

Pautas de intervención en el uso de estrategias sintácticas en sujetos con agramatismo

GÁDOR REGUEIRA LAVANDEIRAS¹

PILAR VIEIRO IGLESIAS Y TERESA GARCÍA REAL

Universidad de A Coruña

RESUMEN

El agramatismo es un trastorno de producción lingüística que afecta, principalmente, al correcto funcionamiento del procesador sintáctico. Este trastorno es típico de los afásicos de Broca aunque su etiología es tan variada como lo son las causas de la lesión que lo provocan, desde traumatismo craneoencefálico hasta enfermedades neurodegenerativas.

En este contexto el objetivo de este trabajo es diseñar una terapia logopédica que nos permita la intervención en procesamiento sintáctico: concordancia y uso de palabras función, y combinadas de diferentes maneras según el objetivo específico que pretendemos conseguir con cada actividad. Al mismo tiempo trabajaremos la amplitud de memoria de trabajo como habilidad cognitiva básica que mediatiza dicho aprendizaje.

Palabras clave: agramatismo, procesador sintáctico, terapia logopédica.

ABSTRACT

The agrammatism is a language production disorder which mainly affects the proper functioning of syntactic processor. This condition is typical of Broca's aphasia but its etiology is as varied as are the causes that cause injury from head trauma to neurodegenerative diseases.

In this context, the aim of this work is to design a speech therapy intervention that allows us in syntactic processing: grammatical functions, concordance and use of function words, and combined in different ways depending on the specific

¹ Contacto: sandrampdb@yahoo.es

objective we want to achieve with each activity. At the same time work the working memory span as basic cognitive ability that mediates this learning.

Key words: agrammatism, syntactic processor, speech therapy.

INTRODUCCIÓN

El agramatismo es un trastorno de producción lingüística que afecta al adecuado funcionamiento del procesador sintáctico.

Para entender a que nos referimos exactamente cuando hablamos del funcionamiento del procesador sintáctico debemos saber lo siguiente.

El acceso al significado de las palabras, aunque necesario, no es suficiente para comprender un enunciado, ni mucho menos un texto. Es preciso descubrir las relaciones funcionales entre las unidades léxicas y asignar una estructura gramatical a la secuencia de palabras en la oración. Así, como es sabido, las palabras se combinan de acuerdo con las reglas gramaticales propias de cada lengua. De este modo se constituyen las unidades de significado supraléxicas que expresan las ideas acordes con la intención comunicativa del escritor. Y para que estas ideas sean comprendidas por el lector, éste debe reconstruir adecuadamente las relaciones estructurales entre los constituyentes de cada oración (Vieiro y Gómez, 2004).

Se trata de un componente cognitivo necesario en la arquitectura funcional de la comprensión al ser el responsable de asignar categorías gramaticales y relaciones estructurales a los constituyentes de la oración. Durante este proceso el lector lleva a cabo varias operaciones y estrategias:

a) Segmentar la secuencia de unidades léxicas en constituyentes oracionales más amplias (oraciones, frases, sintagmas); b) analizar las relaciones formales entre los constituyentes de la oración, de modo que, si alguna de estas operaciones se realiza de modo deficiente debido a restricciones de tiempo, atención y memoria, el procesamiento sintáctico de la oración se verá comprometido y, con ello, la extracción del significado adecuado; c) asignar el papel estructural o etiqueta sintáctica (sintagma nominal, verbo, sintagma preposicional, etc.) a cada uno de los constituyentes lingüísticos en que se ha segmentado la oración, lo que exige, a su vez, reconocer la categoría gramatical de las palabras nucleares de cada sintagma y, d) establecer relaciones de *concordancia* entre los elementos de la frase.

La característica general de los sujetos agramáticos es que no son capaces de utilizar adecuadamente las palabras funcionales, afijos, relaciones

de concordancia en género, número y persona, etc. En consecuencia, su producción lingüística se caracteriza por:

- a) Uso de frases cortas y de estructuras sintácticas breves (ausencia de la subordinación). Con relación a este síntoma, aclarar que antiguamente se creía que era un requisito indispensable en las emisiones lingüísticas de este tipo de población. Sin embargo, investigaciones más recientes han aportado datos de pacientes considerados agramáticos que no muestran dicha limitación (Almargo, García-Albea y Sánchez-Casas, 2005). Basándose en esto, se puede concluir que la longitud de emisión reducida es un síntoma que correlaciona con el agramatismo, pero no es un rasgo que se da necesariamente en el mismo.
- b) La construcción de oraciones es reducida en cuanto a su variedad. En concreto se observa que las más numerosas son las de estructura SVO, mientras que tienen mayores dificultades con oraciones de mayor complejidad sintáctica.
- c) El lenguaje suele ser telegráfico (ausencia de palabras function) y la comprensión se ve afectada (Cuetos, 1999).

