DECODIFICACIÓN DE TRES TIPOS DE ESTRUCTURAS SINTÁCTICAS EN AFÁSICOS

Al profesor AMBROSIO RABANALES.

1. INTRODUCCIÓN

El proceso de decodificación del lenguaje oral aparece alterado con frecuencia en la afasia y aunque, desde el punto de vista teórico, es claro que dicho proceso implica la integración de diversas dimensiones psicológicas y lingüísticas (Luria, A., 1980), sólo en los últimos años se han realizado estudios sistemáticos al respecto.

Desde la perspectiva neurolingüística, las investigaciones revelan que aspectos tales como la sintaxis, los ragos semánticos y los rasgos fonológicos pueden aparecer dañados de modo selectivo en los afásicos (Stockert, R. T., 1972; Daujat, C., *et al.,* 1974; Gainotti, G., *et. al.,* 1975; Goodlass, H., y Baker, E., 1976; Blumstein, S., *et. al.,* 1977).

Sin embargo, subsiste aún una serie de problemas sin resolver que son objeto de controversia, tales como la posible existencia de distintos patrones de alteración de la comprensión según los diferentes tipos de afasia; y la relación entre los trastornos de la codificación y los de la decodificación, problema este último que ha incentivado la investigación de las alteraciones comprensivas en los afásicos de Broca (Heeschen, C., 1980; Swinney, *et. al.,* 1980).

La complejidad del proceso de decodificación, acerca del cual sólo existen modelos muy generales (ver, por ej., Ulrich H., 1979), explica la dificultad de su estudio, además de la

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

incidencia en él de otras variables como las claves situacionales, la redundancia, la capacidad de memoria y de atención, etc.; y, en el caso específico de la afasia, el grado de deterioro psicorgánico, el tipo de afasia y la severidad del cuadro, más las alteraciones práxicas y gnósicas que frecuentemente la acompañan.

Dentro de este contexto general, en el presente trabajo se explora la decodificación de tres tipos de estructuras sintácticas en sujetos afásicos y sujetos no afásicos. Con ello, se continúa con la investigación piloto previa acerca de la comprensión lingüística en los afásicos (Pavez, M. M., 1978) donde se estudió la decodificación de aspectos fonológicos, léxicos y morfosintácticos utilizando algunos ítemes de la Pauta Exploratoria de Lenguaje Oral Inducido en Afásicos (Erpel, R., *et. al.,* 1980), que demostraron ser estadísticamente confiables y eficaces.

Según los resultados obtenidos en ese trabajo, los rendimientos más deficitarios de los sujetos afásicos se manifestaron en los ítemes relacionados con el aspecto sintáctico y específicamente en las estructuras: 1) Oraciones activas construídas con V + FN + F Prep.; y 2) Estructuras con dos oraciones coordinadas.

El rendimiento de los sujetos no afásicos, utilizados como grupo control, bajaba también en los mismos ítemes, hecho que parecía curioso frente a la aparente simplicidad de las estructuras (dado que la pauta contemplaba también formas teóricamente más complejas como oraciones subordinadas por ejemplo).

Considerando lo anterior, se intenta ahora un análisis más detallado de la comprensión de tres tipos de estructuras similares a las del estudio piloto: a) Oraciones con V + FN + F Prep. de instrumento, tales como "Muestre la llave con la moneda"; b) Oraciones con V + FN + F Prep. locativa, como "Ponga la llave sobre el lápiz", y c) Estructuras con dos oraciones coordinadas (V_1 + FN_1 y V_2 + FN_2) del tipo "Muestre la llave y tome el lápiz".

Los objetivos que se persiguen son: a) establecer si la decodificación de las diferentes estructuras presenta distintos

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

grados de dificultad en los sujetos afásicos (motores, sensoriales y mixtos) y en los sujetos no afásicos; y b) analizar los tipos de errores cometidos en cada estructura por los distintos grupos de sujetos con el fin de establecer si existe un patrón de error característico, que implique una posible estrategia peculiar de decodificación.

La evaluación se realiza utilizando el mismo procedimiento del estudio piloto que consistía en la ejecución de órdenes orales en las que se solicitaba manipular objetos. Esta modalidad para explorar la comprensión es usual en la clínica neurológica y en los distintos *test* (prueba de los tres papeles de Pierre Marie, Test de Goodglass y Kaplan, Token Test de De Renzi y Vignolo, Examen neuropsicológico de Luria, ect.); sin embargo, es necesario controlar previamente el conocimiento del léxico empleado, la correcta identificación de los objetos y la posible existencia de apraxias que dificulten el manejo de ellos.

En consideración a lo recién expuesto, se emplean objetos simples y de uso frecuente (una llave, un lápiz y una moneda) y se selecciona una muestra de sujetos afásicos que no presenten problemas de apraxia, de agnosia ni un deterioro psicorgánico grave.

