



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

PSICOLOGÍA

**INTERVENCIÓN CON VERBOS PREPOSICIONALES
PARA ESTIMULAR LA GRAMATICALIDAD EN UN
PACIENTE CON AGRAMATISMO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

URUETA CONTRERAS ILSE ABIGAIL



JURADO DEL EXAMEN
DIRECTOR: DR. EDUARDO ALEJANDRO ESCOTTO CÓRDOVA
COMITÉ: DRA. ANA MARÍA BALTAZAR RAMOS
DR. ALEJANDRO VALDÉS CRUZ
DRA. LILIA MESTAS HERNÁNDEZ
MTRO. DANIEL ROSAS ALVAREZ

CIUDAD DE MÉXICO

JUNIO 2018



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.

ÍNDICE

| | |
|--------------------------|----------|
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
|--------------------------|----------|

CAPÍTULO 1. AFASIA MOTORA EFERENTE Y SUS IMPLICACIONES NEUROPSICOLÓGICAS

| | |
|--|----|
| 1.1 Afasias y sus clasificaciones..... | 5 |
| 1.1.2 Afasia Motora Eferente..... | 20 |
| 1.3 Agramatismo..... | 25 |
| 1.4 Rehabilitación neuropsicológica..... | 28 |

CAPÍTULO 2. ASPECTOS DE LA GRAMÁTICA IMPLICADOS EN LA AFASIA MOTORA EFERENTE

| | |
|--|----|
| 2. 1 Gramática del español..... | 33 |
| 2.2 Morfología..... | 33 |
| 2.3 Sintaxis..... | 38 |
| 2.4 Clases de palabras..... | 41 |
| 2.5 Clases de Verbos y verbos preposicionales..... | 43 |
| 2.5.1 Preposiciones..... | 45 |

CAPÍTULO 3. MÉTODO

| | |
|--------------------------------------|----|
| 3. 1 Preguntas de investigación..... | 55 |
| 3. 2 Objetivos..... | 55 |
| 3. 3 Hipótesis..... | 55 |
| 3. 4 Diseño..... | 55 |
| 3. 5 Participante..... | 56 |
| 3. 6 Procedimiento..... | 60 |

| | |
|---------------------------|-----------|
| 4. RESULTADOS..... | 66 |
|---------------------------|-----------|

| | |
|--------------------------|-----------|
| 5. DISCUSIÓN..... | 87 |
|--------------------------|-----------|

| | |
|------------------------------|-----|
| 6. CONCLUSIONES | 92 |
| REFERENCIAS | 93 |
| ANEXOS | 98 |
| Anexo A..... | 98 |
| Anexo B..... | 101 |

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.

TABLAS

| | | |
|----------|---|----|
| Tabla 1 | Clasificación de las afasias de acuerdo a factores y áreas comprometidas..... | 8 |
| Tabla 2 | Clasificación de las afasias y su sintomatología..... | 9 |
| Tabla 3 | Clasificación de los trastornos afásicos de acuerdo con Ardila y Benson..... | 12 |
| Tabla 4 | Clasificación de las características semiológicas de la afasia de Broca..... | 13 |
| Tabla 5 | Cronograma de actividades para la intervención y las sesiones de APG..... | 64 |
| Tabla 6 | Gramaticalidad en narración libre por APG antes de la intervención..... | 67 |
| Tabla 7 | Uso de preposiciones en APG antes de la intervención..... | 71 |
| Tabla 8 | Evaluación global del desempeño de APG en narración libre antes de la intervención..... | 73 |
| Tabla 9 | Gramaticalidad en narración libre por APG después de la intervención..... | 76 |
| Tabla 10 | Uso de preposiciones en APG después de la intervención..... | 78 |
| Tabla 11 | Evaluación global del desempeño de APG en narración libre después de la intervención..... | 80 |

FIGURAS

| | | |
|----------|--|----|
| Figura 1 | Esquema de las zonas corticales de acuerdo a las áreas de Brodmann..... | 6 |
| Figura 2 | Mapa funcional de la corteza cerebral..... | 15 |
| Figura 3 | Esquema de áreas relacionadas con el lenguaje hablado y rutas de procesamiento..... | 16 |
| Figura 4 | Reconstrucción de tractografía por DTI del fascículo longitudinal superior y del fascículo arqueado..... | 17 |
| Figura 5 | Vías ventrales y vías dorsales..... | 17 |
| Figura 6 | Esquema de un módulo cortical..... | 18 |
| Figura 7 | Organización general de los sistemas neurales implicados en el movimiento..... | 18 |
| Figura 8 | Reconstrucción mediante tractografía por tensor de difusión de los fascículos operculares..... | 19 |
| Figura 9 | Esquema de la morfología flexiva..... | 34 |

| | | |
|-----------|---|----|
| Figura 10 | Esquema de los tipos de morfemas..... | 35 |
| Figura 11 | Esquema de la morfología derivativa..... | 36 |
| Figura 12 | Composición de palabras de acuerdo a criterios de relación entre palabras y sintáctico- semánticos..... | 37 |
| Figura 13 | Diagrama arbóreo de la palabra desnacionalización..... | 38 |
| Figura 14 | Esquema de las clases de palabras y sus categorías..... | 42 |
| Figura 15 | Clases de verbos de acuerdo a criterios de morfología, conjugación y significado..... | 44 |
| Figura 16 | Imagen potenciada T2 en proyección axial..... | 58 |
| Figura 17 | Imagen potenciada T1 FLAIR en proyección sagital..... | 59 |
| Figura 18 | Imagen potenciada T2 en proyección coronal..... | 59 |
| Figura 19 | Imagen potenciada T2 en proyección coronal..... | 60 |
| Figura 20 | Ejemplo de la estructura en una diapositiva de la presentación de la intervención..... | 63 |
| Figura 21 | Gráfica de la gramaticalidad de APG en narración libre antes de la intervención..... | 74 |
| Figura 22 | Gráfica del uso de preposiciones de APG en narración libre antes de la intervención..... | 74 |
| Figura 23 | Gráfica del desempeño de APG en narración libre antes de la intervención..... | 75 |
| Figura 24 | Gráfica de la gramaticalidad de APG en narración libre durante la intervención..... | 82 |
| Figura 25 | Gráfica del uso de preposiciones de APG en narración libre durante la intervención..... | 82 |
| Figura 26 | Gráfica del desempeño de APG en narración libre durante la intervención..... | 83 |
| Figura 27 | Gráfica comparativa de oraciones gramaticales antes y durante la intervención.... | 84 |
| Figura 28 | Gráfica comparativa de oraciones agramaticales antes y después de la intervención..... | 85 |
| Figura 29 | Gráfica comparativa del uso de preposiciones pertinentes antes y durante la intervención..... | 85 |
| Figura 30 | Gráfica comparativa del uso de preposiciones impertinentes antes y durante la intervención..... | 86 |

Por otra vía,

De otra manera,

Por otro medio.

Lev Vygotsky

*Y allá va... ¡Pobre niño que aún suspira
como en los dulces tiempos de la infancia!*

*Mas dejadle seguir, y será el hombre
que haga nacer la vida del osario;
el apóstol sin nombre,
que Dios admire y que mortal asombre
lo mismo en el Tabor que en el Calvario.*

*Dejadle caminar, dejad que siga
el vuelo de su genio por los mares,
y mañana ese niño
será el anciano pálido y fecundo,
que moderno criador haga que brote
del seno de las olas otro mundo.*

El hombre, Manuel Acuña.

Agradecimientos

Agradezco profundamente la educación que he recibido a lo largo de mi vida y especialmente lo que he recibido por parte de la UNAM y la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, porque a pesar de las adversidades y deficiencias, siempre hubo maestros y compañeros que me guiaron y que en mí despertaron interés, curiosidad y motivación para formarme personal y profesionalmente. Asimismo, con respeto y afecto agradezco al Dr. Alejandro Escotto por haberme dado la oportunidad de colaborar con él; por ser un mentor y compartir amablemente su valioso conocimiento y experiencia.

Quisiera agradecer también a APG y su mamá, por el increíble y tan vehemente empeño que ponen día a día para mejorar. Porque son un ejemplo a seguir de perseverancia y voluntad.

A la Dra. Lilia Mestas, el Mtro. Daniel Rosas por brindarme apoyo y la atención necesaria para que yo pudiera aprender, cuestionar y analizar. Al Dr. Alejandro Valdés y la Dra. Ana María Baltazar por haber contribuido con sus sugerencias y orientación.

A mi Refugio, mi raíz y fortaleza de toda la vida.

A mis padres por sacrificar y esforzarse la mitad de sus vidas para educarme: Mane, te agradezco haberme enseñado a ser independiente y tener ambiciones, Mario, por compartir el amor que se le tiene al trabajo, la constancia y la música. A mis hermanas, Karla, Fatima y Melissa, quienes son partes imprescindibles de mi ser, les doy las gracias por el amor y cariño de cada día.

Erika, Daniel, Liz, Anarat, Solano, Ale: agradezco mucho lo simple y maravillosa que ha sido su amistad para mí. Cada uno tenemos deseos y sueños distintos, sin embargo ustedes siempre encontraron el modo de compartirme más que pasión por lo que hacen: constantemente me inspiran y motivan a crecer.

Allan, te agradezco el tiempo y el silencio; la música y nuestra complicidad. Gracias por ser mi sombra.

Resumen

Se realizó una intervención, por medio de la variación sistémica de la actividad y recursos didácticos, que ejercitó la reproducción de oraciones con verbos preposicionales con el fin de aumentar la gramaticalidad en un paciente agramático de 32 años de edad, quien a los 23 años sufrió de un ECV. Posterior al ECV fue evaluado con la prueba Evaluación Clínico Neuropsicológica de la afasia Puebla Sevilla la cual determinó un cuadro de afasia motora eferente con componentes cinestésicos. La intervención se construyó considerando los postulados y principios de la neuropsicológica luriana, por lo cual se concentra en la cualificación del desempeño del paciente. Se analizaron las oraciones gramaticales y agramaticales emitidas en la actividad de la narración libre, así como las preposiciones pertinentes e impertinentes. Los resultados obtenidos indican que las oraciones gramaticales y el uso de preposiciones pertinentemente aumentaron, así como la longitud media de las oraciones emitidas. Por otra parte disminuyeron las oraciones agramaticales y las preposiciones impertinentes, demostrando así que sí es posible mejorar, en cierta medida, la calidad del discurso en la narración espontánea para un paciente agramatical. Asimismo, se destaca la participación de nociones y aplicaciones de la lingüística del español en la rehabilitación neuropsicológica.

Palabras clave: agramatismo, rehabilitación neuropsicológica, neurolingüística, afasia motora eferente, verbos preposicionales, preposiciones

INTRODUCCIÓN

El agramatismo es un déficit muy complejo que se ha estudiado durante mucho tiempo y hay incluso un fuerte debate respecto a su definición. Sin embargo, se coincide en la mayoría de investigaciones en que hay alteraciones en las habilidades de construcción morfosintáctica del paciente, reduciendo la cantidad de palabras expresadas correctamente. Principalmente se omite o hay errores en las flexiones verbales, artículos, pronombres, preposiciones y conjunciones, las cuales son muy necesarias para generar un discurso fluido y complejo. Como consecuencia, este conjunto de dificultades alteran el uso de palabras tanto por significado y principalmente por función (Marcos-Ortega, Ardila, Roselli, y Palacios 1999; Ardila, 2001; Abusamra, Sevilla y Jaincheco, 2004; Almagro, Sánchez- Casas y García- Albea, 2005; Diéguez- Vide y Peña- Casanova, 2012; Abuom y Bastiaanse, 2012).

Por otra parte es importante señalar que una de las principales causas de este padecimiento es por traumatismos craneoencefálicos y eventos cerebro- vasculares; éstos últimos se pueden deber a distintas razones, sin embargo, los principales factores de riesgo son la hipertensión, diabetes y obesidad en adultos. De acuerdo con cifras oficiales del IMSS, México registra la prevalencia más alta de hipertensión en todo el mundo y se estima que aproximadamente 30 millones de personas padecen esta enfermedad. La obesidad y sobrepeso, también denominada por la OMS como la epidemia del siglo XXI, tiene el segundo lugar mundial de prevalencia sólo en la población adulta (72%); se estima que el 44% de la población padece diabetes, sin embargo, esa cifra corresponde sólo a los casos diagnosticados (Dávila-Torres, González-Izquierdo, Barrera-Cruz, 2015). Así, resulta ineludible reconocer la relevancia que representa contribuir de alguna forma para ofrecer mejores condiciones de intervención para los casos del presente y los futuros.

En general se observan ciertos rasgos y distinciones del agramatismo que ayudan a definirlo, sin embargo hay variaciones que son importantes considerar, como por ejemplo, componentes de

localización, extensión de la lesión, el tiempo transcurrido desde su aparición, el apoyo familiar, el nivel educativo, la actividad laboral, el género y la edad, lo cual se expresa en la manifestación de los síntomas (Trejo- Martínez, et. al. 2007). Por lo tanto, la complejidad de este déficit requiere de ciertas medidas para el diagnóstico e intervención. Si bien, los datos psicométricos pueden ayudar como un referente de normatividad, éstos no explican la amplitud del fenómeno. Cuantificar mediante pruebas psicométricas las capacidades que tiene el paciente para responder ante ciertas tareas o estímulos no garantiza saber las razones por las cuales acierta o comete errores (Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010).

Las dificultades que tiene un paciente agramático se concentran en las habilidades de construcción morfosintáctica y por lo tanto afecta de un modo más directo las palabras de función. De acuerdo con Abusamra, Sevilla, Jaincheco (2004), las dificultades que tienen con palabras que pertenecen a categorías funcionales recaen en las preposiciones. Aun cuando la preposición pertenece a una categoría funcional y que no tiene propiamente un significado la preposición es un factor fundamental y decisivo que permite la comprensión de nuestro idioma (Ostrosky-Solís, Marcos- Ortega, Roselli y Palacios (1999). Estas palabras en mayoría pertenecen a la categoría funcional, sin embargo dependen en gran medida del contexto, ya que algunas sí tienen un significado léxico (Munguía, 2016). Por otra parte, se destaca el papel que tienen al subordinar el contenido de una oración, lo cual para un paciente agramatical representa una fuerte dificultad.

No obstante, las preposiciones por sí mismas tienen características que pueden compensar dichas complicaciones. Como se mencionó, la preposición pertenece a una categoría funcional pero no siempre. Por lo tanto, los verbos preposicionales como categoría léxica, que es mejor conservada por el paciente y las preposiciones como categoría funcional en donde se concentran algunas dificultades sintácticas, pueden complementarse de tal manera que permita tener una vía plausible para la rehabilitación de un paciente agramatical.

Resulta evidente que el paciente presenta ciertos síntomas y rasgos, sin embargo no se les puede considerar como estáticos siendo que la organización funcional se ha modificado y se compone de sistemas dinámicos, lo cual cambia en condiciones especiales (Luria, 2011). Durante mucho tiempo se han realizado intervenciones para el agramatismo que se desarrollan de forma superficial y en condiciones muy rígidas limitando y predisponiendo lo que sucederá. No obstante Beek, en investigaciones más recientes (Maxim, Best y Cooper, 2011) propone una terapia para el agramatismo que tenga por objetivo estimular la gramaticalidad directamente en la conversación mediante el uso de estrategias interactivas con el paciente. La intervención que se realice debe responder a necesidades de distinta índole y que a su vez le brinden al paciente herramientas que se relacionen integralmente con su vida cotidiana, lo cual puede resultar más eficaz.

En la presente investigación se tuvo como objetivo aumentar la gramaticalidad del paciente en la narración espontánea, así como el uso adecuado de preposiciones por medio de la variación sistémica de la actividad. Para ello, se ejercitó la reproducción de oraciones con verbos preposicionales con ayuda de material didáctico. A su vez, fue importante identificar aquellas condiciones en las cuales el paciente mejoraba o empeoraba su desempeño y adecuar el contenido del material. Brindar las estrategias de regulación pertinentes para la actividad tuvo un impacto muy importante en el desempeño del paciente, aun cuando la narración espontánea y el uso de categorías funcionales es una de las actividades más complicadas para pacientes agramaticales.

Aun cuando se coincide en la mayoría de las investigaciones respecto a la identificación de los síntomas y la localización de las lesiones, esto no asegura que se encontrarán dichos datos exactamente iguales en el paciente. La complejidad de este déficit requiere de ciertas medidas respecto al análisis de los datos que se obtienen durante el diagnóstico e intervención. Si bien, los datos psicométricos pueden ayudar como un referente de normatividad, éstos no explican la amplitud del fenómeno. Cuantificar mediante pruebas

psicométricas las capacidades que tiene el paciente para responder ante ciertas tareas o estímulos no garantiza saber las razones por las cuales acierta o comete errores (Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010). Es por ello que la rehabilitación necesita estar organizada de modo que acompañe al paciente en un proceso que le oriente y ayude a superar dichas alteraciones con estrategias pertinentes y tan particulares como el padecimiento en sí (Tsvétkova, 1977).

En el primer capítulo se presentan las afasias y las principales clasificaciones que a lo largo del tiempo se han tomado como importantes referentes para el diagnóstico e intervención. Esto es un importante punto de partida para discernir en cuanto a la variedad en posturas teóricas y lo que eso implica, asimismo se contrastan las características de cada modelo así como las propiedades neuroanatómicas que nos brindan la posibilidad de comprender mejor la complejidad que estructuralmente se involucra en la afasia motora eferente. Además se destacan los aportes que desde la rehabilitación neuropsicológica luriana se ofrecen para tratar integralmente el déficit agramatical.

En el segundo capítulo se da un breve acercamiento a las nociones básicas e imprescindibles de la gramática española para comprender el agramatismo desde la perspectiva de la lingüística, la cual también brinda una ruta distinta de análisis bastante útil y que no se toma en cuenta lo suficiente. Así, sobresalen las particularidades que en español tienen las categorías funcionales y léxicas, las cuales guardan una importante y singular relación con las dificultades que más se presentan en el agramatismo. Se destaca entonces, que para esta investigación se seleccionó a los verbos preposiciones y las preposiciones como categorías gramaticales que podrían funcionar como una herramienta, así como la variación sistémica de la actividad. En los siguientes capítulos se presenta el método de la investigación, así como los resultados más sobresalientes para el análisis, concluyendo entonces que se debe reconsiderar lo que está determinado por la teoría en cuanto a la rehabilitación en pacientes agramaticales, adecuándolo al contexto y las peculiaridades del idioma en cuestión.

CAPÍTULO 1. AFASIAS Y SUS CLASIFICACIONES.

El término afasia se refiere a alteraciones adquiridas, ya sea por un evento vascular, tumores, traumatismos craneoencefálicos, infecciones, enfermedades degenerativas o procedimientos quirúrgicos que afectan la expresión verbal en el paciente. Es importante señalar también que se le denomina afasia solo cuando el lenguaje está desarrollado en la persona (Peña- Casanova y Diéguez Vide, 2012; González- Lázaro y González Ortuño, 2012). La afasia de Broca está asociada a lesiones frontales extensas que anatómicamente corresponden al área 44 y 45 de Brodmann (AB) así como a áreas adyacentes (AB9, AB46 y AB47) y los dos tercios posteriores del giro frontal interior izquierdo, anteriores a AB6. No obstante, dicha localización no está claramente definida debido a la variabilidad anatómica en cuanto a forma y tamaño en todos los sujetos; por lo tanto la variabilidad funcional también se presenta. De esta manera se hace evidente que la afasia de Broca está complejizada por diversos componentes de localización y manifestación de los síntomas (Trejo- Martínez, et al., 2007).

Es importante considerar en este punto que la definición de las afasias es diferente de acuerdo al modelo teórico que lo sustente así como, históricamente, el momento en el cual se gestaron dichos postulados. Aun cuando no se pretende dar una revisión histórica del estudio de las afasias, es imprescindible tener conocimiento de al menos los modelos que las definen y actualmente influyen en el proceso de diagnóstico e intervención. Tal es el caso del modelo conexionista clásico de Ludwig Lichtheim, elaborado en 1885. De acuerdo con este modelo, los diferentes tipos de afasia eran considerados como el resultado de una lesión en alguno de los cinco centros del lenguaje (área de Broca, área de Wernicke, área conceptual, musculatura oral, audición periférica) o en las vías que los conectan. Este modelo distingue siete síndromes afásicos: afasia motora, afasia sensorial, afasia de conducción, afasia motora transcortical, afasia motora subcortical, afasia sensorial transcortical y afasia sensorial subcortical. (González- Lázaro y González Ortuño, 2012).

Por otra parte, está el modelo neolocalizacionista que fue inspirado en gran medida por Carl Wernicke y Theodore Meynert. Éste modelo, iniciado a principios del siglo XX, se conformó por los anatomistas Korbian Brodmann, Vladimir Betz, Cecile y Oskar Vogt. Lo que estos autores principalmente trataban diferenciar eran las regiones cerebrales, las cuales se acomodan en distintos niveles. Debido a este método se identificaron 52 áreas en la corteza cerebral de las cuales también se distinguen por su funcionalidad (Véase figura 1) (González- Lázaro y González Ortuño, 2012). La importancia que tiene este modelo se debe a que aún se toma como referente para ubicar y determinar las áreas que están involucradas en la manifestación de algunos síntomas, como lo son AB4, AB41 y AB42, AB17, que corresponden a corteza motora, corteza auditiva primaria y corteza visual primaria, respectivamente.

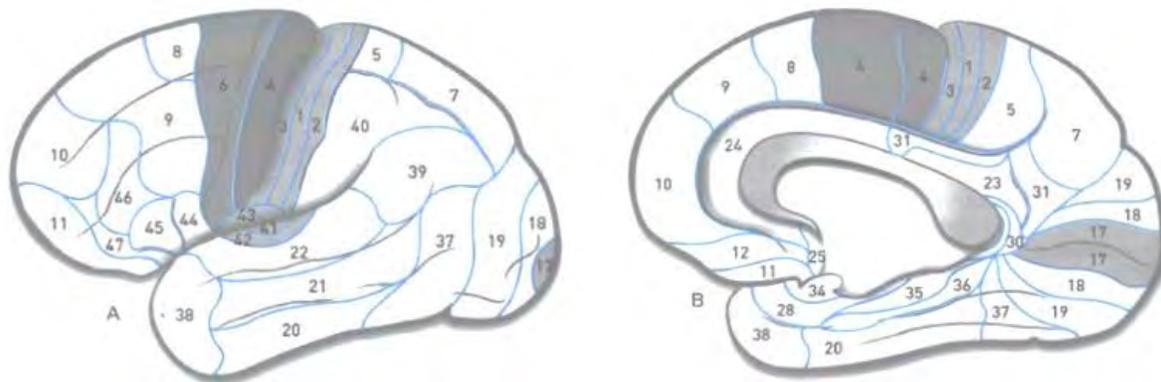


Figura 1. Esquema de las zonas corticales de acuerdo a las áreas de Brodmann. (A) Cara externa del hemisferio izquierdo (B) Cara interna del hemisferio derecho. Tomado de Neuroanatomía humana por J.A. García Porrero y J. M. Hurlé, 2015, p. 176.

La relación entre cerebro y lenguaje, había sido estudiada, hasta ese momento, con base a muchos datos clínicos, pero no con explicaciones que logran integrar los nuevos hallazgos de la práctica. Podría decirse que a partir de que las nuevas investigaciones se empezaron a guiar de acuerdo a los marcos formales de la lingüística fue posible dar una perspectiva más amplia y en ocasiones, más precisa de las afasias. La patología del lenguaje comenzó a ser estudiada por lingüistas y uno de los primeros en hacerlo fue Roman Jakobson. Una de sus principales aportaciones fue señalar que al modo en que los niños adquieren los fonemas se les puede dar un carácter universalmente válido si era estudiado en términos de

adquisición de oposiciones. Asimismo afirmó que el modo en que esas oposiciones se pierden es inverso a la forma en que se adquirieron. Por lo tanto, este es una primera evidencia de que estudiar los trastornos del lenguaje sistemáticamente sí es posible desde la perspectiva de la lingüística (González- Lázaro y González Ortuño, 2012).

Además Jakobson señaló que los pacientes afásicos pueden tener trastornos en donde los procesos que den lugar a esas deficiencias podrían alterarse independientemente; propiciando a distintas manifestaciones clínicas. Éste supuesto fue uno de los que contribuyó a la clasificación de afasias de Alexander Luria. De acuerdo con esta propuesta los diferentes tipos de afasia son consecuencia de una perturbación en los diferentes niveles de descripción del lenguaje (Marcos- Ortega, 1998 en González- Lázaro y González Ortuño, 2012).

Los estudios de Luria se concentraron principalmente en realizar un análisis cualitativo de los trastornos que conciernen a funciones mentales superiores. Debido a esto se considera que sus estudios dieron origen a la neuropsicología soviética. De acuerdo con González- Lázaro y González Ortuño (2012), para Luria las facultades mentales superiores están organizadas por sistemas funcionales en donde una función es una actividad que tiene específicamente un propósito. De esta manera, la coordinación de procesos es dinámica y se modifica durante todo el desarrollo dando resultado a un sistema funcional el cual se distribuye en distintas zonas de la corteza cerebral y estructuras subcorticales.

Cada área del lenguaje (expresión comprensión, denominación y repetición) es un sistema funcional complejo conformado por distintos subcomponentes que se localizan específicamente en un área del cerebro. Estos subcomponentes pueden ser dañados selectivamente por una lesión y por lo tanto la desintegración del lenguaje varía entre los pacientes. A partir de estas referencias, en 1958 emergió la primera clasificación de afasias según Luria, pero no fue hasta los años sesenta cuando diferenció claramente seis tipos de afasias: motora eferente o quinética, motora aferente o cinestésica, acústica-

agnósica, acústico- amnésica, semántica y dinámica. En las últimas publicaciones de Luria agregó a la afasia amnésica y la consideró como una afasia independiente. Luria clasificó y asignó esos nombres a los síndromes afásicos de acuerdo al nivel de lenguaje que está alterado (Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010).

Así, es posible observar que Luria propuso una clasificación que no sólo agrupaba y relacionaba los síndromes con determinadas áreas cerebrales: consideraba a ciertas áreas corticales especializadas como factores neuropsicológicos que se involucraban en la ejecución de una tarea. Estos factores están intrínsecamente relacionados entre sí por lo tanto los síntomas, errores y demás manifestaciones pueden variar en cada caso. Es entonces cuando se recurre a la cualificación de la tarea para valorar el tipo de apoyo que sea más conveniente de acuerdo con el tipo de afasia y con las necesidades del paciente. A continuación se presenta un cuadro en el que se clasifican los factores y las áreas que se comprometen, así como el tipo de afasia que le corresponde, de acuerdo con Lázaro, Quintanar y Solovieva (2010):

Tabla 1. *Clasificación de las afasias de acuerdo a factores y áreas comprometidas.*

| <i>FACTOR</i> | <i>LOCALIZACIÓN</i> | <i>TIPO DE AFASIA</i> |
|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| <i>Organización dinámica</i> | Frontales terciarios | Afasia dinámica |
| <i>Integración fonemática</i> | Temporales secundarios | Afasia sensorial |
| <i>Integración cinestésica</i> | Parietales secundarios | Afasia motora aferente |
| <i>Organización secuencial motora</i> | Frontales secundarios | Afasia motora eferente |
| <i>Retención viso- verbal</i> | Temporo- occipital | Afasia óptico- amnésica |
| <i>Espacial</i> | Temporo- parieto- occipital | Afasia semántica |
| <i>Memoria audio- verbal</i> | Temporales medios | Afasia acústico- amnésica |

Con el paso del tiempo, Luria realizó algunas modificaciones donde integró aspectos lingüísticos y neurológicos (Ardila, 2012). Tal fue el caso del lenguaje interno al que consideró una vía entre el pensamiento y la expresión verbal exterior. Éste es uno de aspectos más importantes a considerar ya que tiene una función y estructura determinada, lo cual le hace tan diferente del pensamiento y del habla

exterior (Luria, 1890). Sin embargo, el proceso mediante el cual el lenguaje interno se establece depende en gran medida del lenguaje exterior y la forma en que éste se interioriza. Por lo tanto el lenguaje interno es un intermedio entre el pensamiento que por sí mismo no tiene una estructura gramatical y la expresión articulada. Una de las cosas que más se destaca de su trabajo es la forma en que sintetizó las tendencias del holismo y localizacionismo, lo que permitió explicar muchos fenómenos conductuales que se relacionaban con el daño cerebral (González- Lázaro y González Ortuño, 2012).

