

## Patrones de déficit en la producción agramática

Valeria Abusamra, Yamila Sevilla y Virginia Jaichenco

Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires  
Sección de Neuropsicología, Hospital Eva Perón, Buenos Aires

### Resumen

*Este trabajo presenta el análisis de la producción narrativa oral de tres pacientes agramáticos utilizando el sistema de análisis cuantitativo de la producción oral en español (Jaichenco y cols. 2001; 2002; Saffran, Berndt y Schwartz, 1989). Los datos obtenidos muestran las diferencias de rendimiento de paciente a paciente respecto de los distintos indicadores considerados. Uno de los pacientes (DC) revela un patrón de comportamiento cuyas características se ajustan a las tradicionalmente descritas para el cuadro del agramatismo (reducción de fluencia, dificultades con palabras funcionales, alteraciones de la morfología flexiva y reducción de la complejidad estructural). Los otros dos pacientes (RM y LT), en cambio, muestran patrones más restringidos, en los que solo algunos de estos parámetros se ven específicamente afectados. Nuestros resultados se alinean con las discusiones actuales acerca de la complejidad del “agramatismo” y evidencian la necesidad de indagar el origen funcional de las alteraciones a la luz de los conocimientos vigentes acerca de los procesos y de las unidades estructurales que podrían estar comprometidos de manera específica.*

*Palabras clave:* agramatismo, sistema cuantitativo, variabilidad interpaciente, variabilidad intracategoría.

### Abstract

*This paper analyses the oral narrative production of agrammatic patients using the quantitative analysis system of oral production in Spanish (Jaichenco et al. 2001; 2002; Saffran, Berndt and Schwartz, 1989). The obtained data show the performance differences among patients regarding the considered parameters. The first patient's performance reveals a pattern that fits the traditional characterization of the agrammatic behaviour (fluency reduction; difficulties with functional words, flexive morphology disorders, and structural complexity reduction). The other two patients exhibit more restricted deficit patterns, in which only a few parameters show specific damage. Our results agree with current discussion on the complexity of the “agrammatism”. They also bring evidence about the necessity of inquire on the functional origin of this deficit in the light of the current theories about the processes and structural units than could be specifically involved.*

*Key words:* agrammatism, quantitative system, interpatients variability, intracategory variability.

## 1. Introducción

### 1.1. El problema de definir “agramatismo”

Los desórdenes sintácticos puestos de manifiesto en las alteraciones de la producción de oraciones han sido estudiados tradicionalmente en un grupo de pacientes que dentro de la población afásica fueron catalogados como agramáticos. Esta clasificación deriva fundamentalmente de la observación de ciertos parámetros clínicos. Además, este tipo de déficit suele asociarse con lesiones anteriores del hemisferio izquierdo, típicamente de la llamada área de Broca. En cuanto a lo conductual, puede decirse que estos sujetos presentan una tasa de habla muy reducida. Su habla, a menudo descripta como esforzada, se caracteriza por presentar numerosas interrupciones y autocorrecciones. En relación con las habilidades morfosintácticas, la conducta lingüística de estos pacientes en la producción puede caracterizarse de la siguiente manera: proliferación de palabras de contenido y escasez de palabras funcionales y afijos flexivos, disponibilidad de un conjunto limitado de estructuras sintácticas y falta de oraciones complejas y cláusulas subordinadas. Así, su producción tiende a consistir en oraciones cortas y simples, con un alto grado de agramaticalidad, y numerosas omisiones y sustituciones de morfemas gramaticales ligados, así como omisiones y sustituciones de palabras funcionales. En el discurso, suelen aparecer muletillas y expresiones cristalizadas. Todas estas generalizaciones, no obstante, han sido cuestionadas en distinta medida por estudios diferentes.

Aunque establecido como un cuadro cuya significación clínica no se discute, el agramatismo ha sido cuestionado en tanto fenómeno de relevancia neuropsicológica. Las objeciones se dirigen tanto a aspectos conceptuales cuanto empíricos y tienen sus raíces en una fuerte discusión metodológica de la disciplina.

