



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

**PSICOLOGÍA**

**CARACTERIZACIÓN NEUROPSICOLÓGICA DE UN PACIENTE  
AFÁSICO: UNA APROXIMACIÓN HISTÓRICO CULTURAL**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

**P R E S E N T A:**

**RICARDO MARTÍNEZ RAMOS**

JURADO DE EXÁMEN

**TUTOR: DR. EDUARDO ALEJANDRO ESCOTTO CÓRDOVA**

**COMITÉ: MTRO. JOSÉ SÁNCHEZ BARRERA**

**MTRO. ALFONSO SERGIO CORREA REYES**

**DR. MIGUEL ÁNGEL VILLA RODRÍGUEZ**

**MTRO. HUMBERTO ROSELL BECERRIL**



MÉXICO, D.F.

NOVIEMBRE 2011



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A mi familia:*

*...a mi padre y sobre todo*

*a la mujer que admiro, amo y respeto,*

*la Sra. María Ramos, mi madre*

*...a mis hermanos que apoyaron e impulsaron*

*el término de éste trabajo,*

*Carlos, Noé, Alejandra y Lizbeth,*

*... y a Magali quien me brindó*

*apoyo, ánimo y comprensión*

*durante todo este trabajo...*

*Y a todas las personas que amo.*



## Agradecimientos

Al Dr. Eduardo Alejandro Escotto Córdova, quien me dio la oportunidad de ingresar a una línea de trabajo en el Laboratorio de Psicología y Neurociencias y, con ello, desarrollar diferentes habilidades académicas. Además, me queda agradecerle su orientación y apoyo durante mi trabajo para el término de esta tesis.

Al Mtro. Humberto Rosell Becerril, quien durante la mayor parte de mi formación profesional orientó mi trabajo, y quien, con sus puntuales comentarios, me dio la oportunidad de mejorar mi ejercicio profesional. Cabe señalar que durante la realización de esta tesis, las sugerencias brindadas me permitieron apreciar otros ángulos de las afasias, gracias a lo cual fui más allá en este trabajo. Finalmente me queda recomendarlo ampliamente a los lectores de pregrado y posgrado como un tutor para quienes buscan acercarse al campo de la neuropsicología y las neurociencias en general.

Al Dr. Miguel Ángel Villa Rodríguez, al Mtro. Alfonso Sergio Correa Reyes y al Mtro. José Sánchez, Barrera, lectores y sinodales de esta tesis, cuyos puntuales comentarios, críticas y sugerencias, siempre con actitud respetuosa, contribuyeron a mejorar este trabajo.

A todos los profesores que conocí dentro de mi formación profesional y me dieron la oportunidad de compartir su conocimiento. Y a la Universidad Nacional Autónoma de México por darme la oportunidad de prepararme profesionalmente.

# Índice

	.
Resumen	VI
Introducción	VII
Capítulo I. La Neuropsicología Histórico Cultural	1
1.1. La Psicología Histórico Cultural	2
1.2. La Teoría de la actividad humana	3
1.3. Factor neuropsicológico	4
1.4. El análisis neuropsicológico sindrómico	6
Capítulo II. El Lenguaje	8
2.1. Funciones psicológicas del lenguaje	8
2.2. Las propiedades lingüísticas	10
2.3. Estructura psicológica del lenguaje expresivo	12
2.4. Estructura psicológica de la comprensión del lenguaje	13
Capítulo III. Las afasias	15
3.1. Afasia motora eferente	16
3.2. Afasia motora aferente	17
3.3. Afasia sensorial	19
3.4. Afasia semántica	20
3.5. Afasia amnésica	21
3.6. Afasia acústico-mnésica	23
3.7. Afasia adinámica	25
3.8. La evaluación neuropsicológica de las afasias	26
Capítulo IV. Presentación de un caso clínico	29
4.1. Método	29
4.1.1. Sujeto	29

4.1.2. Historia del padecimiento actual	29
4.1.3. Otros padecimientos	29
4.1.4. Nivel premórbido	30
4.1.5. Objetivos generales de la evaluación	30
4.2. Material	30
4.3. Procedimiento	31
4.4. Resultados	31
Capítulo V. Discusión y conclusiones	42
5.1 Discusión	42
5.2 Conclusiones	44
Bibliografía	46
Anexo 1	54
Anexo 2	55
Anexo 3	56

## Resumen

Una afasia es una alteración sistémica del lenguaje que surge en casos de lesiones orgánicas locales del cerebro, comprometiendo todas sus modalidades y que, a su vez, altera todas las esferas de la vida psíquica del hombre. Por tal motivo, se hace necesario un abordaje amplio y sólido que permita no sólo la identificación del síndrome, sino su rehabilitación. Una aproximación teórica neuropsicológica que permite el abordaje del estudio de las afasias es la desarrollada por A.R. Luria y sus continuadores. El presente trabajo versa sobre la caracterización neuropsicológica de una persona que sufrió un evento vascular cerebral y como resultado de ello, desarrolló un cuadro afásico. Los resultados de la evaluación obtenidos por nuestro caso clínico permitieron establecer el diagnóstico de afasia motora eferente con componente sensorial, amnésico y acústico-mnésico, desde la clasificación de Luria. A partir de las habilidades fuertes y débiles detectadas se realizó un programa de rehabilitación dirigido no a los síntomas, sino a la causa (factores alterados desde la propuesta de Luria) del cuadro clínico apoyándonos en las habilidades más preservadas.

El lenguaje es una función encefálica de adquisición reciente desde el punto de vista filogenético (Sánchez, García, Hernández, González y Zárate, 2003). Es uno de los procesos psicológicos superiores que nos caracteriza como especie (Cimatti, 2001), y sus funciones van de la comunicación a la mediatización de la actividad y la organización del resto de los procesos psicológicos (Luria, 1978, 1980a, 1980b; Quintanar, 1994, 2002c; Quintanar y Solovieva, 2002; Quintanar y Solovieva, 2008; Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010; Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011). Cabe destacar que este proceso psicológico ha sido estudiado por diversas disciplinas como la psicología, la lingüística y la neuropsicología, etc. Cada una de ellas ha aportado conocimiento no sólo sobre su génesis y desarrollo en la ontogenia, sino también acerca de su desintegración en los casos de daño cerebral (Quintanar y Solovieva, 2002; Quintanar, Lázaro y Solovieva, 2006).

Entendemos bajo el concepto de afasia a aquella alteración sistémica del lenguaje que surge en casos de lesiones orgánicas locales del cerebro (Luria, 1978, 1986/2005, 1988), comprometiendo todas sus modalidades: lenguaje oral y escrito, la comprensión del lenguaje de otras personas, denominación, etc. (Bein y Ovcharova, 1970; González, 2007), y que, a su vez, altera todas las esferas de la vida psíquica (cognoscitiva, volitiva, afectivo-emocional y la personalidad) del hombre (Tsvetkova y Glozman, 1978; Tsvetkova, 1985, 1988; Quintanar y Solovieva, 2002).

En este sentido, los efectos que ocasiona este trastorno repercuten invariablemente en la vida personal y social del individuo ocasionando entre otras cosas la pérdida de empleo, el abandono de los estudios, la reducción de las actividades sociales, la ruptura de la armonía familiar y un deterioro de la independencia funcional de la persona que requerirá ayuda de terceros para la mayoría de las actividades que antes podía realizar por sí mismo.

Considerando estos aspectos, la rehabilitación de la persona con afasia se debe dirigir al desarrollo no sólo de las capacidades físicas, cuando exista alguna alteración, sino también de las psicológicas, sociales y vocacionales (Armas, Valdés, Monzote, García y Ponce, 2009). Es en estos

aspectos donde el psicólogo, así como otros especialistas, juegan un papel muy importante en el proceso de recuperación (Balsameda, Barroso y León-Carrión, 2002).

Con respecto al papel del psicólogo en la salud, éste va más allá de la intervención clínica, ya que busca alcanzar una mayor comprensión del fenómeno de la salud y su relación en diversos aspectos psicológicos (Londoño, Valencia y Vinaccia, 2006). Dentro de las competencias profesionales del psicólogo se encuentran la de evaluación, planeación, prevención, intervención e investigación de los problemas que se refieren al comportamiento humano (Piña, 2010).

Según Petukhov y Stolin (1989), existen diferentes criterios para distinguir las diferentes ramas de la psicología, un ejemplo de ello son aquellas que se encargan de los problemas científicos específicos como la neuropsicología. De acuerdo con Quintanar (1994, 2002a), la neuropsicología puede ser definida como una disciplina que busca encontrar el dualismo entre una lesión o disfunción cerebral con los procesos psicológicos, emocionales y del comportamiento individual (Ardila y Ostrosky, 2004; Bombin y Caracuel, 2008; Buller, 2008) tanto en niños como en adultos (Quintanar, Lázaro y Solovieva, 2009). Al respecto Bombin y Caracuel (2008) agregan que este conocimiento, basado en la evidencia científica, tiene como finalidad la intervención, ya sea para rehabilitar o compensar los déficits.

Particularmente en el estudio de la afasia, Diez y Fuentes (2004) señalan que, a pesar de los avances en el conocimiento sobre el diagnóstico y el tratamiento para las personas con este tipo de alteración, sigue existiendo una considerable confusión en cuanto a las pautas de actuación clínica y en muchos casos las recomendaciones basadas en la evidencia no han penetrado en el quehacer clínico diario. De esta forma y teniendo en cuenta la importancia del lenguaje en el psiquismo humano y que una alteración en alguno de sus elementos estructurales altera no sólo al proceso mismo, sino toda la esfera de la vida psíquica del hombre, se hace necesario un abordaje amplio y sólido que permita no sólo la identificación del síndrome, sino su rehabilitación. Una aproximación teórica neuropsicológica que nos permite el abordaje del estudio de las afasias es la desarrollada por Alexander R. Luria y sus continuadores con la teoría de la localización sistémico dinámica de las funciones superiores (León-Carrión, 1995), misma que, de acuerdo con algunos autores (Quintanar, 1994, 2002c; Quintanar y Solovieva, 2002; Quintanar y Solovieva, 2008; Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010), posee mayor concordancia en sus elementos teóricos-metodológicos al abordar su estudio y proponer métodos para su rehabilitación.

Así, el presente trabajo versa sobre la caracterización neuropsicológica de una persona a partir de esta aproximación, que sufrió un Evento Vascular Cerebral (EVC) en el año 2001 y, como resultado de ello, desarrolló un cuadro afásico. El reporte neurológico lo diagnóstica con afasia mixta con hemiplejía corporal derecha y parálisis facial central derecha. Nueve años después ingresa al Laboratorio de Psicología y Neurociencias de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza con la finalidad de crear e implementar un programa específico de intervención.

Los objetivos principales de esta tesis son:

- 1) Caracterizar el estado funcional de los mecanismos psicofisiológicos del lenguaje de nuestro caso clínico para establecer las habilidades positivas como negativas que posee nueve años después de haberse instaurado la afasia, a partir de una valoración con rasgos neuropsicológicos.
- 2) Identificar los sistemas funcionales que dependen del trabajo de dichos mecanismos y con ello, tomar una decisión diagnóstica del tipo de afasia que presenta.
- 3) A partir de los resultados, sugerir un programa de intervención específico para nuestro caso clínico.

Para lograr estos objetivos se procederá de la siguiente forma:

- Realizar una breve revisión de la Neuropsicología desarrollada por Luria y sus continuadores.
- Analizar las características del lenguaje: sus funciones, sus propiedades lingüísticas y la estructura psicológica de este proceso psicológico.
- Abordar el tema las afasias desde la Neuropsicología Histórico Cultural, planteando su definición, clasificación y exploración.
- Presentar nuestro caso clínico, así como los resultados de la evaluación neuropsicológica, considerando las implicaciones éticas (Lindsay, 2009, Asociación Mexicana de Psicología, 2010) y deontológicas que el trabajo con personas implica (Fierro, 2001).
- Finalmente, plantear la discusión y las conclusiones a las que se llegó.

## Capítulo I. La Neuropsicología Histórico Cultural.

La neuropsicología es una disciplina que estudia el dualismo entre las funciones psicológicas en estrecha relación con las estructuras nerviosas, tanto en la normalidad como en la patología, en niños y adultos. Como disciplina frontera, la neuropsicología ha incorporado las aportaciones de diversas disciplinas de las neurociencias y de las ciencias sociales para conformar su marco teórico metodológico y desarrollar sus propios métodos de evaluación y rehabilitación (Quintanar, Lázaro y Solovieva, 2009).

De acuerdo con Luria (1970), la neuropsicología tiene dos objetivos fundamentales: 1) desarrollar métodos de diagnóstico tempranos, localizando de manera precisa la lesión o disfunción cerebral, a fin de que esta pueda tratarse lo antes posible; y 2) realizar investigación que conduzca a entender los componentes de las funciones psicológicas complejas, que son producto de la actividad integrada de diferentes partes del cerebro.

Cabe destacar que el surgimiento de esta disciplina se remonta hacia la mitad del siglo XIX durante el trabajo con personas adultas con daño cerebral, teniendo su máximo desarrollo a partir de la segunda mitad del siglo XX (Quintanar, 1994, 2002a; Quintanar y Solovieva, 2008). La Neuropsicología Histórico Cultural surgió durante la segunda guerra mundial en la entonces Unión Soviética. Su fundador, Alexander Romanovich Luria (1902-1977), eligió y desarrolló una de las líneas de investigación iniciadas por Vigotsky en los años treinta del siglo XX (Brushlinsky, 1996; Davidov, 1998).

Xomskaya (1998, 1999) señala que la novedad y la originalidad de esta concepción, que la diferencia de otras orientaciones neuropsicológicas, consiste en lo siguiente: 1) la relación directa entre la neuropsicología de Luria y las ideas psicológicas generales de Vigotsky y su escuela; 2) la solución del problema acerca de la relación cerebro – psique, con la idea de la organización sistémica de las funciones psicológicas superiores con múltiples niveles; 3) un nuevo modelo de organización funcional del cerebro que permite analizar la organización de los diferentes tipos de actividad psíquica; 4) el análisis sindrómico que, con la ayuda del concepto de factor, permitió enriquecer el aparato teórico de la neuropsicología, caracterizando cualitativamente las alteraciones de las funciones psíquicas y cambiar la comprensión de la relación entre el cerebro y la psique; y 5) la nueva clasificación de las alteraciones que surgen en los casos de daño cerebral.

En su planteamiento Luria (1986/2005) propone que las funciones psicológicas no pueden localizarse en sectores reducidos del cerebro, ni localizarse en todo el cerebro, sino de manera sistémica y

dinámica. La localización sistémica significa que las Funciones Psicológicas (FP) se localizan en formas de Sistemas Funcionales Complejos (SFC), los cuales constituyen la base psicofisiológica de las FP. Un SFC está integrado por diferentes sectores cerebrales, cada uno de los cuales corresponde a los diferentes eslabones o componentes que integran a una FP. La localización dinámica de las FP significa que su localización cambia con la edad y con el aprendizaje. Así, una misma FP se localiza de manera diferente en el niño y en el adulto o en dos adultos, en dependencia del grado de automatización.

Considerando que para dar cuenta de las FP cada aproximación neuropsicológica implica, necesariamente, una u otra postura psicológica general, es imposible separar la concepción psicológica y neuropsicológica de los fenómenos estudiados, ya que ello tiene de importancia tanto para el diagnóstico como para la rehabilitación (Quintanar y Solovieva, 2002). Es por ello, que a continuación se describirán dos de los planteamientos que retoma Luria de la escuela psicológica Histórico Cultural para desarrollar su modelo neuropsicológico.

### **1.1. La psicología Histórico Cultural**

El desarrollo de la Psicología Histórico Cultural se originó a partir de los trabajos de L.S. Vigotsky (García, 2002) y sus seguidores, entre ellos se encuentran Leontiev, Luria, Galperin, Tsvetkova (Cubero y Santamaría, 2005; Montealegre, 2005), Davidov, Elkonin, Talizina, entre otros (Leontiev, 1996). Desde sus orígenes, los principios que la conformaron ofrecen una concepción del hombre y de la naturaleza que se articulan en niveles sociales y psicológicos dentro de un marco dialéctico (Hernández, 2008).

El interés de Vigotsky y sus colaboradores se enfocó en dos problemas: 1) explorar cómo en el curso del desarrollo humano surgen y se transforman las funciones mentales superiores y, 2) determinar cuál es el papel de la cultura en la génesis y transformación de esas funciones (Rodríguez, 2010). En su propuesta de trabajo, Vigotsky (1931a/2006) realizó un énfasis entre las cualidades de la psique humana y la psique animal. Precisamente estas diferencias (a pesar de que existen múltiples similitudes) en el comportamiento y desarrollo humano, respecto a la conducta de los animales, constituye la esencia de la ciencia psicológica.

De acuerdo a Luria (1986/2005), los inicios de la psique se deben buscar en las relaciones reales del hombre con la realidad, en su vida social, la cual es la única y verdadera fuente de las formas más complejas de la actividad consciente del hombre. Dicho planteamiento se fundamenta en dos premisas básicas de Vigotsky (1931a/2006): el desarrollo histórico cultural de la psique humana y la estructura

sistémica de los procesos psicológicos. Planteamientos que más tarde representarán dos principios fundamentales en el desarrollo de la Neuropsicología Histórico Cultural: la génesis social de las funciones psicológicas y la organización sistémica de las funciones psicológicas superiores (Akhutina, 2002).

El primer principio significa que el niño no nace con los procesos psicológicos y que toda su psique se desarrolla durante la actividad, basada en la crianza y en la enseñanza socialmente organizadas. En el desarrollo humano, la psique observa un nuevo tipo de desarrollo el cual se somete no a las leyes biológicas, sino a las leyes sociales. Ello presupone que el desarrollo del individuo, depende no de su fondo genético o de otras características innatas, sino de la adquisición, durante su vida, de los medios culturales. En otras palabras, los aspectos genéticos y biológicos no constituyen el objeto directo de la psicología, sólo representan las condiciones necesarias para el desarrollo humano (Davidov, 1998). La verdadera fuente de ese desarrollo es la adquisición de la cultura durante la ejecución de diferentes tipos de actividades. Así, el contexto social determina la formación de las funciones psicológicas superiores y, por lo tanto, su estructura psicológica, de ahí que las características de estos procesos psicológicos sean el resultado de un largo desarrollo social (Vigotsky, 1931b/2000). A partir de este principio se elaboraron, posteriormente, las teorías del desarrollo del niño, tales como el cambio de las actividades rectoras (Leontiev, 1978, 1981; Elkonin, 1972, 1994), y la formación de los procesos mentales por etapas, como una de las líneas de la interiorización (Galperin, 1982; Talizina, 2000).

El segundo principio significa que la psique humana no se puede dividir en funciones aisladas (lenguaje, memoria, percepción, etc.), debido a que constituye un sistema en el cual se incluyen, de manera dialéctica y dinámica, todos sus elementos (Vigotsky, 1930b/1997, 1931a/2006, 1931b/2000, 1934/2001). Este principio fue la base para el desarrollo de la teoría de la actividad (Leontiev, 1978, 1981, 1988), en la cual la unidad de análisis no es una función psicológica, sino la acción, que incluye en sí, todas las funciones psicológicas (Talizina, 2000). La aproximación neuropsicológica de Luria (1970) parte precisamente de esta premisa teórica y, por su relevancia, se precisa describir los planteamientos de dicha teoría.