Posteriormente, en los años sesenta, Norman Geschwind replanteó la propuesta de Wernicke y Lichtheim y presentó una nueva clasificación de las afasias. Se basa principalmente en la presencia o ausencia de cuatro signos fundamentales: fluidez de la expresión, comprensión, denominación y capacidad de repetición. Además agrega otros tres tipos de afasia: global, mixta transcortical y anómica. Actualmente, ésta clasificación es la que comúnmente se usa y se sigue tomando como la base de muchas investigaciones (González- Lázaro y González Ortuño, 2012). En los siguientes cuadros se explica cada una de las afasias y sus síntomas distintivos de acuerdo a ciertas categorías que se evalúan durante en el proceso de diagnóstico:

Tabla 2. *Clasificación de las afasias y su sintomatología*

| Afasia de Broca | |
|------------------------|--|
| Lenguaje espontáneo | No fluido, lento, producido con esfuerzo. Palabras sueltas y frases cortas. |
| Fonética y fonología | Disartria de moderada a severa. Omisión de fonemas, reducción de grupos consonánticos. Parafasias fonológicas. |
| Morfosintaxis | Agramatismo. Lenguaje telegráfico. |
| Discurso | Transmisión de información variable, de nula a buena. |
| Prosodia | Aprosodia |
| Comprensión | Afectada en el nivel morfosintáctico. |
| Denominación | Problemas fonéticos y fonológicos. Anomia. Problema de acceso. |
| Repetición | Problemas fonéticos y fonológicos. Al repetir oraciones hay omisión y uso inadecuado de palabras de clase cerrada y morfemas gramaticales. |
| Lectura | Agramática. Lenta, entrecortada, con dificultad. En voz alta existen problemas fonéticos y fonológicos. Mala comprensión |
| Escritura | Errores ortográficos, omisiones y sustituciones de grafías. Se presentan los mismos errores gramaticales que en el lenguaje espontáneo. Alteración |

| | |
|----------------------|--|
| Trastornos asociados | motora. Hemiplejia o hemiparesia derecha. |
|----------------------|--|

Afasia de Wernicke

| | |
|----------------------|--|
| Lenguaje espontáneo | Fluido, en algunas ocasiones logorreico. Parafasias semánticas, neologismos y jerga. Disminución en el uso de palabras de clase abierta. |
| Fonética y fonología | No hay problemas fonéticos. Parafasias fonológicas. |
| Morfosintaxis | En general buena estructuración sintáctica. Ocasionalmente paragramatismo. |
| Discurso | Carente de información. |
| Prosodia | Normal. |
| Comprensión | Muy afectada, específicamente en el nivel léxico. El desempeño mejora con material familiar. |
| Denominación | Anomia de moderada a severa. Parafasias, neologismos y circunloquios inadecuados. Menor dificultad con palabras de alta frecuencia. Problema de desintegración léxica. |
| Repetición | Parafasias, neologismos y jerga. Es probable que no comprenda la tarea. |
| Lectura | Parafasias y neologismos. Mala comprensión. Ocasionalmente mejor que la comprensión oral. |
| Escritura | Agráfica. |
| Trastornos asociados | Ocasionalmente se presentan alteraciones visuoespaciales derechas, hemiparesia derecha transitoria, alteración de la sensibilidad. |

Afasia de conducción

| | |
|----------------------|---|
| Lenguaje espontáneo | Fluido con cierta anomia. |
| Fonética y fonología | Buena articulación. Parafasias fonológicas. Conductas de aproximación y autocorrección. |
| Morfosintaxis | Normal. |
| Discurso | Por lo general buena transmisión de información. |
| Prosodia | Normal. |
| Comprensión | Mayormente conservada. Alteraciones en el nivel morfosintáctico. |
| Denominación | Anomia, principalmente con palabras de baja frecuencia. Parafasias fonológicas. Conductas de aproximación y autocorrección. |
| Repetición | Parafasias fonológicas. Conductas de aproximación y autocorrección. |
| Lectura | En voz alta, mismos defectos que en la repetición. Buena comprensión. |
| Escritura | Automatismos conservados. Paragrafias literales. |
| Trastornos asociados | Ninguno evidente. Ocasionalmente se presentan hemiparesia o apraxia ideatoria, disgradiestesia, disestereognosia. |

Afasia Motora Transcortical

| | |
|----------------------|---|
| Lenguaje espontáneo | No fluido. Mutismo en las etapas agudas. Ecolalia, estereotipo. |
| Fonética y fonología | Fonética conservada. Parafasias fonológicas. |
| Morfosintaxis | Simplificación sintáctica sin llegar al agramatismo. |
| Discurso | Capacidad disminuida de transmitir información. |
| Prosodia | Aprosodia. |
| Comprensión | Alterada en el nivel morfosintáctico. |
| Denominación | Anomia leve. |

| | |
|----------------------|--|
| Repetición | Notablemente conservada. Perseveraciones y parafasias fonológicas ocasionales. |
| Lectura | Casi normal. Buena comprensión, excepto con material complejo. |
| Escritura | Reducción sintáctica. Perseveraciones. Problemas motores. |
| Trastornos asociados | Hemiplejia o hemiparesia derecha. |

Afasia Sensorial Transcortical

| | |
|----------------------|---|
| Lenguaje espontáneo | Fluido, con parafasias semánticas y neologismos. Ecolalia. |
| Fonética y fonología | Conservadas. |
| Morfosintaxis | Conservada. |
| Discurso | Vacío, transmite poca información. |
| Prosodia | Conservada. |
| Comprensión | Muy afectada. |
| Denominación | Parafasias semánticas, neologismos y circunloquios. |
| Repetición | Buena o excelente. |
| Lectura | Parafasias semánticas y neologismos. En ocasiones se conserva la lectura en voz alta. Comprensión pobre o nula. |
| Escritura | Agráfica. En algunos casos se conservan los automatismos. |
| Trastornos asociados | Hemianopsia. Hemihipoestesia. Heminégligencia derecha. |

Afasia Mixta Transcortical

| | |
|----------------------|--|
| Lenguaje espontáneo | No fluido. Mutismo. Ecolalia. En ocasiones hay lenguaje automático. |
| Fonética y fonología | Ocasionalmente conservadas. |
| Morfosintaxis | Nula. |
| Discurso | Nulo. |
| Prosodia | Nula. |
| Comprensión | Muy afectada en todos los niveles. |
| Denominación | Neologismos, estereotipos y parafasias. |
| Repetición | Buena. |
| Lectura | Alexia severa. |
| Escritura | Agrafia severa. |
| Trastornos asociados | Hemiplejia, hemihipoestesia, disestereognosia, disgrafiestesia, hemianopsia. |

Afasia Anómica

| | |
|----------------------|--|
| Lenguaje espontáneo | Fluido. Búsqueda constante de palabras de clase abierta. Circunloquios adecuados. |
| Fonética y fonología | Normales. |
| Morfosintaxis | Normal. |
| Discurso | Normal. |
| Prosodia | Normal, con pausas para buscar palabras. |
| Comprensión | Normal. |
| Denominación | Anomia de moderada a severa. Problema de acceso al léxico. Mayor dificultad con palabras abstractas y de baja frecuencia. Circunloquios adecuados. |
| Repetición | Normal. |
| Lectura | Normal. Alexia si se lesiona la circunvolución angular. |
| Escritura | Normal con anomia. Agrafia si se lesiona la circunvolución angular. |

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Trastornos asociados | Ninguno característico. |
|----------------------|-------------------------|

Afasia Global

| | |
|----------------------|--|
| Lenguaje espontáneo | No fluido. Mutismo. Estereotipos. Puede haber lenguaje automático. |
| Fonética y fonología | Nulas. |
| Morfosintaxis | Nula. |
| Discurso | Nulo. |
| Prosodia | Nula. |
| Comprensión | Muy afectada. |
| Denominación | Por lo general nula. Balbuceos ininteligibles o estereotipias. |
| Repetición | Por lo general nula. Probable repetición de vocales aisladas y sílabas sencillas. |
| Lectura | Alexia severa. |
| Escritura | Agrafia severa complicada por el problema motor. |
| Trastornos asociados | Hemiplejía derecha masiva, alteraciones sensitivas visoperceptuales y apraxia izquierda. |

Nota: Clasificación de las afasias y la sintomatología considerada para el proceso diagnóstico (González- Lázaro y González Ortuño, 2012).

Otra propuesta fue realizada por Ardila y Benson (1996) en la que describen los síndromes afásicos desde una perspectiva anatómica. De esta forma, retoman el modelo conexionista como un punto de partida, señalando sus limitaciones para posteriormente denominar apropiadamente, de acuerdo a su ubicación anatómica, las afasias. Eso implica mantener una distinción más clara y precisa. Por lo tanto, esta clasificación de los trastornos afásicos parte de dos principales criterios: el primero es que una afasia puede ser prerrolándica (anterior, no fluida) o posrrolándica (posterior, fluida) y el segundo es que una afasia se localiza en el área perisilviana o extrasilviana del lenguaje. Como se ve en los cuadros siguientes, la organización de la clasificación está concentrada en destacar las áreas que se involucran así como específicamente los síndromes que se presentan:

Tabla 3. *Clasificación de los trastornos afásicos de acuerdo con Ardila y Benson (1996)*

| | Prerrolándica | Posrrolándica |
|---------------------|---------------------------------------|--|
| Perisilviana | Broca tipo I (síndrome triangular) | Conducción (síndrome parietal insular) |
| | Broca tipo II | |

| | | |
|----------------------|--|--|
| | (síndrome triangular- opercular- insular) | Wernicke tipo I (síndrome insular posterior istmo temporal) |
| | | Wernicke tipo II (síndrome circunvolución temporal superior y media) |
| Extrasilviana | Extrasilviana motora tipo I (síndrome prefrontal dorsolateral izquierdo) | Extrasilviana sensorial tipo II (síndrome temporo-occipital) |
| | Extrasilviana motora II (síndrome del área motora suplementaria) | Extrasilviana sensorial tipo II (síndrome parieto-occipital angular) |

Nota: Clasificación de los trastornos afásicos de acuerdo a su ubicación anatómica (Ardila y Benson, 1996).

En resumen, se observa que la mayoría puntualizan la importancia de localizar las áreas cerebrales involucradas. Con relación a la afasia motora eferente o también conocida como afasia de Broca, la cual es el tipo de afasia que concierne a esta investigación, se destacan síntomas como el lenguaje no fluente debido al agramatismo, así como una comprensión afectada por las deficiencias en la morfosintaxis. De igual forma se coincide en las dificultades motoras del lenguaje y la estereotipia. Peña- Casanova y Diéguez- Vide (2012) clasifican las características semiológicas de las afasias tipo Broca de acuerdo a ciertas fases en donde se destacan síntomas preponderantes, como por ejemplo, la estereotipia irreversible y la fluencia verbal (ver tabla 4.)

Tabla 4. *Clasificación de las características semiológicas de la afasia de Broca*

| | |
|--|---|
| <p>1. Fase aguda:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Supresión del lenguaje -Vocalizaciones inarticuladas -Estereotipias -Disociación automático- voluntaria <ul style="list-style-type: none"> • Evoluciones: -Mutismo irreversible (excepcional) -Estereotipia verbal irreversible | <p>2. Fase aguda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anartria: -No fluencia debido a transformaciones fonéticas generales - Mecanismos subyacentes: paresia, distonía, dispraxia -Posible evolución: anartria pura • Agramatismo: |
|--|---|

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> -Estereotipia irreversible controlada por el paciente -Aparición de palabras de alta frecuencia | <ul style="list-style-type: none"> -No fluencia pero la comunicación es considerable: <u>frases entre 0 y 4 palabras sin cláusulas subordinadas</u> -Sintaxis: reducción y simplificación -Disprosodia (posible síndrome del acento extranjero) -Anomia: se hace evidente en conversaciones, narración y evocación |
|--|--|

Nota: Clasificación de las características semiológicas de la afasia de Broca con relación a la expresión oral (Peña- Casanova y Diéguez- Vide, 2012).

La organización cerebral del lenguaje es un fenómeno que ha sido estudiado durante mucho tiempo y se ha considerado desde distintas perspectivas. Inicialmente, se pensaba que el lenguaje tenía centros específicos en donde dicha función se llevaba a cabo. Sin embargo, gracias a la gran variedad de propuestas y las técnicas de neuroimagen se evidenció que el lenguaje involucra la activación de redes o circuitos en distintas tareas, lo cual conlleva a reanalizar el proceso lingüístico y la forma en que hasta entonces era dado por hecho (Ardila, Bernal y Roselli, 2016). Así, la cognición y por lo tanto el lenguaje, es un proceso único el cual requiere un alto nivel de integración neuronal, y que es posible gracias a no sólo las funciones específicas y globales del sistema nervioso, sino también las áreas asociativas (García-Porrero y Hurlé, 2015).

La afasia de Broca involucra más que sólo el área de Broca; se compromete la corteza motora y áreas subyacentes, materia blanca periventricular, corteza prefrontal, ínsula, áreas auditivas y visuales. Algunas de dichas áreas no se relacionan estrictamente con la función que se le había asignado a la región, sin embargo, a través del tipo de operaciones que se llevan a cabo con tales estructuras, se entiende que la principal función de éstas áreas en conjunto es unificar y organizar los elementos motores/ expresivos del lenguaje, además del procesamiento sintáctico (ver figura 2) (Ardila, Bernal y Roselli, 2016; Dick, Bernal y Tremblay, 2013).

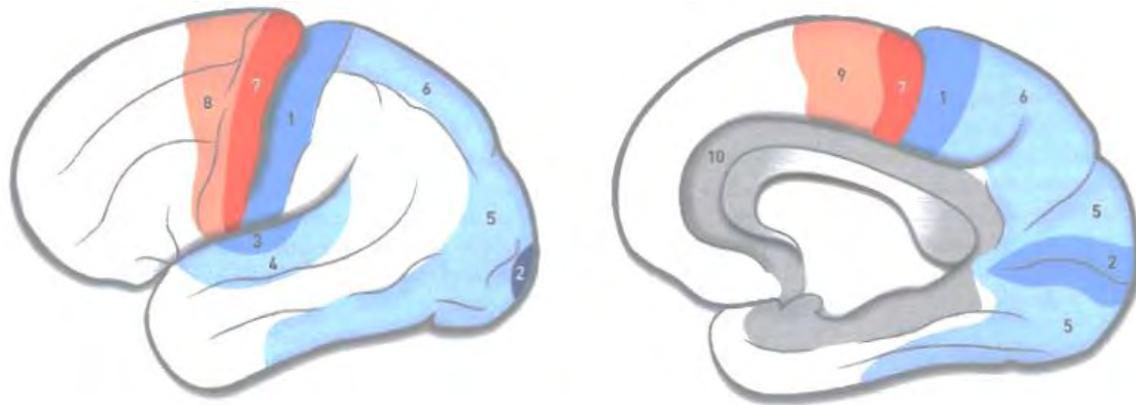


Figura 2. Mapa funcional de la corteza cerebral. Se marca en azul áreas receptoras sensorio-perceptivas, en rojo y naranja áreas motoras y en gris las áreas asociativas. (1) Área somatoestésica primaria (2) Área visual primaria (3) Área auditiva primaria (4) Área auditiva secundaria (5) Área visual secundaria (6) Área somatoestésica secundaria (7) Área motora primaria (8) Área premotora (9) Área motora suplementaria (10) Corteza límbica asociativa. Tomado de Neuroanatomía humana por J.A. García Porrero y J. M. Hurlé, 2015, p. 178.

En una investigación realizada por Ardila, Bernal y Roselli (2016) se encontró que las funciones y relación que se les da a las áreas del lenguaje necesitan ser reconsideradas puesto que hay ciertos patrones de activación extensos (visibles gracias a imágenes por tensores de difusión) de distintas áreas que indican la importancia de comprender el lenguaje en un contexto. Respecto al área de Broca (AB44 y AB45) añaden que existe un circuito frontosubcortical complejo relacionado a la producción del lenguaje y la gramática. Dicho circuito además de incluir a AB44 y AB45, incluye a AB46, AB47 y parcialmente AB6. El patrón de activación de AB44 y AB46, es bastante similar, sin embargo, se encontró que AB44 se conecta significativamente con los ganglios basales y AB46 se relacionó con áreas frontales. A su vez se destaca el papel que tiene la ínsula y el papel fundamental que tiene al coordinar las funciones léxico-semánticas y gramaticales. Así, el lenguaje hablado es posible gracias a estas ciertas áreas que se conectan y funcionan a través de rutas de procesamiento (ver figura 3).

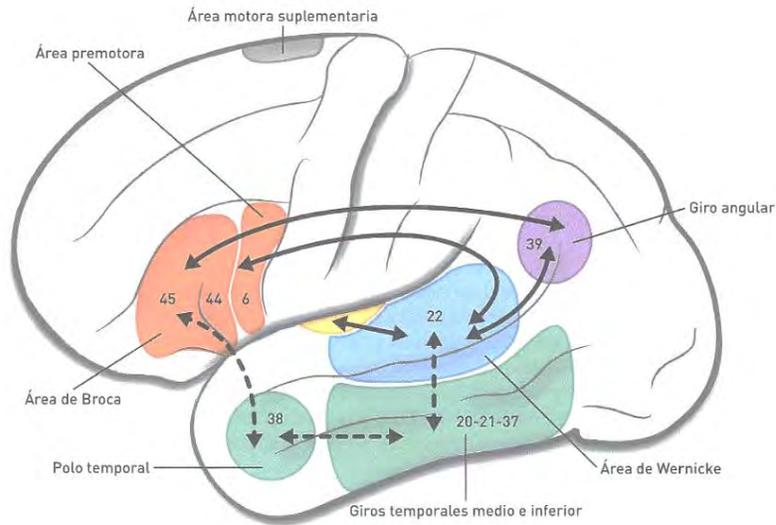


Figura 3. Esquema de áreas relacionadas con el lenguaje hablado y rutas de procesamiento. En flechas negras y continuas se representa la vía dorsal o de procesamiento fonológico. En flechas negras y discontinuas se representa la vía ventral o de procesamiento semántico. Tomado de Neuroanatomía humana por J.A. García Porrero y J. M. Hurlé, 2015, p. 350.

En el cerebro adulto, la sustancia blanca representa el 50% del volumen cerebral en un adulto. En el interior del cerebro, los millones de axones forman una estructura compleja tridimensional organizada en fascículos o tractos. De acuerdo con su trayecto y conectividad se pueden clasificar en fibras de asociación, fibras comisurales y fibras de proyección (García- Porrero y Hurlé, 2015). Dick, Bernal y Tremblay (2013) destacan el papel de las vías dorsales, las cuales también se implican en el lenguaje y tienen un rol muy importante. El fascículo longitudinal superior y el fascículo arqueado guardan una relación bastante estrecha puesto que conectan áreas del lenguaje cruciales para que la función se lleve a cabo (ver figura 4). Hay distintos modelos y ciertas variaciones entre ellos, sin embargo, la mayoría coincide al explicar la manera en que éstas vías se activan y conectan dando lugar al procesamiento fonológico y el procesamiento gramatical complejo durante la comprensión y producción del lenguaje.

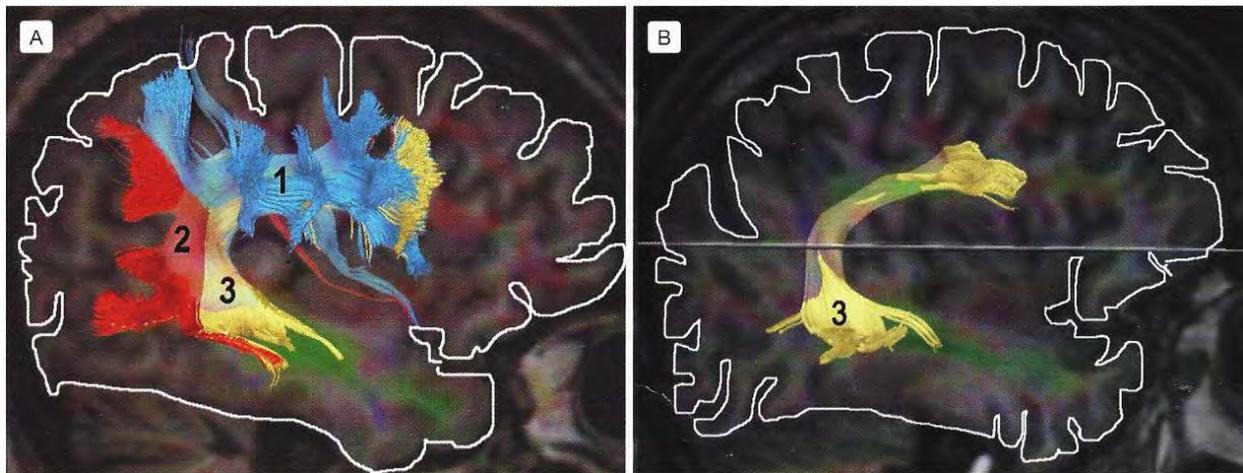


Figura 4. (A)Reconstrucción de tractografía por DTI (imagen por tensores de difusión) del fascículo longitudinal superior (FLS). (B) Reconstrucción por tractografía por DTI del fascículo arqueado. (1) Segmento anterior u horizontal del FLS, (2) Segmento posterior o vertical del FLS, (3) Fascículo arqueado. Tomado de Neuroanatomía humana por J.A. García Porrero y J. M. Hurlé, 2015, p. 71.

Con relación a las vías ventrales, Dick, Bernal y Tremblay (2013) señalan que éstas se relacionan más con funciones de comprensión del lenguaje y semántica y específicamente en el caso del fascículo uncinado, se cuestiona la importancia que puede tener puesto que se conecta con áreas que no se consideran propias o estrictamente del lenguaje, como por ejemplo, porciones del lóbulo frontal (ver figura 5). Sin embargo, es aquí donde es importante reconsiderar que la conectividad es un aspecto que va más allá de localizar centros del lenguaje y que al contrario, se busca integrar la estructura y la función para evitar una visión parcializada.

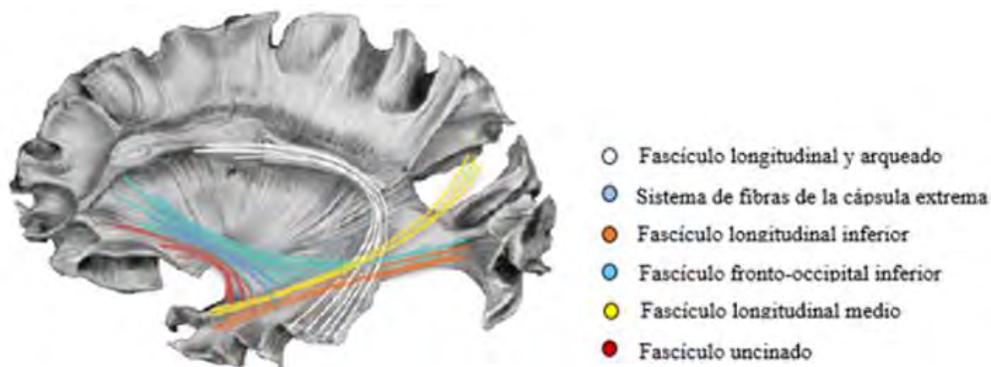


Figura 5. Vías ventrales y vías dorsales. En blanco, se señala el fascículo longitudinal y arqueado y su conectividad. Adaptado de The language connectome: new pathways, new concepts por A. S. Dick, B. Bernal y P. Tremblay, 2013, p. 7.

Del sistema motor, sobresale la participación de los tractos descendentes, especialmente la vía bulbocortical, las vías de asociación motora y las vías subcorticales. La corteza motora primaria, es la región cortical que tiene la cantidad más grande de fibras corticoespinales y bulbocorticales. Éstas fibras conectan la corteza motora primaria al núcleo motor localizado en la médula espinal a través del sistema piramidal (ver figura 6). La complejidad que le comprende se debe precisamente a la gran cantidad de áreas involucradas y funciones que se realizan simultáneamente, tal como el control voluntario de movimientos y por lo tanto el control del habla (ver figura 7) (Dick, Bernal y Tremblay, 2013).

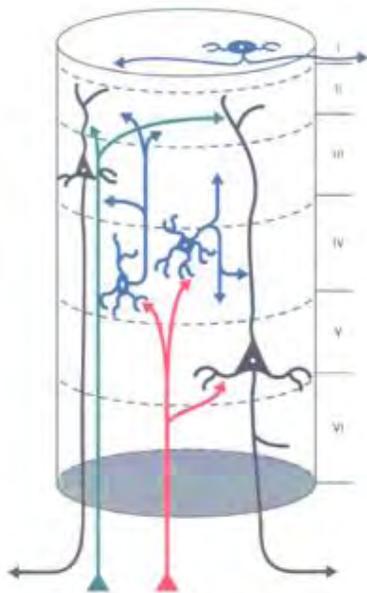


Figura 6. Esquema de un módulo cortical. En negro se marca la neurona piramidal, en azul las interneuronas corticales, en rojo las aferencias procedentes del tálamo y en verde otras aferencias procedentes de otros módulos corticales. Tomado de Neuroanatomía humana por J.A. García Porrero y J. M. Hurlé, 2015, p. 176.

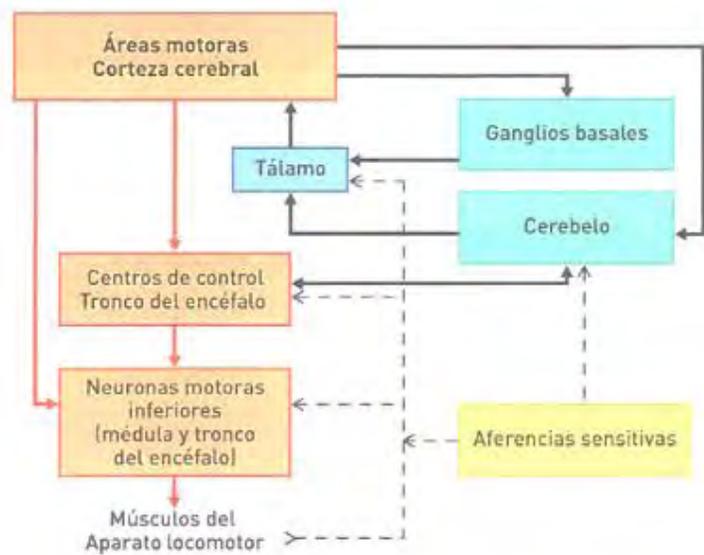


Figura 7. Organización general de los sistemas neurales implicados en el movimiento. En rojo los tres niveles jerarquizados (inferior medio y superior) influenciados por la información sensitiva y regulados por la acción de los ganglios basales y el cerebelo. Tomado de Neuroanatomía humana por J.A. García Porrero y J. M. Hurlé, 2015, p. 306

El lóbulo frontal no es un área que se considere propiamente del lenguaje, no obstante tiene una participación bastante activa. La producción del lenguaje se da gracias a áreas corticales interconectadas, las cuales son moduladas en distintos niveles (motor, premotor y prefrontal) (Dick, Bernal y Tremblay, 2013). Asimismo, la participación de estructuras subcorticales tales como ganglios basales, tálamo y cerebelo, las cuales son importantes para la elección y el orden temporal de los movimientos del habla (García- Porrero y Hurlé, 2015; Dick, Bernal y Tremblay, 2013). Se ha descrito que el fascículo frontal oblicuo, además de los otros fascículos operculares, es un tracto muy importante para el lenguaje puesto que en el hemisferio dominante es parte fundamental para el procesamiento (ver figura 8), mientras que en el hemisferio no dominante tiene funciones relacionadas con la prosodia, articulación del habla e incluso en otras funciones como la memoria, la percepción viso- espacial y la percepción musical (Bucheli, et al., 2014).

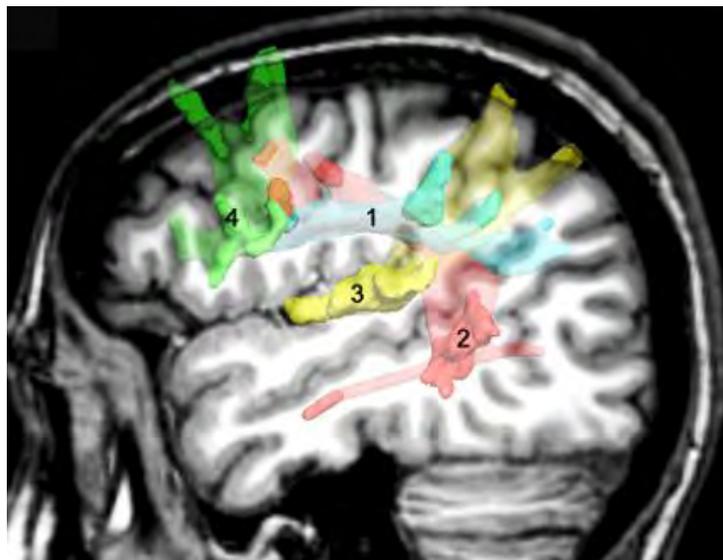


Figura 8. Reconstrucción mediante tractografía por tensor de difusión de los fascículos operculares. (1) Fascículo longitudinal superior (2) Fascículo arqueado (3) Fascículo longitudinal medial (4) Fascículo frontal oblicuo. Tomado de Fascículos asociativos ínsulo-operculares: revisión de su anatomía y de las implicaciones para el abordaje transopercular a la ínsula por C. Bucheli, et al., 2014, p. 271.

Las técnicas de neuroimagen representan indudablemente una herramienta de gran utilidad. La importancia e impacto que tienen reside en que ahora es posible evidenciar la conectividad entre estructuras, lo cual no sólo aporta datos de la citoarquitectura, también pone en manifiesto las variaciones individuales. Aspectos como el tamaño de las áreas corticales y la organización fina quedan al descubierto demostrando que no se definen exclusivamente por los genes sino también por la experiencia. Así, las sutilezas que construyen a cada ser humano influyen en la conectividad neuronal dándole singularidad funcional (García- Porrero y Hurlé, 2015).

La afasia de Broca o motora eferente, es un padecimiento con muchas particularidades lo cual representa un factor muy importante puesto que los síntomas difícilmente se encontrarán agrupados sin variaciones en el paciente. Considerar una lista de características como determinante para diagnosticar o intervenir puede ser tan limitante como el listado en sí mismo. A pesar de la existente tendencia a clasificar con la mayor exactitud posible cada tipo de afasia, los síntomas fluctúan en todos los pacientes, así como en cualquier otro padecimiento neuropsicológico. Sin embargo, considerar clasificaciones de acuerdo al problema puede ser un punto de partida muy valioso si se conoce el marco teórico y enfoque del cual emergen, así como las peculiaridades de la conectividad neuronal ya mencionadas.

1.1 Afasia Motora Eferente

La variedad de modelos teóricos que explican las afasias es extenso, sin embargo se pueden distinguir aquellos que son más tradicionalistas los cuales consideran a las funciones cerebrales como un fenómeno aislado con determinada localización en el cerebro y que de manera lineal y concreta se puede cuantificar su desempeño.