Es necesario destacar, además, que en las evaluaciones clásicas no se utiliza, en general, como criterio básico la complejidad lingüística de la estructura, sino más bien el número de acciones que el sujeto debe realizar, con lo cual incide de modo importante también la memoria; pero, como es posible que la complejidad de las acciones motoras que la realización de la orden exige y la secuencia temporal de ellas pueda dificultar o facilitar la tarea, se escogieron estructuras que implican la realización de dos acciones sucesivas cuidando que el orden de las palabras en la estructura coincida con el orden de las acciones, ya que la discrepancia entre la secuencia verbal y la secuencia de acciones también es un factor que influye de modo determinante (Luria, A., 1980, pág. 139).

Al respecto, las estructuras con F Prep. locativa, "Ponga *x* prep. *y*" requieren primero "tomar *x*" y luego colocarlo espacialmente en relación con "y"; y las estructuras con dos ora-

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

ciones coordinadas exigen también realizar dos acciones en condiciones similares (aunque no idénticas).

En las estructuras con F Prep. de instrumento, "Muestre *x* con *y*", surge un problema, puesto que la ejecución de la orden exige, en primer término, "tomar *y*" y luego con ella "señalar *x*", secuencia de acciones que no coincide con la ordenación verbal de los elementos; por ello, y con el fin de controlar lo más posible la incidencia de la realización motora, esta estructura fue presentada como "con *y*, muestre *x*".

Como se señaló antes, la ejecución de órdenes es un procedimiento utilizado en forma habitual para evaluar la comprensión; sin embargo, lo que se intenta en este trabajo es un análisis más fino que permita caracterizar cualitativamente los errores, más allá de la mera dicotomía "entiende" o "no entiende" la orden, dado que en muchas ocasiones la denominada carencia de comprensión en los afásicos parece reflejar, en realidad, una comprensión parcial de la estructura o la interferencia de otros fenómenos como la perseveración; así como la comprensión positiva puede implicar un buen manejo de claves situacionales más que una adecuada decodificación de factores lingüísticos específicos.

2. METODOLOGÍA

2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

La muestra estuvo constituída por 20 sujetos afásicos, 8 con afasia motora, 6 con afasia sensorial y 6 con afasia mixta.

Los pacientes fueron selecionados en el Servicio de Neurología del Hospital José Joaquín Aguirre y en el Departamento de Fonoaudiología del Instituto de Neurocirugía; formaban parte, además, de la muestra mayor utilizada en la investigación realizada por Erpel, R., *et al.* (Erpel, R., *et al.*, 1980).

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

La edad de los pacientes comprendía un rango muy amplio, desde 15 hasta 70 años; sin embargo, el 70% de ellos tenía entre 40 y 70 años.

El 45% había cursado escolaridad básica (completa 5 casos, e incompleta 4); el 45%, escolaridad media (completa 5, e incompleta 4); y el resto tenía estudios universitarios incompletos (2 casos).

En cuanto al grado de deterioro psicorgánico, sólo se consideraron sujetos que no presentaran un deterioro severo. Según el Examen de Funciones Corticales Superiores (Donoso, A., 1978), el 60% de la muestra fue evaluado con grado 2, deterioro discreto; un 20% con grado 3, moderado; y un 20% con grado 1, leve o dudoso.

El detalle del deterioro en cada tipo de afasia se puede apreciar en el siguiente cuadro:

GRADO DE DETERIORO PSICORGÁNICO Y TIPO DE AFASIA

GRADO DE DETERIORO	AF. MOTORA	AF. SENSORIAL	AF. MIXTA
1. Leve o dudoso	3	—	1
2. Discreto	5	4	3
3. Moderado	—	2	2
Total de sujetos	8	6	6

Se advierte que el mayor deterioro lo presentan los afásicos sensoriales y luego los mixtos.

Para determinar el grado de severidad de la afasia, se utilizó la escala del Test de Goodglass y Kaplan (Goodglass, H., y Kaplan, E., 1974), según la cual el 50% de los afásicos motores fue calificado con grado 3, y el 30% con grado 4 (había además un caso con grado 2); en los afásicos sensoriales, el 50% presentaba grado 1 y el 30% grado 3 (había también un caso con grado 2); en los afásicos mixtos, el 50% poseía grado 1 y el resto, 2 o 3. Así, los que manifestaban un cuadro más severo eran los afásicos sensoriales y los mixtos

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

(grado 1); sin embargo, este hecho no es muy relevante para los efectos de este trabajo debido a que el grado 1 refleja fundamentalmente un déficit expresivo.

Ninguno de los sujetos presentaba agnosia visual y/o espacial ni apraxia constructiva; había, eso sí, 9 casos con apraxia dinámica y 4 casos que manifestaban torpeza motora, pero estas características no incidían en las tareas solicitadas.