El enfoque del estudio de caso aislado, propuesto por Shallice (1979) y desarrollado por Caramazza y sus colegas (Badecker y Caramazza, 1985) tuvo consecuencias sobre el estudio de los síndromes afásicos, ya que la metodología de los estudios de grupo, y entre ellos los estudios sobre pacientes agramáticos, fue duramente desacreditada. Hacia finales de la década de 1980 surgió en el marco de la neuropsicología cognitiva una serie de estudios experimentales que concluyeron que el agramatismo no era una entidad funcionalmente legítima (Miceli et al., 1989; Martin et al., 1989, Badecker y cols., 1991). El argumento central para este enfoque es que las generalizaciones interindividuales son inapropiadas en este campo de estudio. Miceli et al. (1989), por ejemplo, cuestionan la uniformidad de la producción agramática. Según su estudio, que evalúa los patrones de sustitución y omisión de morfemas flexivos en 20 pacientes, la variabilidad es tan grande que el agrupamiento no puede justificarse en absoluto.

Además, entre los problemas aducidos por Badecker y Caramazza para abandonar la categoría de agramatismo se encuentra el hecho de que existe demasiada variación intracategorial en los pacientes como para considerar que se trata de un único déficit. Según estas propuestas, una pluralidad de alteraciones específicas puede subyacer en las distintas manifestaciones tradicionalmente interpretadas como agramáticas, así como otras, clásicamente atribuidas a síndromes distintos, podrían proceder de la misma causa.

Empíricamente, entonces, la discusión se presenta alrededor de cómo interpretar la variabilidad entre pacientes y dentro una categoría, por ejemplo la de las palabras funcionales.

En respuesta a este tipo de objeciones, David Caplan (1992) sostiene que la variabilidad reportada puede en gran medida explicarse por varios factores que interactúan con lo que sería el déficit per se: 1) una variación interlingüística debida a los distintos rasgos estructurales de las diversas lenguas; 2) una variación producto del grado de complejidad de los elementos lingüísticos involucrados en cada una de las tareas y 3) una variación fundada en la severidad del caso en cuestión. Aunque estos factores no alcancen para dar cuenta de todos los perfiles distintos del agramatismo, pueden encaminar una explicación en este sentido.

Cabe recordar que, para Badecker y Caramazza (1985), en la medida en que un síndrome es “una proyección del sistema modular subyacente a la conducta lingüística, puede ser considerado como una clase natural de déficit y alcanzar el rango de entidad psicológica real”. En este sentido, el agramatismo no interesa en sí mismo, pues no es más que un rótulo cuya realidad psicológica depende de que se aplique al conjunto de síntomas derivado de la alteración de uno o varios componentes diferenciados del sistema lingüístico. Así, no se trata de discutir cuáles son ni cómo se generalizan los síntomas que mejor definen a un conjunto de pacientes previamente estipulado, sino de identificar componentes independientes del sistema lingüístico que puedan dar lugar a alteraciones particulares, aunque se encuentren estas en grupos de pacientes clínicamente distintos.

Por otro lado, autores como Grodzinsky (1991), entre otros, defienden la utilidad de asumir la existencia del agramatismo como categoría sindrómica, en tanto que los pacientes que pertenecen a esta categoría clínica también revelan patrones más o menos uniformes de conducta alterada que son de gran relevancia lingüística y psicolingüística. En definitiva, consideran que la categoría serviría como instrumento de criba para el abordaje de un conjunto teóricamente interesante de problemas que, en la medida en que los pacientes sean estudiados en detalle como casos individuales, podrían echar luz sobre la contribución relativa de la información sintáctica representada en el léxico y de los mecanismos sintácticos involucrados en el procesamiento de oraciones (Kegl, 1995). Esto se debe, en parte, a que se espera de estos pacientes un patrón relativamente predecible de pérdida y conservación en relación con su capacidad de producir y comprender ciertos tipos de oraciones.

