, la señora G. sufrió un evento embólico que dejó graves secuelas.

A nivel motor la señora G. tiene una hemiplejía izquierda, estrabismo en ambos ojos y mayor imprecisión articular. En base al estado actual de la señora G., es posible inferir que las estructuras correspondientes al I bloque funcional se encuentran afectadas; la señora G. tienen dificultades para deglutir, regular los periodos de sueño-vigilia (se queda dormida en cualquier momento), no hay control de esfínteres, el equilibrio homeostático se encuentra alterado (su temperatura corporal desciende muy fácilmente y tiene sed todo el tiempo).

A lo largo del proceso terapéutico fue posible observar algunos avances. La señora G. se encontraba ubicada en persona, tiempo y espacio; al principio de la segunda etapa, la familia de la señora G. reportó mejorías en la fluidez del discurso, la señora era capaz de contarles acerca de la sesión y dar datos personales de la terapeuta que se habían comentado sólo con la señora G.

En sesión, se observó una mejora en el reconocimiento háptico aún y cuando se trataba de objetos con diferencias muy sutiles, la señora G. era capaz de identificar números y letras de plástico.

El habla de la señora G. era más fluido, en la mayoría de las ocasiones podía entablar una charla sencilla con personas que no conocía y ser lo suficientemente clara para que su interlocutor comprendiera lo que la señora G. quería expresar.

Durante el trabajo en sesión se observó que la señora G. podía actualizar los tiempos verbales siempre y cuando se tratara de verbos regulares, la elección del artículo y la correspondencia género- número había mejorado.

El glaucoma de la señora G. no hizo posible el trabajo planeado para la tercera etapa, no obstante la señora fue capaz de escribir algunas letras apoyándose de la cinestesia.

## 7. DISCUSIÓN

El caso de la señora G. permite resaltar la principal cualidad de los programas de rehabilitación neuropsicológicos, basados en el modelo histórico-cultural, debido a que se enfocan al factor alterado y el efecto sistémico de la rehabilitación se ve reflejado en todos los ámbitos de la actividad: el lenguaje oral, la organización del pensamiento y en la actividad motora. El programa de rehabilitación no solamente mejoró la calidad de la expresión de la señora G., sino que le permitió recobrar parte de su rol en la familia e interactuar de nuevo con las personas, algo que temía mucho cuando acudió por primera vez al servicio de neuropsicología.

Trabajar en base al factor alterado y no a los síntomas, hizo posible modificar el programa sin alterar el objetivo general, superar los defectos en la precisión de los puntos articulatorios de los fonemas así como mejorar la fluidez en el discurso, restableciendo el uso de estructuras oracionales completas que le permitieran interactuar de nuevo con su familia y conocidos.

Es necesario resaltar que en base a los malestares presentados por la señora G. y sus antecedentes médicos, fue posible informar acerca del riesgo que tenía de sufrir un nuevo ACV varios meses antes de que se presentara. Por lo tanto, es importante hacer mención del gran impacto que puede tener el neuropsicólogo como especialista que cuenta con los conocimientos necesarios para hacer pronósticos en base a la evidencia clínica. Desgraciadamente, en muchas ocasiones, las sugerencias hechas por el neuropsicólogo no son tomadas en consideración por otros especialistas.

En definitiva, este caso resulta de gran importancia porque ayuda a ejemplificar la capacidad del neuropsicólogo como especialista con todos los elementos profesionales para hacer aportaciones que repercuten tanto en el tratamiento como en la vida misma del paciente. Desafortunadamente, en el caso de la señora G. las sugerencias de la neuropsicóloga no fueron atendidas a tiempo, pero este incidente es un claro ejemplo del acontecer clínico cotidiano. No obstante que la decisión final es del paciente y su familia, el neuropsicólogo no debe caer en la omisión de información bajo ninguna circunstancia.

Dentro de los límites del estudio de caso presentado, cabe mencionar que los resultados del programa de rehabilitación neuropsicológica histórico-cultural no pueden ser generalizados al ser un caso único.