Se trabajó, además, con un grupo control de 56 sujetos no afásicos (de los cuales 20 eran pareados en edad y escolaridad con los afásicos).

2.2. MATERIAL Y MÉTODO

Todos los sujetos afásicos fueron evaluados con el Examen de Funciones Corticales Superiores (Donoso, A., 1978) y, en los sujetos no afásicos, se determinó anamnésticamente que no había evidencia de daño orgánico cerebral.

Los ítemes utilizados para evaluar la comprensión fueron seleccionados del rubro Decodificación, aspecto morfosintáctico, de la Pauta Exploratoria de Lenguaje Oral Inducido en Afásicos (Alava, A., *et al.*, 1978; Erpel, R., *et al.*, 1980).

Dichos ítemes comprenden las estructuras anteriormente señaladas: V + FN + F Prep. de instrumento; V + FN + F Prep. locativa; y dos oraciones coordinadas (V_1 + FN_1 y V_2 + FN_2) en órdenes como "Con el lápiz, muestre la llave", "Ponga la llave sobre el lápiz" y "Muestre el lápiz y tome la llave", respectivamente.

Con el fin de que la forma y/o el volumen de los objetos no incidiera en el cumplimiento de las órdenes (controlando así en lo posible las claves situacionales), estas se estructuraron de modo alternado; por ejemplo, en las estructuras con F Prep. de instrumento, se consideraron órdenes como "Con el lápiz, muestre la moneda" (donde la forma del lápiz podía facilitar la tarea, induciendo a señalar con él), pero también se emplearon órdenes como "Con la moneda, muestre la llave" (donde no ocurría el fenómeno antes descrito). En las estructuras con F Prep. locativa, se alternaron expresiones co-

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

mo "Ponga el lápiz sobre la moneda" (donde el volumen de los objetos podía inducir la realización correcta de la tarea) con órdenes como "Ponga la llave sobre el lápiz".

Cada estructura gramatical fue evaluada tres veces, empleando además una estructura diferente como distractor, y, al confeccionar el examen, los distintos ítemes fueron distribuídos al azar.

Antes de iniciar la prueba, se ponían frente al sujeto una moneda, una llave y un lápiz (siempre en el mismo orden), se le indicaba qué eran los objetos y luego se constataba que no tenía problemas en identificarlos. A continuación se le formulaba la primera orden, se anotaba en detalle la acción que realizaba y se volvían los objetos a su posición inicial, para pasar así a la orden siguiente.

3. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

3.1. DIFICULTAD EN LA DECODIFICACIÓN DE LOS TRES TIPOS DE ESTRUCTURAS

En primer término, se presentan en la TABLA 1 los resultados generales en forma de rendimientos positivos, y luego los resultados obtenidos por los sujetos afásicos, clasificados según el tipo de afasia; se entiende por rendimiento positivo la ejecución correcta de la orden.

TABLA 1

PORCENTAJES DE RENDIMIENTOS POSITIVOS EN AFÁSICOS Y NO AFÁSICOS

	AFÁSICOS	NO AFÁSICOS
1. Estr. con F Prep. de instrumento	33.3%	94.0%
2. Estr. con F Prep. locativa	41.6%	87.5%
3. Estr. con 2 O coordinadas	20.0%	74.4%

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

Como se observa en la TABLA 1, para los sujetos no afásicos las órdenes presentan una dificultad creciente desde las estructuras con F Prep. de instrumento hasta las O coordinadas que resultan las más difíciles. En cambio no ocurre así con los sujetos afásicos en quienes, como es obvio, el rendimiento positivo es muy inferior, pero en los cuales, además, las órdenes con menor dificultad las constituyen las estructuras con F Prep. locativa y sólo en segundo término aparecen las estructuras con F Prep. de instrumento, manteniéndose la mayor dificultad en las O coordinadas.

TABLA 2

PORCENTAJES DE RENDIMIENTOS POSITIVOS EN LOS DISTINTOS TIPOS DE AFASIA

	AF. MOTORES	AF. SENSORIALES	AF. MIXTOS
1. Est. con F. Prep. de instrumento	62.5%	0.0%	27.7%
2. Est. con F Prep. locativa	62.5%	16.6%	38.8%
3. Est. con O coordinadas	25.0%	5.0%	27.7%

En el desglose de los rendimientos positivos según los distintos tipos de afasia (TABLA 2), se advierte que son fundamentalmente los afásicos sensoriales y los mixtos los que presentan, en general, más alterada la decodificación, hecho esperable puesto que en la afasia motora lo más característico es el trastorno en la codificación; y es también en los sensoriales y en los mixtos en quienes el menor grado de dificultad aparece en las estructuras con F Prep. locativa.

Lo más complejo para los afásicos sensoriales es la estructura con F Prep. de instrumento donde no obtienen rendimientos positivos, ya que les resulta imposible de decodificar adecuadamente, mientras que frente a las estructuras coordinadas mejoran su desempeño.