## **1.2. Teoría de la actividad humana**

La teoría de la actividad propone que los procesos psicológicos simplemente no se pueden formar fuera de las formas correspondientes de la actividad social (Luria, 1986/2005). Esta posición significa que es imposible estudiar a la psique humana de manera abstracta, alejada de su verdadero contexto, que es precisamente la actividad misma. La actividad, como concepto psicológico, posee una estructura propia, partes funcionales y niveles de existencia (Leontiev, 1964/1982, 1978, 1981; Elkonin, 1994; Galperin,

1998). Entre estos niveles se identifica la actividad, las acciones, las operaciones y los mecanismos psicofisiológicos (Guippenreitor, 1996).

Dentro de la psicología Histórico Cultural, a partir de la teoría de la actividad (Leontiev, 1964/1982, 1978,1981), la acción se ubica como la unidad de análisis de la psicología (Rubinstein, 1966). La acción se encuentra en el centro de todas las interrelaciones de los componentes de la actividad. Algunos de los elementos estructurales básicos que se encuentran en la acción son: el motivo, el objeto de la acción, la base orientadora de la acción, las operaciones y los medios de realización, el control y la verificación (Galperin, 1982; Talizina, 2000; Leontiev 2005; Solovieva y Quintanar, 2010). En la acción podemos identificar una serie de operaciones que permiten su ejecución. Estas operaciones se caracterizan, en sujetos normales, por poseer un alto grado de automatización, lo cual dificulta la identificación de dichas operaciones. Pero en los casos de daño cerebral (Luria, 1986/2005; Tsvetkova, 1988; Xomskaya, 2002), esta acción se desautomatiza, se despliega en operaciones más elaboradas y amplias las cuales el individuo, frecuentemente, debe hacer conscientes para lograr la ejecución (Quintanar y Solovieva, 2002).

En la neuropsicología, desde la perspectiva de Luria, era necesario determinar cuáles son los mecanismos cerebrales que subyacen a la acción para conformar su propio objetivo y unidad de análisis, es decir, determinar la relación entre dichos mecanismos y sus zonas cerebrales correspondientes, con el objeto de analizar las alteraciones de las acciones y de las operaciones en personas con daño o alguna disfunción cerebral (Leontiev, 1981; Davidov, 2000; Quintanar y Solovieva, 2005). Este objetivo se cumplió en los trabajos de Luria (1970; 1978; 1980a; 1986/2005; 1988), con el descubrimiento de lo que él llamó factores neuropsicológicos corticales, concepto que se describirá a continuación.

### **1.3. Factor neuropsicológico.**

De acuerdo con Luria (1986/2005), un factor neuropsicológico puede ser definido como el resultado específico que realiza una estructura cerebral particular (cortical o subcortical). Cada factor se incluye en una infinidad de acciones constituyendo el eslabón operacional o psicofisiológico de la función psíquica de la acción, que el sujeto ejecuta en su actividad cotidiana y laboral (Anokhin, 1980; Korsakova, Mikadze y Balashova, 1997).

Cabe destacar que en una sola acción u operación se incluyen diversos factores (Xomskaya, 2002; Quintanar y Solovieva, 2002). De esta forma, no existe alguna actividad (acción) que se lleve a cabo con una sola operación, ni tampoco una operación que se pueda realizar con la ayuda de un solo mecanismo

neuropsicológico. Así, una operación requiere de la participación de diversos mecanismos neuropsicológicos los cuales se unen en los sistemas funcionales de trabajo (Anokhin, 1980) o también denominados órganos funcionales (unión de diferentes procesos psicológicos) (Leontiev, 1981). Estos sistemas funcionales se determinan por la tarea particular que ejecuta el sujeto en un momento dado. Por lo tanto, el sistema funcional se forma bajo la influencia de la acción consciente del sujeto de la actividad, en conjunto con la formación de los procesos superiores específicamente humanos. Dichos órganos funcionales, además de caracterizarse por su alto grado de estabilidad, pueden ser reconstruidos gracias a la posibilidad de sustitución de unos componentes por otros y a su capacidad compensatoria.

Luria (1986/2005) identificó algunos factores neuropsicológicos, entre ellos la organización dinámica de las acciones, la organización cinética de las acciones y movimientos, el análisis y la síntesis cinestésicos, el oído fonemático, la memoria audio-verbal a corto plazo y la regulación consciente y voluntaria de las acciones y movimientos. Posteriormente Tsvetkova (1985) precisó otro factor neuropsicológico, denominado imagen objetual interna, el cual se relaciona con el procesamiento de la memoria visual a corto plazo. En la etapa actual del desarrollo de la neuropsicología, los colaboradores y seguidores de Luria señalaron otros factores neuropsicológicos: el factor neurodinámico, el factor de relación interhemisférica, el factor sucesivo y el factor simultáneo (Quintanar y Solovieva, 2002).

Tabla 1. Factores neuropsicológicos y su distribución en el cerebro (Solovieva y Quintanar, 2005b).

Factor	Zonas cerebrales
Oído fonemático	Temporales secundarios superiores
Cinestésico	Parietales secundarios inferiores
Cinético	Frontales posteriores (premotores)
Regulación y control	Frontales terciarios (prefrontales)
Espacial	Temporo-parieto-occipitales
Retención audio-verbal (corto plazo)	Temporales medios
Retención visual (corto plazo)	Occipitales secundarios
Energético	Subcorticales profundas
Simultáneo	Hemisferio derecho
Sucesivo	Hemisferio izquierdo
Interacción hemisférica	Cuerpo calloso

Vale la pena destacar que estos términos no se refieren al nivel biológico o natural del funcionamiento. Luria (1970, 1986/2005) consideraba que el término “biológico” no es aceptable para la ciencia psicológica y neuropsicológica que estudian a la psique del hombre. En su propuesta, lo social no simplemente interactúa con lo biológico, sino que forma sistemas funcionales nuevos, utilizando

mecanismos biológicos y garantizando las nuevas formas de trabajo, y que son formaciones funcionales que se encuentran en la frontera de lo natural o social. Así, lo natural sólo garantiza las premisas para la aparición de la actividad consciente, cuya fuente y mediatizador es la actividad y la creatividad social (Davidov, 1998). De esta forma, la premisa natural adquiere las formas sociales y el cerebro del hombre comienza a trabajar de acuerdo a las leyes de los sistemas funcionales que se formaron durante la mediatización social de la actividad consciente (Luria, 1970, 1986/2005). Así, es evidente la importancia del concepto de factor neuropsicológico en el análisis de las alteraciones de las funciones psicológicas superiores. A este análisis, se le denomina como análisis neuropsicológico sindrómico (Quintanar, 1994, 2002b).

#### **1.4. El análisis neuropsicológico sindrómico**

El análisis neuropsicológico sindrómico permite establecer el conjunto de zonas cerebrales (factores) que se incluyen en el trabajo de los sistemas funcionales y precisar el papel de cada una de ellas en el transcurso de los diferentes procesos psíquicos que están incluidos en la actividad, como contenido de sus elementos o componentes funcionales (Akhutina, 2001).

Desde este punto de vista, el objetivo de la evaluación neuropsicológica se orienta a la identificación del factor o factores neuropsicológicos tanto afectados (Quintanar y Solovieva, 2005) como los que se encuentran más preservados. Dichas manifestaciones se pueden establecer a través de procedimientos sensibilizados que permitan realizar un análisis detallado de sus componentes en el nivel de la actividad, de la acción, de la operación y de los mecanismos psicofisiológicos. En este sentido, el diagnóstico se realiza a través de un análisis detallado de los síntomas producidos por los factores neuropsicológicos y no por funciones aisladas como la memoria, la atención o el lenguaje, etc. (Quintanar y Solovieva, 2002; Luria, 1986/2005). Un síntoma, desde esta perspectiva, es considerado como la dificultad que presenta la persona para realizar una u otra tarea (en el nivel psicológico), como consecuencia directa de la afectación o debilitamiento de un mecanismo neuropsicológico. La identificación de este mecanismo o factor es fundamental, debido a que cada factor participa en una gran cantidad de actividades.

Finalmente, las conclusiones de dicha evaluación se deben hacer a partir de la generalización de los síntomas y de la construcción del síndrome neuropsicológico. Así, un síndrome se define como alteración de unas funciones y la conservación de otras, donde las funciones afectadas comparten un factor (mecanismos neuropsicológico) común (Luria 1986/2005). Asimismo, gracias a la construcción del síndrome neuropsicológico es posible identificar tanto el defecto primario como el efecto sistémico que

conforma el cuadro clínico. Por defecto primario se comprende la alteración de la función propia de la estructura cerebral dada, como consecuencia de la pérdida (debilitación) del factor o factores relacionados con esta estructura cerebral; por defecto secundario se comprende todo el efecto sistémico de esta alteración en el sistema funcional general (por ejemplo, el verbal), o en varios sistemas funcionales en conjunto (por ejemplo, la lectura, la escritura, etc.) (Xomskaya, 2002). Sobre esta base se elaboraran los programas de rehabilitación para la superación de las dificultades. Además, es importante considerar que para el trabajo rehabilitatorio es indispensable el análisis de cada caso particular (estudio de caso), debido a que sólo a partir de ello es posible elaborar el programa de rehabilitación específico para cada persona.

Considerando todo lo anterior, en los casos donde existe una alteración de lenguaje (afasia), tema sobre el cual gira esta tesis, no se altera el proceso de una manera aislada sino toda la esfera psíquica, debido a que el lenguaje no constituye una función aislada con su propia localización (Talizina, 2000), de hecho, ninguna forma de actividad psicológica compleja transcurre sin la participación directa o indirecta del mismo, ya sea organizando o relacionando el lenguaje con otros procesos psicológicos (Quintanar, 1994, 2002b). Ahora bien, de acuerdo con Luria (1986/2005) el estudio neuropsicológico siempre se inicia en el nivel psicológico, para después pasar al nivel fisiológico y no al revés, lo cual permite realizar un análisis complejo e integral de los defectos en las funciones psicológicas superiores y, con ello, encontrar el nivel de las alteraciones en la estructura psicológica y sus mecanismos psicológicos (Tsvetkova, 1998). Por tal motivo, a continuación se despliega un apartado que describe que es el lenguaje, sus propiedades psicológicas como lingüísticas y la estructura psicológica que conforma dicho proceso.

## Capítulo II. El lenguaje.

El lenguaje es el producto de una actividad nerviosa compleja que consiste en significar, mediante la organización sistémica de signos multimodales: fonológicos, mímicos y/o gráficos (Vigotsky, 1931a/2006) con un significado convencional a una comunidad lingüística y un sentido personal (Vigotsky, 1934/2001), que se dirigen a la regulación de la actividad comunicativa entre los seres humanos y del individuo consigo mismo (Escotto, 2010).

De acuerdo con Luria (1980b) y Anokhin (1980), el lenguaje, como los demás procesos psicológicos, posee una organización cerebral compleja, por lo que no es posible localizarlo en regiones restringidas del cerebro, sino en forma de sistemas funcionales. Desde este punto de vista, el lenguaje no constituye una función aislada con su propia localización, sino que es parte del contenido de las acciones humanas, las cuales no pueden existir sin la participación del lenguaje y de todas las funciones psicológicas (Talizina, 2000).

Luria (1980a) se basó en la idea de Vigotsky (1934/2001) acerca de que el lenguaje, como los demás procesos psicológicos, surge y se desarrolla durante la actividad del individuo en las condiciones de la actividad humana. Así, el lenguaje se caracteriza por su naturaleza social, por su estructura mediatizada, por el uso de signos y símbolos externos e internos y por su regulación voluntaria y consciente. Además de su función comunicativa (la primera y más amplia), el lenguaje cumple con varias funciones en la vida psíquica del hombre, a continuación se describen estas funciones

### 2.1. Funciones psicológicas del lenguaje.

Según Flores (2010), basándose en los planteamientos de Vigotsky (1930a/1997, 1931a/2006, 1931b/2000, 1932c/2006, 1933/34a/2006, 1933/34b/2006, 1934/2001), el lenguaje posee la función comunicativa, indicativa, nominativa, significativa, de referir un mundo ausente, mediatizadora y planificadora. La propiedad inicial del lenguaje es la comunicativa (Vigotsky, 1934/2001), debido a que es, ante todo, un medio de comunicación social, un medio de expresión y comprensión.

En la ontogenia del desarrollo, las personas que rodean al niño son las encargadas de proveer la información para que se desarrollen las primeras formas de comunicación, aún sin que éste lo comprenda (Vigotsky, 1932c/2006). Posteriormente, la palabra del adulto, con base en la interacción del niño y su medio, orientará la atención del pequeño hacia determinados estímulos ambientales, determinando la organización que el niño realizará de su entorno y modificando el rumbo de su actividad. Así, gracias a la función indicativa de la palabra del adulto, se da el paso al inicio del proceso para la atribución de

significado a un signo (Vigotsky, 1931b/2000), y, por otro lado, junto con la propiedad indicativa, de acuerdo con Vigotsky (1934/2001), se desarrolla la propiedad nominativa del lenguaje. Esta última se refiere a la capacidad de comprender la referencia objetual de las palabras del adulto.

Con las propiedades antes mencionadas del lenguaje, comienzan a generarse las primeras generalizaciones, es decir, se establecen las relaciones entre una palabra y un objeto (Vigotsky, 1931b/2000, 1934/2001). De esta manera, durante el desarrollo psíquico del niño se da lugar a diferentes etapas en el proceso de generalización, que a su vez originan diferentes formas de comunicación, de expresión y de comprensión del lenguaje (Vigotsky, 1930a/1997, 1931b/2000). Además, el proceso de comunicación, que antes estaba limitado a las personas más cercanas al niño, se extiende a todas las personas que comparten el mismo idioma, permitiendo una mutua comprensión entre ambos, de manera que el niño puede expresarse y darse a entender a través de las palabras y utilizarlas, también, como una herramienta de exploración y conocimiento de su medio (Vigotsky, 1931a/2006).

De esta forma, el intercambio verbal de palabras convencionales le permite al adulto con el niño, comunicar, representar, evocar o señalar objetos sin que estén presentes, desprendiéndose del contexto inmediato, para poder operar con un mundo ausente a partir de generalizaciones verbales. Es así como la palabra comienza a organizar el comportamiento del niño no en función de la percepción directa de ésta, ni dependiendo de la estructura del campo visual, sino a través del pensamiento (Vigotsky, 1933/34a/2006).

Finalmente, a través de su propio lenguaje, el niño organizará su actividad para alcanzar una meta, anticipará acontecimientos futuros así como los pasos a seguir para que esto se realice, desplegándose así la función planificadora, donde el pequeño de manera voluntaria, a través del lenguaje, comenzará a dirigir y regular su conducta (Flores, 2010), y, a partir de ese momento, el lenguaje guiará, determinará y dominará el curso de la acción (Luria, 1970; Vigotsky, 1933/34b/2006).

Es así como los signos del lenguaje, como instrumentos psicológicos (Vigotsky, 1934/2001), penetran en todas las modalidades de funcionamiento psíquico generando nuevas formas de actividad, llevando el funcionamiento psíquico elemental a una forma superior exclusivamente humana (Vigotsky, 1931a/2006; Tsvetkova, 1985): la percepción (Vigotsky, 1931a/2006, 1932b/2006), la atención (Vigotsky, 1931a/2006, 1931b/2000), la memoria (Vigotsky, 1932a/2001, 1932b/2006), el afecto (Vigotsky, 1932b/2006), el pensamiento (Vigotsky, 1931c/2006, 1934/2001) así como la conciencia (Vigotsky, 1931b/2000, 1932b/2006).

De esta forma, con ayuda del lenguaje el hombre no sólo comunica información a los demás, sino que mediatiza toda su esfera psicológica, regula y organiza no sólo la memoria y la atención, sino toda su vida en general, adquiere conocimientos y experiencias, regula, organiza y expresa las impresiones emocionales y afectivas.

Además, cabe destacar que, durante la ontogenia del desarrollo, junto a las funciones psicológicas se adquieren las propiedades lingüísticas dadas por la comunidad a la que pertenece el individuo, por tal motivo se precisa describir estas características del lenguaje.

## 2.2. Las propiedades lingüísticas

La importancia de la lingüística tanto en el marco de la adquisición del lenguaje como de las alteraciones del habla y del lenguaje propiamente, queda manifiesta en el hecho de que se identifique, describa e interprete la conducta lingüística de una persona (Garayzábal y Otero, 2005). Peña-Casanova, Diéguez-Vide y Pérez (1995), afirman que la lingüística ha descrito el proceso de comunicación en relación a distintos niveles de organización, ofreciendo un marco teórico y jerárquico para el análisis de los componentes del lenguaje, así como las reglas y principios que rigen la relación entre estos elementos (De Vega y Cuetos, 1999): fonético, fonológico, morfológico, léxico, sintáctico, semántico, pragmático y el discurso propiamente (Pinker, 1994).

La fonética y la fonología son dos ramas de la lingüística encargadas de estudiar los sonidos del lenguaje que utilizan las personas. La unidad de estudio de la fonología es el fonema (Forns y Amador, 1995; Frías, 2001). Los fonemas (consonantes y vocales) son sonidos elementales del habla que se producen por un juego completo de los órganos fonatorios y permiten distinguir el significado de las palabras (Barbizet, 1978; Sánchez, 1983). El sistema fonológico del español de México contiene 17 fonemas consonánticos y 5 vocálicos (Figura 1) (Ávila, 1997; Cuétara, 2004).

**Vocales:** /i/, /e/, /a/, /o/, /u/.

**Consonantes:** /b/, /p/, /f/, /d/, /t/, /s/, /i/, /ch/, /g/, /k/, /j/, /r/, /rr/, /l/, /m/, /n/, /ñ/.

Figura 1. Inventario de los fonemas del español de México (Ávila, 1997).

Estos se ordenan e integran de acuerdo con ciertas normas para formar palabras. Por ejemplo, los fonemas /a/, /p/, /t/ y /o/ tomados aisladamente no tienen significado alguno, pero ordenados y

organizados de acuerdo a ciertas reglas lingüísticas, pueden formar palabras como /apto/, /pato/, /tapo/, etc. Téngase en cuenta que en la cadena hablada, cada fonema se ve sometido a influencias de los sonidos vecinos que lo transforman en mayor y menor medida. Estas variaciones suelen pasar desapercibidas para el hablante y se llaman alófonos. Los alófonos son realizaciones diferentes de un mismo fonema que aparecen en contextos fónicos distintos. La rama de la lingüística que estudia los fonos o los sonidos reales que pronunciamos en su realización concreta es la fonética (Frías, 2001).

La morfología, por su parte, describe las unidades mínimas con significado dentro de cada lengua. Estas unidades son las combinaciones más simples de fonemas que se pueden formar y que tienen significado. Algunos morfemas son fonemas simples: /a/ e /y/. Otros morfemas constan de dos o más fonemas: /un/, /sal/ y /dos/. Los prefijos (in- y er-) y los sufijos (-ero y -able) también son morfemas (Klein, 1994).