## ***1.2. Una herramienta para evaluar la producción***

Saffran, Berndt, Schwartz (1989) desarrollaron un instrumento de medición específico para caracterizar la producción tanto morfológica como estructural de los agramáticos en el nivel del discurso. Este incluye parámetros de clases de palabras, tipos de verbos, tipos de estructuras utilizadas, grado de complejidad sintáctica, número de incrustaciones, concordancia, entre otros. En primer lugar, el método permitió establecer valores paramétricos normales en el discurso espontáneo, de manera de contrastar la producción de los pacientes con la de sujetos neurológicamente sanos reduciendo al mínimo el artificio de la prueba. Además, constituye un fino tamiz que contribuye a develar disociaciones más sutiles en términos de clases de elementos y tipos de estructuras respecto de las que habitualmente son evidenciadas por las evaluaciones. Esto es, detecta con precisión cuáles son los elementos dañados y lo hace sobre la base de medidas lingüísticamente informadas. En tercer lugar, permite registrar el grado de elaboración estructural (a través de parámetros como subordinación, cantidad de verbos, cantidad de lugares de los verbos), medida para la que hasta el momento resultaba difícil obtener valores objetivos.

Una adaptación de este trabajo fue desarrollada para el español atendiendo a las particularidades morfológicas y estructurales de esta lengua (Jaichenco et al., 2001; Abusamra et al., 2002). Los resultados arrojados por este estudio muestran la productividad de evaluar la producción con parámetros lingüísticamente sustentados y en el marco del discurso.

Como se advirtió en los trabajos citados, para brindar datos confiables, el método debe cumplir una serie de requisitos. Entre ellos, conceder la posibilidad de separar el habla proposicional y segmentarla en unidades para el análisis. Además, debe proveer una descripción numérica para cada uno de los componentes considerados, que autorice la comparación entre pacientes y con el grupo control. Esta información cuantitativa sirve de base para el análisis de las diferencias en medidas específicas, tanto como de los cambios en un mismo paciente a través del tiempo. Finalmente, hay que destacar la importancia de que este análisis se base en el conocimiento de las unidades estructurales que podrían estar en riesgo por lo que es esperable que permita una evaluación individual (cuantificación) de los elementos involucrados.

En este trabajo mostraremos la utilidad de disponer de un método sistemático para cuantificar los déficits estructurales y morfológicos de la producción en español. Además, aportaremos evidencia sobre las variaciones entre sujetos y dentro de las categorías en un grupo de pacientes agramáticos.

## 2. Material y método

Para la elicitación de una muestra de habla, se les pidió a los sujetos que narraran un cuento tradicional (Caperucita roja). La producción fue grabada, cronometrada y posteriormente transcrita. El blanco del análisis está constituido por un corpus de 150 palabras narrativas para cada paciente. El habla total fue reducida a un núcleo narrativo de palabras obtenidas por la exclusión de neologismos ininterpretables, estereotipias, emisiones reparadas o perseveradas, comentarios personales, marcas de discurso directo y conjunciones.

Las narrativas fueron segmentadas en emisiones, teniendo en cuenta indicadores sintácticos, prosódicos y semánticos. Cada emisión fue clasificada como oración (estructura sujeto predicado verbal) o como algún tipo de estructura subordinada (típicamente SN) o estructura tópico-comentario.

### 2.1. Parámetros de medición

Se cuantificaron los siguientes indicadores:

- a) Generales: tasa de habla, cantidad de emisiones (fueran o no oraciones); cantidad de palabras por emisión; cantidad de oraciones; cantidad de palabras en oraciones; cantidad de proposiciones subordinadas por emisión; número de oraciones bien formadas.
- b) Léxicos: 1. total de palabras de clase abierta; número de sustantivos; de sustantivos que requieren determinante; de sustantivos flexionables; de verbos totales; de verbos principales; de verbos flexionables; de adjetivos; de adjetivos flexionables. 2. Total de palabras de clase cerrada; número de determinantes; de pronombres personales y posesivos; de clíticos; de preposiciones y de adverbios.