Otros aspectos relevantes sobre la sintomatología del agramatismo (Almargo, García-Albea y Sánchez-Casas, 2005) son los relacionados con problemas en el uso de los morfemas gramaticales, omisión selectiva de morfemas libres y ligados y longitud de emisión oracional reducida. La disociación nombre-verbo u omisión o nominalización de los verbos principales de las oraciones sí aparece presente en la mayoría de la población. Los sujetos agramáticos presentan dificultades para producir formas verbales tanto en tareas estructuradas (como la denominación) como en tareas de producción oral espontánea.

En cualquier caso la variedad tipológica de los agramáticos hace que podamos distinguir dos subtipos de trastornos diferentes:

- a) Agramáticos morfológicos: Tienen dificultades con los morfemas (palabras funcionales y afijos) pero conservan la capacidad de construcción gramatical.
- b) Agramáticos construccionales: Conservan los aspectos morfológicos pero tienen dificultades para ordenar adecuadamente una oración.

Uno de los factores cognitivos que más influyen en el correcto funcionamiento del procesador sintáctico es la memoria operativa (del Río y López-Higes, 2006).

Además, los problemas de memoria y aprendizaje de nueva información son una de las secuelas más frecuentes tras un daño cerebral constituyendo una de las principales fuentes de malestar entre familiares y cuidadores y un indicador de mal pronóstico para el proceso rehabilitador en general

(de Noreña, Ríos-Lago, Bombín- González, Sánchez-Cubillo, García-Molina y Tirapu-Ustárrroz, 2010).

La memoria operativa (MO) se concibe como una capacidad cognitiva básica, que nos permite mantener y manipular la información que vamos necesitando en la realización de tareas cognitivas complejas, tales como el aprendizaje, el razonamiento o la comprensión. Su función no es sólo la de un simple dispositivo de almacenamiento a corto plazo, sino que intervienen en el control y procesamiento activos de la información, lo que es necesario para computar relaciones sintácticas y semánticas entre frases y palabras sucesivas, y construir así una representación coherente y válida del significado del texto (Elosúa, García, Gutiérrez, Luque y Gárate, 1999).

Con la edad se produce una disminución de la capacidad de la memoria operativa, lo cual limita la capacidad de almacenar y manipular información para dar cumplimiento a las tareas de procesamiento implicadas en la comprensión y producción del discurso (Just y Carpenter 1992), ello hace que se impongan limitaciones a la eficiencia con que se ejecuta el procesamiento sintáctico: reducción de la cantidad de información que puede mantenerse activa en un momento dado en el curso del procesamiento, y en el número de operaciones gramaticales distintas que pueden realizarse simultáneamente durante el proceso (Carpenter *et al.* 1994).

Las causas que explican esta disminución parecen estar relacionadas con la velocidad de procesamiento, cuya hipótesis central es que en la etapa de vida adulta, junto con el aumento de edad, se produce un decrecimiento de la velocidad con que pueden ejecutarse muchas operaciones de procesamiento. Otra explicación proviene de la teoría del déficit inhibitorio (Burke, 1997), línea de trabajo que sugiere que el envejecimiento debilita los mecanismos inhibitorios haciendo posible que durante los procesos de codificación surjan pensamientos intrusivos y asociaciones idiosincrásicas que compiten por recursos de procesamiento, reduciendo la capacidad funcional de la memoria operativa.

En cualquier caso sea cuál sea la causa ligada a su disminución, lo que nos interesa en este caso es su influencia sobre el procesador sintáctico, altamente demostrada, y que, por lo tanto afecta a los sujetos con agramatismo.

OBJETIVOS

En este contexto, el objetivo de nuestro trabajo es diseñar una serie de tareas que permitan la intervención en procesamiento sintáctico (aspectos lingüísticos y cognitivos).

MÉTODO

Para diseñar todas las actividades que componen el material de intervención creamos un banco de imágenes a color, posteriormente plastificadas, de manera que cada imagen constituye una ficha perfectamente visible y manipulable por el paciente. Estas imágenes se basan en la representación de verbos, sustantivos y adjetivos que combinamos de diferentes maneras según el objetivo que pretendemos conseguir con cada actividad.

Creamos tres actividades para cada categoría, cada actividad consta de una serie de tres imágenes (exceptuando la actividad de memoria operativa), la diferencia existente entre las actividades de un misma categoría es el léxico, y como consecuencia las imágenes que lo representan.