Desde la perspectiva histórico-cultural, la evaluación cualitativa consiste en analizar los errores del paciente y las características específicas que éstos tienen, con el fin de conocer el estado en el que se

encuentran los factores neuropsicológicos. Son distintas las características que tiene una persona con afasia motora eferente sin embargo una de las principales es la forma en que se afecta su estructura gramatical. Sobresale que las deficiencias observadas en este padecimiento pueden variar de acuerdo con la actividad que el paciente esté realizando (Luria, 1980).

El factor que principalmente se ve afectado está relacionado con la organización secuencial de los movimientos articulatorios (Quintanar, Solovieva y León- Carrión, 2002) por lo tanto, en la afasia motora eferente se observa particularmente que los fragmentos predicativos de la oración (verbos) se omiten y transfieren su lugar a las partes nominales de la oración, usándolos la mayoría de veces en infinitivo. Debido a esto el lenguaje pierde su fluidez y las oraciones quedan escindidas por palabras aisladas. Cuando se le solicita alguna tarea que requiera de una composición oral, los pacientes no carecen de ideas para crear una narración con secuencia o sentido, sin embargo las dificultades se concentran en la transformación que deben hacer de esa estructura del sentido a la estructura expresiva, así como la organización de la misma (Luria, 1980).

Luria (1980) señala que dichas manifestaciones muestran la distinción que hay entre las dos funciones fundamentales del lenguaje: las relaciones paradigmáticas y las relaciones sintagmáticas. Por una parte el sistema paradigmático es aquel que posibilita establecer los significados de las palabras a través de las referencias que se hacen a cualquier suceso del ambiente o del propio cuerpo. Este eje le da estructura y sentido a la información para expresarla verbalmente. Por otra parte, las relaciones sintagmáticas se refieren a operar en el exterior manipulando el entorno mediante el uso del lenguaje, específicamente verbos y palabras de función, ya que éstas logran enlazar otras palabras formando la estructura necesaria para mantener organización en el discurso (Galindo, Pelayo, Solovieva y Quintanar, 2014; Luria, 1980). Aun cuando ambos ejes se sustentan en diferentes mecanismos cerebrales y pueden tener relativa

independencia, la comprensión de la estructura semántica es tan importante para realizar el proceso de la decodificación como lo es la comprensión sintáctica de la oración (Luria, 1980).

Sin embargo, el grado en el que la comprensión en personas con afasia motora eferente está afectado, ha sido un tema que no se ha esclarecido del todo desde los inicios del estudio de éste padecimiento (Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010). Algunos autores han descrito dificultades para comprender principalmente la estructura gramatical así como los verbos, lo cual resulta una limitación preponderante (Peña- Casanova y Diéguez- Vide, 2012). Mientras que por otra parte, hay autores (Ostrosky-Solís, Marcos- Ortega, Roselli y Palacios, 1999) que consideran a las palabras que pertenecen a la categoría funcional como una parte importante para que el paciente pueda comprender oraciones simples, a pesar de las dificultades que pueda tener.

Luria (1980) describió la existencia de dos condiciones importantes para comprender el lenguaje. La primera es necesaria por parte del paciente y esto es abstraer el valor de las palabras para darles un significado. Sin embargo, esto implica una operación complicada para él. La segunda es usar “palabras auxiliares” o preposiciones que le permitan expresar relaciones entre los objetos. Sin embargo, el uso de estos auxiliares representa una verdadera dificultad debido a los múltiples significados que pueden tener en distintas situaciones. Por lo tanto, el contexto tendrá un papel crucial para posibilitar el entendimiento de la oración.

Por lo tanto es posible introducir una estrategia que resulta bastante acertada y funcional para la afasia motora eferente: la variación sistémica de la actividad. Ésta consiste en modificar las condiciones de regulación de las tareas con las que se evalúa al paciente, por lo tanto la manera en que se le presentan los estímulos y se le solicita realizar la actividad es crucial para realizar el diagnóstico y la intervención correspondiente. Uno de los principales objetivos que esta estrategia tiene es ofrecer algo más que valores normativos. Si bien éstos resultan muy útiles como un punto de partida, carecen de la minuciosidad

necesaria para distinguir las singularidades del padecimiento y en específico las peculiaridades en el desempeño del paciente (Escotto- Córdova, 2014).

Los casos de afasia motora eferente representan dificultades específicas: por una parte están los defectos de la organización cinética o del proceso articulatorio, las perseveraciones y la alteración de la estructura de la oración respecto al esquema cinético y gramatical (Tsvétkova, 1977; Luria, 2011). Es por ello que la rehabilitación necesita estar organizada de modo que acompañe al paciente en un proceso que le oriente y ayude a superar dichas alteraciones con estrategias pertinentes y tan particulares como el padecimiento en sí (Tsvétkova, 1977).

La afasia motora eferente se manifiesta a través de ciertos síntomas y de los cuales, uno de los más evidentes es el agramatismo, el cual se distingue en pacientes hispanohablantes por tener ciertas características que difícilmente se comparten con otros idiomas. Sin embargo, gran parte de las investigaciones y análisis que lo exploran son de habla inglesa, lo cual representa un vacío teórico y práctico para realizar intervenciones pertinentes en países de habla hispana.

De las principales distinciones que hay entre estos idiomas está el uso y variedad de verbos, pronombres, preposiciones y la canonicidad de la oración. La canonicidad de la oración se refiere principalmente al orden en que una oración debe o podría estar estructurada. En el idioma inglés, la oración sigue estrictamente un orden en el que primero está el sujeto, seguido de un verbo y objeto (SVO). En contraste, en el idioma español, una oración puede expresarse de seis formas distintas sin perder su sentido o significado. Lo anterior se debe principalmente a que estructuralmente el español, a diferencia del inglés, es un idioma que tiene un sistema morfológico basto y complejo que no depende tanto del orden de las palabras debido que se puede recurrir a otros elementos de la oración para comprenderlo. La conjugación de los verbos puede brindar mayor cantidad de información por sí mismos debido a que el español tiene más morfemas. Así mismo, los morfemas de función, como los artículos o preposiciones,

pueden representar categorías sintácticas igual de importantes para construir significado como las categorías léxicas. Aunado a lo anterior, la manera en que los hablantes comprenden su idioma es diferente debido a que no tienen las mismas estrategias de comprensión (Ostrosky-Solís, Marcos- Ortega, Roselli y Palacios, 1999).

Bastiaanse y Van Zonneveld (2005) han postulado la Hipótesis sobre el Problema del Orden Derivado (DOP-H, por sus siglas en inglés) la cual asume que cada lenguaje tiene un orden base, por ejemplo: sujeto- verbo y objeto (SVO) en inglés y sujeto- objeto- verbo (SOV) para holandés y alemán. Todos los demás órdenes de palabras son derivados, por lo tanto las oraciones que pertenecen a idiomas con un orden derivado (como el español) son más difíciles de comprender y producir para pacientes con agramatismo (Bastiaanse, Jonkers, Ruigendijk y van Zonneveld, 2003; Bastiaanse y Thompson 2003; Bastiaanse, Bouma y Post, 2009). Así pues, el patrón de omisión y sustitución que se comete por los pacientes con afasia motora eferente es algo que dependerá del idioma además, no todas las palabras de función y los morfemas gramaticales serán vulnerables en la misma medida a realizar el mismo patrón de errores, debido a la estructura de la oración que se emite (Grodzinsky, 1995).

De esta manera, se hace evidente que, si bien las investigaciones de neurolingüística más sobresalientes aportan datos muy relevantes para el desarrollo de la teoría, la mayoría no están profundizando en los mecanismos sintácticos que se comprometen en otros idiomas que no sea el propio. Por lo tanto, lo agramatical variará de acuerdo al idioma en cuestión y como tal, debe ser definido de una forma más específica y contextualizada. Es importante, entonces recordar en todo momento que, si bien las definiciones preestablecidas brindan un punto de partida valioso y sustentado, se pueden poner a prueba modificando lo que no sea adecuado a nuestras circunstancias o idioma, empero manteniendo una estructura organizada del método.

1.2 Agramatismo.

El agramatismo es un déficit que se distingue por las alteraciones e irregularidad en las habilidades de construcción morfosintáctica del paciente. De esta forma, la cantidad de palabras que logra expresar adecuadamente es reducida debido a la omisión y escasez de flexiones verbales, artículos, pronombres, preposiciones y conjunciones que son necesarias para construir un discurso fluido y complejo. Como consecuencia, la longitud media de la oración se caracteriza por ser muy reducida y el habla forzada, con una cantidad considerable de interrupciones, autocorrecciones y en alteraciones más graves, estereotipia. Dichas dificultades alteran el uso de las palabras por su significado o función. (Marcos-Ortega, Ardila, Roselli, y Palacios 1999; Ardila, 2001; Abusamra, Sevilla y Jaincheco, 2004; Almagro, Sánchez- Casas y García- Albea, 2005; Diéguez- Vide y Peña- Casanova, 2012; Abuom y Bastiaanse, 2012).

El lenguaje no fluente es uno de los principales síntomas del agramatismo y se refiere a dificultades en la expresión verbal, lo que compromete la articulación, prosodia, longitud de la oración y el contenido léxico. Algunos de los síntomas más graves que se pueden presentar son el mutismo, las vocalizaciones y las estereotipias verbales. Éstas últimas se refieren a producir repetidamente fonemas silábicos, palabras o frases. De acuerdo con Peña- Casanova y Diéguez- Vide (2012) en función de la etiología, la localización y extensión de la lesión, el proceso de recuperación puede detenerse y el cuadro clínico se hace definitivo, o bien, si hay una mejoría que continúa, se hace evidente en el aumento de palabras emitidas por el paciente así como el lenguaje proposicional. Sin embargo la evolución más natural en afásicos de Broca es una anartria o agramatismo. De esta forma, la principal dificultad se centra en oraciones que requieran palabras de función y secuencias articulatorias complejas.

Por otra parte, Tsvétkova (1977), señala que las alteraciones y deficiencias del lenguaje que dan cabida al agramatismo son tan amplias que permiten dividirlo en un agramatismo expresivo en donde la estructura de la oración tiene un orden alterado lo cual compromete la longitud de las oraciones, haciendo las

compuestas, simples y un agramatismo receptivo en el que se nota la incapacidad del paciente para diferenciar, auditivamente, una oración correctamente estructurada de la que no lo es.

Como se ha descrito hasta ahora, hay características y rasgos en general que logran definir al agramatismo, sin embargo hay variaciones muy importantes a considerar. Por ejemplo, se sabe que las lesiones que ocasionan el agramatismo están asociadas a lesiones frontales extensas que anatómicamente corresponden a AB44 y AB45, así como a áreas adyacentes (AB9, AB46 y AB47) y los dos tercios posteriores del giro frontal izquierdo, anteriores al AB6. No obstante dicha localización no está claramente definida debido a la variabilidad anatómica en cuanto a forma y tamaño en todos los sujetos; por lo tanto la variabilidad funcional también se compromete. Así, se hace evidente que la misma afasia está complejizada por distintos componentes de localización, extensión de la lesión, el tiempo transcurrido desde su aparición, el apoyo familiar, el nivel educativo, la actividad laboral, el género y la edad, lo cual se expresa en la manifestación de los síntomas (Trejo- Martínez, et. al. 2007).

A pesar de que al agramatismo se le considera como clínicamente significativo, ha sido cuestionado principalmente por los aspectos conceptuales y empíricos. Lo anterior se debe principalmente a diferencias metodológicas dentro de la neuropsicología. Se argumenta también que hay mucha variación dentro de la misma categoría, lo cual hace que se cuestione como un déficit único. Según estas propuestas, la inconstancia de las alteraciones puede ser causada por síndromes distintos, por lo tanto, la discusión se centra en cómo interpretar la variabilidad entre pacientes y así poder asignarles una categoría (Abusamra, Sevilla y Jaincheco, 2004).

Caplan (1992) señala que la variabilidad que se manifiesta en el agramatismo puede deberse a factores que se involucran e interactúan con el padecimiento, por ejemplo: la variación interlingüística, la cual se refiere a las diferencias estructurales de las distintas lenguas que existen. Además, se encuentra la complejidad de los componentes lingüísticos que se involucran en la ejecución de cada tarea, lo cual

también varía entre los idiomas. Por último está la severidad del caso que se trata. Si bien, éstos factores no darán una explicación exacta para cada perfil de agramatismo, sí posibilita tener una perspectiva más amplia y aterrizada de la problemática a la cual se encomienda (Abusamra, Sevilla y Jaincheco, 2004).

A través del tiempo se ha visto que existe la creciente necesidad de cuantificar mediante pruebas psicométricas las capacidades que tiene el paciente para responder ante ciertas tareas o estímulos, sin embargo conocer por sí mismos los errores del paciente no explica las razones por las cuales los está cometiendo (Lázaro, Quintanar y Solovieva, 2010). La relevancia que tienen estas problemáticas es evidente cuando se interpretan dichos resultados, ya que éstos son los que en gran medida determinan la intervención que se realizará con caso en cuestión. Al respecto, Abusamra, Sevilla y Jaincheco (2004) señalan que lo imperativo no reside en generalizar los síntomas para clasificar a cierto grupo de pacientes, sino en reconocer las peculiaridades que integran un sistema lingüístico y que por lo tanto se manifiestan en alteraciones específicas.

Grodzinsky (1991) argumenta que considerar al agramatismo como una categoría clínica es muy importante puesto que se descubren patrones, que aun cuando no son totalmente uniformes, a través del análisis lingüístico se revelan otros tipos de alteraciones que pueden ser de gran relevancia y contribuir al conocimiento de los mecanismos sintácticos. En este punto es preciso recordar que, como se vio en las definiciones del agramatismo, lo que se espera de estos pacientes es un cuadro ciertamente predecible en cuanto a la capacidad que conservan para producir y comprender oraciones, no obstante con las últimas propuestas mencionadas la perspectiva logra cambiar y abrir un nuevo panorama.

Durante mucho tiempo se han realizado intervenciones para el agramatismo que si bien rescatan elementos de la lingüística para realizarse, se desarrollan de forma superficial y en condiciones muy rígidas (Beek, Maxim, Best y Cooper, 2011). El ambiente clínico puede ser de ayuda para registrar la conducta del paciente, sin embargo, puede ser engañoso si se considera que el paciente se desenvuelve

diariamente en un contexto muy distinto. Algunas investigaciones demuestran que el discurso que produce un paciente en una conversación cotidiana difiere significativamente de las oraciones que emite en las actividades durante la terapia (Beek, Wilkinson, y Maxim, 2003, 2007). Más recientemente, Beek, Maxim, Best y Cooper (2011) proponen que puede ser más adecuado y por lo tanto más eficaz brindar una terapia para el agramatismo que tenga por objetivo estimular la gramaticalidad directamente en la conversación mediante el uso de estrategias interactivas. La intervención que se realice debe responder a necesidades de distinta índole y que a su vez le brinden al paciente herramientas que se integralmente se relacionen con su vida cotidiana.

1.3 Rehabilitación neuropsicológica

La neuropsicología no se limita al conocimiento teórico y científico de los padecimientos, implica a su vez usar la teoría y desentrañar nuevas perspectivas para analizar la estructura interna de los procesos psicológicos y sus bases fisiológicas retroalimentándose en la práctica. La neuropsicología soviética considera que la conciencia es la máxima forma en que la realidad se refleja. Sin embargo esta no es una forma que se da invariable, pasiva ni espontáneamente: se crea a través de la actividad en un proceso dialéctico. De esta manera, las diversas formas psíquicas que se han desarrollado dependen de la práctica social y el sistema de herramientas con el que el hombre manipula su medio. Sin embargo eso no sería posible sin el lenguaje, el cual actuará como un intermediario, codificando la información percibida dando un salto de lo sensitivo a lo racional (Luria, 1987).

Tsvétkova (1977) y Luria (2011) señalan que Anojin fue quien introdujo el concepto de sistema funcional y elaboró la teoría fisiológica general de los sistemas funcionales, en la cual explica que los sistemas funcionales se componen de distintas partes o eslabones del sistema nervioso central pero que siempre están relacionados funcionalmente con el fin de que el organismo logre adaptarse ante cualquier situación o tarea. Así, se comprende al lenguaje como un sistema complejo y único en el que cada uno de

sus componentes está interrelacionado y son interdependientes. Por lo tanto, el método debe analizar unidad por unidad sin perder de vista las propiedades básicas del total (Vygotsky, 1992).

La importancia de este aporte radica en el impacto que podría tener esas consideraciones en la terapia con el paciente, puesto que la localización de las funciones deja a un lado la presuposición de “centros” y abre paso a considerar “sistemas dinámicos”. Todos esos elementos se encuentran en una estructura y tienen indudablemente bases fisiológicas y están altamente diferenciadas, sin embargo están integradas. Esto se hace evidente en casos de lesiones focales, en donde casi nunca se ve una pérdida absoluta de la función. No obstante se observa una desorganización y cambios patológicos que se logran interrumpir en condiciones especiales (Luria, 2011).

La investigación y rehabilitación neuropsicológica no se debe limitar a la reducción de los síntomas en categorías. Por el contrario debería brindar un análisis cualitativo que sea flexible con la condición del paciente pero que esté estructurado de forma que permita hacer evidente el carácter de los defectos observados y la manera en que se manifiestan. Eso implica calificar el proceso por el cual el paciente solucionó la tarea, así como las dificultades y errores que se cometen en la ejecución. Asimismo es importante señalar aquellas condiciones en las que el defecto se compensa (Luria, 2011).

De acuerdo con Tsvétkova (1977) las funciones mentales superiores del hombre poseen ciertas peculiaridades que le convierten en una estructura compleja con ciertas necesidades para lograr su rehabilitación. La primera es que son resultado del desarrollo socio- histórico que ha tenido el hombre, ya que éste se encuentra inmerso en un mundo material que le contiene; a su vez, en ese mundo existen otras personas con las que se relacionará aprendiendo su lenguaje y después se convertirá en su fuente de conocimiento. La segunda, es que su estructura está mediatizada por el lenguaje, el cual se considera como una parte fundamental puesto que puede reemplazar a los objetos y fenómenos aun cuando estos no sean tangibles. Por último, la mayoría de estos procesos son conscientes y voluntarios, es decir autorregulados.

Las rutas de rehabilitación o de la enseñanza rehabilitadora, dependen en gran medida del tipo y grado de alteración, es decir, que hay un cimiento fisiológico. La alteración de las funciones tiene consecuencias primarias y secundarias y desarrollan defectos específicos (Luria, 2011). Sin embargo se destacan las cualidades de los sistemas funcionales durante intervención puesto que al ser polirreceptivos, se pueden reemplazar las vías o aferencias. Todo eso se logra mediante una reorganización, la cual dependerá en gran medida del apoyo externo ya que, como se mencionó anteriormente, es la fuente de conocimiento del hombre. Tsvétkova (1977) describe una serie de principios que la enseñanza rehabilitadora debe aplicar:

- Tener un conocimiento vasto respecto al déficit y su estructura, eso implica haber identificado el defecto principal que le subyace, ya que esto implica la composición de la intervención. Por ende el plan de enseñanza y las tareas en concreto serán distintas para los pacientes
- Analizar la estructura misma de los sistemas funcionales y la posibilidad de crear nuevas vías mediante las cuales se puede ejecutar una función dañada
- Considerar que el paciente tiene experiencia social, la cual no desaparecerá. Distintas formas de esa actividad quedarán latentes. Así, la función dañada se divide en distintos niveles para identificar a partir de dónde la actividad se vuelve accesible para el paciente
- Crear estrategias reeducativas que sean manejables para el paciente, puesto que se busca el restablecimiento de las funciones con una participación activa que garantice su autorregulación.
- De acuerdo a las circunstancias que se vayan suscitando a lo largo de la intervención, se debe identificar el tipo de tareas aisladas que gradualmente ayuden a rehabilitar la función que está dañada. Esto constituye una parte importante del programa porque implica conocer la secuencia necesaria para restablecer la actividad y una vez asimilado, pasará a ser controlado por el paciente
- Se le debe señalar y corregir oportunamente sus errores con el propósito de que comprenda el fin con el que se realiza la actividad

- Se programa el funcionamiento del elemento dañado en un sistema y no de todos los que le componen, de esta forma el contenido del programa será de acuerdo a la estructura del defecto
- Debe haber selectividad y continuidad con el contenido del programa, así como la ejercitación constante por parte del paciente y el apoyo de medios externos para asegurar las condiciones necesarias para alcanzar un desempeño óptimo
- Crear y mantener las condiciones para que el paciente interiorice las estrategias y las acciones funcionalmente
- Gradualmente reducir el apoyo externo con el fin de que el paciente lleve a otro nivel la ejecución de la actividad siendo más independiente

El pensamiento humano refleja una realidad que se ha conceptualizado mediante el intercambio social. De esta forma, el lenguaje constituye un proceso interrelacionado con el pensamiento que se distingue por la función y el significado de las palabras (Vygotsky, 1992). El lenguaje en conjunto es un sistema dinámico que tiene una organización muy compleja; todos sus elementos están asociados en series. De esta manera, la elaboración de oraciones se logra a través de un sistema integral en el que el lenguaje interno tiene un papel fundamental. El lenguaje interno es mucho más que sólo “hablar para sí” puesto que tiene una estructura predicativa que permite esquematizar para lograr una expresión completa y pertinente (Luria, 2010).

La comunicación emerge de la necesidad de transmitir intencionalmente experiencias y razonamiento a otros. Es mediante el lenguaje interiorizado que se logra dicho propósito, el cual se desarrolla gracias al apoyo y estimulación externa, así como los cambios estructurales y funcionales del organismo. Se dice que en un punto culminante el lenguaje interiorizado se vuelve voluntario y parte fundamental del pensamiento (Vygotsky, 1992).

En casos donde se destaca la perturbación de la función predicativa, como lo es la afasia motora eferente, se necesita del apoyo externo para mejorar el lenguaje interno ya que el lenguaje y su organización gramatical no sólo representan objetos aislados, acciones o cualidades sino las relaciones entre estos mediante un sistema específico (Luria, 2011). Este sistema se refiere al procesamiento necesario para construir la oración. Sin embargo, depende del idioma en el que se esté realizando la investigación el ya que los sistemas varían y por lo tanto el análisis que se requiere. En este caso, el español tiene una estructura específica y por ello es importante conocer lo que le compone.

CAPÍTULO 2. GRAMÁTICA DEL ESPAÑOL

Comprender el funcionamiento de la gramática del español es un paso imprescindible para crear una reflexión sistemática de la manera en que usamos nuestro idioma. Esto a su vez permite que mejoremos en la adquisición y desarrollo de destrezas lingüísticas y apliquemos continuamente lo aprendido. Por lo tanto, el estudio de la gramática resulta muy importante cuando se quiere intervenir en aspectos relacionados al funcionamiento del cerebro humano; un ejemplo muy claro son las patologías del lenguaje y más específicamente en las afasias. Las partes más importantes de la gramática son la morfología, sintaxis, fonética, fonología y semántica.

2.1 Morfología

En gramática, la morfología es una parte fundamental que ayuda a estudiar la estructura de las palabras, de esta forma es posible analizar y determinar cómo se forman y las variaciones que existen. Por lo tanto es importante comenzar describiendo las partes más básicas para posteriormente comprender procesos mucho más complejos. Un morfema es una unidad lingüística mínima con un contenido gramatical y un significado muy básico (Domínguez y Cuetos, 2012; Munguía, 2016; Peña- Casanova y Diéguez- Vide, 2012). Pueden expresar variaciones flexivas (número, género, tiempo o modo) o derivativas. Mientras que un lexema es una unidad morfológica que posee contenido semántico, éstos ayudan a mantener la idea básica para formar nuevas palabras; también se les conoce como morfemas léxicos ya que tienen un significado léxico o conceptual. La estructura morfológica es importante porque proporciona información clave para conocer el significado de elementos léxicos complejos y de esta forma crear niveles de procesamiento sintáctico superiores (Domínguez y Cuetos, 2012).

Se puede distinguir dos procesos morfológicos muy importantes: morfología flexiva y morfología derivativa (Domínguez y Cuetos, 2012). La primera se refiere al estudio de distintos morfemas

gramaticales que generan varios tipos de palabras. A éstos, también se les conoce como morfemas trabados (o ligados) y se diferencian dos clases: declinación y conjugación. La declinación se refiere al proceso flexivo por el que puede pasar una palabra y que dependiendo del morfema, puede indicar género, número y persona. De una manera similar, la conjugación indica tiempo y modo. Es importante apuntar que las flexiones que se realizan a los verbos expresan una relación sintáctica o funcional pero no semántica, es decir: el significado del verbo no cambia (Peña- Casanova y Diéguez- Vide, 2012)

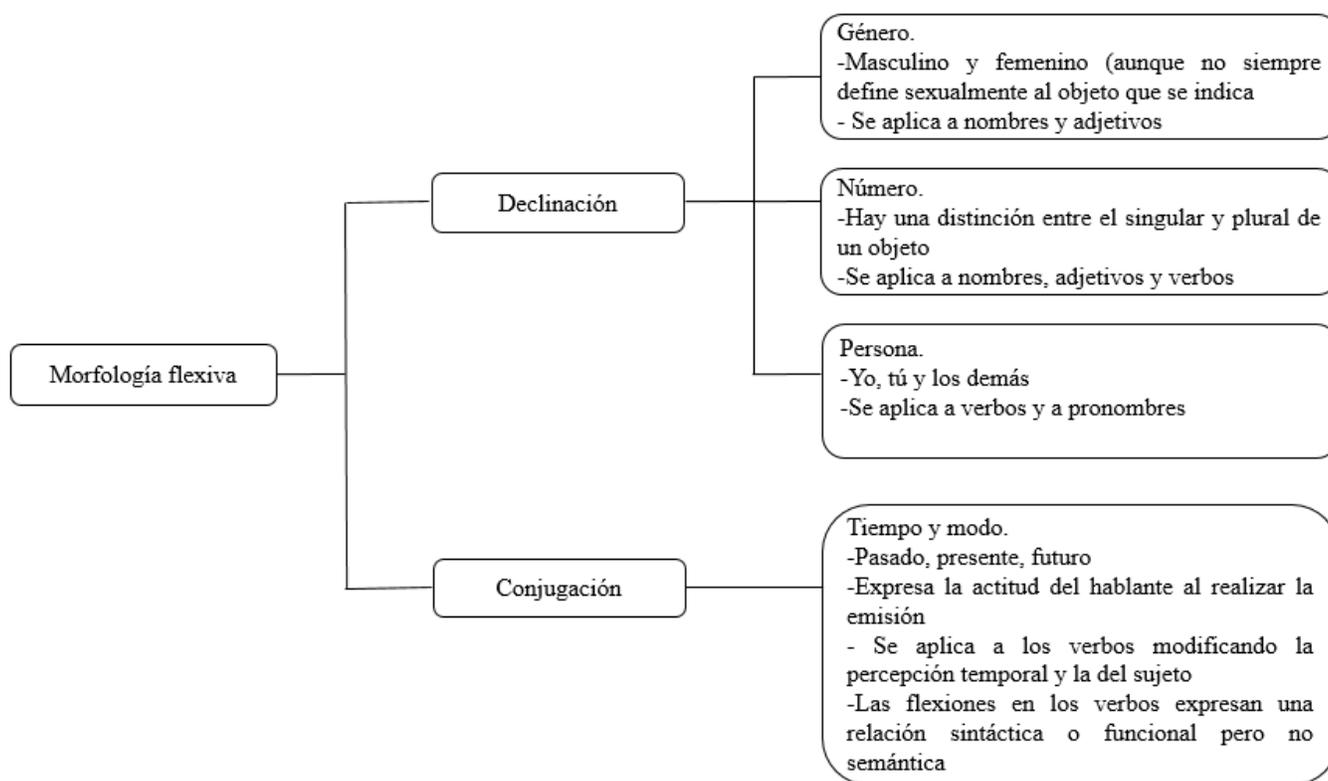


Figura 9. Esquema de la morfología flexiva. Tomado de Cerebro y Lenguaje: sintomatología neurolingüística por J. Peña-Casanova y F. Diéguez- Vide, 2012

Respecto a la morfología derivativa, se puede decir que crea nuevas palabras al agregarse un morfema. Esto implica que semánticamente es una nueva palabra y por lo tanto, la palabra puede cambiar la categoría a la que inicialmente pertenecía (Peña- Casanova y Diéguez- Vide, 2012); a su vez, incrementa el léxico

de una lengua (Domínguez y Cuetos, 2012). La cantidad de derivaciones que se pueden hacer es casi ilimitada y más compleja de lo que podría imaginarse. Una palabra derivada puede crearse si se conocen los morfemas que podrían aplicarse a ciertos lexemas. Sin embargo es importante que primero se identifiquen los tipos de morfemas que hay.