Para los afásicos mixtos, en cambio, ambas estructuras presentan la misma dificultad.

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

Los afásicos motores tienen un comportamiento distinto, pues en ellos son las dos estructuras con preposición las que tienen el mismo grado de dificultad.

3.2. TIPOS DE ERRORES COMETIDOS POR LOS SUJETOS AFÁSICOS Y POR LOS SUJETOS NO AFÁSICOS

Al analizar los errores que cometían los sujetos, tanto afásicos como no afásicos, se observó que existían tres grandes tipos de decodificación errónea, que, para los efectos de este trabajo, fueron denominados:

1) *Comprensión parcial de la estructura,* que ocurría, por ej., cuando ante la orden "Con *y,* muestre *x*" el sujeto sólo tomaba "y"; o tomaba "y" y mostraba "z"; o sólo mostraba "x" (señalando con su mano); o invertía la estructura decodificándola como "Con *x,* muestre *y*".
2) *Perseveración,* cuando el sujeto perseveraba en el *léxico* de la estructura dada antes, de modo que, por ej., realizaba la orden "Con *y,* muestre *x*" como "Con *z,* muestre *x*", si "z" aparecía en la orden anterior; perseveraba en la *estructura* anterior a la solicitada, por ej., si ante "Ponga *x* sobre *y*" reaccionaba como si la orden fuese "Con *x,* muestre *y*", forma dada anteriormente; o perseveraba en la *acción,* por ej., si ante cualquier orden repetía siempre la primera acción que se le solicitó.
3) *No comprensión de la estructura,* cuando comprendía aisladamente alguno de los elementos léxicos de la estructura o realizaba una acción que no tenía ninguna relación con lo pedido.

Con el fin de detectar de modo comparable la presencia de estos errores en los distintos tipos de afasia y en los sujetos no afásicos, se determinó el índice de error por sujeto en cada estructura.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación (TABLAS 3, 4 y 5).

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

TABLA 3

ÍNDICE DE ERROR POR SUJETO EN ESTRUCTURAS CON F PREP. DE INSTRUMENTO

Errores	AF. MOTORES	AF. SENSORIALES	AF. MIXTOS	NO AFÁSICOS
Comp. parcial	0.75	1.33	0.83	0.00
Perseveración	0.26	1.50	1.00	0.16
No comprensión	0.12	0.16	0.33	0.01
Índice total de error por sujeto	1.12	3.00	2.16	0.18

Como se observa en la TABLA 3, concordando con los resultados anteriores, el más alto índice de error total por sujeto corresponde a los afásicos sensoriales y, en segundo término, a los mixtos. Además, es justamente en ellos donde el error más frecuente es la perseveración y, en menor grado, la comprensión parcial.

Es curioso observar que en los sujetos no afásicos, con un índice de error mucho más bajo, lo más característico es también la perseveración.

TABLA 4

ÍNDICE DE ERROR POR SUJETO EN ESTRUCTURAS CON F PREP. LOCATIVA

Errores	AF. MOTORES	AF. SENSORIALES	AF. MIXTOS	NO AFÁSICOS
Comp. parcial	0.33	1.00	0.50	0.33
Perseveración	0.75	1.10	1.00	0.03
No comprensión	0.00	0.30	0.30	0.00
Índice total de error por sujeto	1.12	2.50	1.18	0.37

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

En la decodificación de estructuras con F Prep. locativa, en los afásicos sensoriales y mixtos se mantiene la mayor frecuencia de errores por perseveración, aunque en los sensoriales ahora la diferencia entre comprensión parcial y perseveración es mínima.

En los motores varía el rendimiento en relación con la estructura de F Prep. de instrumento, puesto que disminuye en forma notoria la comprensión parcial y se convierte también en característico el error por perseveración; en los sujetos no afásicos, en cambio, lo típico es el error por comprensión parcial, mientras que baja el índice de perseveración.

TABLA 5

ÍNDICE DE ERROR POR SUJETO EN ESTRUCTURAS CON DOS ORACIONES COORDINADAS

Errores	AF. MOTORES	AF. SENSORIALES	AF. MIXTOS	NO AFÁSICOS
Comp. parcial	1.50	1.00	0.83	0.75
Perseveración	0.50	1.66	1.33	0.01
No comprensión	0.12	0.16	0.16	0.00
Índice total de error por sujeto	2.12	2.83	2.30	0.76

En la estructura con dos oraciones coordinadas que, en general, resultó más difícil, el error más característico en los afásicos motores y en los sujetos no afásicos es la comprensión parcial; mientras que en los sensoriales y mixtos, se mantiene la mayor incidencia del error por perseveración.