Cabe señalar que, desde el punto de vista de la lingüística, la capacidad de una persona para formular un enunciado lingüístico, oralmente o por escrito, y la capacidad de identificarlo, de reconocerlo y de interpretarlo, cuando lo escucha o lo lee, se sustenta en el conocimiento léxico y en su disponibilidad para usarlo en ambos procesos cognitivo-comunicativos (Aguado-Orea y Baralo, 2007). Así, el léxico se refiere a la palabra, es decir, al vocabulario que domina la persona. Esta contiene la información sobre las propiedades estructurales de cada palabra en cada lengua determinada.

De acuerdo con Luria (1980a), la palabra tiene una estructura compleja que en su composición incluye, por lo menos, dos objetos fundamentales. El primero denominado referencia objetiva, comprendida como la función de la palabra que consiste en designar o bien un objeto, o una acción, una cualidad, una propiedad del objeto o una relación entre los objetos (Luria, 1995), aún en ausencia de ellos, permitiendo a las personas desprenderse del contexto inmediato (Vigotsky, 1934/2001). Esto se refleja en que la palabra puede tomar la forma de un sustantivo o de verbo, o de un adjetivo o de uniones (preposiciones, conjunciones).

No obstante, sería incorrecto pensar que la palabra es solamente un rótulo que designa un objeto, un acción o una cualidad aislada, dado que muchas palabras no tienen uno, sino varios significados, designando objetos completamente distintos. Por lo tanto, el segundo componente fundamental de la palabra es su significado, es decir, la función de separar determinados rasgos del objeto, para analizarlos, para penetrar más profundamente en las propiedades de los objetos, para abstraer y generalizar sus características (Luria, 1995).

Así mismo, las palabras pueden unirse en una frase (o sintagma) para formar una oración. La sintaxis describe las reglas de ordenamiento de la palabra para construir frases y oraciones correctas las cuales significan o transmiten una pregunta, orden, deseo o exclamación (Munguía, Munguía y Rocha, 2000). Dichas oraciones están compuestas, entre otras cosas, de: 1) palabras conectivas (preposiciones, conjunciones); 2) palabras designativas (artículos, adjetivos demostrativos); 3) inflexiones indicativas de cantidad, género, persona, tiempo, manera y modo; y, 4) reglas sobre el orden de las palabras, que añaden un significado basado en las relaciones entre éstas (Ausubel y Sullivan, 1991).

El estudio de esta codificación sistemática, en su manifestación oral y escrita, le compete a la semántica. En este sentido, la competencia semántica comprende la conciencia y el control de organización del significado que posee el individuo para transmitir sus ideas (Aguado-Orea y Baralo, 2007). En este sentido, el estudio de la entonación que puede modificar el significado literal de las palabras le corresponde a la prosodia. Finalmente, la pragmática se refiere a las reglas que describen cómo participar en una conversación y anticipar la información que necesita el interlocutor, de acuerdo a los aspectos de discriminación contextual, contextos físicos, sociales y lingüísticos, lo que determina nuestra forma de hablar, llegando finalmente al nivel del discurso (Damasio y Damasio, 1992).

Así, un discurso es el encadenamiento de las oraciones para que constituyan una narración. Desde este punto de vista es evidente que el lenguaje es una forma compleja y una actividad organizada que incluye la participación del sujeto que formula la expresión y la del sujeto que la recibe (Luria, 1988). De esta forma se distinguen dos formas y dos mecanismos de actividad hablada con su propia estructura: el habla expresiva e impresiva del lenguaje (Tsvetkova, 1985)

### **2.3. Estructura psicológica del lenguaje expresivo.**

El lenguaje expresivo comienza con el surgimiento de un motivo que provoca la necesidad de transmitir algo a otra persona, esta necesidad se manifiesta en una idea o pensamiento, que representa sólo un esquema general de la expresión (Luria, 1988). Esta se pone en acción con la ayuda del lenguaje interno (Miretti, 2003; Puyuelo, 2003), para posteriormente convertirse en habla narrativa basada en una gramática convencional: vocabulario adecuado y preciso, construcción gramatical de oraciones, ordenamiento lógico y secuencial del mensaje y combinación de palabras en frases y oraciones (Luria, 1955), y, así, transmitir los motivos del emisor (Figura 2).

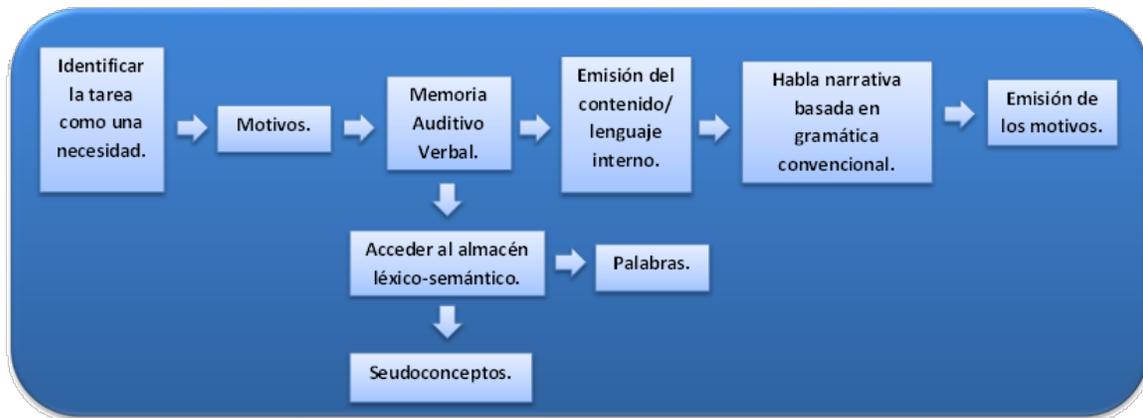


Figura 2. Estructura del lenguaje expresivo (Diseño y adaptación del autor) (Luria, 1988; Rosell-Becerril, 2009).

#### 2.4. Estructura psicológica de la comprensión del lenguaje

El proceso para la comprensión del lenguaje sigue el curso opuesto al proceso de expresión ya mencionado. Este comienza desde la percepción de un flujo de palabras recibidas desde otra fuente y seguido por intentos de decodificarlo; esto se hace por el análisis de la expresión hablada percibida, la identificación de sus elementos significantes y su reducción a un cierto esquema del lenguaje; ello se convierte mediante el mismo lenguaje interno en la idea general del esquema que conlleva la expresión y, finalmente, se decodifica el motivo yacente tras ella (Figura 3) (Luria, 1988; Martínez, 1998).

Cabe destacar que cada una de estas acciones o funciones: la expresión y la comprensión del lenguaje, así como las demás funciones psicológicas superiores, se realiza gracias a la activación de poblaciones neuronales organizadas espacial y temporalmente. Dichas poblaciones neuronales forman los sistemas funcionales a partir de la participación de diferentes factores neuropsicológicos como mecanismos de trabajo que garantizan la adecuada ejecución (Luria, 1970; Xomskaya, 2002). El estudio de las alteraciones del lenguaje, desde la propuesta neuropsicológica de Luria (1978, 1980a, 1986/2005), se basa en el análisis de la formulación de la comunicación verbal (codificación) y de la comprensión de la comunicación verbal (decodificación), así como las formas en que se pueden alterar, por la afectación de los diferentes eslabones de estos procesos como consecuencia de lesiones locales del cerebro (Quintanar 1994, 2002b). A continuación se describe un apartado sobre las afasias desde la propuesta neuropsicológica de Luria.

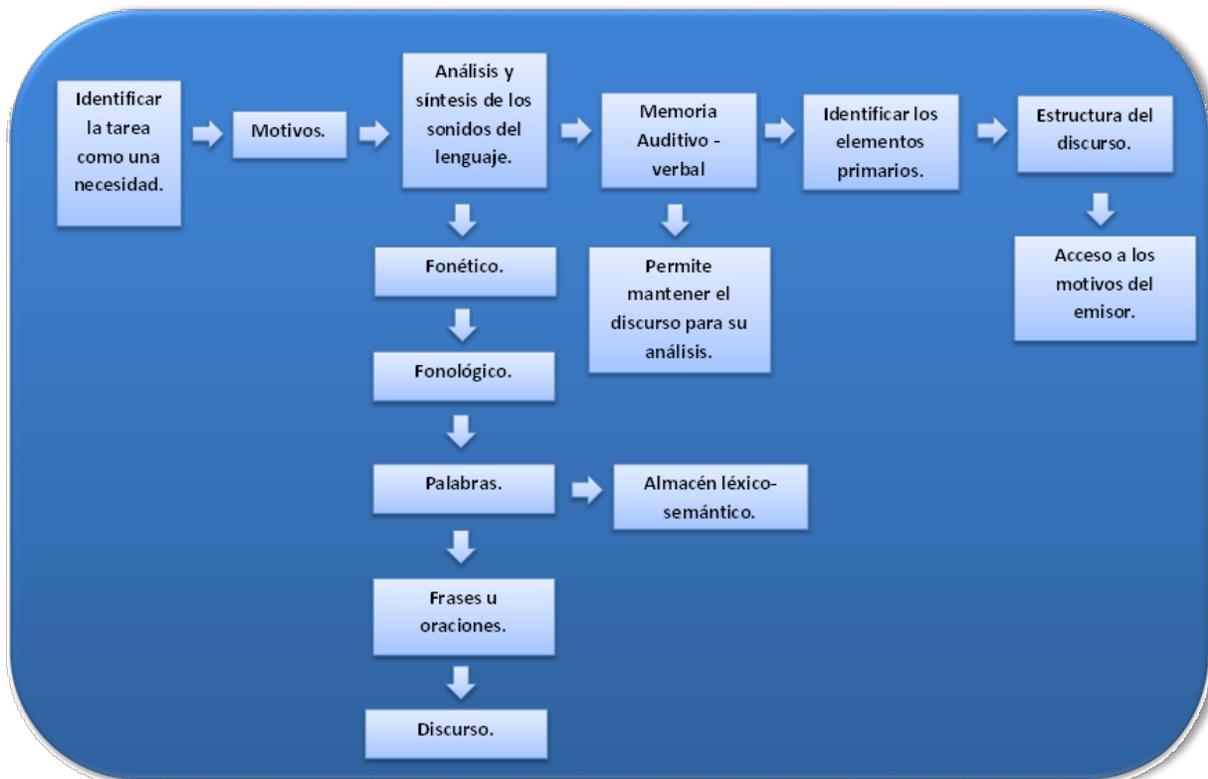


Figura 3. Estructura del lenguaje impreso (Diseño y adaptación del autor) (Luria, 1988; Rosell-Becerril, 2009).



### Capítulo III. Las afasias.

Una afasia es una alteración sistémica del lenguaje que surge en casos de lesiones orgánicas locales del cerebro (Luria, 1978, 1986/2005, 1988), usualmente en el hemisferio izquierdo (Sánchez, y cols., 2003), en los distintos niveles de la estructura del lenguaje (Tsvetkova, 1985): morfofisiológico, psicológico, lingüístico y social (Tsvetkova, 2002), comprometiendo todas sus modalidades (Bein y Ovcharova, 1970, González, 2007), y, a su vez, todas las esferas de la vida psíquica (cognoscitiva, volitiva, afectivo-emocional y la personalidad) del hombre (Tsvetkova y Glozman, 1978; Tsvetkova, 1985, 1988; Quintanar y Solovieva, 2002), una vez que se ha desarrollado con normalidad y sin que otros problemas instrumentales o cognitivos puedan justificar la pérdida (Vendrell, 2001; Narbona y Crespo, 2008).

De acuerdo a algunas investigaciones, el hemisferio izquierdo está genéticamente más dotado que el derecho para manejar el material verbal (Narbona y Crespo, 2008). Los mecanismos más especializados en las funciones formales del lenguaje tienen su asiento neural sobre una extensa porción del córtex perisilviano primario, secundario y terciario del hemisferio cerebral izquierdo, en el 87% de los humanos, sin tener en cuenta la preferencia manual. En el resto, un 8% el lenguaje se asienta sobre el hemisferio derecho, mientras que un 5% lo hacen de forma repartida en proporción similar sobre los dos hemisferios.

Vale la pena destacar que en las bases del desarrollo de la neuropsicología se encuentra el estudio de las alteraciones del lenguaje (Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010), y, desde entonces, son prácticamente un tema obligado dentro de esta disciplina. Pese a esta larga tradición en el estudio de la afasia, existe una serie de problemas que mantiene la actualidad de su estudio, sobre todo los que se refieren a la naturaleza de la afasia, sus mecanismos, su clasificación y su relación con las estructuras nerviosas y con las alteraciones de otros procesos psicológicos (Quintanar, 1994; 2002a; Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010). Tradicionalmente se han utilizado diferentes criterios para la clasificación de la afasia, algunos de ellos basados en el análisis de las características semiológicas del cuadro, otros en los criterios anatómicos y otros según características lingüísticas (Perea, 2001).

En la neuropsicología histórico-cultural, la clasificación de la afasia propuesta por Luria (1978, 1980, 1986/2005) se basa en el nivel lingüístico del lenguaje que se encuentra alterado, a partir de los trastornos de codificación y decodificación: la discriminación fonémica (*sensorial*), la memoria léxica (*acústico-mnésica*), la selección léxica (*amnésica*), la comprensión de las relaciones entre palabras (*semántica*), la actividad cinestésica (*motora aferente*), la realización de los movimientos finos requeridos para hablar y la secuenciación de elementos (*motora eferente*), y la iniciativa verbal (*dinámica*) (Ardila, 2006). En cada una de estas alteraciones se encuentra la alteración de un factor neuropsicológico que determina todos los

elementos y el síndrome en general (Luria, 1978, 1986/2005; Solovieva y Quintanar, 2005) (Tabla 2). A continuación se describirán los trastornos afásicos desde la propuesta de Luria.

Tabla 2. Clasificación de las afasias de acuerdo a la escuela de Luria (Luria, 1986/2005; Quintanar, Solovieva, 2002; Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010).

Factor	Localización	Tipo de afasia
Cinético/Organización secuencial motora	Frontales secundarios/Zona premotora	Afasia motora eferente
Cinestésico/Integración cinestésica	Parietales secundarios	Afasia motora aferente
Oído fonemático/Integración fonemática	Temporales secundarios	Afasia acústico-gnósica/sensorial
Síntesis espacial y simultánea	Zona témporo-parieto-occipital	Afasia semántica
Memoria audio-verbal	Temporales medios	Afasia acústico-mnésica
Memoria visual e imagen objetal/Retención visuo-verbal	Témporo-occipital	Afasia amnésica
Organización dinámica de acciones y movimientos	Frontales terciarios	Afasia adinámica

### 3.1 Afasia motora eferente

La afasia motora eferente surge como consecuencia de lesiones en las regiones frontales posteriores (áreas 44 de acuerdo a Broadmann) del hemisferio izquierdo (Figura 4) (Luria, 1978). En otras clasificaciones este tipo de afasia suele denominarse como afasia de Broca (Benson y Geschwind, 1971; Kertez, 1983; Leocurs, Lhermitte y Bryan, 1983), o agramática (Hecaén y Albert, 1978). El mecanismo neuropsicológico que se afecta es la melodía cinética (organización secuencial motora), lo que dificulta o imposibilita la realización de la serie de movimientos articulatorios. Este programa motor del lenguaje requiere de un eslabón (nivel sensomotor) que garantice la consecutividad y el paso, a tiempo, de un movimiento articulatorio a otro, es decir, una inhibición constante de los movimientos anteriores o el paso a los siguientes (Quintanar 1994, 2002b; Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2002; Ryabova, 2003; Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

En el cuadro clínico se observan perseveraciones, las cuales dificultan o hacen imposible la producción de palabras, oraciones o frases, reduciendo el lenguaje expresivo de la persona afectada a estereotipos (Solovieva, Villegas, Jiménez, Orozco y Quintanar, 2001). Estos estereotipos aparecen

debido a la alteración del cambio de las inervaciones de los movimientos articulatorios para pasar de un movimiento articulatorio a otro (inercia patológica). El agramatismo en estos casos se caracteriza por la dificultad para actualizar tanto conectivos y pronombres, como verbos y adjetivos. De esta forma, se alteran todas las formas del lenguaje oral: espontáneo, repetitivo, denominativo, así como la comprensión del lenguaje oral, la lectura y la escritura, las cuales no pueden realizarse sin aspectos prosódicos del lenguaje, como la estructura rítmico-melódica y la entonación (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2002; Bastiaanse y Zonneveld, 2004).

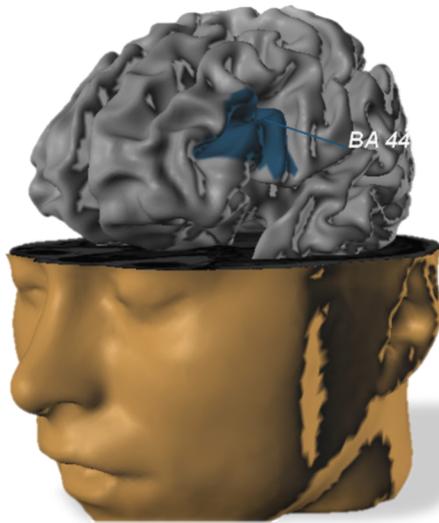


Figura 4. Las lesiones en el área 44 del mapa de Broadmann se relacionan con la afasia motora eferente.

En el nivel lingüístico, se afecta el eslabón relacionado con el paso de la preparación interna al desplegamiento de la expresión externa en una secuencia lineal (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2002). El elemento clave de la estructura organizada de esta expresión es el predicado gramatical. Todos los elementos del predicado, como el verbo y las partes del lenguaje derivadas del verbo (adverbios, gerundios y participios) se afectan principalmente en esta forma de afasia (Akhutina, 1989; Leontiev, 1997). En las personas que presentan este tipo de afasia se observan, regularmente, alteraciones afectivo-emocionales (Solovieva, et. al, 2001) que se caracterizan por la imposibilidad para realizar un análisis detallado de las situaciones emocionales cuando se debe identificar el sentido concreto y el sentido profundo de los diferentes tipos de emociones (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2002).

### 3.2. Afasia motora aferente.

Este tipo de afasia resulta de lesiones en las regiones parietales inferiores (áreas 40 de acuerdo a Broadmann) del hemisferio izquierdo (Figura 5), lo que da por resultado alteraciones de la base cinestésica fonarticulatoria del lenguaje (Luria, 1978). En otras clasificaciones este tipo de afasia suele denominarse

afasia de conducción (Benson y Geschwind, 1971; Hécaen y Albert, 1978; Kertesz, 1983; Leocurs, Lhermitte y Bryan, 1983).