A) Actividades de Memoria Operativa

- Objetivo: Aumentar la amplitud de memoria operativa.
- Instrucción: “Le voy a mostrar unas imágenes durante unos instantes, después las taparé y usted tendrá que decirme los nombres de lo que ha visto”. Las tareas incrementaban su nivel de dificultad debido a que el paciente recibía en cada ensayo un ítem más a recordar a modo de “Span Test”. Se van presentando tres ensayos de 2 palabras, tres de tres palabras y así sucesivamente. El paciente ha de recordar cada serie de palabras.



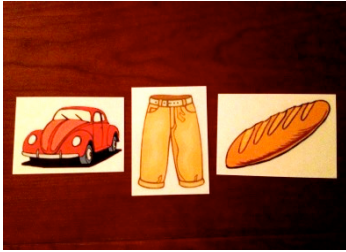
B) Actividad de denominación de verbos:



- Objetivo: Recuperar y, por lo tanto, incrementar la capacidad del paciente para denominar diferentes acciones.
- Instrucción: “¿Qué está haciendo este señor (la pregunta varía dependiendo del agente que aparezca en la imagen)?”

C) Actividad de denominación de sustantivos:

- Objetivo: Recuperar y, por lo tanto, incrementar la capacidad del paciente para denominar diferentes sustantivos.
- Instrucción: “¿Qué es esto?”

**D) Actividad de denominación de adjetivos:**

- Objetivo: Recuperar y, por lo tanto, incrementar la capacidad del paciente para denominar diferentes adjetivos.
- Instrucción: “¿Cómo está el niño?” (la pregunta varía dependiendo de la imagen)

**E) Actividad de activación de verbos:**

- Objetivo: Recuperar o aumentar la capacidad del paciente para captar/activar el significado de diferentes formas verbales.
- Instrucción: “Señálame la imagen en la que están bailando” (la instrucción varía dependiendo de la imagen)



F) Actividad de roles de sujeto:

- Objetivo: Recuperar o aumentar la capacidad del paciente para asignar a las palabras su función sintáctica dentro de la frase.
- Instrucción: “Le diré una frase incompleta, usted tendrá que señalarme la imagen que la completa.” Ej: *vive en el mar*.
- ❖ Se presentan tres ítems, uno es el correcto y los otros dos son distractores que no podrían actuar de sujeto porque no concuerdan en aspectos sintácticos, morfológicos o semánticos con la frase propuesta.



G) Actividad de roles de verbo:

- Objetivo: Recuperar o aumentar la capacidad del paciente para asignar a las palabras su función sintáctica dentro de la frase.
- Instrucción: “Le diré una frase incompleta, usted tendrá que señalarme la imagen que la completa.” Ej: *La mujer..... la ropa*.



- ❖ Se presentan tres ítems, uno es el correcto y los otros dos son distractores que no podrían actuar de verbo porque no concuerdan en aspectos sintácticos, morfológicos o semánticos con la frase propuesta.

H) Actividad de roles de objeto:



- Objetivo: Recuperar o aumentar la capacidad del paciente para asignar a las palabras su función sintáctica dentro de la frase.
- Instrucción: “Le diré una frase incompleta, usted tendrá que señalarme la imagen que la completa.” Ej: *Yo bebo...*

- ❖ Se presentan tres ítems, uno es el correcto y los otros dos son distractores que no podrían actuar de objeto porque no concuerdan en aspectos sintácticos, morfológicos o semánticos con la frase propuesta.

I) Actividad de uso de las palabras función:

- Objetivo: Evitar el uso del lenguaje telegráfico.
- Instrucción: Coloca cada palabra en el lugar adecuado para formar una frase con significado.



J) Actividad de verbos que ocupan un lugar:

- Objetivo: Recuperar y, por lo tanto, aumentar la capacidad del paciente para extraer el significado de oraciones cortas, sin ningún complemento verbal.
- Instrucción: “Le voy a decir una frase y usted me tiene que señalar la imagen correcta.” Ej: *El gato come.*



K) Actividad de verbos que ocupan dos lugares:



- Objetivo: Recuperar y, por lo tanto, aumentar la capacidad del paciente para extraer el significado de oraciones con un complemento del verbo.
- Instrucción: “Le voy a decir una frase y usted me tiene que señalar la imagen correcta.” Ej: *El señor juega al fútbol.*

L) Actividad de verbos que ocupan tres lugares:

- Objetivo: Recuperar y, por lo tanto, aumentar la capacidad del paciente para extraer el significado de oraciones con dos complementos del verbo.
- Instrucción: “Le voy a decir una frase y usted me tiene que señalar la imagen correcta.” Ej: *El señor mira la hora en el reloj.*



❖ En estas tres actividades, los agentes de la acción que aparecen en las imágenes son en cada una de ellas los mismos, por ejemplo, en la de “El gato come”, una imagen va a ser la correcta, pero en las tres imágenes de opción de respuesta, aparece un gato, aunque ejecutando una acción diferente.