3.3. TIPOS DE ERRORES COMETIDOS POR COMPRENSIÓN PARCIAL

Con el fin de detectar una posible estrategia de decodificación en los distintos grupos de sujetos, se presenta a conti-

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

nuación el detalle de los errores que cometían bajo el rubro "comprensión parcial".

3.3.1. ESTRUCTURAS CON F PREP. DE INSTRUMENTO

En las órdenes del tipo "Con *y*, muestre *x*", donde la estructura preposicional implica "tomar *y*" para luego "mostrar *x*", los sujetos afásicos decodificaban en forma errónea realizando una sola acción para lo cual consideraban de modo preferente el verbo explícito "mostrar" y, con menos frecuencia, "tomar".

La frase preposicional "con *y*" era decodificada como FN de "mostrar"; como "tomar + FN_1 ("y") o "tomar + FN_2 ("x"); o simplemente como "tomar + FN_1 + FN_2".

Cuando los sujetos decodificaban la F Prep. como tal, tendían a invertir las FN, de mdo que "Con *y*, muestre *x*" se transformaba en "Con *x*, muestre *y*".

El índice de error por sujeto en cada grupo se aprecia en la TABLA 6.

TABLA 6

ÍNDICE DE ERROR POR SUJETO EN COMPRENSIÓN PARCIAL DE LA ESTRUCTRA CON F PREP. DE INSTRUMENTO

Tipo de error	AF. MOTORES	AF. SENSORIALES	AF. MIXTOS
Mostrar *x*	0.25	0.16	0.33
Mostrar *y*	—	0.16	0.16
Mostrar *x* + *y*	0.12	0.33	—
Tomar *y*	—	0.30	0.16
Tomar *x*	0.12	0.16	—
Tomar *x* + *y*	0.12	—	0.16
Tomar *y* + *x*	—	0.16	—
Inversión (con *x*, muestra *y*)	0.12	—	—

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

Al observar la tabla, se advierte que en los afásicos motores predomina como índice de error característico la total omisión de la frase preposicional, de modo que simplemente decodifican "mostrar" más su correspondiente FN; se puede destacar además que en los otros errores siempre está presente la FN de "mostrar" ("x"), y que, cuando consideran la frase preposicional en forma adecuada como instrumento, invierten el orden de las FN.

En los sensoriales, lo predominante es considerar la F Prep. como otra FN de "mostrar" (desconociendo la existencia de la preposición); mientras que en los mixtos, el mayor índice está nuevamente en la omisión de la F Prep.

Los sujetos no afásicos no presentan errores de comprensión parcial en estas órdenes.

3.3.2. ESTRUCTURAS CON F PREP. LOCATIVA

Estas estructuras eran decodificadas parcialmente cometiendo errores en la preposición; invirtiendo, de modo que "Ponga *x* prep. *y*" era realizada como "Ponga *y* prep. *x*"; o realizando los dos errores en forma simultánea.

El índice de error por sujeto en cada tipo de afasia y en los sujetos no afásicos se puede apreciar en la TABLA 7.

TABLA 7

ÍNDICE DE ERROR POR SUJETO EN COMPRENSIÓN PARCIAL DE LA ESTRUCTURA CON F PREP. LOCATIVA

Tipo de error	AF. MOTORES	AF. SENSORIALES	AF. MIXTOS	NO AFÁSICOS
Error en prep.	0.37	0.33	—	0.26
Inversión	—	0.33	0.33	0.05
Error en prep. más inversión	—	0.16	0.16	0.01

La dificultad comprensiva de los afásicos motores en este tipo de estructura se manifiesta sólo en la decodificación erró-

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

nea de la preposición; mientras que los afásicos sensoriales presentan el mismo índice de error en preposición y en inversión. En los mixtos lo más característico es la inversión, y no se da en ellos el error aislado en la preposición.

Los sujetos no afásicos cometieron errores del mismo tipo, predominando la decodificación errónea de la preposición; mientras que la combinación de los dos errores sólo se dio en forma mínima.

3.3.3. ESTRUCTURAS CON DOS ORACIONES COORDINADAS

Estas estructuras, que constan de $V_1 + FN_1$ y $V_2 + FN_2$, eran decodificadas parcialmente por los afásicos omitiendo uno de los dos verbos, de modo que la orden era realizada como $V_1 + FN_1$ y FN_2 o como $V_2 + FN_1 + FN_2$ (en un nivel más profundo, como $V_1 + FN_1$ y $V_1 + FN_2$ o $V_2 + FN_1$ y $V_2 + FN_2$, es decir, la estructura coordinada se realizaba como si estuviera constituída por dos oraciones con el mismo verbo). Cuando se consideraban los dos verbos, se producía una inversión de ellos (y se realizaba en primer lugar el último verbo), así la orden se ejecutaba como $V_2 + FN_1$ y $V_1 + FN_2$. También la estructura se decodificaba omitiendo completamente la primera oración y realizando sólo $V_2 + FN_2$.