De acuerdo con Peña- Casanova y Diéguez- Vide (2012) existen distintos tipos de morfemas, de los cuales se distinguen al menos cuatro tipos:

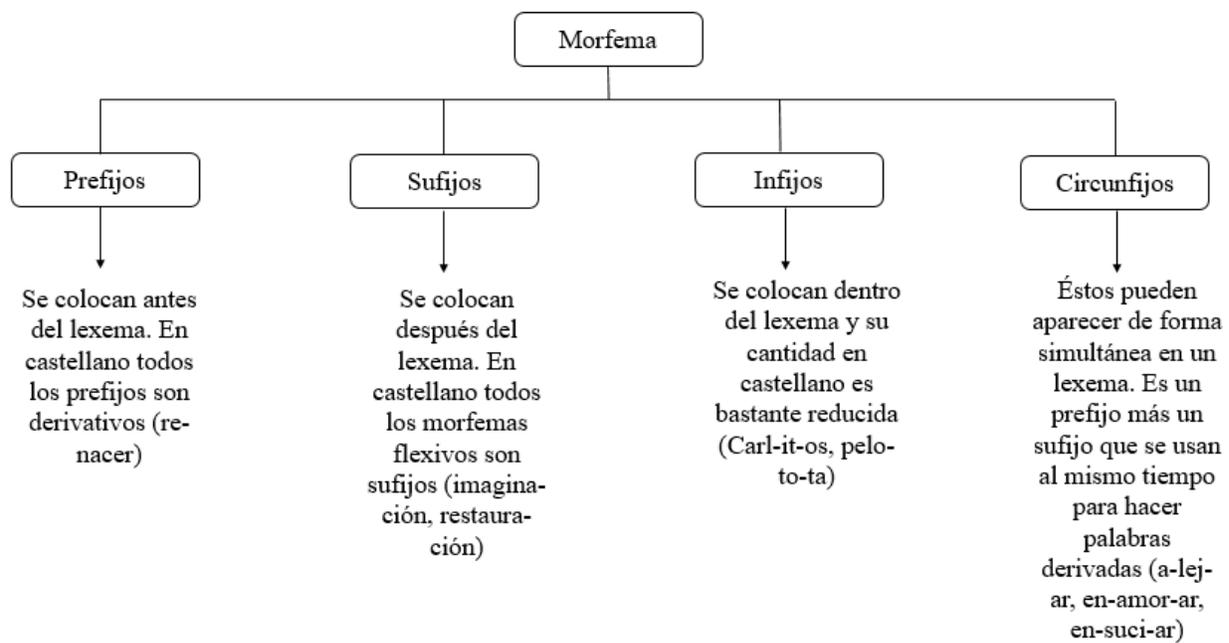


Figura 10. Esquema de los tipos de morfemas. Tomado de Cerebro y Lenguaje: sintomatología neurolingüística por J. Peña-Casanova y F. Diéguez- Vide, 2012

Como se ha señalado, existen específicamente morfemas que ayudan a crear nuevas palabras, sin embargo, esa no es la única manera. Si se conoce el significado de los afijos derivativos se puede incluso comprender palabras que no se han escuchado antes (Domínguez y Cuetos, 2012). Parte de la morfología derivativa consiste en tomar en cuenta desde qué tipo de palabras se puede originar otra. Peña- Casanova y Diéguez- Vide, (2012) alistan ciertas clases de palabras que se pueden involucrar:

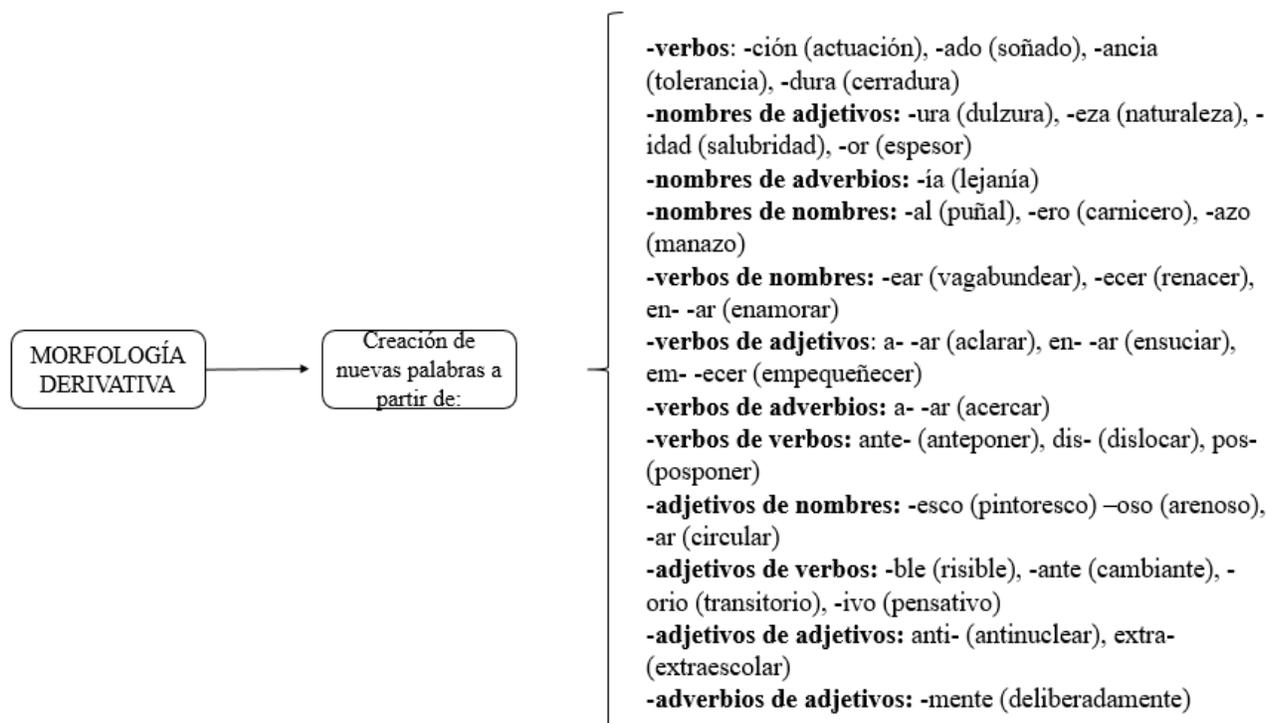


Figura 11. Esquema de la morfología derivativa. Tomado de Cerebro y Lenguaje: sintomatología neurolingüística por J. Peña-Casanova y F. Diéguez- Vide, 2012

Por otra parte está la composición, la cual es un proceso en el que se unen dos palabras para formar una nueva. Casi todas las categorías gramaticales pueden formar compuestos (Peña- Casanova y Diéguez- Vide, 2012) De acuerdo con Munguía (2016), es posible que existan palabras compuestas que provengan de categorías muy diversas pero las combinaciones más usuales son las siguientes:

- Verbo + sustantivo: probablemente es el recurso que se usa con más frecuencia para crear un sustantivo compuesto. Para lograrlo, el verbo debe ser transitivo y unirse a su objeto directo (sacapuntas, tapabocas, espantapájaros, correccaminos, pisapapeles, rompecabezas, etc.)
- Sustantivo + sustantivo: el resultado es un sustantivo compuesto (aguamiel, bocacalle, mesabanco, etc.)

- Adjetivo + adjetivo: el resultado es un adjetivo compuesto (claroscuro, agridulce, blanquiazul, etc.)
- Sustantivo + adjetivo: el resultado es un adjetivo (pelirroja, boquiabierto, caradura, etc.)

Peña- Casanova y Diéguez- Vide (2012) consideran que la composición de palabras se puede categorizar de la siguiente manera:

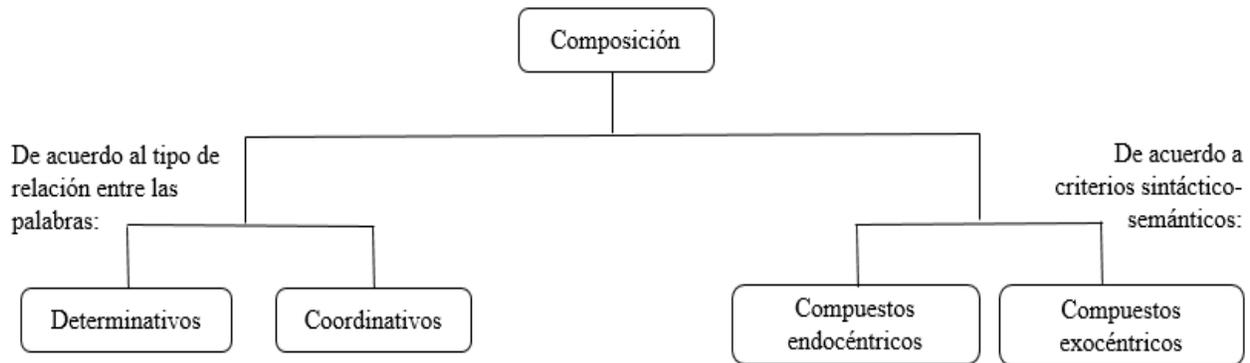


Figura 12. Composición de palabras de acuerdo a criterios de relación entre palabras y sintáctico- semánticos. Tomado de Cerebro y Lenguaje: sintomatología neurolingüística por J. Peña- Casanova y F. Diéguez- Vide, 2012

En la primera clasificación, los determinativos se refieren a una relación sintáctica, en donde uno de los componentes modifica al otro, por lo tanto la relación es de modificador- modificado. En cuanto a los coordinativos, la relación es paratáctica o de yuxtaposición, esto se refiere a que ninguno de los componentes se modifica entre sí. Respecto a la segunda clasificación, los compuestos endocéntricos tienen un núcleo semántico que se expresa en alguna parte de la composición (tren bala). Por el contrario, los compuestos exocéntricos no tienen un núcleo semántico (pastor alemán) (Peña- Casanova y Diéguez- Vide, 2012).

Los procesos morfológicos que se han descrito hasta el momento tienen una jerarquía, la cual posibilita realizar un análisis profundo a través de esquemas que hace visible dicho proceso. Así, para realizar el análisis se considera que los procesos de derivación y flexión son seriales: primero la derivación y después la flexión:

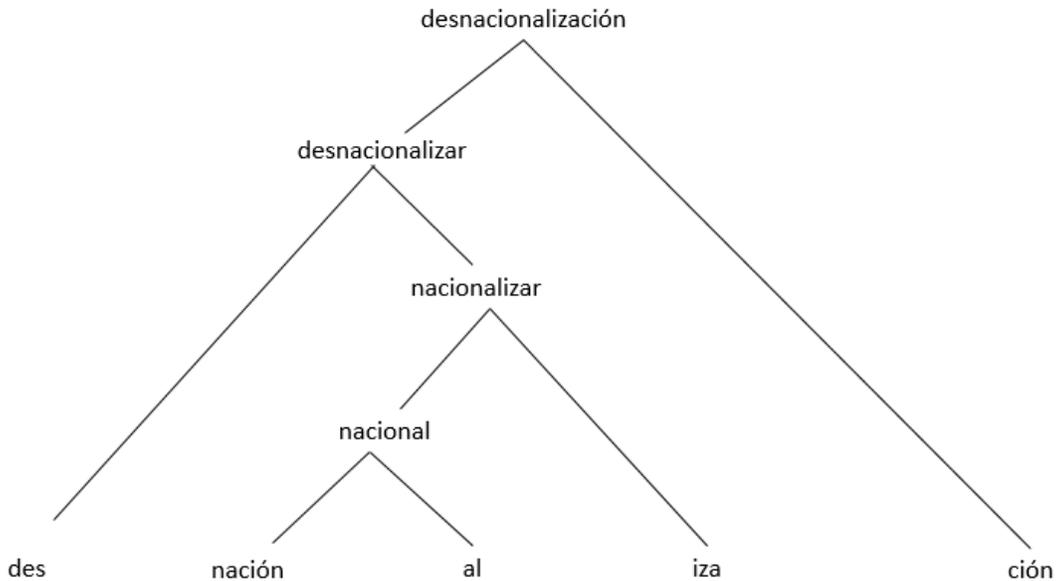


Figura 13. Diagrama arbóreo de la palabra desnacionalización. Tomado de Cerebro y Lenguaje: sintomatología neurolingüística por J. Peña- Casanova y F. Diéguez- Vide, 2012

2.2 Sintaxis

La comprensión lingüística de una oración es más compleja de lo que puede parecer. Si bien, es importante conocer el significado de cada palabra que le componen, eso no basta. Comprender la estructura sintáctica es tan importante como manipular el significado de las palabras. De acuerdo con Munguía (2016), la sintaxis es la parte fundamental de la gramática, ya que estudia las relaciones que se presentan entre las palabras dentro de una oración, así como del significado que resulta de esas combinaciones. Ésta combinación no es aleatoria, sino que obedece a reglas específicas. Martín- Loeches (2012) explica que, la sintaxis es justamente lo que hace tan diferente el lenguaje humano del de otras

especies. Las reglas que le rigen se constituyen de forma independiente de los símbolos que combina; por lo tanto se le considera como el motor del pensamiento y lo que impulsa la creatividad del humano. Opera combinando, o uniendo lo que debe ir junto, organizando así la jerarquía de la estructura oracional y haciendo posible la recursividad.

Actualmente, se considera que el lenguaje no se concentra en centros específicos o exactamente delimitados, sino que se da gracias a redes que a través de los fascículos se conectan con otras áreas cerebrales que interactúan y posibilitan el flujo de información. Evidentemente, se reconoce la predominancia de, por ejemplo, centros ubicados en la corteza de lóbulos temporal y frontal del hemisferio izquierdo, sin embargo, como se ha mencionado, el procesamiento del lenguaje implica mayor complejidad en cuanto a estructura y procesamiento (García- Porrero y Hurlé, 2015). Con relación a las áreas cerebrales que se involucran en la sintaxis, podría decirse que el área de Broca es en gran medida una de las más implicadas, ya que justamente ésta área se encarga establecer relaciones jerárquicas y la manipulación abstracta de conceptos e ideas (Martín- Loeches, 2012). Ésta es un área fundamental para la producción del lenguaje, ya que a partir de la activación de dicha área se activan áreas motoras, las cuales controlan el aparato fonatorio- articulatorio (García- Porrero y Hurlé, 2015).

Respecto a la forma en que la sintaxis opera en el cerebro humano, se han creado diferentes modelos de procesamiento sintáctico. Uno de los principales puntos a debatir se concentra en la dicotomía sintaxis y semántica. Por ejemplo, los modelos modulares suelen ser sintactocéntricos, es decir, consideran a la sintaxis como un módulo independiente de la semántica y que no interviene al mismo tiempo en el procesamiento, por lo tanto se le considera lineal. Por otra parte los modelos interactivos establecen que el procesador lingüístico toma en cuenta todas aquellas fuentes de información que ayuden a comprender la oración en curso. De esta forma, todas las estructuras se activan en paralelo pero la o las estructuras que reciban más datos y apoyo serán las más activas durante el proceso (Martín- Loeches, 2012).

Así, los modelos interactivos establecen que la estructura sintáctica oracional puede ser construida gracias a distintos aspectos, como por ejemplo, el grado de agencia que tiene un sustantivo, es decir, el procesamiento de la oración será más complejo y lento si el primer sustantivo es un objeto inanimado (Casado, Martín- Loeches, Muñoz y Fernández- Frías, 2005). A su vez, la frecuencia de las estructuras semánticas en un idioma varía y por lo tanto es un factor fundamental puesto que indica que estos principios no son sintácticamente universales. De esta manera, los hablantes y el uso que hacen de su idioma son lo que determinará las estructuras y no las reglas sintácticas. No obstante, es importante mencionar que la semántica no tiene que predominar necesariamente sobre lo sintáctico y simultáneamente puede existir cierta prevalencia de lo sintáctico al momento de establecer la estructura de una oración (Martín-Loeches, 2012).

La oración es la principal unidad de estudio de la sintaxis puesto que representa la estructura más básica que se crea a partir de un sujeto, verbo y demás complementos. Así la oración es una unidad que tiene un sentido completo gracias a sus constituyentes y la concordancia entre éstos. No obstante también es cierto que la sola presencia del verbo puede considerarse como una oración, aun cuando éste no esté conjugado ya que por sí mismo el verbo es un predicado y brinda información sobre alguien o algo (sujeto) aunque se le omita. En algunas ocasiones es posible omitir el sujeto, sin embargo esto no significa que deje de existir, simplemente se trata de sujetos tácitos o silentes. Entonces, en este punto es preciso mencionar a los sintagmas. Un sintagma es una unidad que consiste en una palabra, la cuál es la más importante y no se puede prescindir de ella. Existen diferente tipos de sintagmas y varían de acuerdo a la categoría gramatical a la cual pertenezcan. Por ejemplo, sintagma adjetivo, sintagma nominal, sintagma adverbial, sintagma preposicional, etcétera (Munguía, 2016).

La cantidad de sintagmas que existe en el español es bastante así como las propiedades que poseen. Para identificarlas más claramente y a su vez comprender la estructura oracional, se recurre principalmente

a la categorización de éstas, acorde a ciertos criterios que se fundamentan en ciertas propiedades que poseen. Esto abre paso a hablar de las clases de palabras y sus características para entonces comprender la forma en que la estructura se construye a través de la jerarquización.

2.3 Clases de palabras

Para clasificar a las palabras o sintagmas es importante considerar que hay varias clasificaciones, sin embargo aquí se hablará de categorías gramaticales o clases de palabras. Ésas categorías se basarán en sus propiedades morfológicas y sintácticas. De esta manera, se hace evidente que las palabras pueden clasificarse de acuerdo a su estructura interna y características específicas que las pueden agrupar dentro de una clase determinada. Es importante mencionar que la semántica puede auxiliar al asignar una palabra a una categoría, sin embargo no desempeña un papel crucial debido a la falta de precisión que puede tener. Así se distinguen las siguientes clases de palabras: sustantivos, adjetivos, verbos, adverbios, preposiciones, conjunciones, pronombres, cuantificadores y artículos (Munguía, 2016).

Inicialmente se pueden dividir las primeras cuatro categorías (sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios) de las restantes ya que las primeras conforman listas abiertas, es decir, la cantidad de palabras de cada una de estas categorías es muy extensa y constantemente se crean más. También se les conoce como categorías léxicas debido a que tienen un significado léxico independiente y autosuficiente. Por el contrario están las cinco categorías restantes las cuales son listas cerradas debido a que no tienen un significado por sí mismas (Munguía, 2016)

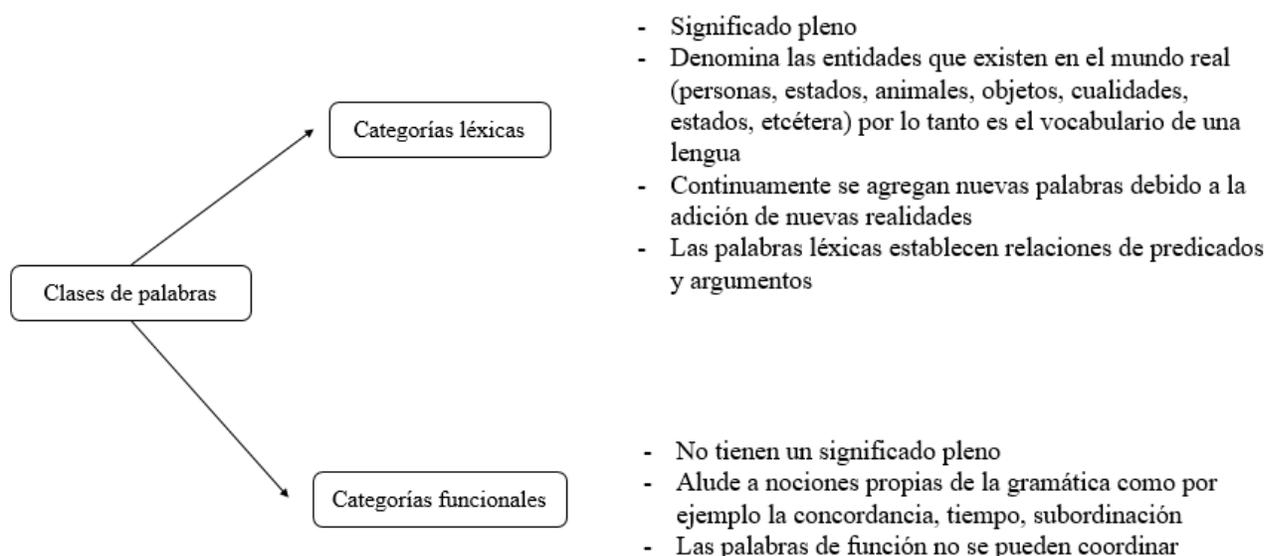


Figura 14. Esquema de las clases de palabras y sus categorías. Adaptado de Gramática de la lengua española: clases de palabras por I. Munguía, 2016, p. 80.

Es importante destacar que conocer la gramática de una lengua implica primordialmente saber usar las categorías funcionales, es decir, establecer concordancia entre los elementos, flexionar verbos que indiquen específicamente tiempo y modo, coordinar y subordinar oraciones, etcétera (Munguía, 2016). Aun cuando las categorías léxicas rebasan en cantidad a las categorías funcionales, las palabras de función son tan importantes como aquellas que sí poseen un significado en concreto.

Como se puede distinguir, las categorías léxicas y funcionales en el español se complementan de cierta forma que hacen posible que el idioma por sí mismo sea complejo y a la vez tenga más recursos para apoyarse y ampliar el panorama en cuanto a la evaluación e intervención neuropsicológica. Con relación al objetivo de esta investigación, se hará mención de las categorías que más se involucraron en la intervención para estimular la gramaticalidad. La primera de ellas son los verbos preposicionales y a continuación las preposiciones.

2.3.1 Clases de verbos y verbos preposicionales

De acuerdo con Munguía (2016) el verbo es una categoría léxica que expresa acciones, estados, resultados, actividades, sucesos de seres y cosas. También puede indicar mediante la flexión, número, modo, persona, aspecto y tiempo. El verbo puede combinarse con verbos auxiliares para crear perífrasis, debido a eso la estructura del sintagma verbal es más compleja que el resto de los sintagmas. Además de las formas conjugadas, en español existen tres formas verbales sin flexión a las cuales también se les conoce como “formas no personales”, éstas son: el infinitivo, el gerundio y el participio. En infinitivo se considera como el nombre de los verbos puesto que solamente lo enuncia. El gerundio es la forma que tiene la terminación –ando, -iendo o –ado, ido e indica duración y se usa para expresar una acción simultánea o anterior a la del verbo principal. El participio es una forma verbal que únicamente tiene morfemas de género y de número, sus terminaciones son –ado, -ido, -to, -so, -cho.

El resto de los verbos se pueden clasificar de acuerdo a distintos criterios, en este caso se hará alusión a las tres categorías que Munguía (2016) describe. La primera es de acuerdo a la estructura formal, la cual es una diferenciación muy tradicional y se refiere a la morfología que tiene el verbo. La segunda es de acuerdo a la flexión del verbo, y eso depende de las variaciones que el verbo presenta en su conjugación. La tercera forma de clasificarles es de acuerdo a la estructura argumental y significado. Se refiere al significado léxico del verbo, lo cual resultará crucial ya que determinará qué complementos se necesitarán en la oración. De esta manera, se dice que no están delimitados por el sentido mismo del verbo y pueden pertenecer a dos categorías al mismo tiempo. A estas alturas, es importante notar que los verbos en el español no se comportan rígidamente y su clasificación puede cambiar de acuerdo al contexto.

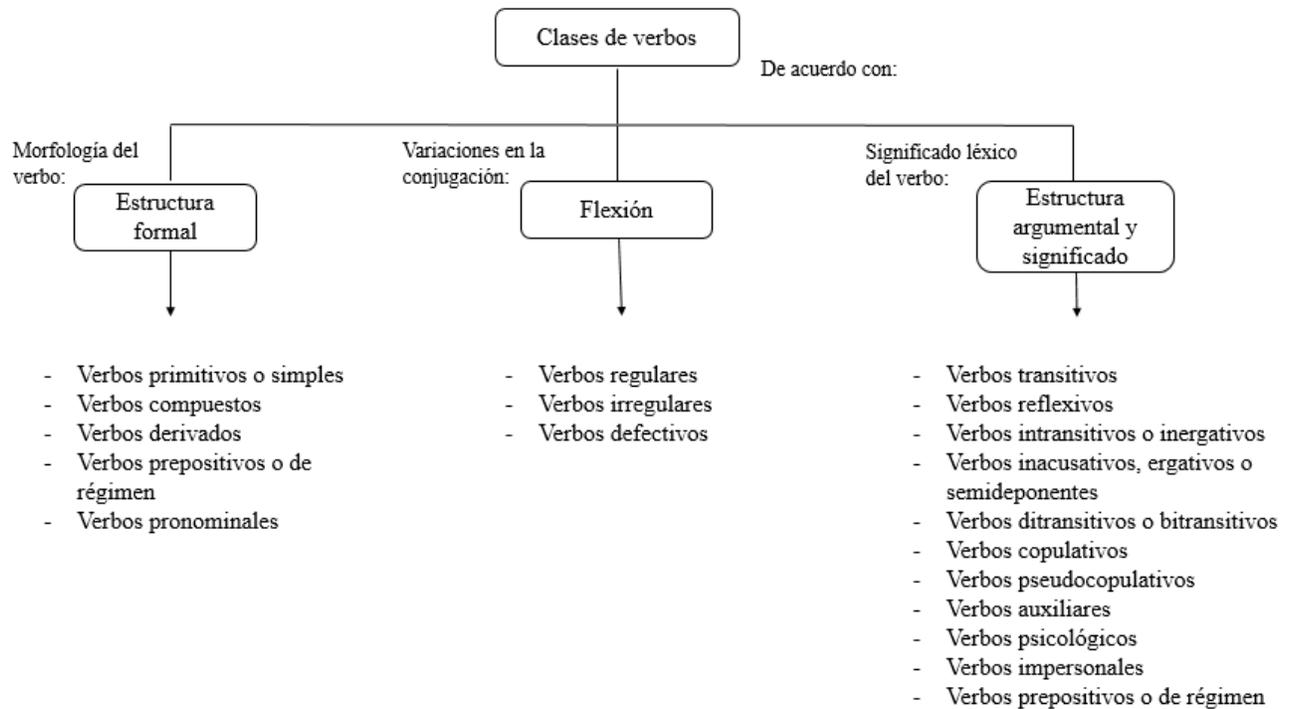


Figura 15. Clases de verbos de acuerdo a criterios de morfología, conjugación y significado. Adaptado de Gramática de la lengua española: clases de palabras por I. Munguía, 2016, p.256

Otras clases de verbos se clasifican de acuerdo al contenido semántico que tienen, lo cual tiene un impacto en la sintaxis:

- Verbos de control
- Verbos de movimiento
- Verbos causativos
- Verbos de ascenso
- Verbos incoativos

La cantidad de verbos que existe es realmente vasta en el español, justamente por las propiedades de la categoría. Gracias a sus propiedades léxicas, el verbo es el predicado que exige ciertos complementos, los cuales adicionarán información pertinente para construir la oración. En especial se destaca el caso de los verbos preposicionales, los cuales se construyen con una preposición, tomando como argumento un

sintagma prepositivo. Generalmente los verbos prepositivos piden una preposición en específico aunque en varios casos se pueden ocupar dos o tres distintas (Munguía, 2016). Sin embargo, muchos de estos verbos pueden presentarse con o sin la preposición, lo cual indica que a pesar de que la preposición no está fusionada con el verbo, sí impulsa al hablante a considerarla para complementar su oración.

Las preposiciones son palabras que pertenecen a la categoría funcional, aunque como se verá más adelante, esto puede reconsiderarse debido a sus características. Así, los verbos preposicionales representan uno de los aspectos más peculiares del español: la gran diversidad y flexibilidad de significados y a su vez una estructura sintáctica variada y compleja.

2.3.2 Preposiciones

Las preposiciones son palabras que pertenecen a la categoría funcional y que son invariables puesto que no presentan flexión. Se usan para relacionar un elemento oracional con otro, por lo tanto permiten introducir complementos a la oración, agregando ideas. Estas palabras dependen en gran medida del contexto, ya que algunas sí tienen un significado léxico, aunque de cierto modo es impreciso. Se dice entonces que las preposiciones funcionan como subordinantes y se caracterizan por tomar un complemento obligatorio. Constituyen una lista cerrada y se considera que son diecisiete: *a, ante, bajo, con, contra, de, desde, en, entre, hacia, hasta, para, por, según, sin, sobre, tras* (Munguía, 2016).

Las preposiciones siempre se ponen antes de un sintagma nominal y van al inicio de algún complemento verbal o nominal. Lo que es realmente complejo acerca de las preposiciones es que algunas tienen un contenido semántico mientras que otras no; incluso otras pueden pertenecer a dos clasificaciones. Por ello es difícil clasificarlas como palabras de contenido o de función, por lo tanto se les considera como una clasificación híbrida. De acuerdo con Reyes (2007) las preposiciones tienen distintas funciones, las cuales pueden ser clasificadas de la siguiente manera:

- Preposiciones locativas: estas preposiciones brindan información espacial o de dirección. Tal es el caso de: *en, sobre, bajo y entre*. Podría decirse que estas son las preposiciones que tienen más contenido semántico.
- Preposiciones temporales: éstas dan información temporal, como por ejemplo: *a, desde o en*. Sin embargo son menos “palpables” y por lo cual menos concretas que las anteriores.
- Preposiciones que marcan ciertos papeles temáticos: se trata de las preposiciones que están relacionadas con la marca de papeles- temáticos. Esto se refiere a que indican el papel- temático de instrumento (Karla come *con* un tenedor), de comitativo (Julia planeará un viaje *con* Alex), paciente (mi prima besó *a* su hermana), meta (Leonor entregó el trabajo *a* su jefe), etcétera. Como se ha visto, la misma preposición puede marcar más de un papel- temático.
- Preposiciones frasales: estas preposiciones se involucran con el verbo. Tal es el caso de *a, de, en, por o con*, las cuales forman complementos de régimen (Abigail sospecha *del* desconocido, Fernanda se casó *con* Santiago, El avión vuela *sobre* la ciudad).

Munguía (2016) señala que generalmente se cree que una preposición es casi lo mismo que una conjunción sin embargo, no es así. Si bien ambas categorías sirven para unir elementos de una oración, la preposición funciona sólo como subordinante mientras que una conjunción también puede coordinar. Los elementos que una preposición puede unir son de distintas clases:

- Sustantivo + sustantivo
- Verbo + sustantivo
- Verbo + sintagma nominal
- Sintagma nominal + adverbio
- Preposición + sintagma preposicional

En resumen, la función esencial de las preposiciones es introducir un complemento a la oración, el cual depende del sustantivo, adjetivo, verbo que se esté usando. De acuerdo con Munguía (2016), hay otro tipo de preposiciones que se consideran como impropias o dudosas debido a que tienen un comportamiento diferente en comparación de la lista cerrada que se mencionó anteriormente. Las más comunes son: *pro*, *versus*, *salvo*, *excepto*, *incluso*, *mediante* y *durante*.