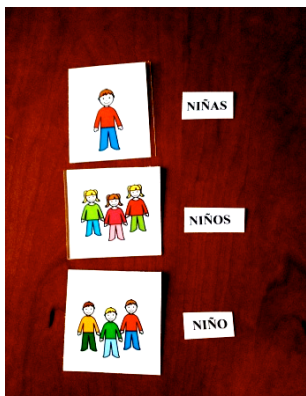
M) Actividad de elementos derivativos de verbos:

- Objetivo: Recuperar y, por lo tanto, incrementar el dominio de los aspectos morfosintácticos de los verbos (elementos derivativos de tiempo y de número).
- Instrucción: “Debe unir cada imagen , con la palabra que le corresponde”.

N) Actividad de elementos derivativos de sustantivos:

- Objetivo: Recuperar y, por lo tanto, incrementar el dominio de los aspectos morfosintácticos de los sustantivos (elementos derivativos de género y número).
- Instrucción: “Debe unir cada imagen con la palabra que le corresponde”

O) Actividad de elementos derivativos de adjetivos:



- Objetivo: Recuperar y, por lo tanto, incrementar el dominio de los aspectos morfosintácticos de los adjetivos (elementos derivativos de género y número).
- Instrucción: “Debe unir cada imagen con la palabra que le corresponde”.

CONCLUSIONES

Con nuestro programa de intervención pretendemos dar pautas basadas en la evidencia científica para que un sujeto agramático mejore en las competencias lingüísticas que requieran el uso adecuado de estrategias sintácticas, ya que es el procesador sintáctico lo que se ve afectado en este tipo de pacientes. Para ello, basamos nuestra intervención en actividades que trabajan de manera directa sobre los principales déficits del lenguaje que padece un paciente con este tipo de trastorno de producción lingüística y también le damos la importancia que se merece a un aspecto que aunque no se encuentre entre las principales características del agramatismo, es necesario y común a todos los procesos cognitivos, por ello, incluimos una tarea de memoria operativa en todas las sesiones.

Este programa fue aplicado a un sujeto con agramatismo por demencia, él evidenció una mejora significativa en cuanto al uso de estrategias sintácticas tanto a nivel de expresión como de comprensión y como consecuencia su lenguaje fue más fluido y su intención comunicativa mayor. Este trabajo inicial (Regueira y Vieiro, en prensa) deberá ser completado con una intervención en una población mayor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almagro, Y.; Sánchez-Casas, R.M. y García-Albea, J.E. (2005). El agramatismo y su sintomatología. *Revista de neurología*, 40 (6), 369-380.
- Burke, D. M. (1997). Language, aging and inhibitory deficits: Evaluation of a theory. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 52B.6: 254-264.
- Carpenter, P. A.; Miyake, A. y Just, M.A. (1994). Working memory constraints in comprehension. En M. A. Gernsbacher (Ed.) *Handbook of psycholinguistics*. Ed., San Diego: Academic Press. 1075-1122
- Cuetos Vega F. (1990). *Psicología de la lectura (Diagnóstico y tratamiento)*. Madrid: Escuela Española S.A.
- De Noreña, D.; Ríos-Lago, M.; Bombín-González, I., Sánchez-Cubillo, I.; García-Molina, A. y Tirapu-Ustárrroz, J. (2010). Efectividad de la rehabilitación neuropsicológica en el daño cerebral adquirido (I): atención, velocidad de procesamiento, memoria y lenguaje. *Revista de Neurología*, 51, 687-98.
- Del Río, D. y López-Higes, R. (2006). Efectos de la memoria operativa y de una carga de procesamiento en la comprensión de oraciones. *Psicológica*, 27, 79-95.
- García Madruga, J.A.; Elosúa M.R.; Gutiérrez F.; Luque J.L. y Gárate M. (1999). *Comprensión lectora y memoria operativa. Aspectos evolutivos e instruccionales*. Barcelona: Paidós.
- Juncos Rabadán, O. (1998). *Lenguaje y envejecimiento. Bases para la intervención*. Barcelona: Masson .
- Just, M. A. y Carpenter, P.A. (1992). A capacity theory of comprehension: Individual differences in working memory. *Psychological Review* 99.1: 122-149.
- Murillo, B. (1999). *Estudio de la evolución del lenguaje en la demencia ALZHEIMER*. Barcelona: ISEP textos.
- Vieiro Iglesias, P. y Gómez Veiga, I. (2004). *Psicología de la lectura. Procesos, teorías y aplicaciones instruccionales*. Madrid: Pearson Educación S.A.