El índice de error por sujeto se observa en la TABLA 8.

TABLA 8

ÍNDICE DE ERROR POR SUJETO EN COMPRENSIÓN PARCIAL DE ESTRUCTURAS CON DOS ORACIONES COORDINADAS

Tipo de error	AF. MOTORES	AF. SENSORIALES	AF. MIXTOS	NO AFÁSICOS
Omisión V_2	0.50	0.16	0.16	0.17
Omisión V_1	0.50	0.66	0.50	0.26
Omisión 1ª O	0.12	—	0.16	—
Inversión de los V	0.12	—	—	—

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

Se observa que en los afásicos motores predomina la tendencia a omitir los verbos indistintamente; en cambio, en los sensoriales y en los mixtos, lo más característico es la omisión del V_1.

En los sujetos no afásicos también se aprecia la omisión de los V, y especialmente del V_1.

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos demuestran que, en general, la decodificación de los tres tipos de estructuras estudiados presenta un distinto grado de dificultad.

Al analizar los rendimientos positivos de los sujetos no afásicos frente a los de los sujetos afásicos, considerados en forma global como dos grupos, se obtiene como conclusión que para todos ellos resulta más difícil la decodificación de oraciones coordinadas; hecho que no es sorprendente, puesto que se trata de *dos* estructuras oracionales, cada una con V y FN diferentes.

Es curioso, eso sí, que en la decodificación de oraciones con F Prep. sea distinto el grado de dificultad entre sujetos no afásicos y afásicos. La estructura más fácil para los afásicos fue la oración con F Prep. locativa ("Poner *x* prep. *y*"), lo que puede estar motivado por los rasgos semánticos del verbo "poner" que implican ya *"tomar algo"* y colocarlo en un *espacio* determinado. Esta información semántica, que luego es desarrollada y precisada en la estructura total, parece facilitar la tarea en los afásicos de más bajo rendimiento, sensoriales y mixtos, pero no en los motores, para quienes predomina la dificultad de decodificar la estructura *preposicional,* independientemente de que sea locativa o de instrumento (en ambas obtienen el mismo porcentaje de rendimiento).

Lo anterior es concordante con los resultados obtenidos por Swinney (Swinney, D., *et al.,* 1980), según los cuales los afásicos de Broca (Motores) procesaban de modo diferente las palabras pertenecientes a la 'clase abierta" y las que correspondían a la "clase cerrada" (preposiciones, artículos, etc.),

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

ya que en la decodificación de oraciones con estas últimas (donde además se controlaba como variable la intensidad fónica en las palabras estudiadas) cometían significativamente más errores y el tiempo de respuesta era mayor.

Por otra parte, esta dificultad específica en la comprensión de las preposiciones puede relacionarse también con el agramatismo característico en la codificación lingüística de los afásicos motores, que usualmente omiten en sus mensajes las conjunciones, las preposiciones, los artículos, etc., originando lo que en el campo de la afasiología se denomina "estilo telegráfico".

Así, queda planteada la posibilidad de un "agramatismo receptivo", similar al expresivo, en este tipo de afasia.

En cuanto a la estructura con F Prep. de instrumento, "Con *y*, muestre *x*", en que está implícito el hecho de "tomar *y*" y luego realizar otra acción explicitada en el verbo de la oración, resultó incomprensible para los afásicos sensoriales, quienes mejoraron, sin embargo, sus rendimientos cuando se les solicitaba la realización de dos acciones también sucesivas, pero a través de dos estructuras coordinadas con verbo *explícito*.

Es posible que en la gran dificultad presentada sólo por los afásicos sensoriales esté incidiendo de modo importante, además de la diferencia entre las estructuras, la presentación de la oración (en que se invierten los elementos); esta especial sensibilidad a la ordenación en este tipo de afasia concuerda con lo sugerido por Heeschen (Heeschen, C., 1980), para quien los pacientes con afasia de Wesnicke (sensoriales) parecen ser más sensibles que los afásicos motores al factor orden de los elementos en las tareas de decodificación.

Para los afásicos mixtos, en cambio, tanto las estructuras con F Prep. de instrumento como las oraciones coordinadas, presentan igual grado de dificultad, posiblemente porque ambas exigen la realización de dos acciones sin el apoyo adicional de los rasgos del verbo como en el caso de 'poner", es decir, predomina en ellos como variable la secuencia de acciones que permite que la estructura "Con *y*, muestre *x*" pueda ser

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

decodificada para su realización de modo similar a las coordinadas: 'tome *y* y muestre *x*".