A partir de esta información, se relevaron las siguientes medidas:

- c) Medidas de complejidad estructural: proporción de palabras en “oraciones”; proporción de oraciones bien formadas; índice de subordinación por emisión.

d) Medidas de contenido morfológico: índice de concordancia de sustantivos; índice de determinantes obligatorios; índice de concordancia de determinantes; índice de concordancia de verbos; índice de concordancia de adjetivos; índice de concordancia de pronombres; índice de uso de preposiciones obligatorias. Se midió además la proporción de palabras de clase cerrada en relación con las de clase abierta; la proporción de verbos principales; el índice de sustantivos respecto de verbos; el índice de pronombres en relación con el total de las palabras de clase cerrada, el índice de pronombres respecto de sustantivos; el índice de preposiciones respecto del total de las palabras de clase cerrada; el índice de clíticos en relación con las palabras de clase cerrada.

En nuestro estudio previo se realizó la normatización de este método para el español rioplatense. Se analizaron las narrativas de 36 sujetos normales de ambos sexos, distribuidos en tres franjas etarias con tres niveles de escolarización. A partir de ello se establecieron los valores promedio y los desvíos estandar para todos los ítems relevados.

En este trabajo, presentamos el análisis de la producción de tres pacientes afásicos agramáticos mediante este instrumento. Los resultados fueron comparados con los obtenidos para el grupo control.

## 2.2. Sujetos

Se estudiaron tres pacientes afásicos, provenientes del Hospital Interzonal General de Agudos Eva Perón, cuyos datos se detallan a continuación.

DC es un hombre de 52 años de edad, diestro, con doce años de escolaridad, que sufrió un accidente cerebro vascular. La TC mostró una lesión córtico subcortical en la región frontal izquierda. RM es un hombre de 49 años, diestro y con siete años de escolaridad, que sufrió un infarto silviano. La TC mostró una lesión extensa en la región fronto-temporo-parietal con proyección insular. LT es un hombre de 57 años de edad, diestro, con estudios universitarios completos que sufrió un accidente cerebro vascular isquémico. La TC indicó una lesión en la región opercular izquierda con extensión a los lóbulos temporal y frontal.

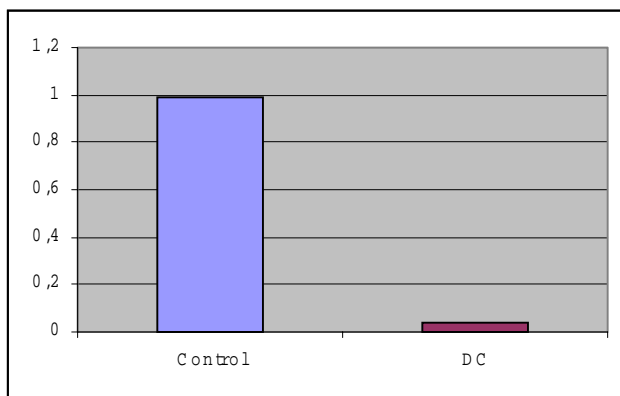
El criterio de selección de los sujetos se basó en las características de su producción en las pruebas correspondientes de la BADA (Batería para el Análisis de los Déficits Afásicos): escasa fluencia, gran cantidad de oraciones agramaticales por dificultades con los morfemas gramaticales libres y ligados y por presencia de oraciones truncas.