Además de esas existen otras preposiciones llamadas compuestas, que son mejor conocidas como locuciones prepositivas. Son expresiones generadas a partir de dos o más palabras y que tienen la misma función que una preposición. Existe una gran variedad de locuciones y por lo tanto no es una lista cerrada. Algunas de ellas se forman a partir de una preposición + sustantivo + preposición o sólo sustantivo + preposición: *a beneficio de*, *a cambio de*, *a causa de*, *a costa de*, *a expensas de*, *a falta de*, *a favor de*, *a fin de*, *a modo de*, *a mediados de*, *a pesar de*, *a raíz de*, *a través de*, *con base en*, *con respecto a*, *de parte de*, *en aras de*, *en lugar de*, *en medio de*, *en pos de*, *en pro de*, *en vez de*, *en vías de*, *en vista de*, *por medio de*, *con objeto de*, *gracias a*, *con el objeto de*, *en relación con*, etcétera. Otras se constituyen por un adverbio y una preposición: *antes de*, *junto a*, *encima de*, *alrededor de*, *debajo de*. En otros casos, pueden tener una estructura más compleja: *en lo que se refiere a*, *en lo que toca a*, *en lo referente a*, *por lo que respecta a*, etcétera.

Anteriormente se dijo que las preposiciones no tienen un significado en sí, lo cual implica que dependerá del contexto en el que se les mencione el sentido. Aunque hay preposiciones como *a* o *de* que carecen totalmente de significado, de acuerdo a la situación tendrá una función y significado en específico. Munguía (2016) Precisa que los usos y significados más comunes de las preposiciones son los siguientes:

A

- Se usa para introducir el complemento directo animado, debido a eso, la preposición no aporta un significado en este caso, por ejemplo: Conocí *a* sus amigos, Le espetó *a* su hermano.
- Se usa para introducir el objeto o complemento indirecto, por lo tanto, en este caso sí expresa una meta o destino: Denisse regaló libros *a* Lucero, Fatima entregó su reporte *a* su profesor, Ahymé prestó sus muñecas *a* Samantha.
- Puede expresar dirección o lugar: Corrió *al* parque, Los detectives llegaron *a* la ciudad
- Indica tiempo: Llegó *a* la hora indicada
- Algunas veces se usa en expresiones para invitar o forzar a alguien a realizar una acción: ¡*A* dormir!
¡*A* trabajar!
- Como se vio antes, esta preposición sirve para construir muchas locuciones prepositivas y adverbiales: a diferencia, *a costa de*, *a pesar de*, *a través de*.

ANTE

- Indica lugar y equivale a decir “delante de” “en presencia de” o “frente a”: Matilda se siente nerviosa *ante* desconocidos, Sólo se resolverá *ante* un jurado.
- También puede significar “principalmente” o “en primer lugar”: Apoyó a sus hijos *ante* todo
- Puede indicar causa: *Ante* tal situación, tuvo que ir a otro lugar
- Participa en la formación de algunas palabras compuestas: *anteayer*, *antebrazo*, *anteponer*.

BAJO

- Se refiere a la ubicación de algo y se puede parafrasear por “debajo de”: Viven *bajo* tierra
- También puede indicar dependencia: La niña está *bajo* su cuidado, Lo hizo *bajo* juramento, Se compra *bajo* pedido

CON

- Indica compañía, colaboración o reciprocidad: Vive *con* sus gatos, Fue *con* sus mejores amigos
- Indica lugar: La llevaron *al* hospital
- Indica medio, instrumento o modo: Lo construyó *con* cedro y nogal, La lastimó *con* el tenedor, Se levantó *con* temor.
- Puede indicar causa: Se cayó *con* la tormenta
- Se puede referir al contenido de algo o a elementos añadidos: Ofreció tazas *con* leche
- Cuando se usa junto a un verbo en infinitivo equivale a “aunque” y el sentido es concesivo: No lograrás nada *con* llorar

CONTRA

- Indica hostilidad, oposición o contrariedad: Lo aceptó *contra* su voluntad, Levantaron un acta *contra* ellos
- En algunos contextos equivale a “a cambio de”: Se entregará el pedido *contra* recibo
- Puede referirse a la ubicación de alguien o algo: Lo puso *contra* la puerta, Pegó *contra* la ventana

DE

El uso de esta preposición tiene usos muy variados, su significado dependerá totalmente del contexto por lo tanto el significado de la preposición corresponde a la expresión completa en la que aparece:

- Indica propiedad o pertenencia: Las tribulaciones *de* Arabella, Las flores son *de* mi prima
- Indica origen o procedencia: Karla trajo libros *de* su escuela
- Indica el contenido de algo: Sirvió los platos *con* comida, Le dio una copa *de* vino
- Indica la porción o parte de algo: Rompió la portada *de* su disco

- Indica materia o asunto: Hablamos *de* nuestros recuerdos, Los libros *de* Química
- Indica tiempo: Despertó *de* madrugada, Se fueron ya *de* noche
- Puede significar la causa de algo: Se cansó *del* tráfico, Murió *de* diabetes
- Indica modo o actividad: Está *de* año sabático, Se fueron *de* vacaciones
- Se usa para asignar un adjetivo a un sustantivo, nominalizando al primero: La amargada *de* tu hermana. También se usa en expresiones exclamativas: ¡Pobre *de* los niños! En ambos casos, la preposición no aporta sentido.
- Se emplea en la construcción de algunas locuciones, perífrasis verbales y verbos de régimen, tampoco aportan sentido en estos casos: Debe *de* esperar, El libro consta *de* veinte capítulos

DESDE

- Señala el inicio de algo, ya sea tiempo o espacio: *Desde* mi punto de vista, creo que está bien, No la visité *desde* la navidad pasada

EN

- Se usa para expresar el lugar: Quiero vivir *en* la Toscana. En algunos contextos esta preposición se puede alternar con la preposición *a*: Se metieron *en/ a* la alberca
- Indica tiempo: Llegaré *en* octubre, Te veo *en* diez minutos
- Ante ciertos sustantivos y junto a toda la expresión de la que es parte, puede indicar negación: *En* mi vida volveré a ese lugar
- Puede expresar modo, medio, instrumento o formato: Lo explicó *en* dos partes, Sólo viaja *en* avión, Mis artículos están *en* PDF
- Indica actividad, ocupación o materia: Es experta *en* literatura inglesa
- Indica precio: Vendí el libro *en* quinientos pesos

Participa en la formación de algunas locuciones prepositivas y adverbiales: *en medio de, en vez de, en relación con, en absoluto, en general*. También se usa en algunos verbos preposicionales como *creer en, confiar en, pensar en, meditar en*. En ambos casos la preposición no aporta significado.

ENTRE

- Indica ubicación y específico se refiere a que algo o alguien está en medio de dos personas, animales, objetos, etcétera: No decide *entre* lo que más le gusta, La escuela está *entre* avenidas importantes
- Indica cooperación en un grupo de personas: Preparamos al comida *entre* mis hermanas y yo
- Puede aludir a un intervalo de tiempo o espacio: Quiero terminar mi tarea *entre* hoy y mañana. La expresión temporal *entre semana*, se refiere a algún día hábil de la semana.
- Se usa comúnmente en lugar de la expresión *cuanto*, sin embargo la gramática normativa no recomienda ese uso: *Entre* más lo pienso, menos puedo creerlo

HACIA

- Indica dirección o lugar: Corrieron *hacia* el río, Viajaron *hacia* un lugar lejano
- También puede expresar un cálculo aproximado de tiempo: Llegarán *hacia* el mediodía

HASTA

- Indica el fin de algo o su límite, ya sea de un lugar, cantidad, o de tiempo: No podré verlas *hasta* fin de año, *Hasta* que encuentres las llaves puedes salir.
- Suele usarse como adverbio para indicar valoración, en ese caso equivale a “incluso”, “aun”: *Hasta* los peatones ayudaron al hombre

PARA

- Indica finalidad, dirección, propósito o destino que se le da algo: Me llamó *para* avisarnos, La comida *para* los niños está lista.
- Puede indicar tiempo o plazo, ya sea que esté determinado o sea aproximado: Hará su examen *para* finales de junio.
- Expresa comparación o contraposición, puede también dar la idea de desproporción o de algo que no se espera: Fue poco reconocimiento *para* el esfuerzo que hizo.
- Se refiere al beneficiario de una acción: Compró ropa *para* su familia

POR

- Sirve para introducir al agente en las oraciones pasivas: Fue deslumbrado *por* las luces.
- Indica causa, motivo o finalidad: Se arriesgó *por* sus amigas, Van a venir *por* mí. Esta preposición se usa también para expresar sentimientos de afecto, dolor, admiración, interés, fobia: Siente ternura *por* su bebé, Está loca *por* ella.
- Indica tiempo: Te avisaré *por* la tarde
- Indica lugar: Te busqué *por* todas partes, viajó *por* Guanajuato
- Indica medio o modo: Nos llamó *por* teléfono.
- Puede equivaler a “ en lugar de” “a favor de” “equivalencia”: Hazlo *por* ti, Come *por* dos
- Puede indicar que algo estaba a punto de realizarse o indicar un hecho inminente. Estaba *por* irme pero llegó mi tío
- También puede formar algunas locuciones adverbiales y preposicionales: *por donde quiera, por demás, por poco, por lo que respecta, por ejemplo*

SEGÚN

- Expresa conformidad con algo o con un punto de vista: Se hará *según* ella lo decida, Habrá tormentas *según* el noticiero

SIN

- Indica carencia o la privación de algo: Me dejó *sin* palabras, Salió *sin* avisarnos

SOBRE

- Indica lugar y equivale a “encima de”: El gato se sentó *sobre* el sofá. También expresa mayor altura, mayor autoridad o una cantidad aproximada: Está *sobre* mis posibilidades ayudarte.
- Indica asunto o materia y equivale a “acerca de”: Estuvo hablándonos *sobre* sus clases
- Participa en la construcción de algunas locuciones adverbiales: *sobre aviso*, *sobre seguro*, *sobre mi cadáver*

TRAS

- Indica lugar: Dejé mis bolígrafos *tras* los libros
- Puede denotar tiempo en algunas expresiones como: La hospitalizaron *tras* sufrir un infarto
- Significa “perseguir” o “pretender” algo o alguien: Fernanda anda *tras* de ti, Mi primo está *tras* un ascenso en el trabajo
- Expresa algo que se añade: *Tras* la deshonra, pobreza

Las preposiciones son versátiles en cuanto a las funciones y significados que pueden construir junto a otros sintagmas, por lo tanto abren las posibilidades al construir una oración, haciendo más complejas las ideas y por lo tanto su expresión.

De acuerdo con Ostrosky-Solís, Marcos- Ortega, Roselli y Palacios (1999), la preposición es un factor fundamental y decisivo que permite la comprensión de nuestro idioma, aun cuando la preposición pertenece a una categoría funcional y que no tiene propiamente un significado. Según Abusamra, Sevilla, Jaincheco (2004) en el caso de pacientes con afasia motora eferente, las dificultades que tienen con palabras que pertenecen a categorías funcionales recaen en las preposiciones. Por otra parte es indispensable recordar y mantener en la mira que estos pacientes, sufren de un daño cerebral que afecta principalmente el área de broca, la cual es un área que se caracteriza principalmente por intervenir en la producción del lenguaje, sobre todo en la expresión verbal. Es por esta razón que, aun cuando sea difícil considerar intervenciones que traten dichas dificultades, no es una tarea imposible o que esté cerrada a cambios ya sean cualitativos o cuantitativos.

De esta forma, se parte de la idea de que la oración es la estructura básica del lenguaje integrada a partir de un sujeto y predicado que expresa un pensamiento completo y sus constituyentes requieren y obligan al hablante a incluir la participación de otros elementos tanto de significado y función. En nuestro idioma, la subordinación es un adjunto en la oración que depende del verbo principal para construirse; por lo tanto el verbo puede funcionar como un facilitador para la selección léxica de complementos. Como se mencionó, los verbos preposicionales pertenecen a una categoría de significado (Munguía, 2016), las cuales suelen estar mejor conservadas en el paciente (Ostrosky-Solís, Marcos- Ortega, Roselli y Palacios, 1999) de esta manera se supone que los VP obligan y facilitan al hablante seleccionar una preposición para construir una oración; aun cuando esto implique dificultades para el paciente agramatical, no debería omitirse en la rehabilitación.

Capítulo 3. MÉTODO

3.1 Preguntas de investigación.

1. ¿Una intervención que ejercite la reproducción de verbos preposicionales aumentará las oraciones gramaticalmente correctas en la narración espontánea del paciente?
2. ¿Una intervención que ejercite la reproducción de verbos preposicionales en el paciente aumentará la frecuencia con la que usa preposiciones en la narración espontánea?

3.2 Objetivos.

Objetivo general

- Aumentar la frecuencia de oraciones gramaticalmente correctas mediante la ejercitación y reproducción de oraciones con verbos preposicionales y preposiciones

Objetivos específicos

- Incrementar la variedad y frecuencia del uso apropiado de preposiciones en el paciente en la narración espontánea
- Por medio de la variación sistémica, brindar al paciente estrategias para mejorar el uso de preposiciones en la narración espontánea

3.3 Hipótesis

Una intervención que ejercite la reproducción de verbos preposicionales aumentará la gramaticalidad y la frecuencia del uso de preposiciones en la narración espontánea del paciente.

3.4 Tipo de estudio y diseño

Estudio de caso

3.5 Participante

APG es un hombre de 32 años de edad, hablante nativo del español, ex estudiante de Licenciatura en Psicología. A los 23 años de tuvo un evento cerebral vascular mientras conducía. Al inicio, presentó dolor de cabeza y después convulsionó. Por esa razón, fue hospitalizado y en ese momento se le detectó un aneurisma cerebral. Tres días después de ése diagnóstico se intervino quirúrgicamente; a la altura del lóbulo frontal izquierdo, se le removió 15 x 15 centímetros del cráneo y se le colocó una placa. Dos días después de ésa operación, tuvo un evento cerebral vascular isquémico provocándole una hemiplejía derecha. Se le realizó una tomografía axial computarizada (TAC) con la cual se ubicó daño en zonas fronto- parietales izquierdas y en cápsula interna.

Posteriormente, en 2008 hasta junio del 2009 asistió a terapia de lenguaje en el hospital 21 de noviembre del ISSTE en donde pudo comenzar a expresar palabras sueltas y recuperó la escritura de letras y algunos números; de julio 2009 a octubre del mismo año recibió atención en un consultorio particular, en noviembre del 2009 hasta en enero del 2011 recibió atención por parte del DIF.

APG fue remitido en mayo del 2011 por el DIF al Laboratorio de Psicología y Neurociencias ubicado en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza para realizar un programa de intervención. A partir de entonces recibe atención en dicho lugar. Fue evaluado con la prueba Evaluación Clínico Neuropsicológica de la Afasia Puebla- Sevilla (Quintanar, Solovieva y León- Carrión, 2002), la cual está basada en el modelo de Luria de las afasias. De acuerdo con esa evaluación, se observó comprensión de ciertas oraciones que incluían género y número, comprensión de palabras frecuentes y menos frecuentes, comprensión de oraciones largas (ejemplo: la bailarina está arrodillada con una rosa en la mano) y comprensión de verbos cercanos semánticamente. No obstante, tuvo dificultades en la repetición de serie de palabras, en la producción de oraciones simples y en la denominación de imágenes. Respecto a la repetición de oraciones largas y producción de oraciones complejas fue alterada y telegráfica, así como la narración de lo que hizo

el día anterior. Asimismo se evidenciaron dificultades en la lectura, escritura y cálculo. La copia directa se conservó pero en el dictado se manifestaron problemas en sílabas y palabras. La escritura de oraciones y la escritura espontánea se presentaron muy alteradas. Además se ubicaron dificultades en el análisis silábico de palabras y el análisis fonético resultó nulo. Con relación a la producción de series automáticas, como días de la semana y conteo del 1 al 20 se identificaron como conservadas. De acuerdo con la mencionada evaluación, se determinó que se trataba de un cuadro de afasia motora eferente con componentes cinestésicos. Las dificultades más severas que entonces tenía se manifestaban en la fonoarticulación, agramatismo, series numéricas, inversas y por lo tanto en la ubicación verbal del espacio y tiempo.

De acuerdo con las características que se identificaron en la evaluación se planteó una estrategia de intervención en donde el principal objetivo era que APG pudiera comunicarse con sus familiares y amigos y para ello era necesario facilitar la expresión motora del habla utilizando un análisis fonológico de las palabras, sílabas y fonemas y terapia con canto. Asimismo, se agregó a la terapia el ejercicio de generación de oraciones gramaticalmente correctas incluyendo verbos conjugados, pronombres, artículos y conjunciones, así como la ejercitación de la lectura, escritura y series numéricas.

A partir de que se implementó dicha terapia, los cambios más significativos que APG ha tenido, de acuerdo a un reporte de marzo del 2016, son en la fonoarticulación y en la paulatina disminución de perseveraciones. Esto, le ha posibilitado en gran medida poder comunicarse cotidianamente con las personas que le rodean, aun cuando sean extraños. Por otra parte, la construcción de oraciones gramaticales fue una tarea que pudo comenzar a realizarse a partir de que comenzó a conjugar más verbos y dejó de omitir la mayoría de veces artículos y pronombres. Sin embargo, la longitud de dichas oraciones era bastante reducida. APG comenzó a leer nuevamente oraciones largas y a realizar escritura a la copia.

Lo anterior ha sido de mucha importancia puesto que se han podido modificar las indicaciones para que APG elabore oraciones incluyendo más categorías gramaticales.

El 7 de febrero del 2018, se le realizó una resonancia magnética y se obtuvieron imágenes potenciadas T1 en proyecciones axial y sagital, T2 axial (véase figura 16) y coronal (véase figura 18 y 19), FLAIR en axial, coronal y sagital (véase figura 17). De acuerdo con el reporte del radiólogo, se visualiza asimetría del sistema ventricular supra tentorial debido al aumento de volumen y tamaño del ventrículo lateral izquierdo siendo de predominio en asta temporal y occipital. Hay pérdida de la adecuada relación entre sustancia blanca y gris en el hemisferio izquierdo. Se observa encefalomalacia secundaria a proceso isquémico, involucrando lóbulos frontal, occipital, temporal y principalmente parietal. Con relación al hemisferio derecho, la relación entre sustancia blanca y gris demuestra características normales, así como en mesencéfalo, tallo, bulbo y médula.

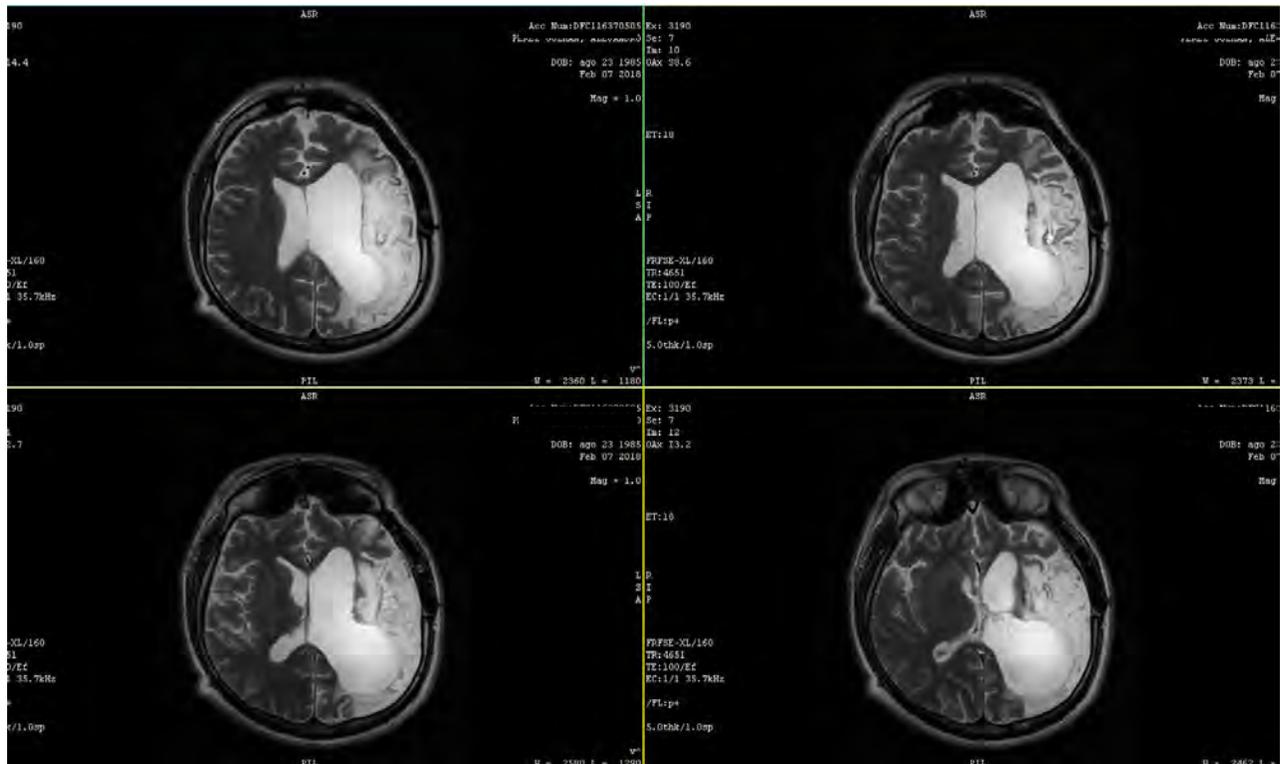


Figura 16. Imagen potenciada T2 en proyección axial

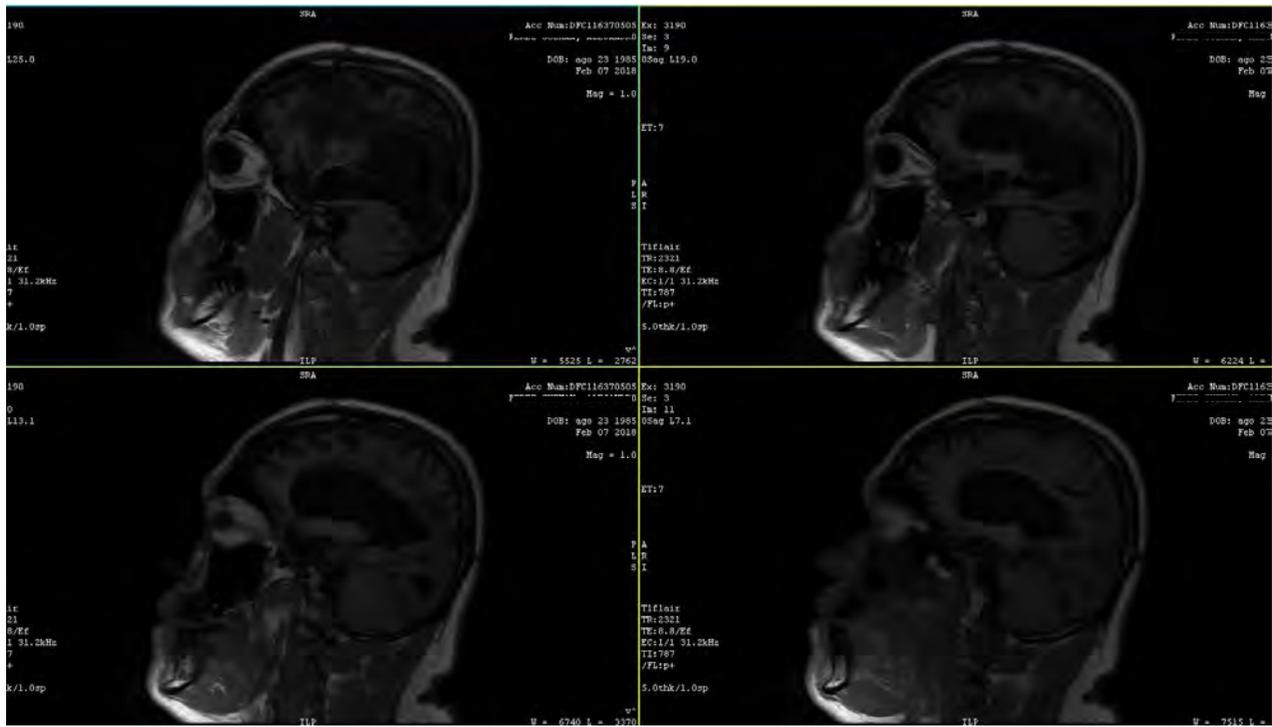


Figura 17. Imagen potenciada T1 FLAIR en proyección sagital

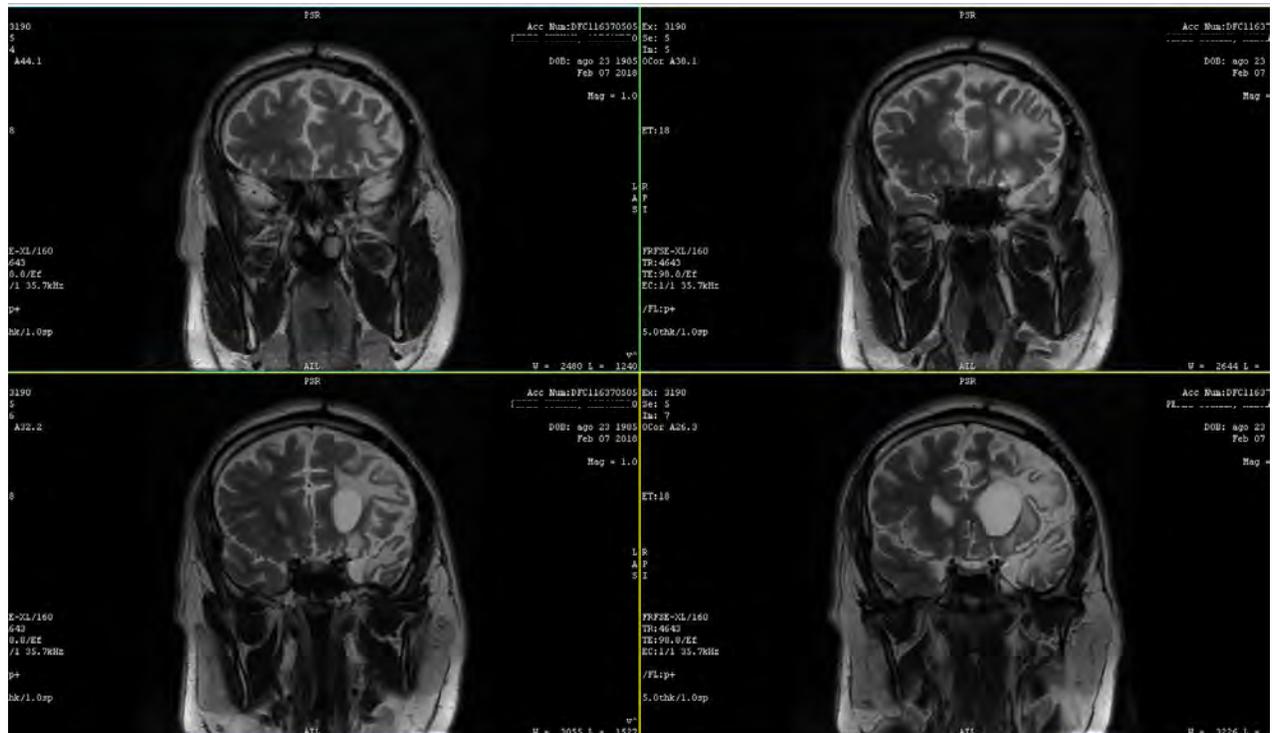


Figura 18. Imagen potenciada T2 en proyección coronal

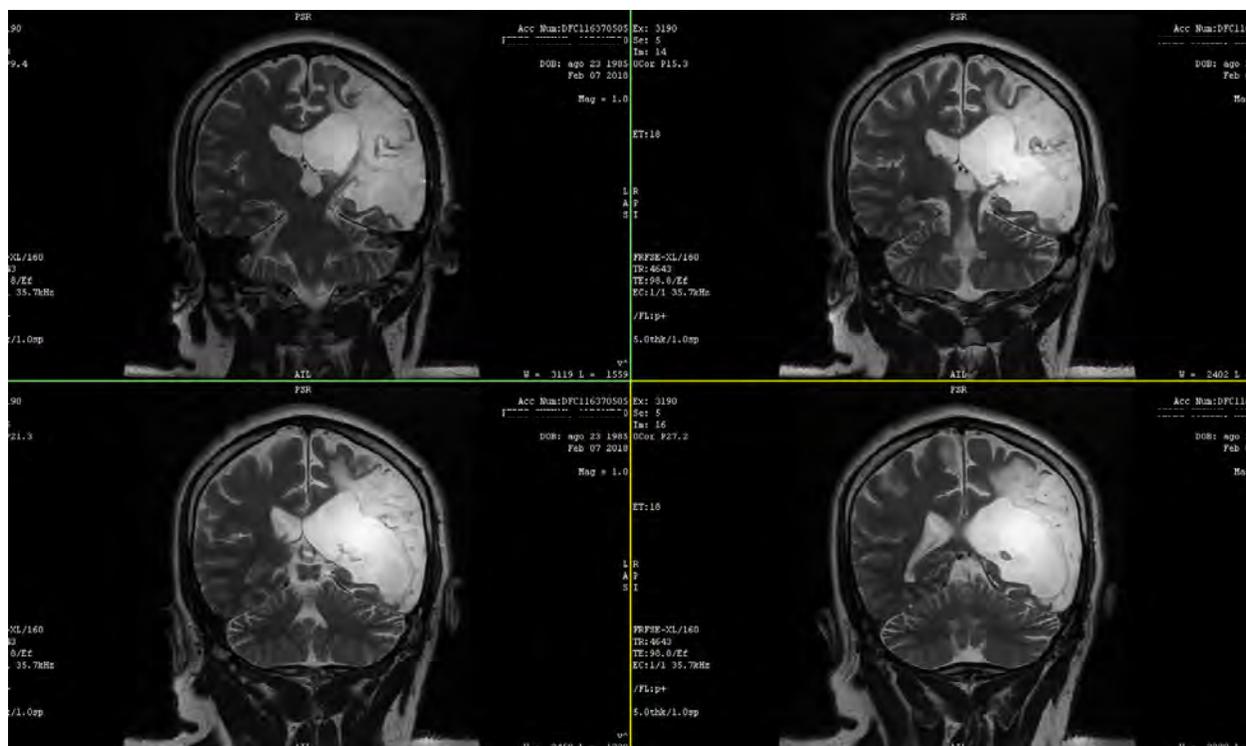


Figura 19. Imagen potenciada T2 en proyección coronal

3.6 Procedimiento

Antes de comenzar a explicar el procedimiento de la intervención, es importante aclarar que el trabajo realizado es una categoría gramatical más que se implementó en una intervención rehabilitadora más amplia, en la que también se ejercitan otras categorías. Por lo tanto, se describirán únicamente las sesiones que conciernen al objetivo de esta investigación.