Al respecto es necesario destacar, sin embargo, la existencia de un problema de interpretación de los datos: es posible que las estructuras con F Prep. locativa sean más fáciles que las estructuras con F Prep. de instrumento por lo anteriormente señalado; pero tampoco debe descartarse la posibilidad de que al invertir el orden de presentación lingüística (al formular la estructura como "Con *y*, muestre *x*") se haya agregado una dificultad adicional en las estructuras con instrumento. Si esto es lo que predomina, entonces habría que concluír que el factor "orden lingüístico" afecta la decodificación de estas estructuras en los afásicos sensoriales y mixtos, haciéndolas más difíciles que las otras estructura preposicionales e incluso igualándolas en dificultad con las oraciones coordinadas (como en el caso de los mixtos); mientras que no incide en la comprensión de los afásicos motores, para quienes siempre la dificultad radica en la preposición.

En todo caso, el análisis de la relación entre secuencia de acciones y ordenación de los elementos verbales puede ser objeto de una investigación específica (en que, por ej., se invierta el orden en las otras estructuras preposicionales).

En los sujetos no afásicos, la inversión de la F Prep. de instrumento no incidió como dificultad, puesto que incluso resultó la más fácil de decodificar para ellos.

En relación con los tipos de errores que cometen los distintos grupos de sujetos en las estructuras evaluadas, se observa que el índice de errores por "no comprensión" es siempre el más bajo, esto es, existen errores por no comprensión total de la estructura, pero no son los más frecuentes ni los más típicos; es posible que esto se relacione con las características de la muestra compuesta por sujetos sin deterioro severo y sin un cuadro afásico predominantemente grave.

Al respecto, cabe destacar que los afásicos sensoriales y los mixtos, los más deteriorados y los que presentan más alterada la decodificación, manifiestan en todas las estructuras el mismo patrón en cuanto a frecuencia de tipo de errores: en primer término aparece la perseveración (como lo más frecuen-

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

te); en segundo término, la comprensión parcial; y, por último, la no comprensión.

Esta preponderancia del error por perseveración concuerda con los resultados obtenidos por Dermann y Kenny (cit. por Azcoaga, J., 1974, pág. 134) quienes, al estudiar la correlación entre la falta de comprensión y otros síntomas, verificaron que en los grupos con una alteración más severa de la comprensión predominaban las perseveraciones, la logorrea y la fatigabilidad, síntomas que decrecían en forma sensible cuando mejoraba la comprensión.

Por ello, no resulta extraño que los afásicos motores pongan de manifiesto otro tipo de esquema en los errores, ya que lo más característico en ellos es, en primer lugar, la comprensión parcial, luego la perseveración y, en última instancia, la no comprensión. Sólo en las órdenes con F Prep. locativa es más frecuente la perseveración y luego la comprensión parcial, no existiendo errores por no comprensión.

En los sujetos no afásicos, con índice de error mucho más bajos como es obvio, lo predominante es la mayor frecuencia de los errores por comprensión parcial y, en segundo término, la perseveración, mientras que prácticamente no existen errores por no comprensión. Sólo en las estructuras con F Prep. de instrumento se da otra posibilidad: primero la perseveración y luego la no comprensión (con lo cual se vuelve a plantear el interrogante teórico acerca de la incidencia del orden de presentación de la estructura que, en este caso, no influiría en el grado de dificultad, sino, más bien, en el tipo de error).

La perseveración en estos sujetos no es un fenómeno sorprendente: ya Prins, Snow y Wagenaar (Prins, R., *et al.*, 1978), al estudiar el lenguaje espontáneo en afásicos y en un grupo control de no afásicos, advirtieron que muchas de las características consideradas tradicionalmente como propias del cuadro afásico, como perseveraciones fonemáticas y verbales, omisiones, etc. ocurrían con frecuencia en el habla normal, en especial durante situaciones no formales.

Así, la frecuencia de tipos de error conforma un patrón al parecer relacionado con el mayor compromiso del proceso de

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

decodificación (lo que implica la presencia de un componente sensorial) y con el grado de severidad de la afasia.

Por otra parte, el análisis de los errores por comprensión parcial revela la existencia de una estrategia básica que consiste fundamentalmente en aplicar el esquema V + FN o Vx + FN_1 y Vx + FN_2 (en el fondo, verbo más objeto directo) cuando las estructuras exigen la realización de dos acciones formuladas de modo explícito, como en las oraciones coordinadas, o parcialmente implícitas, como en las estructuras con F Prep. de instrumento. Esto es, se tiende a simplificar, desconociendo las relaciones presentes en la orden.

En este caso, la frecuencia con que se distribuyen los distintos errores parece relacionarse más bien con el *tipo* de afasia, de modo que, en las estructuras con F Prep. de instrumento, lo más característico en los motores es la *omisión* de la F Prep. al igual que en los mixtos, así V + FN + F Prep. de instrumento se decodifica como V + FN; mientras que en los sensoriales, la F Prep, es decodificada fundamentalmente como otra FN del verbo (V + FN + F Prep. correspondiente a V + FN + FN o, a un nivel más profundo, a Vx + FN_1 y Vx + FN_2).