El déficit primario es la interrupción del análisis cortical de los impulsos motores, lo que conduce a una pérdida de la diferenciación de motricidad fina, necesaria para la aplicación precisa de un programa articulatorio (Luria, 1978; Solovieva, et. al., 2001; Ryabova, 2003; Quintanar, Lázaro y Solovieva, 2006). Estas dificultades se caracterizan por el cambio de unos sonidos por otros (parafasias literales), debido a la dificultad para diferenciar los articulemas cercanos (/d/, /l/, /n/; /g/, /k/, /j/), no por sus cualidades acústicas, sino a la cercanía de su articulación (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

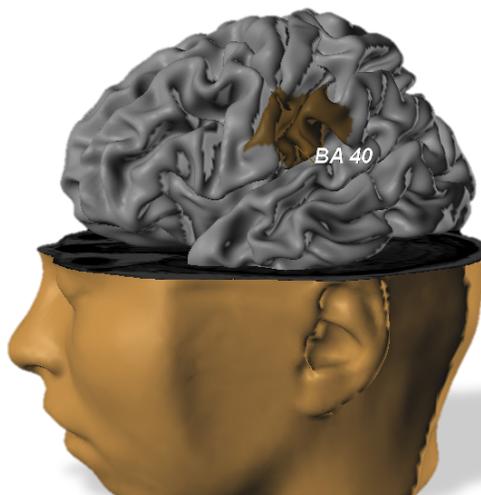


Figura 5. Las lesiones en el área 40 del mapa de Brodmann se relacionan con la afasia motora aferente.

En los casos severos, la persona con afasia motora aferente no logra pronunciar sonidos aislados o los sustituye (parafasias literales) por articulaciones cercanas: /l/-/n/, /d/; /m/-/b/; /s/-/t/; /k/-/j/, /t/; /b/-/m/, /n/. Es incapaz de identificar los sonidos que integran una palabra, de tal forma que la pronunciación adquiere un carácter tenso y demasiado voluntario, debido a que la persona busca, de manera consciente, la posición necesaria de su aparato articulador para la producción del sonido o de la palabra. Es importante señalar que las personas con esta afectación no sólo no pronuncian, sino tampoco diferencian pares de fonemas, tanto en el lenguaje oral, como escrito (Luria, 1978). De esta forma, las dificultades que presentan las personas con afasia motora aferente se identifican tanto en la comprensión como en la producción verbal (Mejía, Solovieva y Quintanar, 2002).

En el nivel psicológico verbal, la alteración de los esquemas articulatorios conduce a la desintegración de todo el sistema del acto verbal, en particular del análisis y la síntesis verbales: lenguaje espontáneo, repetitivo, denominativo, escritura y lectura. Además, debido a la relación estrecha que existe entre las zonas parietales y las zonas temporales, también se altera de manera secundaria el sistema

acústico (análisis fonológico). En el nivel psicológico intelectual, se altera la comprensión oral y escrita de palabras, así como algunos procesos del pensamiento (generalización y categorización) (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

### 3.3 Afasia sensorial.

La afasia sensorial surge como consecuencia de lesiones en la tercera circunvolución posterior del lóbulo temporal del hemisferio izquierdo (zona 22 de acuerdo a Broadmann) (Figura 6) (Luria, 1978). En otras clasificaciones esta afasia suele denominarse de la misma manera (Hécaen y Albert, 1978), o también suele denominarse afasia de Wernicke (Benson y Geschwind, 1971; Kertesz, 1979; Goodglass y Kaplan, 1983), y afasia de Wernicke Tipo I (Leocurs, Lhermitte y Bryan, 1983). De acuerdo a Luria (1978) en este tipo de afasia se afecta el oído fonemático (mecanismo primario), lo que conduce a la pérdida de la precisión de la discriminación de rasgos fonemáticos, a la cual podemos entender como el análisis y la síntesis de los sonidos del lenguaje o como la integración fonemática.

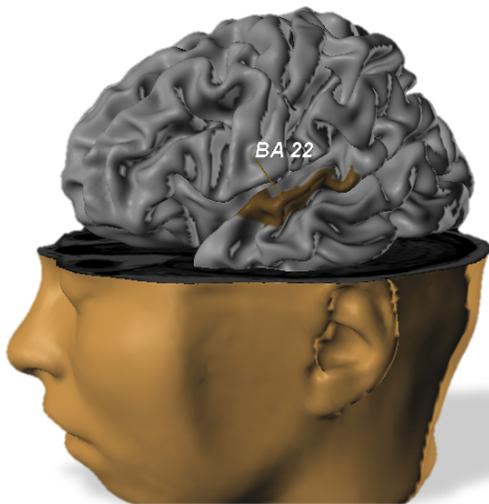


Figura 6. Las lesiones en el área 22 del mapa de Broadmann se relacionan con la afasia sensorial.

El cuadro clínico se caracteriza por la dificultad o imposibilidad de la persona para diferenciar los sonidos del lenguaje, especialmente los opuestos por características fonemáticas, lo que conduce a la alteración de la comprensión del lenguaje oral. Los niveles más afectados son el fonológico y el lexical, debido a que los rasgos de estos fonemas juegan un papel básico en la diferenciación del significado verbal. Así, la persona presenta serias dificultades para diferenciar ciertos rasgos de fonemas, los cuales permiten extraer el significado y el sentido verbal (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

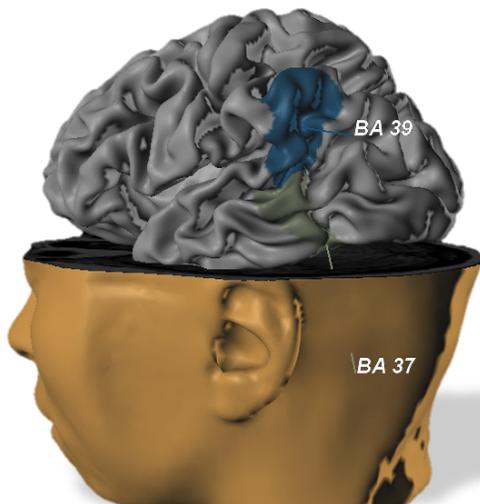
En el nivel psicológico verbal, la afectación del análisis y la síntesis fonemáticas conduce a la alteración de la comprensión del lenguaje y a la desintegración de todas las formas del lenguaje oral:

espontáneo, repetitivo y denominativo, las cuales se caracterizan por la presencia de múltiples parafasias literales y, en los casos más graves, a la aparición de la así denominada jerga afásica o ensalada de palabras. Asimismo, se alteran todas las formas de lectura, la escritura espontánea y el dictado.

En el nivel lingüístico se observa un predominio de dificultades con el significado verbal, mientras que el sentido de la expresión verbal se conserva, debido a la inclusión de los elementos prosódicos y sintagmáticos (Luria, 1980; Luria, 1988). De ello se deduce que las mayores alteraciones en este tipo de afasia se encuentran en el nivel lingüístico de la palabra, mientras que los niveles de la oración, el texto y la expresión general están más conservados (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

### **3.4 Afasia semántica**

La afasia semántica surge como consecuencia de lesiones en los sectores parieto-occipitales o temporo-parieto-occipitales del hemisferio izquierdo (zonas 37 y 39 de acuerdo a Broadmann) (Figura 7) (Luria, 1978; Solovieva, et. al, 2001; Ryabova, 2003; Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).



*Figura 7. Las lesiones en el área 37 y 39 del mapa de Broadmann se relacionan con la afasia semántica.*

De acuerdo a Luria (1978, 1986/2005), estas lesiones no afectan el procesamiento modal específico (visual, táctil, auditivo), sino su integración, es decir, las síntesis simultáneas espaciales complejas (mecanismo primario), lo que conduce a dificultades en la orientación espacial en todos los niveles (Ryabova, 2003).

El cuadro clínico se caracteriza por la dificultad o imposibilidad para captar el significado de las estructuras gramaticales complejas. Las palabras se unen por reglas sintácticas y gramaticales en construcciones específicas para cada lengua, donde la misma palabra adquiere un significado y un sentido diferentes, en dependencia de tales construcciones. Así, en la afasia semántica, se afecta,

fundamentalmente, la posibilidad para comprender aquellas construcciones que contienen elementos espaciales o cuasi-espaciales (Luria, 1986/2005, 1988; Solovieva, et. al, 2001; Ryabova, 2003): preposiciones arriba (sobre), abajo (debajo), oraciones comparativas y temporales y relaciones pasivas y negativas.

Si bien las personas con afasia semántica comprenden el significado de las palabras individuales, no pueden entender el significado de la construcción en su totalidad (Luria, 1978). En estos casos, la palabra se sale de los conceptos gramaticales y sólo se conserva su contenido objetivo concreto, por lo que su generalización y comprensión se realiza sobre la base de la esencia emocional de la palabra, de su contenido material y no sobre la base de su forma gramatical.

En nivel psicológico verbal, la afectación de las síntesis simultáneas complejas conduce a dificultades en la comprensión de las estructuras lógico-gramaticales complejas del lenguaje oral, la comprensión de la lectura, la escritura espontánea (organización de estructuras complejas) y al dictado, debido a la confusión de la estructura espacial de las letras (Solovieva et. al., 2001). En el nivel psicológico intelectual se afecta la resolución de problemas, el cálculo (orden de los números en las cifras), la actividad gráfica (confusiones espaciales) y las praxias complejas (armado de rompecabezas).

Asimismo, se afecta la posibilidad de reconocer la hora en el reloj y la ubicación en mapas geográficos (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011). Todas estas dificultades constituyen el efecto sistémico del mecanismo neuropsicológico que subyace a este tipo de afasia, conservándose aquellas actividades que no incluyen en su estructura al mecanismo neuropsicológico espacial. Además, en algunos casos, suele presentarse anomia, donde la ayuda fonológica sí les sirve, o bien, se apoyan de parafasias verbales (Ryabova, 2003).

### **3.5. Afasia amnésica**

La afasia amnésica resulta como consecuencia de lesiones en los sectores temporales posteriores y ténporo-occipitales del hemisferio izquierdo (Figura 8). Algunos investigadores la han relacionado con lesiones en el área 39 de mapa de Brodmann (Sánchez y cols., 2003; Feinberg y Farha, 2004). En otras clasificaciones suele denominarse de la misma forma (Hecaén y Albert, 1978; Leocurs, Lhermitte y Bryan, 1983), y en otras es posible encontrarse con la denominación de anómica (Benson y Geschwind, 1971; Kertesz, 1983)

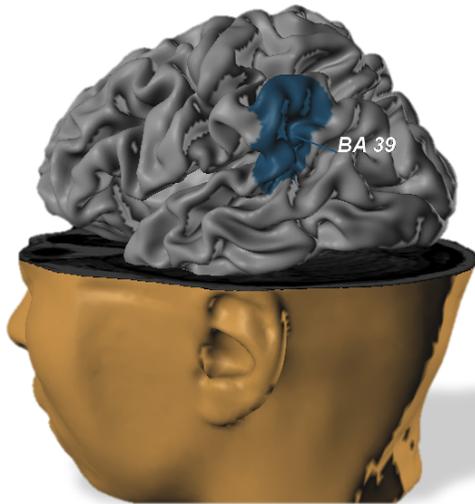


Figura 8. Las lesiones en el área 39 del mapa de Broadmann se relacionan con la afasia amnésica.

De acuerdo a Luria (1980a), en la base de este tipo de afasia se encuentra la alteración de la percepción de los objetos, específicamente la identificación de sus características esenciales, es decir, se afecta la imagen objetual en su modalidad visual, lo que constituye el mecanismo primario. Dicha alteración dificulta o imposibilita que la persona encuentre el nombre de los objetos, debido a que no logra retener los rasgos significativos que el permiten seleccionar adecuadamente los nombres de los objetos (Luria, 1978, 1986/2005)

La imagen de los objetos (imagen mental o interna) se forma durante el desarrollo sobre la base de todas las modalidades sensoriales, por lo que el proceso de denominación se establece gracias a la integración poli-modal. Así, cada imagen objetual tiene características específicas de cada una de las modalidades sensoriales, lo que garantiza su reconocimiento, identificación y denominación. Lo anterior significa que el proceso de denominación de objetos puede afectarse por diferentes causas, dependiendo de cuál es la modalidad comprometida. En el caso de la afasia amnésica, la imagen objetual se afecta debido a que se altera su componente sensorial-visual (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

El cuadro clínico se caracteriza por la alteración de la función de denominación del lenguaje. A la persona se le dificulta o se le hace imposible encontrar la palabra correspondiente al objeto o su representación gráfica y en su lugar aparecen palabras del mismo campo semántico (parafasias semánticas o verbales) del objeto a denominar. No obstante, que la persona busca activamente el nombre del objeto, esto sólo se le hace posible cuando el evaluador le proporciona el sonido (o sílaba) inicial de la palabra. En el nivel psicológico verbal, la afectación de la imagen objetual o de la retención visuo-verbal conduce a la alteración del proceso de denominación de objetos. Esta afectación también se manifiesta en alteraciones en la comprensión del lenguaje oral, fundamentalmente por las dificultades de la persona al descifrar el

significado de aquellas palabras correspondientes a objetos concretos, así como parafasias semánticas en el lenguaje espontáneo de la persona, sobre todo relacionadas con sustantivos. En el nivel psicológico intelectual, se afectan las tareas de clasificación de objetos y tareas de dibujo, debido a dificultades o imposibilidad para reconocer los rasgos esenciales de los objetos. Se conservan la lectura y la escritura (Quintanar, 1994, 2002b).

### 3.6 Afasia acústico-mnésica

La afasia acústico-mnésica surge como consecuencia de lesiones en la segunda circunvolución temporal del hemisferio izquierdo (Luria, 1978). Áreas 22 y 37 de acuerdo a Broadmann (Figura 9) (Mejía, Solovieva y Quintanar, 2002; Ryabova, 2003). Equivale a la afasia sensorial transcortical (Benson y Geschwind, 1971; Hecaén y Albert, 1978; Kertesz, 1983), o a la afasia de Wernicke Tipo II (Leocurs, Lhermitte y Bryan, 1983) en otras clasificaciones.

De acuerdo a Luria (1978), en la base de este tipo de afasia se encuentra la afectación de la memoria verbal operativa, es decir, se observa una disminución del volumen de la percepción acústica, lo que constituye su mecanismo primario (Mejía, Solovieva y Quintanar, 2002; Ryabova, 2003). A esto, Tsvetkova (1988) señaló que en este tipo de afasia no sólo se encuentra un mecanismo central, sino tres mecanismos diferentes: uno relacionado con la alteración de la memoria verbal operativa, otro relacionado con la disminución del volumen de la percepción acústica y un tercero relacionado con la alteración de la representación de las imágenes objetales.

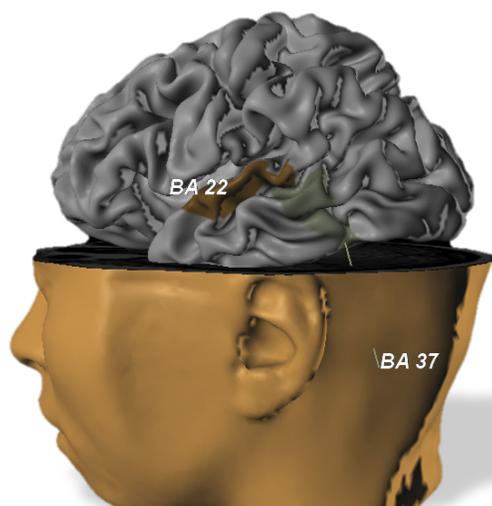


Figura 9. Las lesiones en el área 22 y 37 del mapa de Broadmann se relacionan con la afasia acústico-mnésica.

El cuadro clínico se caracteriza por la alteración de la comprensión del lenguaje oral y del lenguaje repetitivo (Luria, 1978). En algunos casos, estas dificultades sólo se manifiestan ante enunciados largos,

mientras que las oraciones cortas no constituyen un problema. Por otro lado, la reducción del volumen de la percepción auditiva (retención audio-verbal) también se manifiesta en la desintegración o la debilidad de la estructura sonora de la palabra, observándose imposibilidad para evocar diversas categorías gramaticales, fundamentalmente de sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios. Debido a lo anterior, la comprensión del lenguaje se afecta desde el nivel de la palabra hasta el nivel del enunciado, mientras que la posibilidad de reconocer, repetir y producir un fonema verbal aislado permanece intacta (Solovieva y Quintanar, 2005a).

La comprensión del lenguaje oral no sólo se garantiza por la diferenciación de los sonidos por cercanía articulatoria y oposiciones fonemáticas, por el descifrado tanto semántico de las palabras, como de la estructura gramatical del enunciado, sino también por la conservación de la información en la memoria audio-verbal operativa. La información verbal que recibe el oyente constituye una cadena constante de estímulos verbales, lo que hace necesaria la retención de elementos o porciones verbales amplias. En otras palabras, las huellas mnésicas audio-verbales no sólo deben tener estabilidad, sino también ser resistentes ante condiciones de interferencia homogénea y heterogénea. En caso contrario, cada elemento del flujo verbal inhibe los eslabones anteriores, lo cual imposibilita la estabilidad de la información verbal auditiva y conduce a dificultades en la repetición y en la comprensión del lenguaje oral (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

En el plano psicológico verbal, la afectación de la memoria verbal operativa dificulta o imposibilita la comprensión, la repetición y la denominación de objetos (alteraciones primarias). Esta afectación también produce alteraciones secundarias, tales como la desintegración del lenguaje espontáneo, el cual se caracteriza por la presencia de parafasias literales (confusión de palabras por su aspecto sonoro) y verbales (confusión de palabras por su aspecto semántico) (Akhutina, 1989; Quintanar, 1994; 2002b)

La persona, al momento de pronunciar una palabra, no está seguro si corresponde a la palabra deseada, por lo que su pronunciación es poco precisa, debido a la ausencia o enajenación del significado de las palabras. Estas mismas dificultades se manifiestan durante la denominación de objetos, donde se observan tanto parafasias verbales como literales (Tsvetkova y Shipkova, 1993). Las ayudas que se proporcionan a la persona durante la denominación producen una búsqueda de la palabra de acuerdo a su estructura fonológica correspondiente, y en algunos casos, dentro de su campo semántico (Tsvetkova y Glozman, 1978). Finalmente, se observan dificultades en la escritura espontánea y en la comprensión de textos, manteniéndose intactas la lectura en voz alta y la escritura a la copia.

### 3.7. Afasia adinámica

La afasia adinámica surge como consecuencia de lesiones en los sectores anteriores de la zona del lenguaje, por delante de la zona de Broca y en las regiones posteriores de la primera circunvolución frontal (Luria, 1978), correspondiente al área motora suplementaria de Penfield (zona 9, 10 y 46 de acuerdo a Broadmann) (Quintanar, 1994, 2002b).

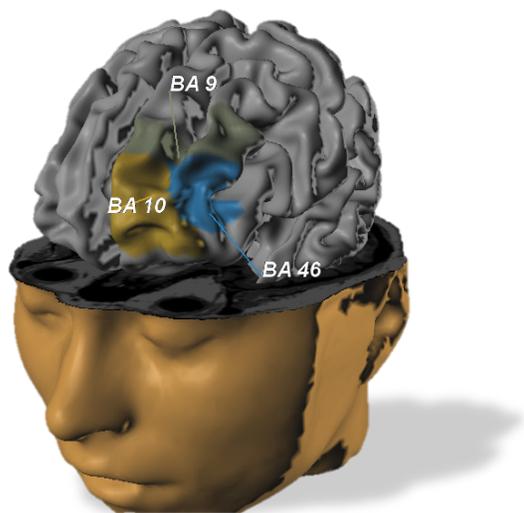


Figura 10. Las lesiones en el área 9, 10 y 46 del mapa de Broadmann se relacionan con la afasia adinámica

De acuerdo a Luria (1978, 1986/2005), en la base de este tipo de afasia se encuentra el mecanismo neuropsicológico dinámico, es decir, la desintegración de los esquemas “dinámicos” internos, los cuales constituyen el esquema verbal reducido que anticipa al acto verbal y dirigen el despliegue de las acciones en el tiempo.