Otra limitante en los resultados del estudio de caso es el estado de salud de la señora G, desafortunadamente una revaloración no es posible, así que no existen evidencias basadas en las pruebas que puedan compararse antes y después.

Dentro de los alcances es importante subrayar el gran valor que tiene este programa de rehabilitación al proponer una gran cantidad de tareas que pueden servir en casos similares. También es posible mencionar nuevamente la importancia del neuropsicólogo en la atención y prevención de ACV en adultos mayores.



## **8.CONCLUSIONES**

- El programa de rehabilitación aplicado tuvo un efecto positivo en la recuperación del paciente.
- Los mayores efectos se manifestaron en la orientación en tiempo, el reconocimiento háptico, la fluidez en el discurso y mejor estructura gramatical de las oraciones; actualización de verbos y correspondencia género-número.
- Las aportaciones de Luria a la neuropsicología son de gran importancia para realizar un diagnóstico adecuado así como un programa de rehabilitación exitoso.
- Un adecuado análisis sindrómico hace posible que la intervención sea bien dirigida y tenga un impacto sobre toda la actividad de los pacientes.
- Diseñar los programas de rehabilitación en base al factor alterado favorece la flexibilidad de las tareas ante cualquier eventualidad propia de la edad y condición de salud de los pacientes adultos mayores.

## REFERENCIAS

- Ardila A. y Roselli M. (2007) *Neuropsiología clínica*. México: Manual Moderno.
- Ardila, A. (1996). Rehabilitación de los Desórdenes Afásicos en Ostrosky F., Ardila A. y Chayo R. *Rehabilitación neuropsicológica. Conceptos y tratamientos básicos para la rehabilitación del daño cerebral*. México, 55-73 pp.
- Ardila, A. (2006) *Las Afasias*. Department of Communication Sciences and Disorders Florida International University: Miami Florida.
- Bastiaanse, R. y Von Zonneveld R. (2004) Broca's aphasia, verbs and the mental lexicon. *Journal Brain and language* Jul-Sep; 90 (1-3): 198-202.
- Bracey, O.L. (1983) *Computer based cognitive rehabilitation*. En *Cognitive rehabilitation*; Vol.1. Indianapolis: B & B Publishing.
- Bruckert, R., Gonon, M. A., Michel, F. y Bez, M. (1989). The use of a computer driven videodisc for the assessment and rehabilitation of aphasia. *Aphasiology*. Vol. 3, 473-478.
- Buchsbaum B., Baldo J., Okada K., Berman K., Dronkers N., D'Esposito M., and Hickok G. (2011) Conduction Aphasia, Sensory-Motor Integration, and Phonological Short-term Memory – an Aggregate analysis of Lesion and fMRI data. *Journal Brain and language*. Vol. 119 (3), 119–128.
- Consejo Nacional de Población (2011) *Diagnóstico socio-demográfico del envejecimiento en México*. Recuperado de [http://www.unfpa.org.mx/publicaciones/Envejecimiento\\_F\\_14oct11.pdf](http://www.unfpa.org.mx/publicaciones/Envejecimiento_F_14oct11.pdf)
- Goodglass, H (2005) *Evaluación de la afasia y de trastornos relacionados* (3a ed) España: Panamericana.
- Guyard H., Masson V. y Quiniou R. (1990) Computer-based aphasia treatment meets artificial intelligence. *Aphasiology*. Vol. 4 (6).
- Instituto Nacional de Salud Pública (2012) Encuesta nacional de salud y nutrición 2012. *Hipertensión arterial en adultos mexicanos*:

*importancia de mejorar el diagnóstico oportuno y el control.*  
Recuperado de <http://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/HypertensionArterialAdultos.pdf>