Se citó cada semana a APG a partir del 4 de agosto del 2016 hasta el 5 de abril del 2017 (ocho meses en total). La cita era todos los jueves de 10:00 am. a 11:00 am. Sin embargo, a partir de enero del 2017 se cambió la cita para los días miércoles. El lugar en el que se realizaron las sesiones fue el laboratorio de Psicología y Neurociencias ubicado en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Además, se le dio un consentimiento informado al paciente para comunicarle que cada sesión sería videograbada y transcrita para usar dichos datos únicamente con fines académicos.

A partir del 4 de agosto del 2016 al 8 de septiembre del 2016, las sesiones constaron de las siguientes actividades: reporte de actividades, narración libre, libre generación de oraciones, libre generación de oraciones con pronombres cíclicos, generación de oraciones pertinentes y generación de oraciones a partir de verbos conjugados. La actividad que se eligió para analizar fue la de narración libre. Dicha actividad consiste en permitirle al paciente hablar de cualquier acontecimiento o anécdota de lo que hizo durante la semana y que para él sea importante, desagradable o interesante. A pesar de que el paciente puede elegir libremente el tema y hablar de ello, de acuerdo con Luria (2011) ésta tarea es una de las más difíciles de realizar correctamente y una de las que más nos permite apreciar las deficiencias en cuanto a las relaciones sintagmáticas para un paciente con afasia motora eferente.

A partir del análisis que se realizaba al finalizar esas sesiones y las transcripciones de los videos, se cualificaron y cuantificaron las oraciones gramaticales y agramaticales que emitía en la actividad de narración libre. De cada oración (gramatical o no) extraída de las transcripciones, se contabilizaron las preposiciones que usó, así como la frecuencia con las que mencionaba. A través del análisis realizado se observó que APG usaba escasamente preposiciones y cuando lo hacía no era de la forma adecuada. Debido a lo anterior, se cuantificaron las preposiciones pertinentes e impertinentes.

De acuerdo con (Minguell, 2009) los verbos preposicionales son una categoría léxica que posee la peculiaridad de evocar en el hablante el uso de las preposiciones. Esto implica que el verbo preposicional actúe dentro de la oración como un facilitador para la selección léxica puesto que el verbo requiere la participación de la preposición. De esta forma, para esta investigación, los verbos preposicionales se consideraron como un mediador para estimular al paciente a usar preposiciones.

De acuerdo a la información que se explicó anteriormente, se construyó una presentación en Power Point con la finalidad de guiar y apoyar a APG para aumentar la producción de oraciones gramaticales en la actividad de narración libre.

A partir de los datos obtenidos de esas 5 sesiones (véase tabla 5 y tabla 6), el 8 de septiembre se hizo un pilotaje, donde se le mostró una presentación en Power Point a APG para ejercitar la reproducción de oraciones con verbos preposicionales. En esa presentación, había sólo cinco diapositivas y cada una contenía una imagen y una oración que describía lo que ocurría en la imagen. La oración de la diapositiva estaba interrumpida después del verbo preposicional por puntos suspensivos, aludiendo la preposición faltante. La consigna fue generar una oración que contuviera una preposición. APG generó una oración pero ésta no contenía preposiciones y aun cuando se le brindó la oración, APG no distinguió lo que faltaba en dicha oración.

Después de esa primera presentación y con las observaciones realizadas, se tomaron en cuenta otras consideraciones para apoyar a APG con la ejecución de la tarea. Eso implicaba segmentar en partes más simples lo tarea que debía realizar. Es en ese punto donde la variación sistémica de actividad (VSA) tiene cabida y representó una herramienta fundamental. Mientras que en las pruebas de tipo psicométrico se pretende realizar la actividad con la mínima variación posible, en la VSA se busca la máxima variación posible de las condiciones de ejecución con el fin de hallar alternativas de regulación (Escotto, 2014). De acuerdo con las observaciones de Luria (1979), una misma estructura nerviosa participa en distintas actividades y se puede llevar a cabo de diferentes formas y con varios mecanismos regulatorios. Considerando lo mencionado, se volvió a construir un protocolo en el cual se replantearon las partes de la actividad y la forma en la que se intervendría. Así, se modificó paulatinamente la presentación en Power Point a partir del 8 de septiembre del 2016 hasta el 12 de enero del 2017, cuando APG dominó la dinámica de la actividad y dejaron de ser necesarios más cambios a la presentación puesto que no se observaron más dificultades que le impidieran realizar la tarea adecuadamente (véase anexo 1 para conocer el proceso de las modificaciones). Finalmente la presentación consistió de las siguientes características: 26 diapositivas en donde cada una estaba construida principalmente de tres elementos 1) una oración con que

incluía un verbo preposicional, seguido de puntos suspensivos aludiendo a la preposición faltante 2) una imagen que representa la acción o situación que la oración expresa y 3) un recuadro azul con 4 opciones numeradas de preposiciones (véase figura 20). En el caso de las preposiciones “hacia” y “hasta” se escribieron en el recuadro de opciones fonemáticamente para facilitarle a APG la lectura de las mismas (en la figura 20 se subrayó con rojo la preposición modificada).

1 Nosotros corrimos la meta

2

3

1. ASIA
2. A
3. SOBRE
4. CON

Figura 20. Ejemplo de la estructura en una diapositiva de la presentación de la intervención

El ejercicio finalmente consistió en desplegar en conjunto el elemento 1 y 2 de la diapositiva, APG leía en voz alta la oración e intentaba seleccionar por cuenta propia la preposición adecuada. Si contestaba correctamente, se pasaba a la diapositiva siguiente y si no, se le mostraba el elemento 3. APG leía por orden numérico cada uno de las opciones y por último elegía la correcta.

Del 19 de enero hasta el 1 de febrero se realizó la evaluación neuropsicológica anual de APG y por ese motivo se suspendieron las sesiones regulares. El 1 de marzo se retomaron las actividades y el 8 de marzo se comenzó a realizar un análisis con el fin de identificar los cambios tanto cuantitativos como cualitativos en la gramaticalidad y uso de preposiciones de APG. Para dicho análisis se tomaron en cuenta las sesiones

que van del 8 de marzo al 5 de abril. Durante ese periodo de tiempo, la presentación en Power Point consistió de los elementos que se mencionaron anteriormente. A continuación se presenta un cronograma de las actividades realizadas para la sesión y para la investigación (véase la tabla 5), esto con el fin de ubicar temporalmente las modificaciones principales.

Tabla 5. *Cronograma de actividades para la intervención y las sesiones de APG.*

| CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | | | |
|---------------------------------|--|--|---|
| FECHA | Actividades realizadas en las sesiones de APG (categorías gramaticales) | Actividades realizadas para la intervención e investigación | Observaciones |
| 4 de agosto al 8 de septiembre | <ul style="list-style-type: none"> • Reporte de actividades • Narración libre • Libre generación de oraciones • Libre generación de oraciones con pronombres cíclicos • Generación de oraciones pertinentes • Generación de oraciones a partir de verbos conjugados | <ul style="list-style-type: none"> • Se seleccionó la actividad de narración libre para analizar • Se cualificaron y cuantificaron las oraciones gramaticales y agramaticales • Se contabilizaron las preposiciones pertinentes e impertinentes | <ul style="list-style-type: none"> • Carencia de preposiciones en la narración libre, sin embargo, en las sesiones que más oraciones gramaticales emitió, más preposiciones usó APG. |
| 8 de septiembre | <ul style="list-style-type: none"> • Las actividades se realizaron de la misma forma del 4 de agosto al 8 de septiembre pero se agregó al final de la sesión una presentación de pilotaje para ejercitar la reproducción de oraciones con verbos preposicionales. | <ul style="list-style-type: none"> • Se analizaron los errores y aciertos de APG con el fin de adecuar el apoyo a lo que requiere • Se consideró segmentar la tarea (VSA) y reconstruir la sesión | <ul style="list-style-type: none"> • En las diapositivas de pilotaje se modificó la escritura de las preposiciones <i>hacia</i> y <i>hasta</i> ya que APG tiene dificultades para pronunciar palabras con la letra <i>h</i> al inicio. |
| 22 de septiembre al 12 de enero | <ul style="list-style-type: none"> • Reporte de actividades • Narración libre • Libre generación de oraciones | <ul style="list-style-type: none"> • Paulatinamente se agregaron más diapositivas con preposiciones, por lo tanto hay dos diapositivas por cada preposición | <ul style="list-style-type: none"> • APG comenta al terminar la sesión que la tarea de reproducir la oración y seleccionar la preposición se le |

| | | | |
|------------------------------------|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Libre generación de oraciones con pronombres cíclicos • Generación de oraciones con verbos conjugados • Generación de oraciones con verbos preposicionales | <ul style="list-style-type: none"> • Cada una estas sesiones se modificó el orden de las diapositivas con la finalidad de evitar perseveraciones y facilitar la lectura de las preposiciones y oraciones • Se le agregó numeración a cada una de las preposiciones • El 12 de enero se considera como establecida la función comunicativa sin embargo aún se encuentran errores en la sintaxis de las oraciones emitidas por APG | <p>dificulta porque “sí sabe pero no puede”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 3 de noviembre se observa que al intentar responder y antes de que se le despliegue la parte 3 de la diapositiva, susurra preposiciones tratando de encontrar la correcta. • El 10 de noviembre comienza a usar palabras en la narración libre como: anoche, antier y antes. Sin embargo, la sesión anterior a ésta tuvo perseveraciones con la preposición <i>ante</i>. • Tiene dificultades para identificar sus errores en las oraciones que se debe seleccionar preposiciones de menor uso |
| 19 de enero al 1° de febrero | <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación anual. Evaluación Puebla-Sevilla | <ul style="list-style-type: none"> • Se consideró que APG finalmente tiene dominio de la dinámica en la actividad de los verbos preposicionales y dejaron de ser necesarios más cambios a la presentación puesto que no se observaron más dificultades que le impidieran realizar la tarea adecuadamente | <ul style="list-style-type: none"> • Se identifican cambios en la complejidad de y calidad de las oraciones emitidas |
| 8 de marzo al 5 de abril (Durante) | <ul style="list-style-type: none"> • Reporte de actividades • Narración libre • Libre generación de oraciones | <ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de datos. Cuantificación y cualificación de las sesiones y comparación de los resultados | <ul style="list-style-type: none"> • Se destaca cambios en las cantidades y la calidad de las oraciones emitidas por APG. • Expresa más confianza y comodidad para realizar la tarea |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Libre generación de oraciones con pronombres cíclicos • Generación de oraciones con verbos conjugados • Generación de oraciones con verbos preposicionales | | <ul style="list-style-type: none"> • La conciencia del error se manifiesta en cada una de las sesiones y eso agiliza el tiempo total en el que realiza la tarea |
|--|---|--|--|

Por último, se analizaron las sesiones que fueron tomadas en cuenta antes y durante la aplicación de la intervención y se compararon los resultados con el fin de conocer los cambios que APG tuvo en su desempeño gramatical en la actividad de narración libre. Asimismo se promedió la cantidad de preposiciones que usaba antes y después de la intervención, así como el total y variedad de preposiciones que utilizó.

Capítulo 4. RESULTADOS

Con el fin de tener un punto de partida en la intervención, se realizó una medición para conocer el estado inicial del paciente, tomando en cuenta las sesiones que van del 4 de agosto al 8 de septiembre. En la tabla 5, se observa que las oraciones agramaticales rebasan en cantidad a las oraciones gramaticales, además de tener una longitud oracional mucho mayor. El uso de preposiciones es reducido, además de que usaba pertinentemente “por ejemplo” en algunas ocasiones mientras que en otras aparece como una muletilla. Respecto a las demás preposiciones, les usaba adecuadamente en la mayoría de oraciones.

Tabla 6. Gramaticalidad en narración libre por APG antes de la intervención

| Gramaticalidad en NARRACIÓN LIBRE | | |
|--|---|---|
| FECHA | Total de oraciones gramaticales | Total de oraciones agramaticales |
| 4-agosto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vamos al super 2. Quiero esto 3. Una playera quería pero no hay 4. me cansó bastante 5. Fuimos a... Delta por ejemplo 6. Sí se puede 7. Ay no, me cansó mucho | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fin de semana fuimos a... un, un pueblo... Oaxaca 2. Platicar con las personas 3. Me cae bien personas, hablar 4. Una plaza, unas cinco plazas diferentes comercial 5. y... comercial, soriana, chedrauhi, todo pero no hay 6. Deja el auto y... caminar 7. Pasear... pero el auto no, metrobús o... metro 8. Una plaza por ejemplo... o sea una, dos, tres, cuatro horas, caminar 9. Me cansó mucho pero me... sasisfacción 10. Mi familia... todos, mi mamá pon tú o... o... mis primos... plaza a... veinte días 11. Walmart por ejemplo caminar mucho 12. El auto sí pero plaza caminar mucho 13. El cine por ejemplo... el cine... al cine... y...y después comer come os comemos... una plaza o... o cerquita... cerquita un pozole, ah bueno ... el... qué... el... en una plaza 14. Cerqui... bueno delta por ejemplo cerquita un pozole muy riquísimo |

| | | |
|-----------|---|--|
| | | 15. Sí, cocinar quesadilla |
| 11-agosto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Practicamos hablar mucho 2. Me cuesta mucho pero... ahí va 3. sumar sí sé ya.... Un poquito, un poquito... pero restar no 4. Pásame... aquello la servilleta, por ejemplo, me cuesta 5. La servilleta esta... a lado 6. En mi casa sí sé realmente 7. Vamos al cine, por ejemplo 8. Me...pasas... un refresco, por ejemplo 9. ¿Cuánto cuesta una chamarra? | <ol style="list-style-type: none"> 1. Oraciones...largas, oraciones cortas platicamos... numeraciones 2. Contidamente hablar mucho 3. En mi casa sí, pero... hablar... señor... no sé, o sea me cuesta mucho 4. Me cuesta mucho las personas, no sé, no sé, me cuesta, me cuesta hablar mucho 5. El sá...bado fui una plaza 6. Me cuesta vergüenza, pon tú ...yo... mi... extraños 7. La tienda Martí por ejemplo, el señor a... ese pásame uno.... 8. Sí... vergüenza hablar mucho... no sé...sábado a la... una...una...una y media...pus manejando 9. El cine no, no fui, pero... a comer una plaza el Toks, el Toks...sí 10. Personalmente sé que sí puedo hablar en las personas 11. Con las personas no... no sé... timidez, vergüenza o no sé o sea hablar mucho, hablar mucho y me cuesta mucho |
| 18-agosto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Más que nada aguantó, aguantó 2. Sufrió todo 3. Estoy bien | <ol style="list-style-type: none"> 1. El viernes mi tío, bueno... corazón, , oper, operación pero muy lecionado 2. El doctor ya ope, operación... pus delicado 3. Sí, ... te, ay, ay, se me va...marcapaso pero... tubo, tubo, éste, tubo, éste y éste y uno, y uno más, o sea, arteración pero muy bien, un éxito 4. Mi tío... ochenta años... imagínate, operación delicada 5. Sí, y el hospital Pemex, periférico... y ayyy, una hora, una hora mi casa 6. Hoy, mi tío ya... en la tarde, tío saler, salir... mi tío salir... ca, ca, ca mi... tú, tú salir... ay... tú... mi tío salir bien 7. En la tarde... me... vamos... a, a, a, a, a estas, estás bien y todo, contento más que nada 8. Paso a paso, diez años... cambiar tubo |

| | | |
|------------|---|---|
| | | <p>9. El viernes...mi, mi familia, bueno, mi mamá, mi hermano... mi sobrina... mi, mi, mi tía también fui y yo y el sábado y domingo familia completa</p> <p>10. Cinco horas... tubo, bueno cambiar todo, cambiar todo... y... reconstruir esto</p> <p>11. Yo calladito pero en mi casa sufrir en la noche solito</p> <p>12. Todos... o sea..., bien o sea... ya mi tío, no ya no sufrir todos, yo ya muerto y ya” “no tío, no tío, no tío”</p> <p>13. Tapar... eh tapas las venas, las venas, salir, salir pero no... aprensionado...</p> <p>14. Y después, ay... pues sí... sufrir... ansiedad... ansiedad... ansiedad... pero sufrió, sufrió ay... venas pero... huele, huele... tapar la venas y... y... al, al alterar, altera, alterar... el aire</p> |
| 1-septiemb | <ol style="list-style-type: none"> 1. El viernes fuimos a una fiesta 2. Nos fuimos 3. Ya sabrás 4. Qué otra palabra ocupo... | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mi primo, bueno... sobrino, ... le, le... universidad terminada y, fuimos a divertir un rato 2. Completa mi familia, un, uno, , cincuenta, no , sí más o menos, cuarenta 3. Mi familia, me, me, me, sobrino cerquita, veinte minutos pero yo no, un ahora y tráfico, mucho tráfico 4. Música, baile, cenar muy bien 5. El sábado fuimos, bueno, mi sobrino... barbacoa, s, cinco, a las cinco, barbacoa 6. Yo no vino ¿no? pero mi familia sí... 7. Barbacoa sabroso, barbacoa riquísimo 8. Yo personalmente barbacoa sí... sí, sí ¿no? o sea, bueno... bar, barbacoa me encantó mucho 9. Ay no, siete, ocho... tacos de barbacoa, sí... 10. Marachi cinco ma, cinco horas... cuatro horas tocando... marachi 11. Sábado... mi tía trajo barbacoa pero... tía... avenida... a, a, a azteca 12. Bueno... circuito y después a, a, a... todo, sss... la calle... cien... cien, cien metros y después... todo, todo, todo, todo, y después, periférico y después, ¡ah, no! no, no, no, ¿el, |

| | | |
|------------|---|---|
| | | <p>el viernes, no? el viernes, ándale, y, y, y, después periférico y, y, toma... cu, cu, chu, cuchilla, y, y, después, carretera... Querétaro</p> <p>13. Recibió universidad y todo... pero mil y medio... sí, invitados</p> <p>14. Cansado, cansado sí pero... alegría que vo, que o sea...</p> <p>15. Muy cansado pero muy... alegre, a, a, a, alegre porque ps aguantar horas despierto</p> |
| 8-septiemb | <ol style="list-style-type: none"> 1. Practicamos... bueno... palabras... di... verbos... pero me falta mucho 2. pásame... la cebolla 3. Vamos a hacer... numeraciones 4. Me falta todo 5. Me cuesta mucho 6. Me regañó 7. Vamos a practicar, o sea, una hora 8. Vamos a practicar numera, numeraciones 9. Yo soy Juan 10. Ya me desespere mucho 11. En mi casa me ayuda mi mamá | <ol style="list-style-type: none"> 1. Muy...tráfico... muy... congestionamiento... Zaragoza muy lleno 2. Avenida... ocho también lleno y... vueltas y vueltas 3. De regresar... igual, Zaragoza 4. Ojalá que sí y si no, aguantar 5. Mi sobr... eh, tío... me... acompañar... 6. Yo pero mi, mi tío... mi... el carro... el carro... sí... sí pero yo solo no 7. Mi tío... afuera... y... a, a, a comer 8. Tío... comer en la calle 9. Sí... pa, pasar... confianza, sí ya... ubicar... me... se... señor o señora... me ven y “ahh pásale” 10. Contar dinero pero mil pesos, pon tú, ya sé, ya sé pero un millón, un millón... cien pesos ps no 11. Mi mamá... apoya, regaña, pero apoya... mi tío no, desespera y “ay, no ya no puedo más” 12. El vie, sábado, domingo vienen o ayudar o hablar más que nada hablar 13. Anotar, no, uno dos tres cuatro, o sea mil, dos mil, pero me cuesta 14. Restas por ejemplo, resta sí sé, sí se lograr, cien, cien, cien, y dos ¿no? y ya, pero, suma y resta complica 15. Numeración si sé, o sea sí sé pero me cuesta 16. Yo solito, un, media hora, una hora, escribir, escribir y ya listo |

Tabla 7. *Uso de preposiciones en APG antes de la intervención*

| Preposiciones en NARRACIÓN LIBRE | | | |
|---|--|---|--|
| FECHA | Total de preposiciones y variedad | Uso de preposiciones en las oraciones gramaticales | Uso de preposiciones en las oraciones agramaticales |
| 4- agosto | <p>14:</p> <p>por (6) a (5) en (2) con (1)</p> <p>4 distintas</p> <p>De las cuales hay:</p> <p>11 pertinentes</p> <p>3 impertinentes</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fuimos a... ¿cómo se llama? un, un pueblo 2. Fuimos a... Delta por ejemplo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fin de semana fuimos a... un, un pueblo... Oaxaca 2. Platicar con las personas 3. Una plaza por ejemplo... o sea una, dos, tres, cuatro horas, caminar 4. Walmart por ejemplo caminar mucho 5. Por ejemplo... el cine... al cine... y...y después comer 6. Por ejemplo... cerquita un pozole muy riquísimo |
| 11-agosto | <p>14:</p> <p>a (5) por (5) en (3) con (1)</p> <p>4 distintas</p> <p>De las cuales hay:</p> <p>11 pertinentes</p> <p>3 impertinentes</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. La servilleta está... a lado 2. En mi casa sí sé realmente 3. Vamos al cine | <ol style="list-style-type: none"> 1. En la tarde, tío saler, salir... mi tío salir... ca, ca, ca mi... tú, tú salir... ay... tú... mi tío salir bien 2. En la tarde... me... vamos... a, a, a, a, a estas, estás bien y todo, contento más que nada |
| 18- agosto | <p>8:</p> <p>en (6) a (1) de (1)</p> <p>3 distintas</p> <p>De las cuales hay:</p> <p>8 pertinentes</p> <p>0 impertinentes</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. En la tarde fuimos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Hoy, mi tío ya... en la tarde, tío saler, salir... mi tío salir... ca, ca, ca mi... tú, tú salir... ay... tú... mi tío salir bien 2. En la tarde... me... vamos... a, a, a, a, a estas, estás bien y todo, contento más que nada 3. Yo calladito pero en mi casa sufrir en la noche solito |

| | | | |
|------------|---|--|---|
| 1-septiemb | <p style="text-align: center;">8: a (6) en (1) de (1) 3 distintas</p> <p style="text-align: center;">De las cuales hay: 8 pertinentes 0 impertinentes</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. El viernes fuimos a una fiesta 2. A las seis regresamos | <ol style="list-style-type: none"> 1. El sábado fuimos, bueno, mi sobrino... barbacoa, s, cinco, a las cinco, barbacoa 2. Bueno... circuito y después a, a, a... todo, sss... la calle... cien... cien, cien metros y después... todo, todo, todo, todo, y después, periférico y después, ¡ah, no! no, no, no, ¿el, el viernes, no? el viernes, ándale, y, y, y, después periférico y, y, toma... cu, cu, chu, cuchilla, y, y, después, carretera... Querétaro |
| 8-septiemb | <p style="text-align: center;">17: a (8) en (7) de (1) por (1)</p> <p style="text-align: center;">De las cuales hay: 15 pertinentes 2 impertinentes</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vas a ver 2. Comer en la calle 3. Practicamos...en mi casa 4. Vamos a hacer... numeraciones 5. En mi casa me ayuda mi mamá | <ol style="list-style-type: none"> 1. No, horrible, y, a, a, o, y... y, y de regresar... igual, Zaragoza... 2. Restas por ejemplo, resta sí sé, sí sé lograr 3. Mi tío... afuera... y... a, a, a comer 4. Tío... comer en la calle 5. Restas por ejemplo, resta sí sé, sí se lograr, cien, cien, cien, y dos ¿no? y ya, pero, suma y resta complica |

Tabla 8. *Evaluación global del desempeño de APG en narración libre antes de la intervención*

| Evaluación Global del Desempeño en NARRACIÓN LIBRE | | | | | | |
|---|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Fecha | Total de oraciones | Total de oraciones gramaticales | Total de oraciones agramaticales | Total de preposiciones | Total de preposiciones pertinentes | Total de preposiciones impertinentes |
| 4- agosto | 22 | 7 | 15 | 14 | 11 | 3 |
| 11- agosto | 22 | 7 | 15 | 14 | 11 | 3 |
| 18- agosto | 17 | 3 | 14 | 8 | 8 | 0 |
| 1-septiemb | 21 | 4 | 17 | 8 | 8 | 0 |
| 8-septiemb | 27 | 11 | 16 | 17 | 15 | 2 |
| TOTAL | 109 | 32 | 77 | 61 | 53 | 8 |
| Promedio | 21.8 | 6.4 | 15.4 | 12.2 | 10.6 | 1.6 |
| Porcentaje | | 29.35% | 70.64% | | 86.88% | 13.11% |

En total, APG emitió 109 oraciones, lo que implica que por cada sesión emitió en promedio 21.8 oraciones. De este total, el 70.64% eran oraciones agramaticales, mientras que el 29.35% eran oraciones gramaticales (véase figura 21). Respecto al uso de preposiciones, en total usó 61, que equivale a 12.2 preposiciones por sesión, de ese total el 86.88% eran preposiciones que usaba adecuadamente aun cuando la oración fuera agramatical o gramatical; de la misma forma, el 13.11% de las preposiciones restantes las usó incorrectamente (véase figura 22). De esta manera, se observa (véase figura 23) que en el desempeño global de la Narración Libre, las oraciones agramaticales superaron en cantidad a las oraciones gramaticales y la cantidad se mantuvo constante durante las 5 sesiones. De igual forma, las preposiciones pertinentes superaron a las impertinentes; no se observa irregularidad en la cantidad a través de las

sesiones, excepto en la sesión 4 (1 de septiembre) en la que las preposiciones pertinentes disminuyeron y las oraciones agramaticales aumentaron.



Figura 21. Gráfica de la gramaticalidad de APG en narración libre antes de la intervención.

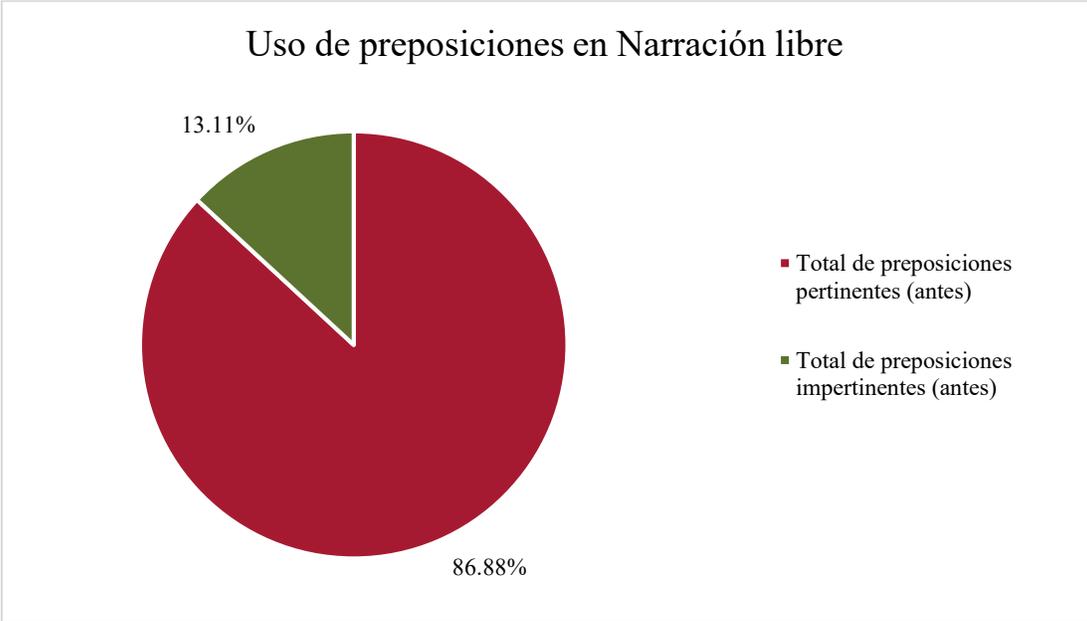


Figura 22. Gráfica del uso de preposiciones de APG en narración libre antes de la intervención.