El cuadro clínico se caracteriza por la ausencia de lenguaje espontáneo y dificultades para la actualización de palabras, especialmente verbos (Solovieva, et. al, 2001). Se observa una reducción del vocabulario general, que se manifiesta en la dificultad para realizar asociaciones verbales, las cuales se caracterizan por una marcada lentificación. Las personas con este cuadro afásico, presentan dificultades en la actualización y el uso de predicados y en la construcción de oraciones y frases. En algunos casos las personas intentan participar en el diálogo, pero en otros casos se observa ausencia del lenguaje espontáneo (Ryabova, 2003). La comprensión del lenguaje oral o escrito se afecta de manera especial, específicamente cuando la persona tiene que extraer el sentido (moralaja) oculto del texto o de la comunicación (cuentos, refranes). La extracción del sentido de la comunicación verbal (texto) se garantiza a través del análisis de la información, la identificación de sus elementos esenciales, el establecimiento de sus relaciones y la elaboración de posibles hipótesis. De acuerdo a Luria (1978, 1980a), la información verbal se transforma con ayuda del lenguaje interno, en el pensamiento general.

En el plano psicológico verbal, la afectación del mecanismo neuropsicológico de la organización dinámica se manifiesta en dificultades o imposibilidad para desplegar la expresión tanto oral como escrita, es decir, se altera el lenguaje activo productivo. Asimismo se altera la comprensión oral y escrita. En el plano psicológico intelectual, la afectación del lenguaje expresivo desplegado o la intención para producir el lenguaje (Luria, 1978, 1986/2005; Tsvetkova, 1978, 1985), conduce a la desintegración de las praxias dinámicas, inactividad motora general, decremento de intereses, hipomimia y lentificación general de los movimientos, tanto en la marcha como en los aspectos gestuales. Asimismo, se observan dificultades en la realización de operaciones de cálculo y en la organización y planeación de la actividad (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

### **3.8. La evaluación neuropsicológica de las afasias desde la propuesta de Luria.**

De acuerdo con Luria (1980a), al topar el clínico con un disturbio funcional o psicofuncional, como es el caso de las afasias, lo primero que se debe hacer, en el plano conceptual, no es preguntarse en seguida por la localización de la lesión causal o precipitarse a interpretar torpemente, de forma simplista, las relaciones entre tal topografía lesional y el trastorno observado como si éste tradujera directa y simplemente las consecuencias de aquella y aún como si de ello pudiera deducirse, sin más, cuál es la función que en condiciones normales ejerce ésta área afectada.

Desde la propuesta de Luria (1978, 1986/2005) la evaluación y el diagnóstico se basa en un modelo cualitativo de la organización cerebral de las formas complejas de la actividad psíquica. Esta aproximación permite valorar no las funciones ni los síntomas de manera aislada, sino el estado funcional de los factores o mecanismos psicofisiológicos, que dan cuenta de las dificultades en las diferentes acciones realizadas por la persona (Quintanar, 1994, 2002b; Quintanar y Solovieva, 2002; Quintanar y Solovieva, 2005b).

De esta forma, lo que se evalúa no son las funciones psicológicas, sino el estado funcional de los factores neuropsicológicos, ya que en los casos con daño cerebral o de alguna disfunción, se pueden afectar uno o más factores, desintegrándose no sólo una función, sino todas aquellas funciones que requieren de la participación de dicho (s) factor (es). (Quintanar, Solovieva, Bonilla, Sánchez y Figueroa, 2002).

En esta aproximación, es posible apoyarse en los datos cuantitativos (puntuaciones) de las pruebas (Glozman, 2002), empero lo esencial en esta evaluación es la cualificación, por lo que la valoración se orienta al análisis de las formas en que se realizan las tareas y en los apoyos que resultan útiles para la ejecución exitosa, de tal forma que este análisis permita realizar un análisis sindrómico para identificar el o

los eslabones que se encuentran afectados. Por esta razón, cada caso debe analizarse en forma detallada para comprender a qué se deben los errores que la persona presenta, ya que un mismo síntoma puede tener diferentes causas. Para ello se puede utilizar el siguiente esquema:

1. La identificación de diversos síntomas que indiquen una debilidad funcional de algún (os) factor (es) neuropsicológico (s).
2. La caracterización del síndrome, en el cual se señalan los factores débiles y los factores fuertes, a través de la aplicación de pruebas sensibilizadas.
3. La identificación de las acciones y operaciones que pueden sufrir debido a la debilidad funcional en algún factor o factores
4. La correlación de los factores débiles con la zonas cerebrales correspondientes (Quintanar y Solovieva, 2005).

Una prueba que tiene la característica de detectar el o los mecanismos neuropsicológicos alterados y que se desarrolló bajo las premisas de la propuesta de Luria es la prueba para el Diagnóstico Clínico Neuropsicológico de la Afasia Puebla-Sevilla (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011). Esta contiene dos versiones, una completa y una breve, ambas versiones incluyen siete apartados, cada uno de los cuales valora a los mecanismos neuropsicológicos identificados: organización secuencial motora, integración cinestésica, integración fonemática, integración espacial, retención visuo-verbal, retención audio-verbal y organización dinámica, los cuales se relacionan al mecanismo primario de cada tipo de afasia (Luria, 1980, 1986/2005; Solovieva y Quintanar, 2005a)

La diferencia entre ambas versiones consiste en la cantidad de reactivos que contienen. La versión completa está integrada por 140 reactivos (20 para cada apartado), mientras que la versión breve contiene sólo 70 reactivos, los cuales resultaron ser los más sensibles para la identificación de las siete formas de afasia. Dichos reactivos permiten obtener información detallada acerca de las dificultades que presenta la persona y profundizar en la descripción del cuadro clínico (síndrome neuropsicológico). El tiempo promedio de aplicación de la versión completa es de 60 minutos aproximadamente y de la versión breve de 20 a 30 min. Esto es importante sobre todo en las instituciones de salud que tienen una gran afluencia de personas que atender y un tiempo limitado para la valoración de cada uno de ellos, así como su canalización adecuada. Además, la versión breve da la posibilidad de observar, de manera rápida y objetiva, los resultados parciales de la terapia rehabilitatoria, en cualquier momento de dicho proceso (inicial, intermedio, final) (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

En general, esta prueba aporta información, en cualquiera de sus versiones, acerca de la dinámica de la evolución y de la recuperación de la persona (durante el proceso rehabilitatorio) respecto a diferentes acciones verbales como la repetición, la denominación, la elaboración de oraciones y la construcciones de textos. Asimismo, la prueba contiene un apartado complementario para la evaluación de la escritura: a la copia, al dictado y espontánea. Los autores recomiendan que para la aplicación de la prueba se respete el orden propuesto, el cual permite detectar a los mecanismos neuropsicológicos que más frecuentemente se ven alterados. Como característica esencial para poder aplicar la prueba, se necesita que la persona sea un adulto y que por lo menos hayan concluido una educación formal básica. Esto se debe a que la prueba no está diseñada para aplicarse a personas sin educación formal (analfabetas), con escuela básica (primaria) inconclusa, o a personas cuyo idioma materno no sea el castellano (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

Considerando todo lo anterior: la importancia del lenguaje para el ser humano, la relación de este proceso psicológico con los demás procesos y que una alteración del mismo afecta tanto al proceso mismo como a toda la esfera psíquica del hombre, el objetivo de la presente tesis es caracterizar las alteraciones del lenguaje de una persona que asistió al Laboratorio de Psicología y Neurociencias de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza a partir de la propuesta neuropsicológica de Luria y, tomando en cuenta los resultados, sugerir un programa de rehabilitación específico para nuestro caso clínico.

## Capítulo IV. Presentación de un caso clínico

### 4.1 Método:

#### 4.1.1 Sujeto:

En el estudio participó una persona adulta de 36 años de edad, llamado LO, con alteraciones del lenguaje secundarias a daño cerebral resultado de un Evento Vascular Cerebral (EVC), que asistió a una exploración neuropsicológica al Laboratorio de Psicología y Neurociencias de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.

#### 4.1.2 Historia del padecimiento actual:

En el año 2001 LO fue atropellado. Según narra la Sra. P., el accidente ocurrió alrededor del mediodía. Lo trasladaron a un hospital del seguro social, donde le negaron la atención médica, estuvo en espera alrededor de cuatro horas, “él se encontraba consciente y no presentaba alguna anomalía en su comportamiento ni en su lenguaje. Posteriormente, cuando se dirigía al sanitario, comenzó a decir incongruencias y a convulsionar”. El reporte neurológico del seguro lo diagnóstica como Evento Vascular Cerebral (EVC) subagudo: la Tomografía Axial Computarizada (TAC) muestra una área hipodensa temporofrontal izquierda con extensión a la cápsula interna y ganglios basales, ipsilateral con edema perilesional.

Posterior al evento, LO fue trasladado a una clínica privada donde estuvo dos días en coma y, cuando despertó, según refiere la Sra. P., reconoció a todos. El pronóstico médico era de invalidez total. La semiología neurológica señala afasia mixta con hemiparesia corporal derecha y parálisis fácil central derecha. A su egreso del hospital, “LO no caminaba y no hablaba”, por tal motivo “estuvo en terapia de lenguaje y motriz hasta, aproximadamente, dos años después del evento”. Un año más tarde, LO se reincorpora a hacer rehabilitación física, esto “coincide con la boda de su hermano con el que tenía mejor relación”, acompañada de una desintegración familiar y LO cae en un “evento depresivo”.

En el año 2007 ingresa a un centro de rehabilitación para personas con capacidades diferentes donde realizaba terapia física y actividades de cocina, en el cual, permaneció solamente un año por decisión de la Sra. P. En el 2008, ingresa a la Asociación Mexicana Pro Niños con Parálisis Cerebral I.A.P., en la que pertenece hasta la fecha, con la finalidad de desarrollar habilidades de integración social, realizando actividades de cálculo, natación, cocina y artesanía.

#### 4.1.3. Otros padecimientos

---

De acuerdo con la Sra. P., LO presentó dos convulsiones debido a fiebres superiores a los 40°C, no se tiene reporte médico o por parte de los familiares de alguna secuela posterior a los eventos.

#### **4.1.4. Nivel premórbido**

La Sra. P. reportó que, en general, el desarrollo de LO fue normal. Con respecto a su desempeño escolar ella señaló que LO “era muy inteligente, incluso familia y amigos cercanos lo nombraban el geniecillo loco”. Llegó a concluir estudios de ingeniería mecánica. También refirió que él “no tenía hábitos de fumar o beber; no salía a fiestas regularmente y practicaba diferentes deportes: tenis, basquetbol, fútbol y natación”.

#### **4.1.5 Objetivos generales de la evaluación:**

- Caracterizar el estado funcional de los factores neuropsicológicos de LO para establecer las habilidades positivas como negativas nueve años después de haberse instaurado la afasia.
- Identificar los sistemas funcionales que dependen del trabajo de dichos mecanismos y con ello, tomar una decisión diagnóstica del tipo de afasia que presenta<sup>1</sup>.
- Proponer un programa de rehabilitación neuropsicológica con base en todos los datos recabados.

#### **4.2 Material:**

De acuerdo a las características de LO: a su evidente trastorno del lenguaje y al tiempo transcurrido en que se ha instaurado su afasia, se consideró la aplicación de las siguientes pruebas para determinar el grado de afectación de la afasia y su relación con los demás procesos psicológicos superiores, así como la identificación de aquellas habilidades que se encuentran preservadas:

1. Guía para el Diagnóstico Neuropsicológico. Análisis Sindrómico SNZ (Escotto, s/f).
2. Esquema de Observación Neurológico Preliminar SNZ (Escotto, s/f).
3. Evaluación Clínico Neuropsicológica de la Afasia Puebla-Sevilla (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2011).

---

<sup>1</sup> Cabe señalar que, a pesar de que en la neuropsicología lo más importante no es el diagnóstico sino los métodos de rehabilitación, ya que el simple diagnóstico no dice cuál es la mejor vía de rehabilitación, el presente trabajo sólo pondrá más énfasis en la caracterización, ya que, por el cuadro neuropsicológico que presenta LO, la rehabilitación en su caso es más larga en comparación a los casos en que se aplica un programa de intervención a meses después de haber ocurrido el accidente. No obstante, el programa de rehabilitación se incluirá dentro de los objetivos.

### 4.3. Procedimiento:

El proceso de evaluación duró cuatro sesiones de una hora aproximadamente, una vez por semana, las cuales se extendieron a un periodo de un y medio mes. Durante la primera sesión se obtuvieron los datos de la Historia Clínica, los resultados del reporte neurológico y los estudios de gabinete (Ver anexo 1), así como el consentimiento firmado por la Sra. P para el ingreso de LO a la investigación (Ver anexo 2) (Fierro, 2001; Lindsay, 2009; Sociedad Mexicana de Psicología, 2010). Posteriormente se realizó la evaluación a partir de los diferentes instrumentos seleccionados. Finalmente, se procedió al análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados, lo que permitió identificar los mecanismos cerebrales (factores neuropsicológicos) subyacentes a la afasia de LO. El análisis cuantitativo se realizó a partir de los puntajes obtenidos de la “Evaluación Clínico Neuropsicológica de la Afasia Puebla-Sevilla”. Para el análisis cualitativo se consideró el proceso de ejecución de las tareas por parte LO. Este análisis comprende el tipo de error que presenta a la hora de realizar las diferentes actividades (Luria, 1986/2005, 1999; Xomskaya, 1998, 1999; Glozman, 2002; Quintanar y Solovieva, 2008; Quintanar, Lázaro y Solovieva, 2009; Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010).

### 4.4 Resultados:

Con respecto a su apariencia física y con base al esquema de observación neurológica preliminar, LO presenta características de una edad similar a la cronológica. No presenta alguna asimetría facial ni alteraciones de pares craneales. De acuerdo a su nivel premórbido de lateralidad es predominantemente diestro, no obstante, en la actualidad presenta una hemiparesia corporal derecha que le impide utilizar el brazo y el pie de este lado corporal. Pese a ello, LO ha desarrollado habilidades para cubrir sus actividades con la mano izquierda: “saluda, come, se baña y es completamente independiente en su arreglo personal”.

Con respecto a su conducta y estado emocional, LO no mostraba alguna fluctuación en su estado de ánimo, se mostraba muy amable y cooperativo, además, durante las sesiones reía cuando no podía realizar los ejercicios. No presentó conductas que indicaran agresividad u otras formas de comportamiento inapropiado. Durante la ejecución de las actividades que le demandaban mayor esfuerzo intelectual LO se presentaba ansioso, lo cual provoca una alteración funcional de la actividad.

Sobre su estado de alerta y conciencia, LO no mostró somnolencia o cualquier otro dato que indicara un estado de alerta inadecuado. Se encontró orientado en persona y lugar; mostró dificultades para nombrar la fecha del día de la entrevista, principalmente el año: **-¿Qué fecha es hoy?-**: 6 de, agos...septiembre, septiembre. **-¿De qué año?-**: de veinti...(murmura)...2004, 2005, eso, parecido, parecido. -

**Estamos en el año 2009, 2010?:-** *eso, si, 2010.* Además, durante la evaluación LO estuvo consciente de sus déficits, por lo cual ante sus errores intentaba corregir sus respuestas.

Con respecto a su orientación, LO no presenta alteraciones de ubicación izquierda-derecha con respecto a su cuerpo, pero si con respecto a una persona en frente y a objetos trasladados mentalmente. Cabe señalar que él asistió solamente la primera sesión en compañía de su mamá y posteriormente se trasladaba sólo, y, de acuerdo a los datos referidos por la Sra. P., utilizaba diferentes transportes entre ellos el metro y algún microbús. No existe algún reporte por parte de su familia de que LO tuviera algún problema al trasladarse (confusión para abordar algún transporte; desorientación o problemas al pagar el costo del pasaje). Otro punto a destacar es que durante la evaluación no se detectaron dificultades en su atención y concentración. Fue capaz de seleccionar y dirigir su atención logrando concentrarse en las tareas a realizar.

El análisis tanto cuantitativo (orientado específicamente a la obtención los puntajes en los diferentes apartados de cada prueba) y cualitativo (orientado a la búsqueda de la causa de los errores) de los resultados, permitió identificar mayores dificultades con los factores de la organización secuencial motora, integración fonemática y el factor de retención visuo-verbal (Ver Tabla 5 y el Perfil Clínico Neuropsicológico de la Afasia Puebla-Sevilla).

Tabla 5. Puntuaciones más bajas obtenida por LO en la Evaluación Clínico Neuropsicológica de la Afasia Puebla-Sevilla.

Organización secuencial motora		Integración fonemática		Retención visuo-verbal	
Tareas	Puntuación	Tareas	Puntuación	Tareas	Puntuación
Comprensión de oraciones	8/10	Discriminación de sonidos	8/10	Comprensión de palabras cercanas	10/10
Repetición de series de sílabas	4/10	Comprensión de palabras	10/10	Comprensión de palabras	9/10
Repetición de series de palabras	1/10	Repetición de series de sílabas	6/10	Denominación de imágenes cercanas	2/10
Elaboración de oraciones simples	1/10	Repetición de series de palabras	1/10	Denominación de imágenes	0/10
<b>Total</b>	<b>14/40</b>	<b>Total</b>	<b>25/40</b>	<b>Total</b>	<b>21/40</b>

## Perfil Clínico Neuropsicológico de la Afasia

Evaluación Clínico Neuropsicológica  
de la Afasia Puebla Sevilla

Nombre: LO Sexo: M Edad: 36 años  
 Fecha de nacimiento: 4 de Agosto de 1974 Escolaridad: Ingeniería Lateralidad: Diestro  
 Ocupación: Realiza actividades de natación cocina y artesanía.  
 Diagnóstico Presuntivo: \_\_\_\_\_

Mecanismos neuropsicológicos	Tareas	C	Tipo de error										
			Grave					Moderado					
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Organización secuencial motora</b>	1.1 Comprensión de oraciones (género y número).	8											
	1.2 Repetición de series de sílabas.	4											
	1.3 Repetición de series de palabras.	1											
	1.4 Elaboración de oraciones simples.	1											
<b>Integración cinestésica</b>	2.1 Discriminación de sonidos por punto y modo de articulación.	8											
	2.2 Comprensión de palabras con sonidos cercanos por punto y modo de articulación.	10											
	2.3 Repetición de series de sílabas por puntos y modo de articulación.	6											
	2.4 Repetición de series de palabras por punto y modo de articulación.	1											
<b>Integración fonemática</b>	3.1 Discriminación de sonidos opuestos por sus rasgos fonemáticos.	8											
	3.2 Comprensión de palabras con sonidos oposicionales.	10											
	3.3 Repetición de series de sílabas por oposición fonemática.	1											
	3.4 Repetición de series de palabras por oposición fonemática.	2											
<b>Integración espacial</b>	4.1 Comprensión de órdenes.	8											
	4.2 Comprensión de oraciones comparativas y temporales.	8											
	4.3 Comprensión de oraciones pasivas y genitivas.	8											
	4.4 Elaboración de oraciones (espaciales y causalidad).	-											
<b>Retención visuo-verbal</b>	5.1 Comprensión de palabras cercanas semánticamente y por imagen objetal.	10											
	5.2 Comprensión de palabras (verduras y animales).	9											
	5.3 Denominación de imágenes por cercanía semántica y por imagen objetal.	2											
	5.4 Denominación de imágenes.	0											
<b>Retención audio-verbal</b>	6.1 Comprensión de oraciones largas.	8											
	6.2 Comprensión de verbos cercanos semánticamente.	10											
	6.3 Repetición de oraciones largas.	-											
	6.4 Denominación de verbos cercanos semánticamente.	0											
<b>Organización dinámica</b>	7.1 Narración (¿Qué hizo el día de ayer?).	-											
	7.2 Comprensión de un texto (moraleja).	1											
	7.3 Series inversas.	2											
	7.4 Elaboración de oraciones complejas (cuadros temáticos).	-											
<b>Evaluación de la escritura</b>	1.1 Escritura a la copia.	9											
	1.2 Escritura al dictado	0											
	1.3 Escritura independiente	0											

Diseño y adaptación del autor

En las actividades que se relacionan con el análisis del factor de organización secuencial motora, LO mostró mayor facilidad para realizar las tareas que se relacionan con la comprensión de oraciones (género y número), no así las tareas de repetición de series de sílabas y pares de palabras, así como la elaboración de oraciones simples. En la repetición de series de sílabas, LO presentó parafasias fonémicas (sustitución de unos fonemas por otros): /p/-/k, /t/; /g/-/l/, mismas dificultades que aparecieron en la tarea de repetición de series de palabras (Ver Cuadro 1), donde también existieron perseveraciones a algunos de los elementos y parafasias literales. A continuación se presenta su ejecución:

Repetición de series de palabras	Ejecución
TROPA-POTRO	"Potro"/"Tropa-Potro "
PATA-TAPA	"Tapa-Tapa"/"Tapa-tapa"
TAPÓN-PATÓN	"Tapón-Tapón"/"Tapón-Tapón"
COPLA-PLACA	"Topa-Tapa"/"Topa-Patla"
CAMARÓN-MACARRÓN	"Camarón"/"Camarón"

Cuadro 1. Ejemplo de la tarea repetición de series de palabras del apartado de organización secuencial motora y la ejecución realizada por LO.