## 3. Resultados

### 3.1. El caso DC

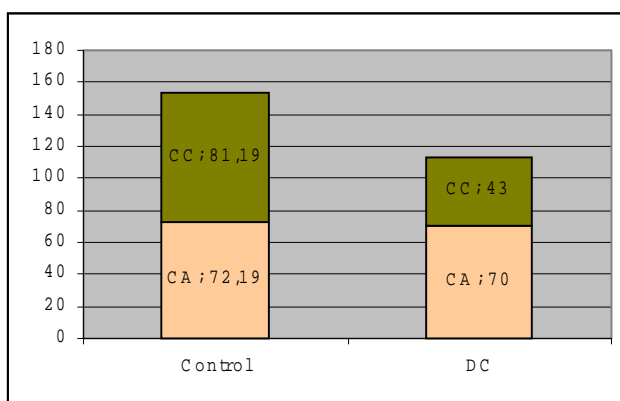
El paciente DC presenta una tasa de habla muy reducida (50 pal/min) en comparación con el grupo control (127, 25 pal/min.; DS =16.77). Su narrativa se caracteriza por un gran número de emisiones (26) muy simples con un promedio de 4,35 palabras por emisión. Del total de emisiones, solo el 58% conforman oraciones, de las cuales el 53% son agramaticales. Así, solo el 27% de su producción está constituida por oraciones bien formadas. Además de la longitud reducida de sus emisiones, estas presentan escasez de cláusulas incrustadas, lo que determina un habla con mínima complejidad estructural (véase Figura 1).

**Figura 1.** Subordinadas por emisión

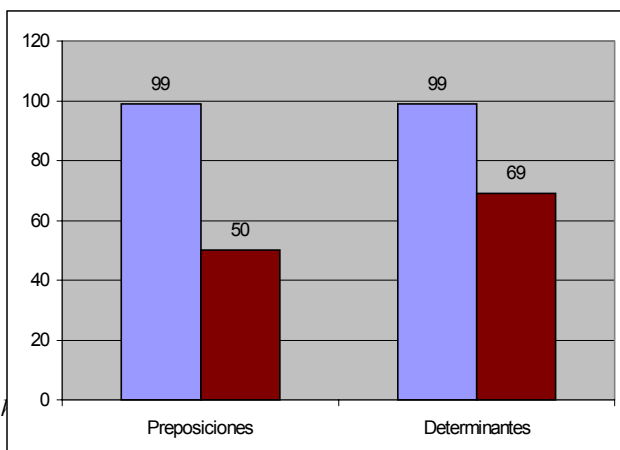


En cuanto a las medidas léxicas y morfológicas, es posible observar que DC produce palabras de clase abierta en cantidad similar a los controles. Sin embargo, su producción de palabras funcionales está significativamente por debajo de la de este grupo. La relación entre la producción de ambos tipos de palabras en DC y el grupo control puede apreciarse en la figura 2. Esta dificultad con las palabras funcionales se manifiesta en un patrón de omisión que recae en preposiciones y determinantes (50% y 31% de omisiones respectivamente), mientras que los pronombres están conservados. No se registran problemas de concordancia (sustituciones) cuando los elementos, pronombres y determinantes, están presentes. Véase Figura 3.