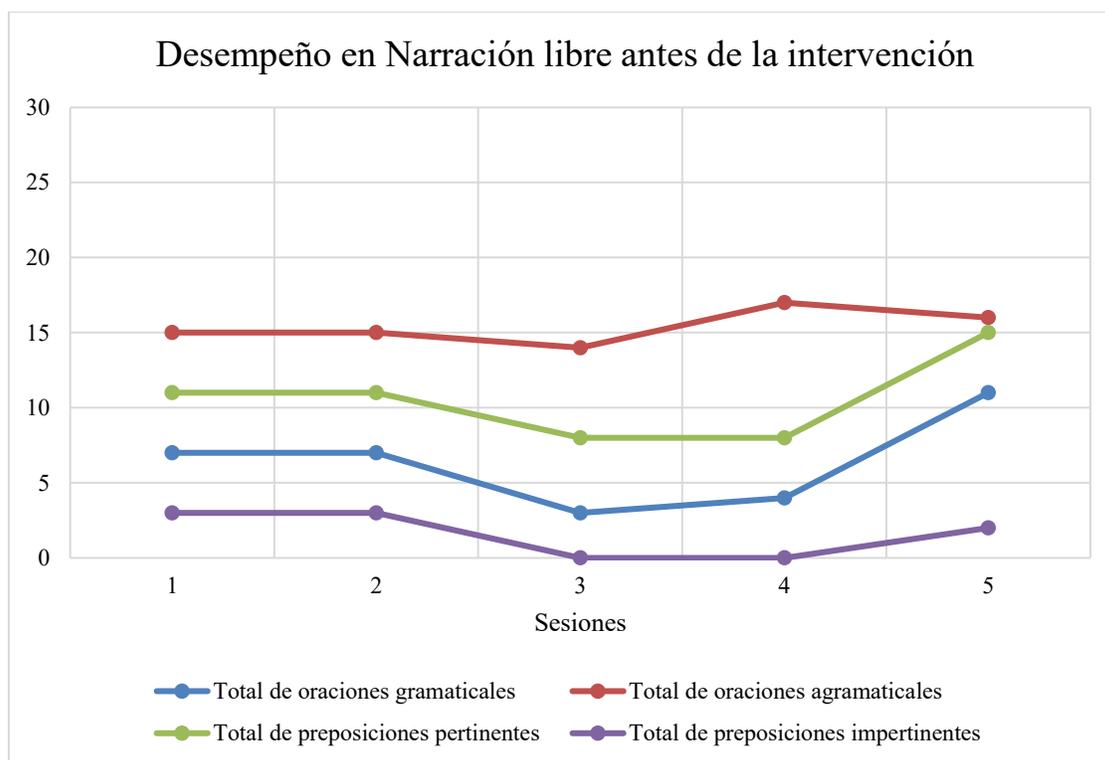


Figura 23. Gráfica del desempeño de APG en narración libre antes de la intervención

Posteriormente de que se realizó la intervención con los verbos preposicionales, se procedió a evaluar el desempeño del paciente, considerando las mismas categorías del 8 de marzo al 5 de abril. En la tabla 8 y 9 distinguen cambios tanto cualitativos como cuantitativos. Respecto al uso de las preposiciones, aumentó tanto para oraciones gramaticales y agramaticales, cabe mencionarse que en oraciones agramaticales usó las preposiciones de forma pertinente, puesto que los errores se concentran más en conjugación y flexión del verbo. Asimismo, las oraciones gramaticales aumentaron en cantidad y su longitud media. Aunque las oraciones agramaticales siguen siendo más que las gramaticales, éstas disminuyeron considerablemente.

Tabla 9. Gramaticalidad en narración libre por APG durante de la intervención

| Gramaticalidad en NARRACIÓN LIBRE | | |
|--|---|--|
| FECHA | Total de oraciones gramaticales | Total de oraciones agramaticales |
| 8-marzo | <ol style="list-style-type: none"> 1. El domingo fuimos a visitar a las familias 2. Fuimos a, a, a, a, a disfrutar ¿no? a comer, a platicar 3. Fuimos a la misa 4. El padre <u>bendició</u> a las, a, el carro 5. El sábado fuimos a nadar 6. Ps sábado a nadar y domingo a comer, ah... qué delicia ¿no? 7. El jueves, fuimos a el DIF Iztapalapa 8. Me cuesta apuntar y escribir y todo lo que quieras 9. Cinco horas de escribir, aprender a memorizar palabras 10. Escribir me cuesta un poco 11. Sea aprender, o sea... de... ustedes y todos los demás sí memorizar perfecto | <ol style="list-style-type: none"> 1. Aparte mi tío fuimos a misa pero fuimos a... un carro 2. Sea el jeep pero antiguo, pero ps todavía, sí rinde 3. Vamos a barbacoa, 4. Cinco tacos pero grandes ps sí... pero rico y a disfrutar la... eh, cumpleaños 5. Rico probar atenido y aparte acondicionamiento 6. Inteligencia perfecta o sea, equivocaciones ¿no? equivocaciones pero un mínimo, o sea un mínimo |
| 15- marzo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se va a... Sueza... Suiza 2. Vamos a preparar algo 3. El domingo fuimos a nadar, normal después, después fuimos a almorzar, bueno, a comer 4. Comimos barbacoa 5. Vamos a almorzar 6. El miércoles, fuimos a sindicato... sindicato de maestros 7. El jueves fuimos a, fuimos a, a, al, al doctor, al hospital 8. Fuimos a... a, hablar temas equis | <ol style="list-style-type: none"> 1. El sábado fuimos a mi, mi prima, despedir 2. Despedir todos la familia reunida 3. Mi prima... despedir y... llorar y yo también, yo también llorar, a Suiza imagínate y yo no 4. Espagueti, todo... camarones y todo, o sea reunido todo pero en la madrugada 5. Yo, bistec y... y... papas pero sabroso ¿no? ligero 6. Pero mi mamá y todos barbacoa, barbacoa 7. Empleados todos, empleados imagínate, no desesperar ¿no? pero bueno 8. Dos horas esperar pero mi mamá no, lectura y yo jugar 9. Todos los días escritura... vamos, vamos a escritura |

| | | |
|-----------|--|--|
| 22- marzo | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vamos a ver hoy ruidito abajo 2. Hoy en la tarde... bueno... en la tarde voy a revisar 3. Siento... rasposo, siento raro... aquí | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fuimos al mecánico a revisar y... y uno frenos y dos, afinación... afinación sí quedar ¿no? 2. Frenos necesarios no... a, a, afinación sí 3. Balatas también no necesario 4. Alineación y balanceo sí, sí necesario sí chueco y ps... sí ya... vi, vibraciones, vibraciones, sin, sin, sin, cien... cien... vibrar... vibrar carro 5. Siento que... atrás, atrás vibrar algo 6. Siento raro a revisar pero... siento que... chueco algo 7. La garganta vamos a, al hospital y si no, no, y sino más aliviado ya no, pero al, mañana decide |
| 29- marzo | <ol style="list-style-type: none"> 1. El viernes fuimos a, fuimos a plaza comercial 2. Fuimos a bobosiar 3. Fuimos al cine 4. Fuimos a conocer... Delta... 5. El miércoles fuimos al sindicato 6. No va a haber nada pero ni modos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Maestra dice que voy a, a, a lograr que muevas la mano izquierda 2. Ojalá que, ojalá que... la mano izquierda y derecho, derecho, mueva la mano, ojalá, ojalá ps sí, esforzar mucho la, no pero sí... 3. Ay mucha gente había comerciales o sea... idea que... ay no 4. Me canso mucho esforzar, porque ps rendimiento más fuerte la tarea 5. Una hora, a nadar, a nadar, a nadar... arriba y abajo... |
| 5-abril | <ol style="list-style-type: none"> 1. El fin de semana fuimos a... Oaxaca 2. Fuimos a una fiesta pero patronal 3. El domingo nos venimos...ya, ya, pero temprano 4. Probé mixiotes 5. Comimos pozole y mole 6. Fuimos a... fuimos a... fuimos a cocinar car, carnitas 7. En la, la tarde fuimos a... otra vez, bautizo también 8. Ocho horas o diez horas durmiendo o sea... ni te imaginas 9. El martes fuimos al doctor | <ol style="list-style-type: none"> 1. Muy bien recibir muy bien 2. El jueves en la tarde fuimos a... eh... mixiotes 3. El viernes fuimos a, temprano fuimos a, nos fuimos a, fuimos a... pozole de mole, muy rico 4. Y en la tarde fuimos a arroz, mole también 5. El sábado fuimos a, en la tarde sí, eh... car... carnitas 6. Yo, fascinar, fascinar que, carnitas 7. El domingo fui, bueno temprano fui, ya... carretera |

| | | |
|--|--|---|
| | | 8. En la tarde ya... ay no... ya acostar a las 10 y ya... 9. En la noche escribir |
|--|--|---|

Tabla 10. *Uso de preposiciones en APG durante la intervención*

| Preposiciones en NARRACIÓN LIBRE | | | |
|---|--|---|---|
| FECHA | Total de preposiciones y variedad | Uso de preposiciones en las oraciones gramaticales | Uso de preposiciones en las oraciones agramaticales |
| 8- marzo | 23: a (19) de (4) 2 distintas De las cuales hay: 23 pertinentes 0 impertinentes | 1. El domingo fuimos a visitar a las familias 2. Fuimos a , a, a, a, a, a disfrutar ¿no? a comer, a platicar 3. Fuimos a misa 4. El padre, el padre bendició a las, a, el carro 5. El sábado fuimos a nadar 6. Sábado a nadar y domingo a comer, ah... qué delicia ¿no? 7. El jueves, fuimos a el DIF Iztapalapa 8. Cinco horas de escribir, aprender a memorizar palabras... | 1. Fuimos a ... un carro 2. vamos a barbacoa 3. Ps sí... pero rico y a disfrutar la... eh, cumpleaños 4. O sea aprender, o sea... de ... ustedes y todos los demás sí memorizar perfecto |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 15- marzo | 18: a (15) de (2) en (1) 3 distintas De las cuales hay: 17 pertinentes 1 impertinentes | 1. Se va a ... Sueza... Suiza 2. Vamos a preparar algo 3. El domingo fuimos a nadar, normal 4. Después fuimos a almorzar, bueno, a comer 5. Vamos a almorzar 6. Fuimos a sindicato, eh... sindicato de maestros 7. Fuimos a , a, al, al doctor, al hospital 8. Fuimos a ... a, hablar temas equis | 1. El sábado fuimos a mi, mi prima, eh... despedir 2. A Suiza, imagínate y yo no 3. Reunido todo pero en la madrugada 4. Vamos, vamos a escritura |
| 22- marzo | 15: a (8) de (2) en (2) abajo (2) atrás (1) 5 distintas De las cuales hay: 14 pertinentes 1 impertinentes | 1. Pero hoy en la tarde... bueno... en la tarde voy a revisar | 1. Fuimos al mecánico a revisar y... y uno frenos 2. Vamos a ver hoy ruidito abajo 3. Siento que... atrás , atrás vibrar algo 4. Siento raro a revisar 5. Sábado y domingo a nadar 6. Mañana decide eh... la garganta vamos a, al hospital y si no, no |
| 29- marzo | 13: a (12) por (1) 2 distintas De las cuales hay: 12 pertinentes 1 impertinentes | 1. El viernes fuimos a, fuimos a plaza comercial 2. Fuimos a bobosiar 3. Fuimos al cine 4. Fuimos a conocer... eh, cómo se llama... Delta 5. El miércoles fuimos al sindicato 6. No va a haber nada pero ni modos | 1. Maestra dice que voy a , a, a lograr que muevas la mano izquierda 2. Una hora, a nadar, a nadar, a nadar... arriba y abajo |
| 5- abril | 27: a (13) de (8) en (6) | 1. El fin de semana fuimos a ... eh... Oaxaca | 1. Fuimos a , en la, el jueves, el jueves en la tarde fuimos a ... eh... mixiotes |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 3 distintas De las cuales hay: 26 pertinentes 1 impertinentes | 2. Fuimos a una fiesta pero patronal 3. Fuimos a cocinar car, carnitas 4. En la, la tarde fuimos a ... otra vez, bautizo 5. El martes fuimos al doctor | 2. El viernes fuimos a temprano fuimos a , nos fuimos a , fuimos a ... pozole de mole 3. En la tarde fuimos a arroz, mole también 4. El sábado fuimos a , en la tarde sí, eh... car... carnitas 5. Y en la tarde ya... ay no... ya acostar (ríe) a las 10 y ya 6. En la noche escribir |
|--|--|--|--|

Tabla 11. *Evaluación global del desempeño de APG en narración libre durante la intervención*

| Evaluación Global del Desempeño en NARRACIÓN LIBRE | | | | | | |
|--|--------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| Fecha | Total de oraciones | Total de oraciones gramaticales | Total de oraciones agramaticales | Total de preposiciones | Total de preposiciones pertinentes | Total de preposiciones impertinentes |
| 8-marzo | 17 | 11 | 6 | 23 | 23 | 0 |
| 15-marzo | 18 | 9 | 9 | 18 | 17 | 1 |
| 22-marzo | 10 | 3 | 7 | 15 | 14 | 1 |
| 29-marzo | 11 | 6 | 5 | 13 | 12 | 1 |
| 5-abril | 18 | 9 | 9 | 27 | 26 | 1 |
| TOTAL | 74 | 38 | 36 | 96 | 92 | 4 |
| Promedio | 14.8 | 7.6 | 7.2 | 19.2 | 18.4 | 0.8 |
| Porcentaje | | 51.35% | 48.64% | | 95.83% | 4.16% |

De acuerdo con los datos que se obtuvieron al analizar cada una de las sesiones que se mencionaron (véase tabla 10), APG emitió un total de 74 oraciones de las cuales el 51.35% son oraciones gramaticales y el 48.64% son agramaticales (véase figura 24). En promedio, emitió 19.2 preposiciones por sesión, de las que el 95.83% fueron usadas correctamente mientras que el 4.16% fueron usadas incorrectamente (véase figura 25). Respecto al desempeño global de APG en Narración libre, se destacan cambios en la

cantidad y constancia de todas las emisiones que fueron consideradas (véase figura 26). En la gráfica, sobresale el aumento en la cantidad de preposiciones pertinentes así como la disminución de oraciones agramaticales. Antes de la intervención APG emitió 109 oraciones y durante la intervención emitió 74. Ése dato podría considerarse como un resultado no favorable de la intervención, no obstante es importante resaltar que lo anterior se debió al aumento de la longitud media de la oración, lo cual hace descender la cantidad total de oraciones.

Teniendo en cuenta lo anterior, a partir de la cantidad de oraciones gramaticales emitidas se obtuvieron porcentajes comparativos, en donde se observó que el 29.35% de oraciones emitidas antes de la intervención eran gramaticales y posterior a la intervención aumentaron a un 51.35%. A su vez, las oraciones agramaticales disminuyeron de un 70.64% a un 48.64%, respectivamente.

Con relación al desempeño global de APG en la narración libre durante la intervención, se distinguen cambios en todas las categorías que se midieron (véase la figura 21). A lo largo de las 5 sesiones, las oraciones gramaticales aumentaron y las oraciones agramaticales disminuyeron, manteniéndose constantes. Por otra parte las preposiciones pertinentes aumentaron considerablemente en cantidad aunque no de forma lineal, por el contrario las preposiciones impertinentes disminuyeron y se mantuvo la cantidad.



Figura 24. Gráfica de la gramaticalidad de APG en narración libre durante de la intervención.



Figura 25. Gráfica del uso de preposiciones de APG en narración libre durante la intervención.

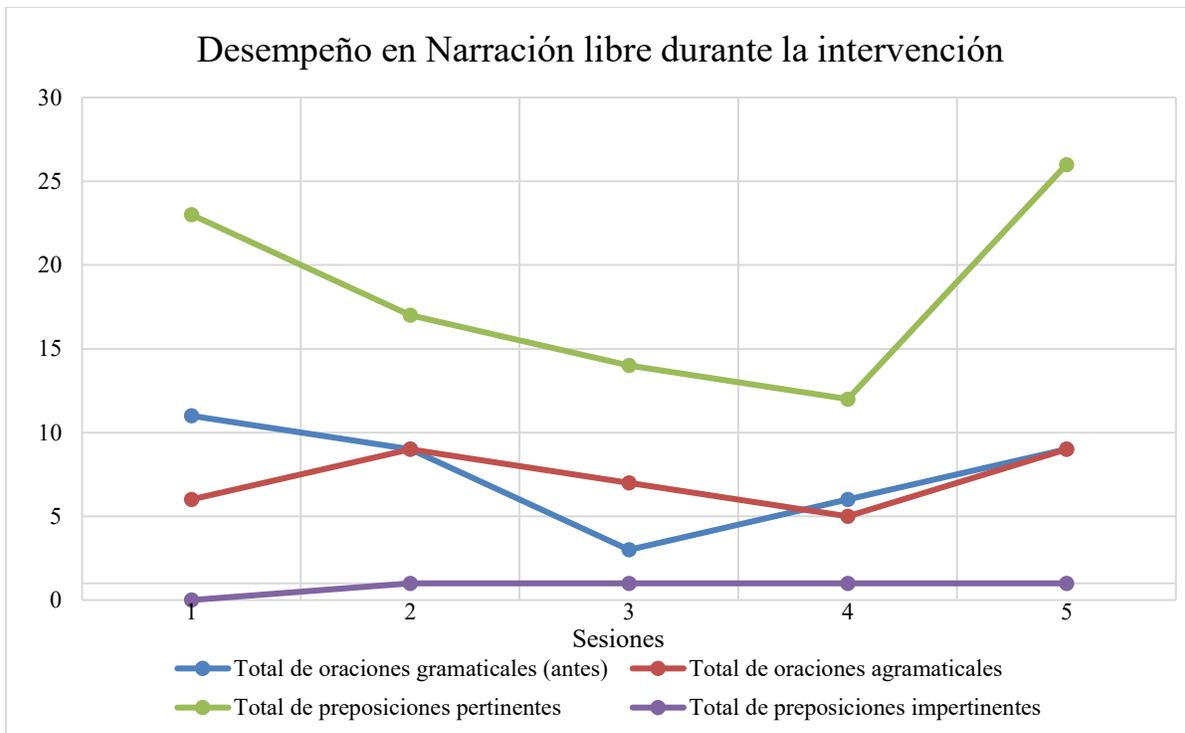


Figura 26. Gráfica del desempeño de APG en narración libre durante la intervención

El tipo de preposiciones que utilizó después de la intervención son: *a, por, de, en, atrás y abajo*. A su vez pertenecen a las siguientes categorías: locativas, temporales y que marcan papeles temáticos. Si recordamos lo que se mencionó anteriormente, al marcar un papel temático se involucra un objeto complementario y por lo tanto la subordinación de la oración. Las preposiciones que APG emitió posteriormente de la intervención se caracterizan principalmente por ser preposiciones que tienen distintos modos de usarse y que dependen en gran medida del contexto en el que se les mencione. Tal es el caso de *a, por, de y en*; éstas preposiciones indican lugar, tiempo, destino o propósito, causa, actividad y procedencia. Es importante mencionar que son preposiciones sin un significado pero al usarse en la oración aportan, semánticamente, lo necesario para comprender la relación entre los elementos de la oración y no son tan estrictas como otras preposiciones que se usan muy específicamente. Por lo tanto, se puede decir que el campo semántico, el cual, es uno de los mejor conservados por el paciente, sirvió como complemento y apoyo para que pudiera incrementar el uso de las preposiciones.

A continuación se presentan gráficas comparativas en donde se identifica más claramente los cambios que tuvo APG en narración libre a través de las sesiones. En la figura 27, se observa un ligero aumento en la cantidad de oraciones gramaticales durante la intervención y que en la sesión tres hubo un descenso, sin embargo también hubo un cambio en la longitud media de la oración, lo cual corresponde a cambios cualitativos que vale la pena señalar. Las oraciones que corresponden a la sesión 3 (18 de marzo) antes de la intervención fueron las siguientes: 1) *Más que nada, aguantó* 2) *Sufrió todo* 3) *Estoy bien*. Las oraciones de la sesión 3 (22 de marzo) que emitió durante la intervención fueron las siguientes: 1) *Vamos a ver hoy un ruidito abajo* 2) *Hoy en la tarde, bueno, en la tarde voy a revisar* 3) *Siento rasposo, siento raro aquí*.

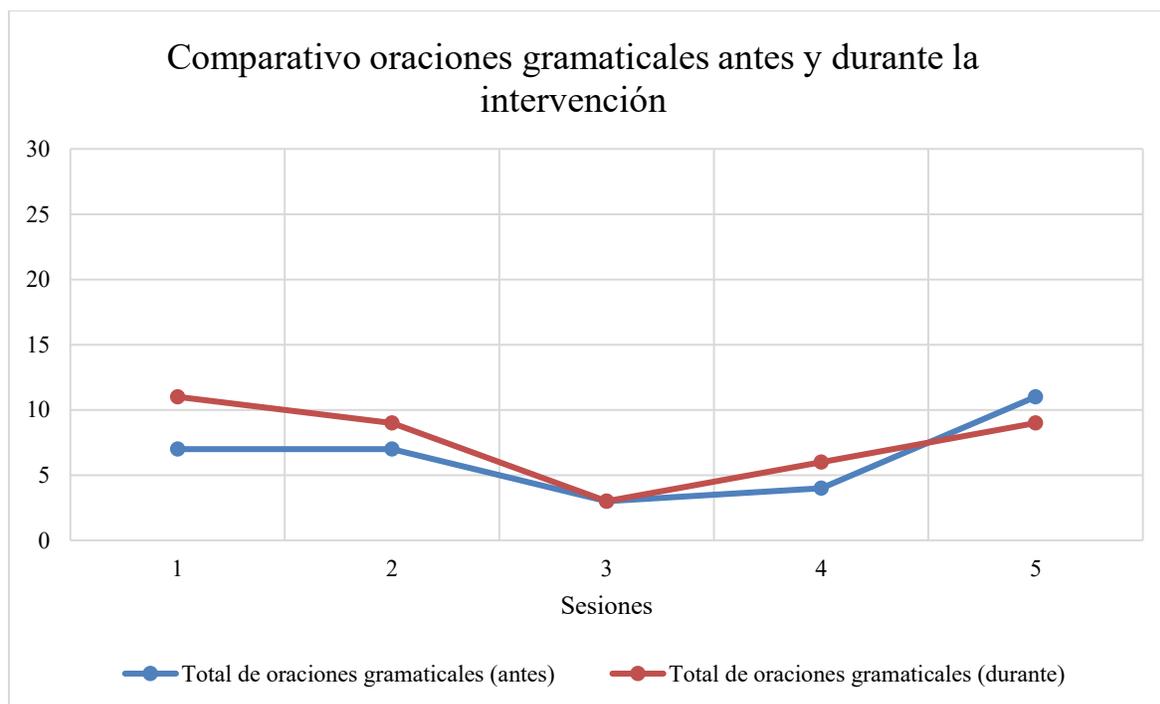


Figura 27. Gráfica comparativa de oraciones gramaticales antes y durante la intervención

En el caso de las oraciones agramaticales, la disminución es más notable (véase figura 28), así como en el caso de las preposiciones impertinentes, en donde incluso se presentó una misma cantidad para las tres sesiones finales durante la intervención (véase figura 30). Respecto a las preposiciones pertinentes (véase figura 29) podría decirse que fue la categoría que más cambios presentó cuantitativamente y que se mantuvo a lo largo de las sesiones.

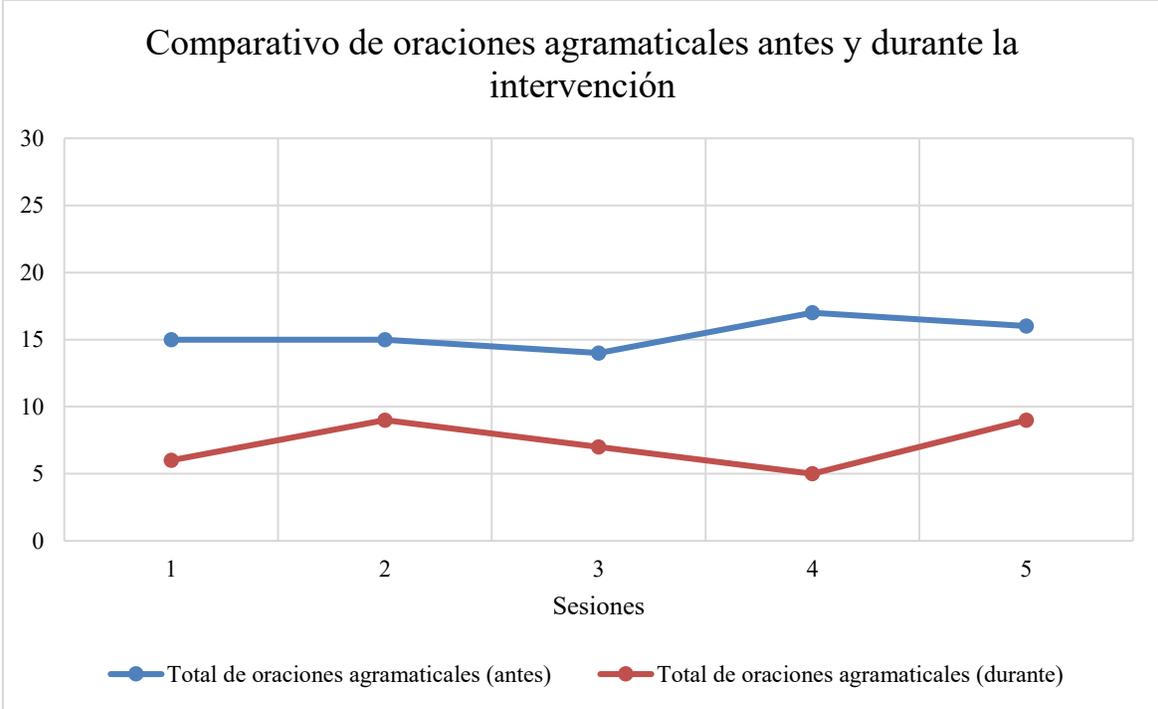


Figura 28. Gráfica comparativa de oraciones agramaticales antes y después de la intervención

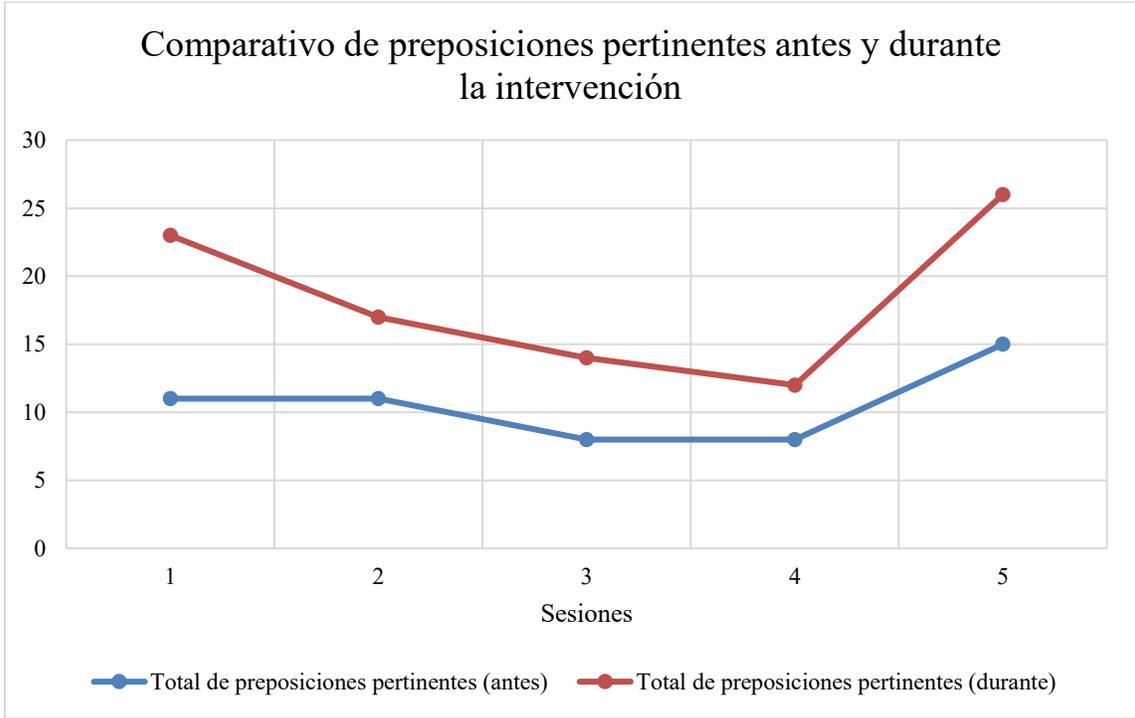


Figura 29. Gráfica comparativa del uso de preposiciones pertinentes antes y durante la intervención

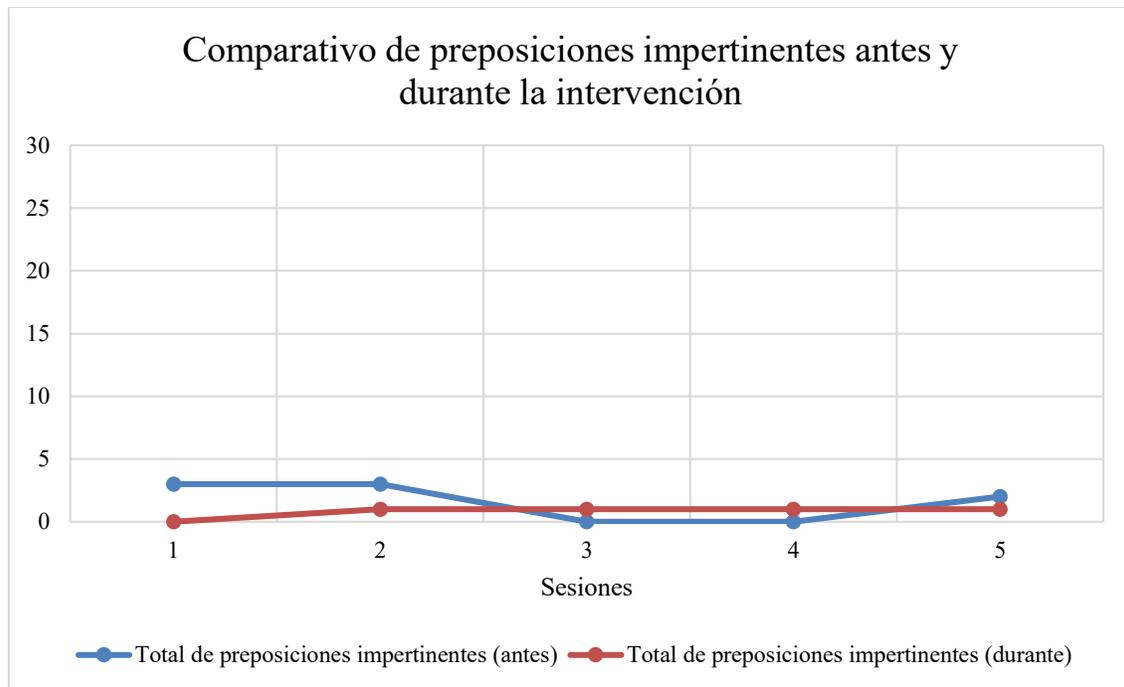


Figura 30. Gráfica comparativa del uso de preposiciones impertinentes antes y durante la intervención

5. DISCUSIÓN

El lenguaje es una capacidad del ser humano que le convierte en un ser complejo y de características tan diversas como la cultura a la que pertenezca. Existen ciertos aspectos gramaticales que se comparten entre idiomas, no obstante, también hay una idiosincrasia específica para cada uno (Ardila, 2001). El español, particularmente posee una gran riqueza en cuanto a estructura y significados, por ello requiere de un análisis y procedimiento propio. De acuerdo con Ostrosky-Solís, Marcos- Ortega, Roselli y Palacios (1999) la organización cerebral del lenguaje no puede ser generalizada de estudios que fueron realizados en pacientes que hablan otro idioma. En el caso del agramatismo en hispanohablantes se observa un desempeño distinto al de otros idiomas y que de acuerdo con Ardila (2001), dicha complejidad morfológica tiene cierta resistencia en casos de patologías cerebrales. En otras investigaciones (Balanguer, et al., 2004) se apela a que muchos aspectos de la producción agramatical resultan específicamente del daño de los procesos morfosintácticos, empero, ni en esos casos se puede asegurar que el comportamiento del padecimiento será preponderante o de una transformación regular.