En las tareas de elaboración de oraciones simples, con apoyo visual de cuadros temáticos, la ejecución de LO se caracterizaba por una reducción de la longitud de la frase: lenguaje telegráfico y agramatismo: omisión de artículos, adjetivos, preposiciones y conjunciones (Ver Cuadro 2). En su ejecución, LO señalaba con su dedo índice izquierdo partes del dibujo y, a su vez, nombraba el objeto señalado. Su ejecución fue la siguiente:

Imágenes	Ejecución
LA NIÑA PRACTICA ESQUÍ.	"árboles, niña"
EL NIÑO JUEGA EN LA PLAYA.	"niño, nadar, abajo, arriba"
LA ESTUDIANTE MIRA POR EL MICROSCOPIO.	"niña, lentes, aumento"
LA NIÑA JUEGA CON SU MADRE.	"niña, jugar, 5 años, señora, niña, manos"
LA SEÑORA TRABAJA EN LA TIENDA.	"tienda, niña"

Cuadro 2. La ejecución realizada por LO en las tareas de elaboración de oraciones del apartado de organización secuencial motora se caracterizó por un lenguaje telegráfico y agramatismo.

En el apartado del factor de integración cinestésica, las tareas fueron mucho más accesibles. Por ejemplo, LO logró discriminar los fonemas consonánticos cercanos por el punto y modo de su articulación (Ver Cuadro 3), así como las palabras que incluyen este tipo de articulemas. En estas tareas, LO escucha un fonema, por ejemplo /L/, y después se le presenta una hoja que contiene tres fonemas representados: /F/ (opción lejana), /N/ (opción cercana por punto y modo de articulación, y /L/, que es la opción correcta. LO tiene que señalar la opción que el considere correcta. Además, la hoja contiene un cuadro en blanco para que él lo señale en caso de considerar que el fonema que escuchó no está representado en la hoja (Figura 12). Cabe destacar que la adecuada ejecución de estas tareas no sólo dependen de la integración cinestésica sino también del factor de integración fonemática y visual.

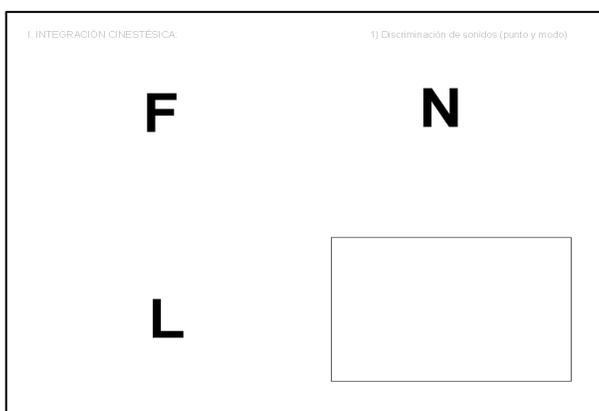


Figura 12. Ejemplo del material utilizado para la tarea de “discriminación de sonidos”, del apartado “integración cinestésica”

Las ejecuciones de LO ante estas tareas visuo-verbales de discriminación de sonidos, correspondiente al factor de integración cinestésica, fue la siguiente:

Discriminación de sonidos por punto y modo de articulación	Ejecución
L	Correcta
P	Correcta
J	Correcta con autocorrección
S	Correcta
Y	Correcta con autocorrección

Cuadro 3. Durante la ejecución de estas tareas, LO solicitó dos ocasiones se le repitiera el fonema y, así, logró realizar adecuadamente la tarea.

En la tarea de repetición de series de palabras, por punto y modo de articulación, LO presentó dificultades relacionadas a perseveraciones a unos de los elementos que se le pedía que repitiera (Ver Cuadro 4), misma condición que apareció en la tarea de repetición de series de palabras del apartado de organización secuencial motora. A continuación se presenta su ejecución:

Series de palabras	Ejecución
<b>PALETA-MALETA</b>	“Maleta-Maleta”/”Maleta-Maleta”
<b>COLCHA-CONCHA</b>	“Concha-Concha”/”Concha-Concha”
<b>CROMO-TRONO</b>	“Trono-Trono”/”Trono-Trono”
<b>CIMA-LIMA</b>	“Cima-Lima”
<b>TORSO-CORSO</b>	“Corso-Corso”/”Corso-Corso”

Cuadro 4. Durante su ejecución, LO intenta corregir sus respuestas cuando considera que son incorrectas. No obstante, las perseveraciones continúan.

Con respecto a las tareas que se relacionan con el factor de integración fonemática, LO pudo realizar adecuadamente la tarea de discriminación de sonidos opuestos por sus rasgos fonemáticos y la tarea de comprensión de palabras con sonidos oposicionales. En estas tareas, LO escucha un fonema o una palabra, dependiendo de la tarea, y después se le presenta una hoja que contiene cuatro posibles respuestas, LO tiene que señalar la opción que él considere correcta.

En las tareas de repetición de series de sílabas (Ver Cuadro 5) y repetición de series de palabras por oposición fonemática (Ver Cuadro 6), LO presentó inercia a alguna de las palabras que se le solicitaba y, en una ocasión, una parafasia fonémica. Como parte de las ayudas brindadas fue la repetición de las series de palabras en cuatro ocasiones, cuando LO las solicitaba. Su ejecución fue la siguiente:

Repetición de series de sílabas	Ejecución
<b>TA-DA</b>	“Ta-Ta”/”Da-Ta”
<b>PO-BO</b>	“Po-To”/”Po-To”
<b>GU-KU</b>	“Ku-Tu”/”Ku-Tu”
<b>ÑE-NE</b>	“Ne-Ne”
<b>RRU-RU</b>	“RRu-RRu”

Cuadro 5. La ejecución de LO se caracterizó por una inercia a alguno de los elementos.

Repetición de series de palabras	Ejecución
<b>DUNA-TUNA</b>	“Tuna-Tuna”/”Tuna-Tuna”
<b>GAMA-CAMA</b>	“Cama-Cama”/”Cama-Cama”
<b>BESO-PESO</b>	“Beso”/”Peso-Beso”
<b>DOÑA-DONA</b>	“Dona-Dona”/”Dona-Dona”
<b>FINO-VINO</b>	“Vino-Vino”/”Fino-Vino”

Cuadro 6. Ejemplo de las tareas de la tarea repetición de series de palabras y la ejecución realizada por LO.

En las tareas que se dirigen a la valoración del factor de integración espacial, LO no presentó dificultades en: comprensión de órdenes, comprensión de oraciones comparativas y temporales y en la comprensión de oraciones pasivas y genitivas.

Considerando las dificultades en su expresión verbal: lenguaje telegráfico y agramatismo, así como la dificultad en su brazo derecho para poder realizar la actividad por escrito, la tarea de elaboración de oraciones (espaciales y causalidad) fue modificada. En éstas, a LO se le presentaban palabras aisladas por escrito, LO tenía que juntar palabras que conformaran una oración completa. Su ejecución era adecuada. Posteriormente se le solicitaba que la expresara verbalmente. LO presentó dificultades para leer las palabras: presentó anomia así como parafrasis semánticas y literales.

La ejecución de LO ante las tareas para el mecanismo de retención visuo-verbal: la comprensión de palabras cercanas semánticamente y por imagen objetal así como la de comprensión de palabras (verduras y animales), fue adecuada. No así para las tareas de denominación de imágenes por cercanía semántica y por imagen objetal (Ver Cuadro 7), y en la denominación de imágenes (verduras y animales) menos frecuentes (Ver Cuadro 8). En estas tareas se observaron dificultades al solicitar la denominación de las imágenes, dificultades relacionadas con una anomia y parafrasis semánticas. El apoyo brindado durante esta tarea fue emitir el sonido del primer fonema al que se refería la imagen a denominar, gracias a lo cual LO lograba emitir la respuesta correcta. Los resultados de su ejecución fueron los siguientes:

Imágenes	Ejecución
ALICATE(PINZA)/CLAVO	“Pinzas/Serrucho”
COCODRILO/LAGARTIJA	“No sé/No sé”/”Cocodrilo”/”lagartija”
CAMISA/JERSEY(SUÉTER)	“Camisa/No sé”/”Suéter”
PERSIANA/CORTINA	“Pared/Puerta”
CÁMARA/PRISMATICOS (BINOCULARES)	“Lupa/Lentes”

Cuadro 7. Durante esta tarea se le presentan una serie de láminas a LO y se le solicita que pronuncie el nombre de las diferentes imágenes.

Imágenes	Ejecución
ALCACHOFA-COLIFLOR	“No sé”
ESPÁRRAGOS-GUISANTES/CHICHAROS	“No sé”
RÁBANOS/TOMÁTES	“Fruta”/”Tomates”
FLAMENCO/PAVO REAL	“No sé”
BÚFALO-TORO	“horizonte (señalando al búfalo)/No sé”

Cuadro 8. Las tareas de denominación de imágenes menos frecuentes, aún con apoyos fonémicos, no fueron muy accesibles para LO.

Las tareas de comprensión de oraciones largas y comprensión de verbos semánticamente con apoyo visual, relacionadas con el factor de retención audio-verbal, fueron accesibles para LO. La tarea de repetición de oraciones largas fue omitida, considerando las dificultades del lenguaje expresivo de LO.

Con respecto a la tarea de denominación de verbos cercanos semánticamente, LO presentó anomia y, en ocasiones, parafrasis literales y verbales, pese a ello, hacia señas de la actividad a la cual se refería la imagen y la cual intentaba expresar (Ver Cuadro 9). Nuevamente como parte de las ayudas brindadas fue emitir el sonido del primer fonema, con lo cual LO logró emitir alguna de las palabras solicitadas en la tarea de denominación. Su ejecución fue la siguiente:

Objetos	Ejecución
ESCRIBIR-PINTAR	“Pintar-No sé”
MONTAR-CONDUCIR	“Sentar-Caminando”
BAILAR-TOCAR	“Bailando-(movimiento con la mano)”
NADAR-REMAR	“Agua, nadar-No sé”
ABRAZAR-ARRULLAR	“Abrazo-(movimiento con la mano)”

Cuadro 9. Ejecución de LO en las tarea de denominación de verbos cercanos semánticamente.

Las tareas que se dirigen a la valoración del mecanismo de la organización dinámica: narración y elaboración de oraciones complejas, fueron omitidas debido a las dificultades en la expresión verbal por parte de LO. En la tarea de comprensión de un texto (Ver Cuadro 10), se observó un olvido de los elementos de la narración determinado porque a pesar de existir apoyos a través de preguntas con diferentes opciones, él refería no saber la respuesta adecuada, su expresión oral presentó un lenguaje reducido y agramatismo, mismos hallazgos que se identificaron en tareas donde LO tiene que elaborar oraciones. En series inversas (Ver Cuadro 11) la ejecución de LO presentó omisión de los elementos e inercia a la tarea anterior, a continuación se presentan las ejecuciones de LO en ambas tareas:

Preguntas	Ejecución
Dígame de que se trata el texto	“Niños, cosas, tesoro”
¿Qué dejó en herencia el padre a sus hijos?	“Abrazo”
¿Qué tesoro había escondido en la viña?	“Nada”; “nada, ¿no?”
¿Por qué la viña multiplicó su fruto?	“No sé”
¿Cuántos personajes aparecen en el texto?	“Tres, no sé”

Cuadro 10. Ejecución de LO en el apartado del factor dinámico. Su ejecución se ve comprometida principalmente por el factor cinético y la afectación de la memoria verbal operativa.

Series	Ejecución
Números (cuenta del 17 al 4)	"17, 16, 15, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3"
Días de la semana (empiece con el domingo)	D, S, V, J, M... L, M, M, J, V, S, D/D, S, V, J, M, M, L
Meses del año (empiece con agosto)	Lunes, no... Agos., Sept., Oct., Nov., Dic... Agosto.
Estaciones del año (empiece con invierno)	Invierno, Primavera, Otoño, Invierno
Alfabeto (empiece con la "L" hasta la "Z")	"No sé"

Cuadro 11. Durante la ejecución de las tareas de series inversas se detectaron dificultades de regulación: inercia y omisión de algunos elementos.

Con respecto a la ejecución de la escritura a la copia, LO pudo realizar adecuadamente la tarea y también con autocorrección (Figura 13 y 14). La escritura al dictado así como la escritura espontánea no las pudo realizar, se reusó a hacerlas refiriendo no poder.

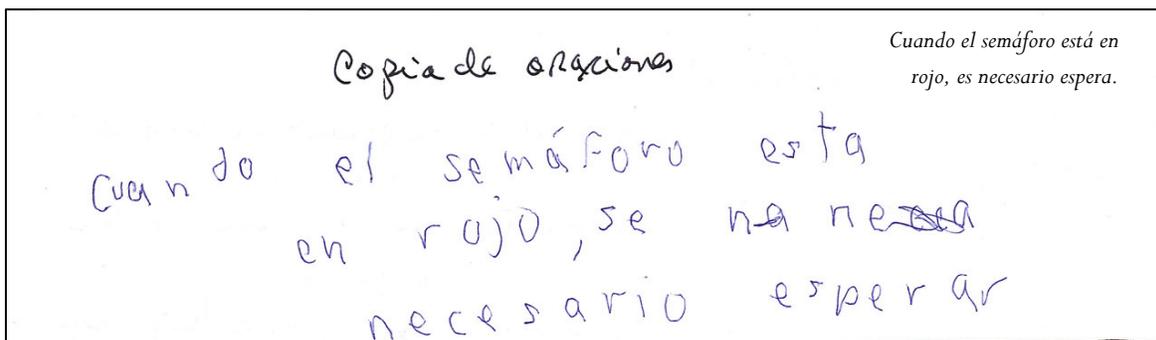


Figura 13. Ejemplo de la escritura de LO a la copia con autocorrección.

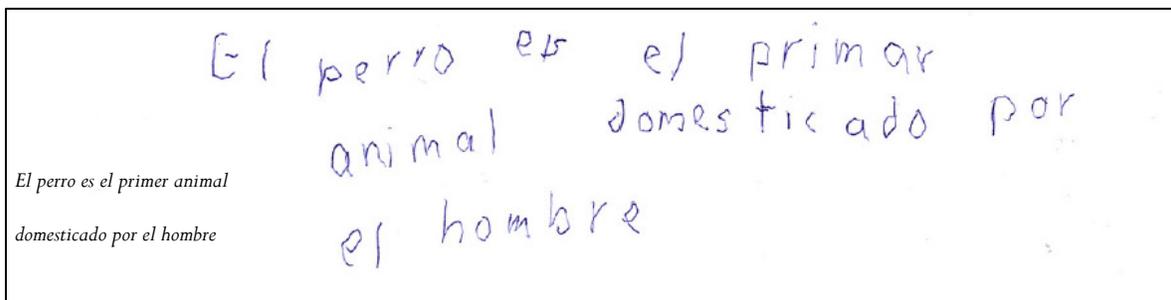


Figura 14. Ejemplo de la escritura de LO a la copia.

Finalmente, cómo dato de interés para la valoración y que nos permita dar cuenta de la posibilidad que tiene LO para hacer operaciones matemáticas elementales, se solicitó a LO que resolviera una suma, resta, multiplicación y división que para su nivel premórbido fueran sencillas (Figura 15). Su ejecución fue la siguiente:

The image shows a box containing handwritten mathematical work. On the left side, there are four equations:  $4 + 8 = 12$ ,  $9 - 7 = 2$ ,  $6 \times 7 = \text{no se}$ , and  $8 \div 4 = \text{no se}$ . On the right side, the same addition  $24 + 37 = 51$  is shown twice. The first time is written horizontally as  $24 + 37 = 51$ . The second time is written vertically as a column addition:  $37$  over  $+24$ , with a horizontal line below, and the result  $51$  below the line. Below this vertical addition, there is a subtraction:  $49$  over  $-35$ , with a horizontal line below, and the result  $\text{no se}$  below the line.

Figura 15. Ejecución de LO en la solución de operaciones matemáticas básicas. Las principales dificultades se relacionan a funciones espaciales. Observe que en la parte superior derecha se presenta la misma operación en dos formas diferentes: horizontal y vertical, LO logra realizar la tarea en forma vertical con autocorrección.

## Capítulo V. Discusión y conclusiones

### 5.1 Discusión.

El estudio de la afasia se relaciona, antes que nada, con el análisis de las alteraciones del lenguaje producidas por daño cerebral (Goodglass & Kaplan, 1983; Lecours, Lhermitte & Bryans, 1983; Damasio y Damasio, 1992; Ardila, 2006; Narbona y Crespo, 2008). No obstante, dichas alteraciones del lenguaje se evalúan, regularmente, de manera aislada: por un lado la comprensión y por otro lado la expresión (Mejía, Solovieva y Quintanar, 2002).