**Figura 2.** Relación palabras de CA/CC

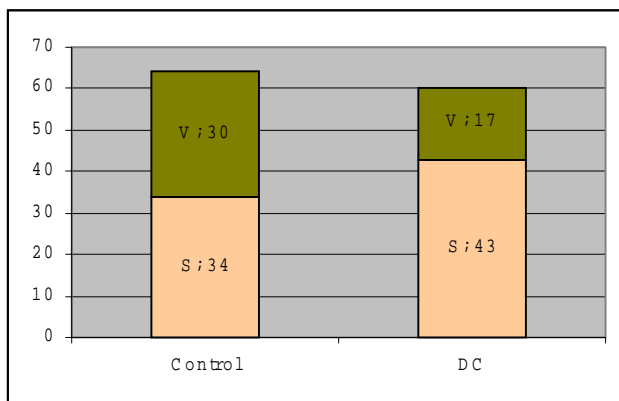


**Figura 3.** Omisión de palabras funcionales



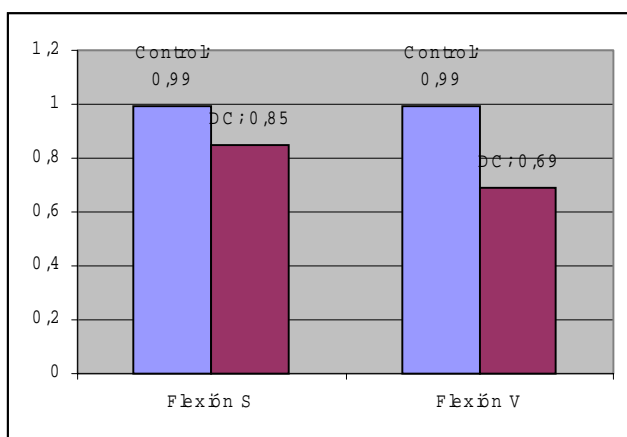
No solo la clase gramatical incide en el rendimiento de DC. También emergen diferencias entre las categorías sustantivos y verbos (ambas de clase abierta). La Figura 4 expresa el rendimiento de controles y DC en ambas categorías. La notable omisión de verbos de DC es el correlato de la gran cantidad de palabras en emisiones no oracionales, es decir en estructuras de tipo tópico-comentario (por ejemplo “yo vendedor de pintura”) o sintagmas nominales sueltos (“un litro dos litro tres litro”).

**Figura 4.** Relación verbos sustantivos



Los aspectos morfosintácticos de la producción se evalúan a través de la presencia de los rasgos flexivos de las categorías (género, número, tiempo, persona, etc.). De esta manera, se observa que mientras los sujetos control presentan un índice de 0,99 (muy próximo al 1, que indicaría que no cometen ningún error en ninguno de los rasgos flexivos de los ítems utilizados), esta relación desciende a 0,85 para la morfología nominal. Las dificultades en la concordancia verbal son más pronunciadas, con un índice de 0,69. Estos datos están presentados en la Figura 5.

**Figura 5.** Morfología flexiva de sustantivos y verbos



### 3.2. El caso RM

El paciente RM presenta una tasa de habla reducida (62,8 pal./min.). Su narrativa consiste de un número de emisiones próximo al promedio control. La cantidad de

palabras por emisión (8,87) y la elaboración estructural, medida en cantidad de subordinadas por emisión, están dentro de los valores normales. Su proporción de palabras en oraciones es del 84% (grupo control = 99%), es decir, que de las 16 emisiones que produce, 14 son oraciones. En otros términos, aunque el paciente no es fluente, su producción es semejante al grupo control en cuanto a la longitud y la complejidad de sus emisiones. Sin embargo, el 71% de las oraciones son agramaticales.

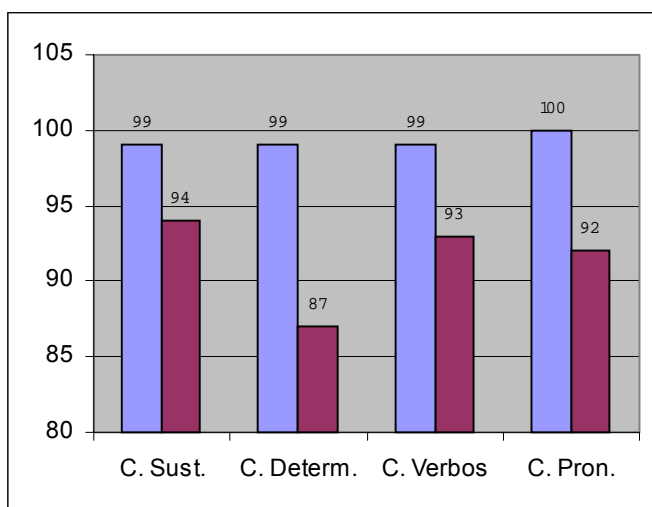
Por otra parte, las medidas léxicas consideradas -como la cantidad de palabras funcionales, la relación entre estas y las palabras de clase abierta y la relación entre sustantivos y verbos- son adecuadas. Del mismo modo, no hay omisiones de determinantes ni de pronombres.

No obstante, aparecen dificultades en la morfología flexiva (Figura 6) tanto de las palabras de clase abierta (sustantivos y verbos) como de las de clase cerrada (determinantes y pronombres), como puede verse en los siguientes ejemplos:

*Estabas mal la abuelita...*  
*Es una pajaritos...*  
*...lo quería comer a la abuelita...*  
*El abuelita y la niñas se fue...*

Esta dificultad es, claramente, la que explica el alto índice de agramaticalidad en la producción del paciente.