- Johansson, B.B. (2012) Multisensory stimulation in stroke rehabilitation. *Frontiers in human neuroscience*. Vol. 6 Art. 60.
- Katz, W. (1988) Anticipatory coarticulation in aphasia: acoustic and perceptual data. *Brain and language*. Vol. 35, 340-368.
- Kearns L. K. (1998). Broca's Aphasia. En *Aphasia and Related Neurogenic Language Disorders*. 1-37 pp.
- La pointe, L. L. (1977) Base 10 programmed stimulation: task specification , scoring and plotting performance in aphasia therapy. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. Vol.42 (1), 90-105.
- López V., Quintanar L., Perea M. y Ladera V. (2013) Rehabilitación neuropsicológica de un paciente con afasia motora eferente-aférente. *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, Vol. 5 No.1, 14-21.
- Luria A.R. (1974) *El cerebro en acción*. Barcelona: Fontanella.
- Luria A.R. (1978) *Cerebro y lenguaje*. Barcelona: Fontanella.
- Luria A.R. (1980) *Fundamentos de neurolingüística*. Barcelona: Toray-Masson.
- Luria A.R. (1995) *Conciencia y lenguaje*. Madrid: Visor.
- Luria A.R. (2011) *Las funciones corticales superiores del hombre*. 2da Edición, México: Fontamara.
- Morán, G, Solovieva Yu., Quintanar, L y Machinskaya R.(2013) Rehabilitación neuropsicológica en un caso de afasia dinámica en una paciente zurda . *Revista Neuropsicología Latinoamericana*, Vol. 5, No. 1
- Murgado M. y Armenteros N. (2004) Abordaje terapéutico del paciente afásico. *Rev Mex Neuroci*, Vol.5(1), 112-116.
- Nelson Saá (2001) Rehabilitación de la Afasia. *Cuadernos de Neurología* Vol. XXV.

- Polonskaya, N. (2002). Rehabilitación del lenguaje en pacientes con afasia motora. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*. Monográfico 2002, vol. 5. núm. 26. págs. 193-204.
- Quintanar R.L. (1994) *Modelos Neuropsicológicos en Afasiología*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Quintanar, L., Solovieva, Yu. y León-Carrión, J. (2011) *Diagnóstico Clínico Neuropsicológico de la Afasia Puebla-Sevilla*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Quintanar, L., y Solovieva, Yu. (2009) *Evaluación Neuropsicológica Breve para Adultos*. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Rodríguez F. (2011) *Evaluación y Rehabilitación Neuropsicológica en un Caso de Afasia Semántica*. México: BUAP.
- Romero F. (2012) *Evaluación y efectos de un programa de rehabilitación en un caso de afasia motora aferente*. México: BUAP.
- Salmina N. y Filiminova O. (2001) *Diagnóstico y corrección de la actividad voluntaria en la edad preescolar y escolar*. Tlaxcala: Universidad Autónoma de Tlaxcala.
- Schuell, H.M., Jenkins, J.J. y Jimenez-Pabon, E. (1964) *Aphasia in adults*. Harper and Row Publishers, Hoeber Medical Div.
- Seron, X., Deloch, G., Moulard, G. y Rouselle, M. (1986) A computer-based therapy for the treatment of aphasic subjects with writing disorders. *Journal of Speech and Hearing Disorders*. Vol. 45, 45-58.
- Shewan, C. (1988) The Shewan Spontaneous Language Analysis (SSLA) System for aphasic adults: description, reliability and validity. *Journal of Communication Disorders*, Vol.21 (2), 103-130.
- Simmons, N. (1998). Conduction Aphasia. En *Aphasia and Related Neurogenic Language Disorders*. 54-77 pp.
- Sparks R., Helm N. y Albert M. (1974) Aphasia rehabilitation resulting from melodic intonation therapy. *Cortex*, vol.10 (4), 303-16.
- Tsvétkova, L.S. (1977) *Reeducación del lenguaje, la lectura y la escritura*. Barcelona: Fontanella.

- Vendrell, J.M. (2001) Las afasias: semiología y tipos clínicos. *Revista de Neurología*, 32 (10).
- Victor , M. y Ropper, A. (2001). *Adam's and Victor's principles of neurology* (7ma ed.). New York: Mc Graw-Hill.
- Xomskaya E. (2002) El problema de los factores en la neuropsicología. *Revista Española de Neuropsicología* 4, 2-3: 151-167.