Una aproximación diferente fue la propuesta por Luria (1970, 1980a, 1986/2005, 1988), de acuerdo a la cual la comprensión y la expresión del lenguaje constituyen dos aspectos de un mismo proceso psicológico. Ello supone que ambas formas verbales se alteran en la afasia. Empero, el tipo y grado de alteración depende de o los mecanismos psicofisiológicos que se encuentran alterados. La identificación de la causa o mecanismo (factor) subyacente tiene de importancia teórica y práctica. Desde el punto de vista teórico, nos permite profundizar en la comprensión de la organización cerebral de las funciones psicológicas. Desde el punto de vista práctico garantiza no sólo el establecimiento del tipo de afasia sino también, la elaboración del programa de rehabilitación específico para cada caso.

Particularmente para este trabajo, desde el punto de vista del diagnóstico, el análisis neuropsicológico permitió analizar, de manera detallada, el tipo de dificultades que presentó LO, identificando no sólo cuáles son los eslabones funcionales débiles, sino también los que se encuentran preservados. Cabe señalar que esto fue posible no sólo al análisis cuantitativo de los resultados obtenidos por LO, sino a la identificación de la causa, lo que requiere de un análisis cualitativo de las diversas dificultades que presentó nuestro caso clínico. Esto significa determinar por qué LO no puede realizar las tareas propuestas y si esa causa está presente en cada una de las dificultades detectadas. En otras palabras, la cualificación de los errores permite analizarlos y explicarlos y no únicamente describirlos.

LO presentó una serie de dificultades debidas a la desintegración de los factores de la organización secuencial motora, la integración fonemática, así como la retención visuo-verbal y audio-verbal. Las dificultades se observaron en todas aquellas tareas donde es necesario la elaboración de oraciones, diferenciar sonidos opuestos por características fonemáticas, así como en tareas de denominación y tareas verbales complejas que no incluyan algún tipo de apoyo visual y que requieran de la retención de la información en su modalidad audio-verbal.

Al mismo tiempo, y significativo en este caso, es que no se observaron dificultades para discriminar, repetir y comprender sonidos cercanos por punto y modo de articulación, así como para comprender órdenes y comprender oraciones comparativas, temporales, pasivas y genitivas. Estos resultados permiten concluir que LO conserva la integración cinestésica, la síntesis espacial y simultánea y la organización dinámica, los cuales son los responsables de la afasia motora aferente, semántica y adinámica respectivamente, desde la propuesta de Luria (1986/2005, 1988).

De esta forma y por las características específicas de LO, las tareas que permitieron diferenciar si se trata de una afasia motora de naturaleza eferente o aferente, son las que corresponden al factor melodía cinética y las correspondientes al factor cinestésico. En general, como defecto primario, el lenguaje de LO presenta agramatismo: una disminución de la longitud de la frase, no más de dos palabras (lenguaje telegráfico), regularmente sustantivos, y perseveraciones. Esto se debe a que el factor neuropsicológico organización secuencial motora garantiza, en condiciones normales, el paso fluente de un movimiento a otro e inhibe el eslabón motor anterior para el paso flexible al eslabón motor posterior (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2002; Bastiaanse y Zonneveld, 2004; Quintanar, Solovieva, León-Carrión, 2011). Esta dificultad, como efecto sistémico, altera su lenguaje oral, principalmente espontáneo y repetitivo, así como la lectura y la escritura.

La afectación de la comprensión de personas con afasia motora eferente ha sido un tema controvertido desde los estudios de Broca, quien afirmaba que la comprensión se mantenía conservada (Hécaen & Albert, 1978; Lecours, Lhermitte & Bryans, 1983). Otros autores han señalado dificultades específicas en la comprensión, por ejemplo, dificultades para la utilización de verbos (Goodglass y Kaplan, 1983). De acuerdo a Luria, (1986/2005, 1988) la alteración de la comprensión en estos sujetos se encuentra estrechamente relacionada con el factor subyacente (organización secuencial motora).

En el caso de LO la comprensión se ve afectada no a una dificultad para diferenciar la motricidad fina, necesaria para la aplicación precisa de un programa articulatorio, sino a la pérdida de la precisión de la discriminación de rasgos fonemáticos. Estas características se identificaron en las tareas de repetición de series de sílabas y palabras por oposición fonemática. De acuerdo con Luria (1978), la pérdida de la precisión en la discriminación de rasgos fonemáticos constituyen el defecto de la alteración del oído fonemático (mecanismo primario). Así, el efecto sistémico de este segundo factor neuropsicológico detectado en LO, conduce a la presencia de sustituciones de sonidos por articulaciones cercanas, principalmente en tareas de repetición.

Otro factor que altera la comprensión de LO se relaciona con la memoria audio-verbal. Luria (1978, 1986/2005) señala que en la base de la afasia acústico-mnésica se encuentra la afectación de la memoria verbal operativa, es decir, se observa una disminución del volumen de la percepción acústica. Algunos autores han apoyado esta hipótesis (Solovieva y Quintanar, 2005), señalando que es posible observar la presencia de alteraciones en la memoria audio-verbal sin compromiso de las imágenes objetales como lo señala Tsvetkova (1985). Empero, para este análisis se estará de acuerdo con esta autora quien señala que la afectación de la memoria verbal operativa afecta la imagen objetal por el hecho de que al perderse algunos elementos de la información escuchada produce una alteración de las imágenes objetales, y por lo tanto la adecuada comprensión. De esta forma, el defecto por esta alteración en LO es posible identificarse en tareas verbales complejas que no incluyan algún tipo de apoyo visual: comprensión de un texto.

Por otro lado, cuando es posible los apoyos visuales se detectaron dificultades para encontrar la palabra deseada: anomia. De acuerdo con Luria (1980a), la afectación de la imagen objetal en su modalidad visual, constituye el mecanismo primario de la afasia amnésica. En el caso de LO, estas dificultades alteran todo las tareas de denominación, donde es posible identificar parafasias semánticas y literales. No obstante, como característica esencial que él presenta, el apoyo a través de ayudas fonológicas logra hacer que LO emita la palabra adecuada en estas tareas.

## **5.2. Conclusiones.**

El análisis cualitativo del cuadro sindrómico de LO permitió identificar la causa (factores) del cuadro clínico. De esta forma, el cuadro clínico muestra la afectación del factor relacionado con la organización secuencial motora, la integración fonemática, la retención visuo-verbal y la retención audio-verbal, preservándose el factor que se relaciona a la integración cinestésica, la síntesis espacial y simultánea y la organización dinámica de acciones y movimientos.

De esta forma, los resultados obtenidos por LO permiten establecer el diagnóstico de afasia motora eferente con componentes sensorial, amnésico y acústico-mnésico.

Finalmente, a partir de los eslabones más preservados: la integración cinestésica, la síntesis espacial y simultánea y la organización dinámica de acciones y movimientos, considerando además la disposición e iniciativa de LO para trabajar, se propondrá un programa de intervención para nuestro caso clínico (Ver Anexo 3). Este programa de intervención, se elaborará considerando las bases teórico-metodológicas de Luria (1978, 1986/2005) y sus continuadores, donde se considera que ante un daño

cerebral las funciones psicológicas no se pierden, sino que se desintegran, se desorganizan o debilita su base cerebral, por lo que la enseñanza correctiva se debe orientar a la reorganización de dicha base cerebral. De esta forma, la reorganización funcional puede ser intrasistémica (reeducar a la persona para realizar las tareas utilizando niveles más básicos o más altos dentro del mismo sistema funcional) o intersistémica (reeducar a la persona a partir de la inclusión de otros elementos o eslabones que participan en otros sistemas funcionales). Cada sistema funcional se conforma a partir del aprendizaje con la participación de múltiples poblaciones neuronales, corticales y subcorticales, que se coordinan espacial y temporalmente para garantizar la realización de cada función o acción. A esta forma de trabajo Bechtereva, Bundzen, Gogolitsin, Malyshev y Perepelkin (1979) denominaron como “organización espacio-temporal de poblaciones neuronales” y se caracteriza por su alta plasticidad, lo que garantiza que la acción o función se realice a través de medios diversos, en dependencia de las condiciones en las que se encuentre el sujeto.

## Bibliografía

1. Aguado-Orea, J. y Baralo, M. (2007). Aspectos teóricos y metodológicos de la investigación sobre el aprendizaje léxico y gramatical del español como L2. *Revista de Educación*. Vol. 343, pp. 113-132.
2. Akhutina T.V. (1989). *Producción del lenguaje: análisis neurolingüístico de la sintaxis*. Moscú: Universidad de Moscú.
3. Akhutina T.V. (2001). Aproximación neuropsicológica hacia el diagnóstico y corrección de las dificultades en el aprendizaje de la escritura. En: Jirakovskaya, M.G. (Ed.). *Aproximaciones contemporáneas hacia el diagnóstico y corrección de los trastornos del lenguaje*. San-Petersburgo: Universidad de San-Petersburgo.
4. Akhutina T.V. (2002) Enseñanza rehabilitatoria en casos de afasia sensomotora compleja severa. *Revista Española de Neuropsicología*. Vol. 4, N° 2-3, pp. 236-261.
5. Anokhin, P. K. (1980). *Problemas de la teoría del sistema funcional*. Moscú: Ciencia.
6. Ardila, A. (2006). *Las afasias*. Department of Communication Sciences and Disorders. Florida International University.
7. Ardila, A. y Ostrosky, F. (2004). *Diagnóstico del daño cerebral. Enfoque neuropsicológico*. México: Trillas.
8. Armas, J., Valdés, A., Monzote, A., García, I. y Ponce, R. (2009). Manejo integral de las enfermedades cerebrovasculares en la Atención Primaria de Salud. *Archivos de Medicina*, Vol. 5, N° 3.
9. Ausubel, D., y Sullivan, E. (1991). *El desarrollo Infantil. Aspectos lingüísticos, cognitivos y físicos*. México: Paidós.
10. Ávila, R. (1997). *La lengua y Los hablantes*. México: Trillas.
11. Balmaseda, R., Barroso, J. y León-Carrión, J. (2002). Déficits neuropsicológicos y conductuales de los trastornos cerebrovasculares. *Revista Española de Neuropsicología*. Vol. 4, N° 4, pp. 312-330.
12. Barbizet, J. (1978). *Manual de Neuropsicología*. Barcelona: Toray-Masson.
13. Bastiaanse, R. & Zonneveld, R.V. (2004). Broca's aphasia, verbs and the mental lexicon. *Brain and Language*. Vol. 90, pp.198-202.
14. Bechtereva N.P., Bundzen P.V., Gogolitsin Yu.L., Malyshev V.N. & Perepelkin P.D. (1979) Neurophysiological codes of words in subcortical structures of the human brain. *Brain and Language*. Vol. 7, N° 2, pp. 145-163.
15. Bein, E.S., y Ovcharova, P.A. (1970). *Clínica y rehabilitación de las afasias*. Sofía: Meditsina.

16. Benson D.F. & Geschwind, N. (1971). Aphasia and related cortical disturbances. En: Baker, A. & Baker, L. (eds). Clinical neurology. New York: Harper and Row.
17. Bombin, I. y Caracuel, A. (2008). La especialización en neuropsicología: desde la necesidad clínica hasta la conveniencia estratégica. Papeles del psicólogo. Vol. 29, N° 3, pp. 291-300.
18. Brushlinsky, A.V. (1996). Sujeto: pensamiento, aprendizaje, imaginación. Moscú: Academia de Ciencias Pedagógicas y Sociales.
19. Büller, I (2008). Diagnóstico y rehabilitación neuropsicológica en el contexto de la atención pública terciaria chilena. Cuadernos de Neuropsicología. Vol. 2, N° 1, pp.10-23.
20. Cimatti, F. (2001). Come si spiega la mente? Coscienza, linguaggio ed il problema dell'homunculus. En: Calissano, P. (Ed.), *Mente e cervello: Un falso dilemma?* Genova: Il Melangolo.
21. Cubero, M. y Santamaria, A. (2005). Psicología cultural: Una aproximación conceptual e histórica al encuentro entre mente y cultura. *Avances en Psicología Latinoamericana*. Vol. 23, pp. 15-31.
22. Cuétara, J. (2004). Fonética de la ciudad de México. Aportaciones desde las tecnologías del habla. Tesis de maestría inédita. Universidad Nacional Autónoma de México.
23. Damasio, H. y Damasio, A. (1992). Cerebro y Lenguaje. *Investigación y ciencia*: 194.
24. Davidov, V.V. (1998). Últimas conferencias. Moscú: Experimento
25. Davidov, V.V. (2000). Tipos de generalización en la enseñanza. Moscú: Sociedad Pedagógica Rusa.
26. De Vega, M., y Cuetos, F. (1999). Introducción: Los desafíos de la Psicolingüística. En: De Vega, D. y Cuetos F. (Eds.). *Psicolingüística del español*. Madrid: Trotta.
27. Díez, E. y Fuentes, B. (2004). Introducción. En: Díez-Tejedor, E. (Ed.). *Guía oficial para el diagnóstico y tratamiento del ictus*. Sociedad Española de Neurología. Barcelona: Prous Science.
28. Elkonin, D.B. (1972). Toward the problem of stages in the mental development of the child. *Soviet Psychology*. Vol. 10, pp. 225-251.
29. Elkonin, D.B. (1994). Historical crisis of childhood: developing D. B. Elkonin's concept. En: Álvarez, A. & De Río, P. (Eds.). *Education as Cultural Construction*. Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.
30. Escotto, E. (2010). La estructura lingüística del lenguaje interno o soliloquio sin componente fonético. Tesis para obtener el grado de doctor en humanidades. Universidad Autónoma Metropolitana.
31. Feinberg, T. E. & Farah, M. J. (2004). *Behavioral neurology and neuropsychology*. Nueva York: McGraw-Hill.
32. Fierro, A. (2001). Génesis y análisis del código deontológico. Papeles del psicólogo. N° 78, pp. 24-28.

*Bibliografía.*

33. Flores, C. (2010). El papel del lenguaje en las funciones psicológicas superiores y el papel de la conciencia en la obra de Vigotski. Tesis para obtener el título de licenciatura en psicología. Universidad Nacional Autónoma de México.
34. Forns, M., y Amador, J.A. (1995). Evaluación de Repertorios Lingüísticos, de Atención, Percepción y Memoria. En: Silva, F. (Ed.). Evaluación Psicológica en niños y adolescentes. Madrid: Síntesis.
35. Frías, X. (2001). Introducción a la pragmática. *Ianua. Revista Philologica Romanica*. Vol. 2, pp. 3-35.
36. Galperin, P. Ya. (1982). Introducción a la psicología. La Habana: Pueblo y Educación.
37. Galperin P. Ya. (1998). Actividad psicológica como ciencia objetiva. Moscú: Academia de Ciencias Pedagógicas y Sociales.
38. Garayzábal, E. y Otero, M.P. (2005). Psicolingüística, neurolingüística, logopedia y lingüística clínica: juntos sí, pero no revueltos. *Filología y Lingüística*. Vol. 31, N° 1, pp. 163-185.
39. García, M. (2002). La concepción Histórico-Cultural de L.S. Vigotsky en la educación especial. *Revista Cubana de Psicología*. Vol. 19, N° 2, pp. 95-98.
40. Glozman, J. (2002). La valoración cuantitativa de los datos de la evaluación neuropsicológica de Luria. *Revista Española de Neuropsicología*. Vol. 4, N° 2-3, pp. 179-196.
41. González, R. (2007). Bases neurológicas del lenguaje. En: González, R. y Toledo, L. (Eds.). Diagnóstico diferencial de las afasias. Guía docente curso de postgrado. Hospital clínico de las universidades de Chile.
42. Goodglass, H. & Kaplan, E. (1983). *The assessment of aphasia and related disorders*. Philadelphia: Lea y Febiger.
43. Guippenreitor, Yu. B. (1996). Introducción a la psicología general, Moscú: Cheko.
44. Hécaen, H. & Albert, M. (1978). *Human neuropsychology*. New York: Wiley.
45. Hernández, O. (2008). La subjetividad desde la perspectiva Histórico Cultural: un tránsito desde el pensamiento dialéctico al pensamiento complejo. *Revista Colombiana de Psicología*. N° 17, pp. 147-160.
46. Kertesz, A. (1983). *Localization in neuropsychology*. New York: Academic Press.
47. Klein, W. (1994). *Time in Language*, Londres: Routledge.
48. Kosakova, N.K., Mikadze, Yu.V. y Balashova, E.Yu. (1997). Niños con problemas en el aprendizaje en escolares menores. Moscú: Agencia Pedagógica Rusa.
49. Lázaro, E., Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2010). Análisis neuropsicológico de pacientes con diferentes tipos de afasia. *Revista de Neuropsicología Latinoamericana*. Vol. 2, N° 1, pp. 33-46.

50. Lecours, A.R., Lhermitte, F. & Bryans, B. (1983). *Aphasiology*. London: Baillere-Tindall.
51. León-Carrión, J. (1995). *Manual de neuropsicología humana*. Madrid: Siglo XXI de España editores.
52. Leontiev, A.A. (1996). Perspectivas del desarrollo de la psicología Rusa. En: Dergam, A. (1997). *El presente no es actual. Tres visiones de la psicología post-soviética*. Anuario de Psicología. N° 74, pp. 99-123.
53. Leontiev, A.A. (1997). *Bases de la psicolingüística*. Moscú: Sentido.
54. Leontiev, A.N. (1964/1982). *El desarrollo del psiquismo*. Madrid: Ediciones Akal.
55. Leontiev, A.N. (1978). *Activity, consciousness and personality*. Englewood Cliff: Prentice-Hall.
56. Leontiev, A.N. (1981). The problem of activity in psychology. In Wertsch, J. (Ed), *The concept of activity in Soviet psychology*. Armonk, NY: Sharpe.
57. Leontiev, A.N. (1983). *Obras psicológicas escogidas*. Moscú: Pedagogía.
58. Leontiev, A.N. (1988). Una contribución a la teoría del desarrollo de la psiquis infantil. En: Vigotsky, L.S., et al. (Eds.). *Lenguaje, desarrollo y aprendizaje*. Sao Paulo: Ícone.
59. Leontiev, A.N. (2005). Lecture 13. Language and Consciousness. *Journal of Russia and East European Psychology*. Vol. 43, N° 5, 5-13.
60. Lindsay, G. (2009). Ética profesional y psicología. *Papeles del psicólogo*. Vol. 30, N° 3, pp. 184-194.
61. Londoño, C., Valencia, S. y Vinaccia, S. (2006). El papel del psicólogo en la salud pública. *Psicología y salud*. Vol. 16, N° 2, pp. 199-205.
62. Luria, A. R. (1970). The funtional organization of the human brain. *Scientific American*. Vol. 222, N° 3, pp. 66-78.
63. Luria, A.R. (1978). *Cerebro y Lenguaje. La afasia traumática*. Barcelona: Fontanella.
64. Luria, A.R. (1980a). *Fundamentos de neurolingüística*. Barcelona: Toray-Masson.
65. Luria, A.R. (1980b). *Lenguaje y pensamiento*. Barcelona, Editorial Fontanella.
66. Luria, A.R. (1986/2005). *Las Funciones Corticales Superiores del Hombre*. México: Editorial Fontamara.
67. Luria, A.R. (1988). *El cerebro en acción*. Barcelona: Martínez Roca.
68. Luria, A.R. (1995). *Conciencia y lenguaje*. Madrid: Visor.
69. Luria, A. R. (1999). Outline for the neuropsychological examination of patients with local brain lesions. *Neuropsychology Review*. Vol. 9, N° 1, pp. 9-22.
70. Martínez, E. (1998). *Lingüística, teoría y aplicaciones*. España: Masson.