En esta investigación se puso a prueba una de las características que menos se discute en pacientes con agramatismo: el uso de palabras de la categoría funcional, en concreto de las preposiciones. Uno de los principales sucesos que se observó a lo largo de la intervención fue que el paciente pudo usar adecuadamente las preposiciones y mejoró su desempeño en cuanto a gramaticalidad. Esto confirma la hipótesis que se planteó, sin embargo hay distintas peculiaridades que vale la pena mencionar. Si bien, la cantidad de oraciones gramaticales posterior a la intervención rebasa por poco a la cantidad de oraciones agramaticales, se puede considerar este aumento como sobresaliente siendo que la narración espontánea es una de las actividades más difíciles de rehabilitar puesto que el esquema cinético se complejiza al no limitarse a sólo palabras sino a oraciones que involucran una expresión completa y un sistema dinámico (Luria, 2011).

Por otra parte, en los resultados se destaca principalmente la disminución de oraciones agramaticales, las cuales poseen la peculiaridad de ser oraciones que complejas pero incompletas. Lo anterior coincide con resultados de la investigación de Abusamra, Sevilla y Jaincheco (2004), en la que se analizaron casos de agramaticalidad y se encontró que el 100% de las oraciones emitidas por sus pacientes son complejas sin embargo trucas. Esto se refiere a que cuando un paciente con agramatismo emite una oración subordinada, usa algún conector pero inmediatamente abandona la tarea o comete errores de sintaxis. La razón por la cual esto sucede se atribuye a que lo realmente complejo y especialmente en el español, es cuando se busca producir el subordinante de la oración puesto que dicho subordinante añade más información y complementos; es entonces cuando se abandona la tarea, se cometen errores u omisiones. Esto, a su vez indica que el padecimiento por sí mismo tiene síntomas cuya complejidad debería también ser definida en términos lingüísticos y no sólo clínicos (Bastiaanse, Bouma y Post, 2009) ya que el desempeño es un resultado que depende del idioma debido a las limitaciones del procesamiento que se reflejan en la construcción de estructuras sintácticas en un tiempo adecuado (Burkhardt, Avrutin, Piñango y Ruigendijk, 2008).

La intervención que se realizó destacó principalmente el papel que puede tener los verbos preposicionales como un elemento que evoca el uso de preposiciones, de esta forma se visibiliza que una intervención que involucre la ejercitación de categorías gramaticales puede ser mucho más fructífera que sólo buscar rehabilitar funciones aisladamente. Para APG, las categorías léxicas o de significado (verbos preposicionales) funcionaron como un apoyo para introducir el uso de la preposición y así mejorar su gramaticalidad. De esta manera se demuestra que la estructura de la oración posee por sí misma ciertas particularidades y elementos que tienen la facultad de estimular y facilitar la recuperación de otros componentes.

Por otra parte se destaca el papel que representa la variación sistémica de la actividad. Esto implica no sólo darle estrategias al paciente, sino brindarle el apoyo en el momento adecuado con el fin de que poco a poco, interiorice la estrategia y agilice su desempeño. Además, el reporte de actividades que se realizó al inicio de las sesiones brindaba un panorama más claro del desempeño en la vida cotidiana de APG. El apoyo externo que recibió en casa resultó crucial dar continuidad a lo que se estaba trabajando en el laboratorio.

El lenguaje tiene un papel decisivo en la mediatización de los procesos psíquicos, por lo tanto, la reestructuración de la actividad psíquica mediante la inclusión del sistema de relaciones del habla constituye un factor realmente vital para hacerlo posible (Luria, 2011). Recientes investigaciones señalan la importancia que tiene, no sólo el incluir la narración espontánea o cotidiana que el paciente tiene en su vida (Beeke, Wilkinson & Maxim, 2003; 2007) sino también la interacción que se crea al compartir experiencias u opiniones. Esto se debe a que hay una intención comunicativa y el paciente busca más elementos para complementar su expresión. Así, la terapia para el paciente con agramatismo resultará mejor si se le proveen las estrategias para potencializar sus habilidades en cuanto a la narración libre (Beeke, Maxim, Best & Cooper, 2010).

Por otra parte, aunque los resultados que tuvo esta investigación tienen relevancia teórica y práctica, no son cuantitativamente abundantes o elevados, lo anterior se explica, según Abusamra, Sevilla y Jaincheco (2004) porque las dificultades que tienen los pacientes agramaticales con las categorías funcionales se concentran en las preposiciones. Asimismo, Bastiaanse, Jonkers, Ruigendijk y van Zonneveld (2003) afirman que el agramatismo es un déficit que afecta la habilidad para codificar información sintáctica. No obstante, Ardila (2001) señala que en casos de afasia de Broca en hablantes del español, la preposición *a* es resiliente al sufrir daño cerebral porque aparentemente es una fuente crucial de información para desarrollar ciertas temáticas. De esta manera, se observa que si bien el paciente

agramatical tiene dificultad con las categorías funcionales, algunos elementos del lenguaje sí pueden ser considerados en rehabilitación y no sólo evitarlos. Con el trabajo realizado, se manifestó una reorganización en la que, a pesar de las fluctuaciones del padecimiento, APG mostró paulatinamente una mejoría reflejada en la gramaticalidad en la actividad de la narración libre, lo cual también indica que los aspectos fisiológicos no responden ni determinan el contenido con el que una persona opera.

Comúnmente, en el ámbito de la rehabilitación neuropsicológica se espera tener y aplicar estrictamente una intervención con variables muy específicas logrando así tener mayor control de lo que ocurre en el proceso y esperando a su vez que dicha rigidez fundamente por sí misma todo el trabajo realizado. Sin embargo, esto representa un problema realmente importante considerando que si bien el terapeuta podría ser un facilitador para mejorar el desempeño del paciente, también puede ser un obstáculo. Evidentemente se necesita de cierta rigurosidad en el método y postulados teóricos, no obstante, no es válido limitar el trabajo terapéutico a una serie de pasos rígidos e inmutables como si se tratase de una receta que se replica exactamente igual en cualquier individuo. De acuerdo con Tsvétkova (1977), el análisis y la rehabilitación no deberían sustituirse por una descripción de lo que fue el plan reeducativo del paciente, cuando el cuestionamiento central es cómo fue que se logró el resultado y mediante qué tipo de apoyo fue que se facilitó realizar la actividad.

Cualitativamente, cada paciente tiene características únicas que requieren de una estructura flexible en el proceso de diagnóstico e intervención, lo cual es un aspecto imperante puesto que suelen imponerse los intereses o motivaciones del terapeuta cuando lo que realmente importa es rehabilitar así como readaptar al paciente a su contexto, así como guiar los recursos compensatorios que el paciente tiene. Luria (1980) apelaba a que expresar las relaciones entre los objetos era una forma en que el lenguaje podría ser comprendido, sin embargo, eso no sería posible para el paciente si el contexto no se lo posibilita, por lo

tanto hay una ineludible responsabilidad por parte del terapeuta para ofrecer y priorizar las herramientas adecuadas.

La construcción de los programas terapéuticos debe ir más allá de sólo considerar una categoría de síntomas, sino al mecanismo psicofisiológico que le subyace, de esta manera la rehabilitación neuropsicológica, de acuerdo con Luria, se basa en la reorganización dinámica y sistémica de las funciones psicológicas superiores la cual tendrá lugar y se reestablecerá a partir de la actividad y ayuda externa que el paciente tenga (López, Quintanar, Perea y Ladera, 2013). Así, la recuperación del paciente estará siempre dirigida a su reintegración a su medio social, laboral y familiar y si bien existen ciertas limitaciones neuropsicológicas, esto no significa que sea una imposibilidad preponderante modificar y mejorar su desempeño. Parte esencial del quehacer profesional es adecuar los postulados teóricos a su contexto de modo que le beneficie lo más posible, así como al ámbito científico.

6. CONCLUSIONES

- Las verbos preposicionales funcionaron como un catalizador que potencializó el uso de preposiciones y gramaticalidad en un paciente con afasia motora eferente
- Un paciente con agramatismo puede aumentar la frecuencia con la que usa preposiciones y además usarlas adecuadamente en la narración libre
- El agramatismo es un déficit que manifiesta ciertos síntomas, los cuales, no son estrictamente inmutables y pueden presentar variaciones que corresponder a las características del idioma
- Las categorías léxicas y funcionales en el español se complementan de tal forma que hacen posible que el idioma por sí mismo sea complejo y a la vez tenga más recursos para apoyarse y ampliar el panorama en cuanto a la evaluación e intervención neuropsicológica.
- La lingüística puede ser una herramienta muy valiosa para evaluar e intervenir debido a la naturaleza del padecimiento
- La variación sistémica de la actividad funciona adecuadamente para intervenir en pacientes con afasia motora eferente gracias al tipo de guía que ofrece, respondiendo a las necesidades que se requieren
- Parte esencial del quehacer profesional es adecuar los postulados teóricos a su contexto de modo que beneficie lo que más se pueda al paciente, así como al ámbito científico

REFERENCIAS

- Abuom, T. & Bastiaanse, R. (2012). Characteristics of Swahili- English bilingual agrammatic spontaneous speech and the consequences for understanding agrammatic aphasia. *Journal of Neurolinguistics*, 25, 276- 293.
- Abusamra, V., Sevilla Y. & Jainchenco, V. (2004). Patrones de déficit en la producción agramática. *Revista Argentina de Neuropsicología*, 2, 33- 43.
- Almagro, R., Sánchez- Casas J. & García- Albea J. (2005). El agramatismo y su sintomatología. *Revista de Neurología*, 40 (6), 369-380.
- Ardila, A. (2001). The manifestation of aphasic symptoms in spanish. *Journal of Neurolinguistics*, 14, 337- 347.
- Ardila, A., Bernal, B. & Roselli, M. (2016). Área cerebral del lenguaje: una reconsideración funcional. *Revista de Neurología*, 62 (3), 97- 106.
- Beek, S., Wilkinson, R. & Maxim, J. (2003). Exploring aphasic grammar 2: do language testing and conversation tell a similar story? *Clinical Linguistics and Phonetics*, 17, 109- 134.
- Beek, S., Wilkinson, R. & Maxim, J. (2007). Using conversation analysis to asses and treat people with aphasia. *Seminars in Speech and Language*, 28 (2), 136- 147.
- Beek, S., Maxim, J., Best, W. & Cooper, F. (2011). Redesigning therapy for agrammatism: Initial findings from the ongoing evaluation of a conversation- based intervention study. *Journal of Neurolinguistics*, 24, 222- 236.
- Bastiaanse, R., Jonkers, R., Ruigendijk, E. & Zonneveld, R. (2003). Gender and case in agrammatic production. *Cortex*, 39, 405- 417.

- Bastiaanse, R. & Thompson, C. (2003). Verb and auxiliary movement in agrammatic Broca's aphasia. *Brain and Language*, 84, 286- 305.
- Bastiaanse, R. & van Zonneveld, R. (2005). Sentence production with verbs of alternating transitivity in agrammatic Broca's aphasia. *Journal of Neurolinguistics*, 18, 57- 66.
- Bastiaanse, R., Bouma, G. & Post, W. (2009). Linguistic complexity and frequency in agrammatic speech production. *Brain and Language*, 109, 18- 28.
- Bucheli, C., Mato, D., Marco de Lucas, E., García- Porrero, J. A., Vázquez- Barquero, A. & Martino, J. (2014). Fascículos asociativos ínsulo- operculares: revisión de su anatomía y de las implicaciones para el abordaje transopercular a la ínsula. *Neurocirugía*, 25, (6), 268- 274.
- Burkhardt, P., Avrutin, S., Piñango, M, M. & Ruigendijk, E. (2008). Slower- than- normal syntactic processing in agrammatic Broca's aphasia: evidence from Dutch. *Journal of Neurolinguistics*, 21, 120- 137.
- Casado, P., Martín- Loeches, M., Muñoz, F. & Fernández- Frías, C. (2005). Are semantic and syntactic cues inducing the same process in the identification of word order? *Cognitive Brain Research*, 24, 526- 543.
- Dávila- Torres, J., González- Izquierdo, J, J. & Barrera- Cruz, A. (2015). Panorama de la obesidad en México. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 53 (2), 240- 249.
- Dick, A., S., Bernal, B. & Tremblay, P. (2013). The language connectome: new pathways, new concepts. *The neuroscientist*, 20 (10), 1-15.
- Domínguez, A. & Cuetos, F. (2012). Morfología. En: Cuetos, F. (Coord.) *Neurociencia del Lenguaje. Bases neurológicas e implicaciones clínicas*. (pp. 65-76). España: Editorial Médica Panamericana.

- Escotto- Córdova, E. A. (2014). La variación sistémica de la actividad y la zona de desarrollo próximo: dos estrategias para el diagnóstico y la intervención neuropsicológica. En: Pérez- Mendoza, M., Escotto- Córdova, E. A., Arango- Lasprilla, J. C., Quintanar- Rojas, L. (Coord.), *Rehabilitación Neuropsicológica: estrategias en trastornos de la infancia y del adulto*. (pp. 33-47). México: U.N.A.M., Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Editorial: El manual moderno.
- Galindo, G., Pelayo, H., Solovieva, Y. & Quintanar, L. (2014). Rehabilitación neuropsicológica en un caso de afasia motora aferente. *Pensamiento Psicológico*, 12 (2), 97- 112.
- García- Porrero, J. A. & Hurlé, J. M. (2015). *Neuroanatomía humana*. España: Editorial Médica Panamericana.
- González- Lázaro, P., González-Ortuño, B. (2012). *Afasia: de la teoría a la práctica*. México: Editorial Médica Panamericana.
- Grodzinsky, Y. (1991). There is an entity called agrammatic aphasia. *Brain and Language*, 41, 538-554.
- Grodzinsky, Y. (1995). A restrictive theory of agrammatic comprehension. *Brain and Language*, 50, 27- 51.
- Lázaro, E., Quintanar, L. & Solovieva, Y. (2010). Análisis neuropsicológico de pacientes con diferente tipo de afasia. *Revista de Neuropsicología Latinoamericana*, 2 (1), 33- 46.
- López, V. A., Quintanar, L. Perea, M. A. & Ladera, V. (2013). Rehabilitación neuropsicológica de un paciente con afasia motora eferente- aferente. *Revista de Neuropsicología Latinoamericana*, 5 (1), 14- 21.
- Luria, A., R. (1979). *El cerebro en acción*. Barcelona: Fontanella.
- Luria, A., R. (1980). *Fundamentos de neurolingüística*. España: Toray- Masson.

- Luria, A., R. (1987). *Desarrollo histórico de los procesos cognitivos*. Madrid: Ediciones Akal.
- Luria, A., R. (2011). *Las funciones corticales superiores del hombre*. México: Fontamara.
- Martín-Loeches, M. (2012). Sintaxis. En: Cuetos, F. (Coord.) *Neurociencia del Lenguaje. Bases neurológicas e implicaciones clínicas*. (pp. 77-91). España: Editorial Médica Panamericana.
- Minguell, A. (2009). La preposición: categoría léxica y funcional. Aportes a la enseñanza del español. *Signos ELE*, 1- 20.
- Munguía, I. (2016). *Gramática de la lengua española: clases de palabras*. México: Gedisa.
- Ostrosky-Solís F., Marcos-Ortega J., Ardila A., Roselli M., & Palacios S. (1999). Syntactic comprehension in Broca's aphasic spanish-speakers: Null effects of word order. *Aphasiology*, 13 (7) 553-571.
- Peña- Casanova, J. & Diéguez- Vide, F. (2012). *Cerebro y Lenguaje: sintomatología neurolingüística*. España: Editorial Médica Panamericana.
- Porto J. (1987). Contribución a una teoría de las preposiciones: factores que determinan éstas en el discurso. *Thesaurus*, 52 (3), 623- 646.
- Quintanar, L., Solovieva, Y. & León- Carrión, J. (2002). Diagnóstico de la afasia motora eferente. Estudio de un caso. *Revista Española de Neuropsicología*, 4 (4), 301- 311.
- Reyes, B. A. (2007). Prepositional processing in spanish speakers with aphasia: the role of semantic value an amount of contextual information. En: Centeno, J. G., Anderson, R. T. y Obler, L. K. (Eds.), *Communication disorders in spanish speakers: theoretical, research and clinical aspects*. pp. 183-197. Clevedon/ Buffalo/Toronto: Multilingual Matters LTD.

Trejo- Martínez, D., Jiménez-Ponce, F., Marcos-Ortega, J., Conde-Espinosa, R., Fárber-Barquera, A., Velasco-Monroy, A. & Velasco-Campos, F. (2007). Aspectos anatómicos y funcionales sobre el área de Broca en neurocirugía funcional. *Revista Médica del Hospital General*, 70 (3), 141-149.

Tsvétkova, L. S. (1977). *Reeducación del lenguaje, la lectura y la escritura*. España: Fontanella.

Vygotsky, L. S. (1992). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. México: Ediciones Quinto Sol.

ANEXO

A. Procedimiento para la construcción de la presentación en Power Point de intervención.

Inicialmente las sesiones de intervención con APG constaban de las siguientes actividades: narración libre, libre generación de oraciones, libre generación de oraciones con pronombres cíclicos, generación de oraciones pertinentes y generación de oraciones a partir de verbos conjugados.

La primera presentación que se realizó consistía en diapositivas que contenían imágenes en las cuales se describía una situación o acción. En la parte superior de la imagen, había una oración con un verbo preposicional seguido de un espacio marcado con puntos suspensivos, ése espacio aludía a la preposición faltante, seguida del complemento de la oración. A un costado derecho de la imagen y la oración, se colocó un recuadro azul con cuatro preposiciones que podrían ser la opción correcta o no para completar la oración, ésa lista tenía cada opción marcada con una viñeta. Éstos tres elementos se desplegaron uno por uno, así, se ponía primero la imagen y se le pidió a APG generar una oración que describiera lo que ocurría o estaba en la imagen. Al inicio expresaba una oración simple, compuesta en la mayoría de ocasiones por un sustantivo y verbo, sin embargo no utilizaba preposiciones, y en ese momento se le desplegaba el segundo elemento de la diapositiva (la oración con un verbo preposicional). Dicha oración se le leía haciendo énfasis en la entonación del verbo y se le señalaba el espacio con los puntos suspensivos. APG leía la oración que aparecía en la diapositiva y después hacía una pausa o volvía a leer la oración. En ese momento, comenzaban a manifestarse las perseveraciones y se le volvía a repetir la consigna así como la oración. Al notar sus dificultades para encontrar la preposición por sí mismo, se le desplegaba el último elemento de la diapositiva: la lista de cuatro preposiciones. Entonces, se le pedía leer cada una de las opciones que aparecía en el cuadro y usara la correcta. Al repetir las opciones, se le dificultaba seguir la secuencia de las viñetas, y volvía a mencionar preposiciones que ya había dicho. Por otra parte, se observó que APG tenía problemas para leer y pronunciar la preposición “hasta” y “hacia”. En ese momento, el

cansancio de APG se reflejaba al ser cada vez más constantes las perseveraciones cuando cometía errores de pronunciación y articulación.

En este punto, es muy importante resaltar que, la madre de APG ha tenido un papel fundamental en su rehabilitación y además de la intervención que se realizó en el Laboratorio de Neurociencias, se le dio una hoja en la que estaban descritas una serie de tareas para ejercitar los verbos preposicionales y preposiciones en casa. Estas tareas consistían en completar otro tipo de oraciones con preposiciones. En casa, la mamá de APG usaba tarjetas para simular el cuadro de preposiciones. Dicha tarea se realizó diariamente junto a otras que principalmente tratan de crear oraciones pertinentes a lo que hay a su alrededor, así como escribir y realizar sumas y restas; así, los ejercicios que se realizaron en el Laboratorio se complementaron con sus tareas diarias.

Las sesiones siguientes, se realizaron modificaciones a la presentación de modo que fuera más fácil comprender y manipular para APG. Así, al cuadro de preposiciones se le cambiaron las viñetas por números para que identificara mejor el orden; las preposiciones “hasta” y “hacia” se escribieron fonéticamente y se dejaron como “asta” y “asia”. Asimismo, se cambió sesión tras sesión el orden de las diapositivas para evitar que se convirtiera en una tarea mecánica y así eludir las perseveraciones.

Posteriormente, las instrucciones se adecuaron a los cambios de la presentación, poniéndole un ejemplo antes de comenzar la tarea. De esta manera, los primeros dos elementos de la diapositiva se desplegaron al mismo tiempo, en ese momento se le repetía la oración que estaba escrita haciendo énfasis en la entonación del verbo. APG leía la oración y comenzaba a mencionar algunas preposiciones. Cuando acertaba, se pasaba de inmediato a la diapositiva siguiente y si no era el caso, se le desplegaba el cuadro con las preposiciones. Se le pedía leer cada una de las preposiciones siguiendo el orden numérico, entonces APG leía cada opción en voz alta y si lograba identificar la correcta rápidamente, se le pedía repetir la oración pero ahora con la preposición que él había elegido. Ésta instrucción se le daba aun cuando la

preposición fuera incorrecta puesto que, al usar dicha preposición en la oración, identificaba su error. En ese caso, se volvía a pedir que leyera las preposiciones restantes y eligiera la correcta.

Una vez que comprendió las instrucciones y la dinámica de la actividad, se agilizó el tiempo que le tomaba responder a cada diapositiva. Por lo tanto el apoyo verbal se fue evitando progresivamente, a menos que se presentaran las perseveraciones. En algunas diapositivas hay dos preposiciones correctas para completar la oración, así, cuando el elegía una de esas dos correctas, se le afirmaba que era adecuada y se le preguntaba de qué otra forma podría decirlo. Entonces APG volvía a leer la oración y las demás opciones en voz alta. Conforme fueron avanzando las sesiones se agregaron otras diapositivas y se continuó alterando el orden de algunas diapositivas con el fin de evitar las perseveraciones.

- B. Presentación en Power Point para ejercitar la reproducción de verbos preposicionales y el uso de preposiciones

El cuaderno está la mesa



1. PARA
2. SOBRE
3. EN
4. ANTE

Me asomé la ventana



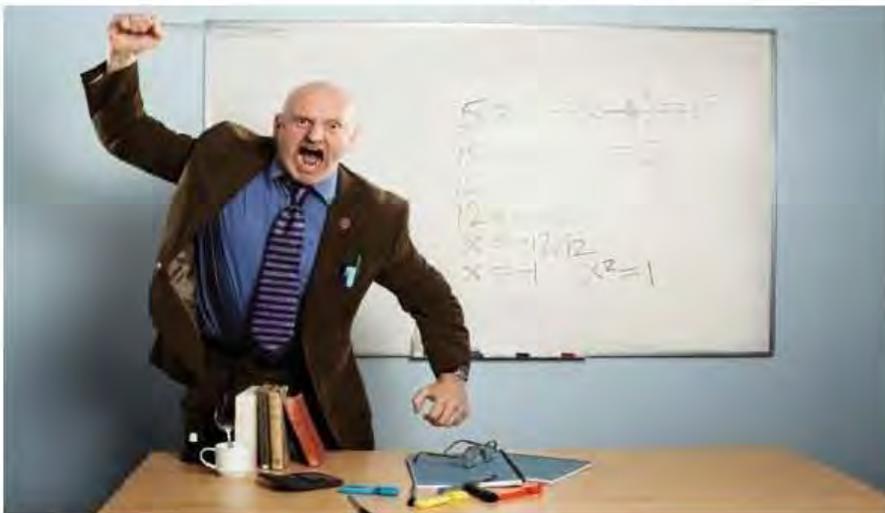
1. POR
2. DE
3. PARA
4. A

Las raíces crecen..... el suelo



1. BAJO
2. CONTRA
3. PARA
4. SOBRE

El maestro se enojó mi
compañero



1. DE
2. CON
3. ASIA
4. A

Yo cociné ti



1. BAJO
2. PARA
3. ATRÁS
4. DE

Los estudiantes se rebelan el gobierno



1. CONTRA
2. DE
3. POR
4. ASTA

Nosotros corrimos la meta



1. ASIA
2. A
3. SOBRE
4. CON

No he comido..... ayer



1. PARA
2. EN
3. ANTE
4. DESDE

Yo me despedí mi primo



1. A
2. SOBRE
3. DE
4. POR

Esta discusión es..... tú y yo



1. EN
2. BAJO
3. A
4. ENTRE

Yo comí..... reventar



1. SOBRE
2. ASTA
3. ENTRE
4. DE

Eli llama..... el teléfono



1. ATRÁS

2. POR

3. PARA

4. BAJO

Hoy lloverá.... el noticiero



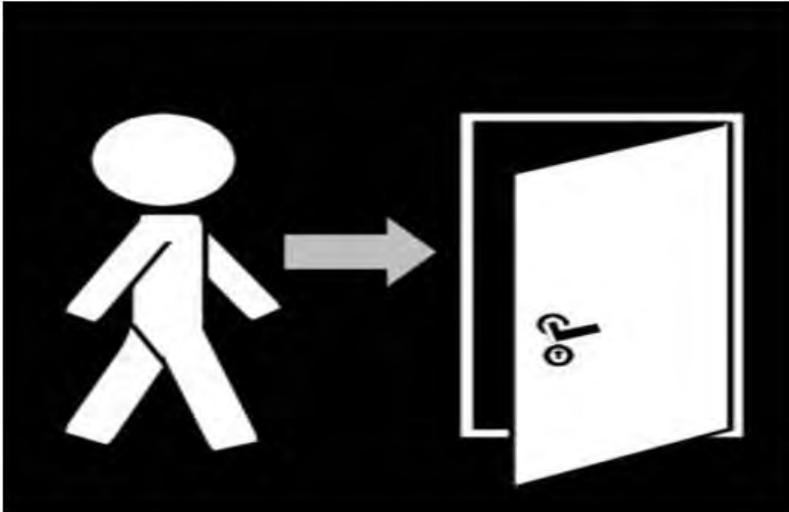
1. DESDE

2. SEGÚN

3. PARA

4. A

Ellos se fueron.... avisar



1. EN
2. SIN
3. ANTE
4. ATRÁS

El avión vuela.....la ciudad



1. SIN
2. SOBRE
3. ANTE
4. BAJO

Voy corriendo..... de ti



1. ATRÁS

2. EN

3. SIN

4. ENTRE

Me siento nervioso..... desconocidos



1. ANTE

2. PARA

3. A

4. EN

Mi tía se casó..... Luis



1. DE
2. PARA
3. CON
4. A

Nosotros hablamos trabajo



1. SOBRE
2. SIN
3. DE
4. ANTE

Los niños confían sus amigos



1. SOBRE
2. CONTRA
3. EN
3. ASIA

Este regalo es ti



1. A
2. BAJO
3. EN
4. PARA

El prisionero se escapó la cárcel



- DE
- PARA
- ATRÁS
- POR

Mi familia y yo fuimos pasear



1. PARA
2. A
3. DE
4. EN

Esteban jugó sus amigos



1. POR
2. CON
3. SOBRE
4. A

El río pasa..... el puente



1. A
2. BAJO
3. DE
4. SOBRE

Yo me divierto la computadora



1. PARA
2. SOBRE
3. CON
4. DE