**Figura 6.** Concordancia



### 3.3. El caso LT

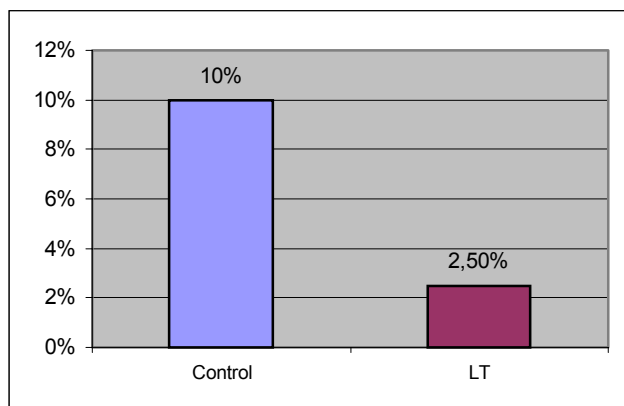
El paciente LT presenta una tasa de habla reducida (55,83 pal./min.). Su narrativa consta de un número de emisiones y de una cantidad de palabras por emisión muy similar al promedio control. La cantidad de subordinadas por emisión está dentro de los valores normales. Su proporción de palabras en oraciones es del 100%, es decir, que todas las emisiones que produce son oraciones. Dadas estas características, a pesar de su escasa fluencia, su producción es semejante al grupo control. Las medidas léxicas consideradas como la cantidad de palabras funcionales, la relación entre estas y las palabras de clase abierta y la relación entre sustantivos y verbos son adecuadas. Del

mismo modo, no hay omisiones de determinantes ni de pronombres ni dificultades en la concordancia. Sin embargo, el 45 % de las oraciones son agramaticales.

Al estudiar los casos de agramaticalidad, encontramos que el 100% consisten en oraciones complejas pero truncas, en las que el plan sintáctico se abandona inmediatamente después de producir el subordinante, como en los siguientes ejemplos: “*Caperucita Roja va al bosque y cuando*” (interrupción); “*Mira y ve que*” (interrupción).

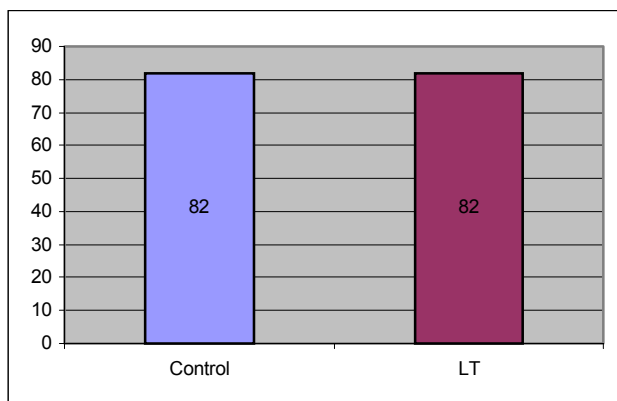
Además, en el análisis más detallado emerge una particularidad que hace “extraño” el discurso para el oyente. El paciente usa muy pocos pronombres personales, y en su lugar utiliza sintagmas nominales. En el habla conectada habitual el uso de los pronombres evita las redundancias a que daría lugar la repetición de las expresiones referenciales. De este modo, LT produce emisiones del tipo “*Cuando estaba la abuela, mató a la abuela, comió a la abuela y después hizo una misa...*”, que, aunque no son agramaticales, evidencian una dificultad. El análisis cuantitativo permite concluir que dicha dificultad es una alteración específica para la evocación de pronombres. Como puede observarse en la Figura 7, que muestra las diferencias entre controles y LT en la proporción de pronombres personales entre las palabras de clase cerrada, LT produce escasos pronombres.