*Bibliografía.*

71. Mejía, B., Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2002). Alteraciones de la comprensión del lenguaje oral en la afasia motora aferente y en la afasia mixta. Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología. Vol. 2, N° 1, pp. 53-66.
72. Miretti, M. (2003). La lengua oral en la educación inicial. Argentina: Rosario Homo Sapiens.
73. Montealegre, R. (2005). La actividad humana en la psicología Histórico-Cultural. Avances en Psicología Latinoamericana. Vol. 23, pp. 33-42.
74. Munguía, I, Munguía, M., y Rocha, G. (2000). Gramática. Lengua Española. Reglas y Ejercicios. México: Larousse.
75. Narbona, J., y Crespo, N. (2008). Afasia en niños y adolescentes: aspectos evolutivos. Revista de Neurología. Vol. 46, Suple, pp. 87-89.
76. Peña-Casanova, J., Diéguez-Vide, F. y Pérez, M. (1995). El lenguaje y las afasias. Tendencias actuales de la lingüística y sus interacciones con la afasiología. En: Peña-Casanova, J. y Pérez, M. (Eds.). Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados. Barcelona: Masson.
77. Perea, M. (2001). Clasificación del síndrome afásico. Revista de Neurología. Vol. 32, N° 5, pp. 483-488.
78. Petukhov, V.V. y Stolin, V. (1989). El problema del objeto en la práctica de la ciencia psicológica. En: Petukhov, V.V. y Stolin, V. (Eds.) Psicología: Método. Universidad Estatal de Moscú. Obtenido el día 25 de junio de 2011 de [http:// psychology.ru/library/00054.shtml](http://psychology.ru/library/00054.shtml)
79. Pinker, S. (1994). The Language Instinct: How the Mind Creates Language. New York: William Morrow and Company.
80. Piña, J. (2010). EL rol del psicólogo en el ámbito de la salud: de las funciones a las competencias profesionales. Enseñanza e Investigación en Psicología. Vol. 15, N° 2, pp. 233-255.
81. Puyuelo, M. (2003). Manual de desarrollo y alteraciones del lenguaje. Barcelona: Masson.
82. Quintanar, L. (1994). Modelos neuropsicológicos en afasiología. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
83. Quintanar, L. (2002a), Breve Historia del estudio de las Alteraciones del lenguaje. Revista Española de Neuropsicología. Vol. 4, N° 1, pp. 7-14.
84. Quintanar, L. (2002b). La escuela neuropsicológica soviética. Revista Española de Neuropsicología, Vol. 4, N° 1, pp. 15-41.
85. Quintanar, L. (2002c). Análisis comparativo de las diferentes escuelas. Revista Española de Neuropsicología. Vol. 4, N° 1, pp. 72-100.
86. Quintanar, L., Lázaro, E. y Solovieva, Yu. (2006). Diagnóstico neuropsicológico de la afasia motora aferente. Revista Española de Neuropsicología. Vol. 8, N° 1-2, pp. 43-61.

87. Quintanar, L., Lázaro, E. y Solovieva, Yu. (2009). La rehabilitación neuropsicológica a través de la reorganización de los sistemas funcionales. En Escotto, A., Pérez, M. y Villa, M. (Comp.). Desarrollo y alteraciones del lenguaje, neuropsicología y genética de la inteligencia. Universidad Nacional Autónoma de México.
88. Quintanar, L. y Solovieva Yu. (2002). Análisis neuropsicológico de las alteraciones del lenguaje. *Revista de Psicología General y Aplicada*. Vol. 55, N° 1, pp.67-87.
89. Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2005). Análisis neuropsicológico de los problemas en el aprendizaje escolar. *Revista Internacional del Magisterio*. Vol. 15, pp. 26-30.
90. Quintanar, L. y Solovieva, Yu. (2008). Aproximación histórico-cultural: Fundamentos teóricos metodológicos. En: Eslava-Cobos, J., Quintanar, L., Mejía, L. y Solovieva, Yu. (Eds.). *Los trastornos del aprendizaje: perspectivas neuropsicológicas*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
91. Quintanar L., Solovieva Yu., Bonilla R., Sánchez A. y Figueroa S. (2002). Cambios clínicos y electrofisiológicos después de terapia neuropsicológica en un paciente con afasia motora eferente. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje* Vol. 5, N° 2, pp.205-222.
92. Quintanar L., Solovieva Yu. y León-Carrión J. (2002). Diagnóstico de la afasia motora eferente. Estudio de caso. *Revista Española de neuropsicología*. Vol. 4, N° 4, pp.301-311.
93. Quintanar, L., Solovieva, Yu. y León-Carrión, J. (2011). Diagnóstico Clínico Neuropsicológico de la Afasia Puebla Sevilla.
94. Rodríguez, W. (2010). El enfoque Histórico Cultural como marco conceptual para la investigación educativa. *Paradigma*. Vol. 31, N° 1, pp. 33-61.
95. Rosell-Becerril, H. (2009). *Neuropatología Teoría (Apuntes)*. Licenciatura en Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza.
96. Rubinstein, S.L. (1996). *El proceso de pensamiento*. La Habana: Editora Nacional de Cuba.
97. Ryabova, T. (2003). Mechanism of speech production base on the study of aphasia. *Journal of Russian and East European Psychology*. Vol. 41, N° 3, 12-32.
98. Sánchez, G. (1983). *Notas de Fonética y Fonología*. México: Trillas.
99. Sánchez, H., García, S., Hernández, M., González, A. y Zárate A. (2003) Afasia un trastorno del lenguaje de fisiopatología compleja y origen multifactorial. *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*. Vol. 8, N° 1, pp. 20-27.
100. Sociedad Mexicana de Psicología (2010). *Código Ético del Psicólogo*. México. Trillas.
101. Solovieva, Yu., Villegas, N., Jiménez, P., Orozco, M. y Quintanar, L. (2001). Alteraciones de la esfera afectivo-emocional en diferentes tipos de afasia. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, Vol. 2, N° 1, 63-74

*Bibliografía.*

102. Solovieva Yu. y Quintanar L. (2005a). Acerca de los mecanismos de la afasia acústico-mnésica. Estudio de caso. *Revista Española de Neuropsicología*, Vol. 7, N° 1, pp. 17-34.
103. Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2005b). Método invariante para la enseñanza de la lectura. Una aproximación histórico-cultural. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
104. Solovieva, Yu. y Quintanar, L. (2010). El desarrollo del niño y los métodos de enseñanza. *Elementos: Ciencia y Cultura*. Vol. 17, N° 77, pp. 9-13.
105. Talizina, N.F. (2000). *Psicología pedagógica*, México: Universidad Autónoma de San Luís Potosí.
106. Tsvetkova, L.S. (1985). *Rehabilitación en casos de lesiones focales del cerebro*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
107. Tsvetkova L.S. (1988). *Afasia y enseñanza rehabilitatoria*. Moscú: Enseñanza.
108. Tsvetkova L.S. (1995). *Cerebro e intelecto*. Moscú: Ilustración.
109. Tsvetkova, L.S. y Glozman, J.M. (1978). Análisis neuropsicológico de algunos aspectos de morfología de la palabra. *Problemas de Psicología*, Vol. 1, pp.91-100.
110. Tsvetkova, L.S. y Shipkova, K.M. (1993). Errores de recuerdo en pacientes con afasia. *Revista de la Universidad de Moscú*. Vol. 14, N° 4, pp. 34-41
111. Vendrell, J. (2001). Las afasias: semiología y tipos clínicos. *Revista de Neurología*. Vol. 32, N° 10, pp. 980-986.
112. Vigotsky, L.S. (1930a/1997). El método instrumental en psicología. En: *Obras Escogidas*. Tomo I. Madrid: Visor.
113. Vigotsky, L.S. (1930b/1997). La psique, la conciencia, el inconsciente. En: *Obras Escogidas*. Tomo I. Madrid: Visor.
114. Vigotsky, L.S. (1931a/2006). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. En: *Obras Escogidas*. Tomo IV. Madrid: Visor.
115. Vigotsky, L.S. (1931b/2000). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. En: *Obras Escogidas*. Tomo III. Madrid: Visor.
116. Vigotsky, L.S. (1931c/2006). Paidología del adolescente. En: *Obras Escogidas*. Tomo IV. Madrid: Visor.
117. Vigotsky, L.S. (1932a/2001). Conferencias sobre psicología. En: *Obras Escogidas*. Tomo II. Madrid: Visor.
118. Vigotsky, L.S. (1932b/2006). El primer año. En: *Obras Escogidas*. Tomo IV. Madrid: Visor.
119. Vigotsky, L.S. (1932c/2006). El problema de la edad. En: *Obras Escogidas*. Tomo IV. Madrid: Visor.

120. Vigotsky, L.S. (1933/34a/2006). La infancia temprana. En: Obras Escogidas. Tomo IV. Madrid: Visor.
121. Vigotsky, L.S. (1933/34b/2006). La crisis de los siete años. En: Obras Escogidas. Tomo IV. Madrid: Visor.
122. Vigotsky, L.S. (1934/2001). Pensamiento y palabra. En: Obras Escogidas. Tomo II. Madrid: Visor.
123. Xomskaya, E.D. (1998). El desarrollo de las ideas de A.R. Luria en la neuropsicología rusa contemporánea. En: Xomskaya, E.D. y Akhutina, T.V. (Eds). Conferencia internacional dictada a la memoria de A.R. Luria. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.
124. Xomskaya, E.D. (1999). La escuela neuropsicológica de A.R. Luria. En Xomskaya, E.D. (Ed.) *Compilación de neuropsicología*. Moscú: Sociedad Psicológica de Rusia.
125. Xomskaya E.D. (2002). El problema de los factores en neuropsicología. *Revista Española de Neuropsicología*. Vol. 4, N°. 2-3, pp.151-167.

## Anexo 1. Tomografía Axial Computarizada

Cráneo Simple

Instituto Nacional de Psiquiatría

15 de Julio de 2008



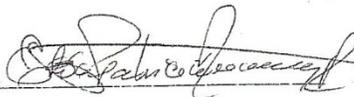
## Anexo 2. Consentimiento informado

LABORATORIO DE PSICOLOGÍA Y NEUROCIENCIAS  
Universidad Nacional Autónoma de México,  
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Carrera de Psicología.  
Campus 1, Edificio A4- primer piso, Investigación, Cubículo A4 PA 21, Av.  
Iztapalapa No. 66, Col. Ejército de Oriente, Deleg. Iztapalapa  
Página web: <http://132.248.60.231/populus115/>  
Tel. 56-23-06-80

El que suscribe \_\_\_\_\_ responsable legal de (paciente)  
\_\_\_\_\_ de 36 años de edad, y con el que guardo una relación familiar de  
\_\_\_\_MADRE\_\_\_\_ manifiesto que he sido informado/a de: (1) el laboratorio es un lugar donde  
se realiza investigación psicológica y neuropsicológica, y no un servicio de salud pública;  
(2) que los estudios a su hijo son parte de una investigación; (3) que los resultados, las  
imágenes, videos, grabaciones de voz, el EEG o cualquier producto de ella, podrán ser  
presentados en eventos científicos o libros, y que por ninguna razón podrán llevar el  
nombre o el domicilio de el paciente; (4) que al terminar el estudio, recibiré un informe por  
escrito detallando los estudios y sus resultados; (5) que por ninguna razón se aplicarán o  
quitarán tratamientos farmacológicos al paciente; (6) y que en el momento que yo lo  
disponga, serán interrumpidos los estudios, en cuyo caso, no recibiré informe detallado de  
resultados.

Consciente del tipo de institución a la que acudo para que sea realizados los estudios a el  
sujeto llamado paciente, expreso mi conformidad con la información proporcionada , y  
acepto que se continúen los estudios en las condiciones en que me han sido informados.

Nombre



firma

México D. F a \_\_6\_\_ del mes de septiembre, del año de 2010

### Anexo 3. Programa de rehabilitación

El programa de rehabilitación se orientará a la formación del lenguaje activo de LO: al establecimiento del lenguaje expresivo, a través de tres estadios: I) el desbloqueo de la actividad (etapa materializada y perceptiva); II) desinhibición del lenguaje (etapa de lenguaje con rimas y lenguaje serial y automatizado y actualización de oraciones); y III) la organización estructural de la frase (etapa de trabajo con preposiciones y conjunciones). Los factores neuropsicológicos conservados: cinestésico, espacial y el dinámico, así como la motivación y la esfera afectivo-emocional, servirán de apoyo durante el trabajo terapéutico.

#### Estadio I. Desbloqueo de la actividad

El objetivo de este estadio fue superar las perseveraciones y los estereotipos que obstaculizaban toda la actividad verbal de LO. El trabajo en el plano materializado incluye tareas de secuencias con objetos reales, categorías por colores, formas y tamaños, así como juegos de mesa, canciones, cuentos, leyendas, etc. (Figura 14). Estas tareas reforzarán los elementos lingüísticos de la experiencia anterior de LO.



Figura 14. Materiales propuestos para el desbloqueo de la actividad verbal de LO.

El trabajo en el plano perceptivo gráfico incluye la copia de secuencias, la escritura de cifras en diferentes secuencias, el dictado de números y cifras al azar y juegos de mesa (Figuras 15).



Figura 15. Juegos de mesa para la copia de números y copia de palabras con apoyo visual

Además, se utilizará la tarea de completar frases a través de la selección de la imagen correspondiente. Por ejemplo, LO escucha la oración “Es muy rica la leche de las....” y después observará una lámina que contiene tres imágenes y un cuadro en blanco (Figura 16). LO señalará la que complete la oración. El cuadro en blanco lo puede señalar cuando considere que la palabra que completa la oración no está representada en la lámina. En caso de ser necesario, se darán apoyos fonémicos o semánticos.



Figura 16. Ejemplo láminas propuestas para el desbloqueo de la actividad.

## Estadio II. Desinhibición del lenguaje

El objetivo de este estadio será impulsar la producción de lenguaje expresivo en frases y oraciones. En la primera etapa se trabajará con la pronunciación de palabras con ritmos y rimas con la evocación de palabras frecuentes y cotidianas para LO y con la estructura de palabras automatizadas como números, nombres de familiares, días de la semana, meses, etc.

En la segunda etapa se trabajará con el esquema lineal de la frase, con apoyo en cuadros temáticos para restablecer y actualizar los verbos con sus respectivas preposiciones. En primer lugar se trabajará con la copia de ejemplos y su evocación. Para ello se utilizarán descripciones de las actividades realizadas por LO el día anterior a la sesión de rehabilitación. Posteriormente, para la actualización de verbos se le presentará a LO una frase y él deberá identificar el verbo y subrayarlo. Después se tapaná el verbo con una tarjeta y él tendrá que elegir un verbo (de una lista que se le presentaba), colocarlo en la frase y leer en voz alta la oración. Como apoyo se pueden utilizar láminas temáticas. Finalmente, LO valoraba la congruencia de la oración formada. Cabe señalar que en esta tarea se le mostrará a LO que para un mismo sujeto es posible elaborar oraciones utilizando distintos verbos. A continuación se describe el procedimiento de este tipo de tareas:

- 1). Frente a LO se coloca una lámina en la que se representa una acción.

2) Se le da a él una descripción verbal de la lámina (contexto semántico), en el cual se orienta su actividad lingüística.

3) Se le solicita que exprese oralmente una oración que refleje el contenido de la lámina con apoyo en el esquema general.

4) Se le pide que escriba (o copie) la oración.

5) Se le pide que verifique su ejecución (con ayuda del psicólogo) y que la corrija, en caso necesario.

6) LO debe leer la oración elaborada escrita (con ayuda del psicólogo).

7) Se tapa la oración escrita y se le pide que la exprese con apoyo en el esquema general.

8) Se tapa el esquema general y se le pide que la diga sin el esquema de apoyo.

Se lleva a cabo el mismo procedimiento con otras oraciones que LO proporcione.

Es necesario señalar que para el proceso de la escritura se utilizará el método de análisis fonético de las palabras con apoyo en el esquema externo de las palabras (Solovieva y Quintanar, 2008). Este método consiste en la introducción de un esquema para la palabra, en el que a cada sonido le corresponde una celda (Figura 17). De esta manera, LO puede precisar la articulación y la secuencia de los sonidos en las palabras. El procedimiento es el siguiente: el psicólogo pronuncia cada sonido y LO marca el lugar que le corresponde en el esquema. Se pueden mencionar los sonidos en orden y en desorden para favorecer la organización dinámica secuencial de la percepción y de la articulación de las palabras.



Figura 17. Esquema para una palabra de cuatro letras.

Al final de este estadio, LO tendrá que describir un cuadro temático formando frases y oraciones de acuerdo a la estructura que se le presentará en forma de un esquema externo. A LO se le explica que cada oración contiene dos elementos: el sujeto y el verbo conjugado de acuerdo a las características del sujeto. LO formará las oraciones con apoyo en el esquema de la oración, en el cual al sujeto le correspondía una línea, mientras que al verbo (predicado) le correspondían dos líneas. Este tipo de ejercicios evita el agramatismo y los estereotipos verbales.

### **Estadio III. Organización estructural de la frase**

El objetivo de este estadio fue actualizar las categorías gramaticales. En la primera etapa se trabajará con adjetivos, verbos y pronombres, bajo el siguiente esquema:

1. El psicólogo proporcionará un sustantivo (por ejemplo, manzana).
2. LO debe elegir dibujos que pertenezcan a la misma categoría del sustantivo (entre frutas, animales y muebles) y escribirlos (o copiarlos).
3. LO debe decir una oración para uno de los sustantivos que se incluyan en esa categoría y después escribirla. Si es necesario, se utiliza el esquema general de la oración.
4. Se repite el mismo procedimiento para cada uno de los sustantivos que se incluyan en esa misma categoría.
5. LO lee cada una de las oraciones que escribió y valorará la congruencia de las mismas.
6. Finalmente, verificará y corregirá si es necesario.

Este mismo trabajo se realizará con otras categorías gramaticales: adjetivos, verbos y pronombres.

En la segunda etapa se dirigirá a la actualización de artículos, preposiciones y conjunciones. Para ello se utilizarán textos en los cuales LO debe encontrar y subrayar verbos con preposiciones, artículos y conjunciones con la ayuda del psicólogo. Después LO anota (copia) algunas de las oraciones analizadas en el cuaderno. El trabajo se realizará con el siguiente esquema:

1. La oración se presentará por escrito, omitiendo una preposición.
2. Se le pide a LO que la lea e identifique dónde falta el elemento. Si es necesario se dan apoyos para lograr leer la oración.
3. Se le proporciona un conjunto de cinco preposiciones, escritas por separado.
4. LO debe elegir la preposición adecuada entre las alternativas.
5. Posteriormente deberá verificar y corregir si es necesario.
6. Después LO deberá leer la frase correcta obtenida (con ayuda si es necesario).
7. Se le proporciona una hoja en blanco y se le pide a LO que la evoque.

Este mismo procedimiento se utilizará con otras categorías gramaticales que se le dificultaban a LO, como participios, gerundios, artículos, conjunciones y adverbios.