**Figura 7.** Proporción de pronombres personales sobre el total de palabras de clase cerrada



Sin embargo, esta dificultad no queda expresada en la cantidad de palabras funcionales que produce el paciente. Como puede verse en la Figura 8, la cifra para este parámetro es similar a la de los sujetos control. Este dato debe explicarse. El conjunto de las palabras funcionales es heterogéneo en cuanto a su composición categorial en tanto computa determinantes, preposiciones y distintas clases de “pronombres”, así como algunos adverbios. Cuando LT no produce pronombres personales, se ve obligado a reemplazarlos por sintagmas nominales o sintagmas preposicionales. Estos incluyen de manera obligatoria determinantes y preposiciones, que se computan también dentro de la clase cerrada.

Cabe señalar que solo una medición que atiende a la relevancia de la distinción entre estas unidades permite detectar la disociación entre los pronombres y el resto de las palabras de clase cerrada.

**Figura 8.** Palabras cerradas por muestra narrativa (150 palabras )

#### 4. Conclusiones

Hemos mostrado un paciente con el patrón típico de producción agramática, con alteraciones de morfemas gramaticales libres y ligados y reducción de la complejidad estructural. Otro paciente, con un deterioro específico en la morfología flexiva (de nombres, verbos, determinantes y pronombres), cuya actuación con los morfemas gramaticales libres era adecuada y su elaboración estructural, similar a la de los controles. Para un último paciente, finalmente, encontramos una alteración de una categoría puntual dentro de la clase de los morfemas gramaticales libres: los pronombres personales.

Los datos expuestos en este trabajo aportan evidencia respecto de que:

- a) pacientes clínicamente catalogados como agramáticos muestran patrones de comportamiento lingüístico diferenciados, o, en otros términos, evidencian la variabilidad entre pacientes.
- b) un mismo paciente puede registrar alteraciones específicas dentro de lo que ha sido considerado una misma categoría.

Finalmente, hemos mostrado la sensibilidad y productividad del instrumento de medición utilizado para detectar la variabilidad interpacientes e intracategoría en la producción afásica agramática.

#### Referencias bibliográficas

Abusamra, V., Jaichenco, V., Sevilla, Y., Ferreres, A., Castro Alonso, U., Fant, M., Mirich, A., Molina, G., Pellegrini, P., Yoli, M. (2002). Análisis cuantitativo de la producción lingüística en Español: aplicación en el habla afásica. *Actas del IX Congreso de la Sociedad Argentina de Lingüística*. Córdoba: SAL y UNC.

Badecker, W. y Caramazza, A. (1985). On considerations of method and theory governing the use of clinical categories in neurolinguistics and cognitive neuropsychology: The case against agrammatism. *Cognition*, 20, 97-125.

Badecker, W., Nathan, P. y Caramazza, A. (1991). Varieties of sentence comprehension deficits: A case study. *Cortex*.

Caplan, D. (1992). *Introducción a la neurolingüística y al estudio de los trastornos del lenguaje*. Madrid: Visor. *Linguistic aphasiology and neurolinguistics*. Cambridge, Cambridge University Press, 1987.

Grodzinsky, Y. (1991). There is an entity called agrammatic aphasia, *Brain and Language*, 41, 538-554.

Jaichenco, V., Sevilla, Y., Abusamra, V. y Ferreres, A. (2001). Paper presentado en el VII Congreso Latinoamericano de Neuropsicología. San Pablo, Brasil

Kegl, J. (1995). Levels of representation and units of access relevant to agrammatism. *Brain and Language*, 50, 151-200.

Martin, R. C., Wetzel, W.F., Blossom-Stach, C. y Feher, E. (1989). Syntactic loss versus processing deficit: An assesment of two theories of agrammatism and syntactic comprehension deficits. *Cognition*, 32, 157-191.

Miceli,G., Silveri, M., Romani, C. y Caramazza, A. (1989). Variation in the pattern of omissions and substitutions of grammatical morphemes in the spontaeous speech of so-called agrammatic patients. *Brain and language*, 36.

Saffran E., Berndt R. & Schwartz, R. (1989). The quantitative analysis of agrammatic production: procedure and data. *Brian and language*,37, 440-479

Shallice, Tim. (1979). Case study approach in neuropsycholgal research. *Journal of Clinical Neuropsychology*, 1, 13-211.