En las estructuras con dos oraciones coordinadas, los motores aplican de modo característico la estrategia V + FN_1 + FN_2 (omitiendo cualquiera de los dos verbos con la misma frecuencia); los mixtos y los sensoriales, en cambio, pese a utilizar la misma estrategia básica, omiten de modo preferente sólo el V_1 (conducta similar a la de los sujetos no afásicos).

Además cabe señalar que en *ambas* órdenes sólo los motores *invierten* elementos ("Con *y*, muestre *x*" = "Con *x*, muestre *y*"; o V_1 + FN_1 y V_2 + FN_2 = V_2 + FN_1 y V_1 + FN_2), lo que, por una parte, sugiere error más bien al planificar la acción en cuya ejecución consideran como elemento inicial alguno de los últimos elementos oídos; pero, por otra, en las estructuras con F Prep. de instrumento, que implican una inversión lingüística, puede ser que se realice erróneamente la transformación exigida en un intento por recons-

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

truír la estructura profunda, de modo que "Con *y*, muestre *x*" → "Muestre *x* con *y*" → "Con *x*, muestre *y*".

Las estructuras con F Prep. locativa ponen de manifiesto estrategias diferentes.

Los afásicos motores comprenden la estructura básica, pero decodifican mal la preposición (al igual que los sujetos no afásicos); mientras que en este caso son los afásicos sensoriales y los mixtos los que invierten, de modo que "Ponga *x* prep. *y*" es decodificada erróneamente como "Ponga *y* prep *x*".

En síntesis, pese a que es claro que por el tamaño de la muestra no es posible concluír en forma definitiva, los resultados establecen que:

a) Las estructuras con dos oraciones coordinadas son, en general, las más difíciles de decodificar.

b) Las estructuras con F Prep. presentan distinto grado de dificultad según el tipo de afasia.

c) Los afásicos cometen tres grandes tipos de errores en la decodificación de las estructuras examinadas: comprensión parcial, perseveración y no comprensión; errores que originan diferentes patrones según el grado de compromiso de la comprensión y según el tipo de afasia (presencia o ausencia de componente sensorial).

d) Los sujetos no afásicos cometen errores por comprensión parcial y por perseveración, aunque obviamente con menor frecuencia.

e) Los errores por comprensión parcial de las estructuras revelan la aplicación de la estrategia básica V + FN o Vx + FN_1 y Vx + FN_2 (esto es, fundamentalmente verbo más objeto directo), con lo cual se simplifican las relaciones explícitas o implícitas en las órdenes.

f) Las estructuras con F Prep. locativa, que resultaron más fáciles para los sujetos afásicos, presentan patrones de error específicos consistentes en una decodificación errónea de la preposición y/o de la relación que ella establece entre los elementos (que se invierten), patrones en que es determinante el tipo de afasia.

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

g) La dificultad en la decodificación de las preposiciones aparece como característica relevante en los afásicos motores, lo que pone de manifiesto una posible correspondencia entre las alteraciones de la comprensión y los trastornos expresivos que los afectan.

h) La alteración del orden lingüístico de los elementos en la estructura y la secuencia de las acciones que se deben ejecutar son variables que pueden incidir de distinta manera en el proceso de decodificación, evaluado mediante la ejecución de órdenes, y pueden ser objeto de una investigación específica.

MARÍA MERCEDES PAVEZ G.
Profesora de Lingüística
Fonoaudiología

Universidad de Chile.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLAVA, A.; ALFARO, S., y RAPAPORT, V., *Pauta exploratoria de lenguaje oral inducido en afásicos.* Seminario para optar al título de Fonoaudiólogo. Carrera de Fonoaudiología, Universidad de Chile, 1978.

AZCOAGA, J., *Trastornos del lenguaje,* Buenos Aires, Ed. El Ateneo, 1977.

BLUMSTEIN, S.; BAKER, E., y GOODGLASS, H., *Phonological factors in auditory comprehension in aphasia,* en *Neuropsychologia,* vol. 15, 1977, págs. 19-30.

CHRISTENSEN, A., *El diagnóstico neuropsicológico de Luria,* Madrid, Pablo del Río Editor, 1979.

DAUJAT, C.; GAINOTTI, G., y TISSOT, R., *Sur quelques aspects des troubles de la compréhension dans l'aphasie,* en *Cortex,* 10, 1974, págs. 347-359.

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...
Centro Virtual Cervantes

DONOSO, A., *Examen de funciones corticales superiores.* Presentación en la Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía, Santiago, abril, 1978.

ERPEL, R.; GALLO, C.; PALEO, J.; SALINAS, N., y SANTIBÁÑEZ, R., *Pauta exploratoria de lenguaje en afásicos: corrección y aplicación en no afásicos.* Seminario para optar al título de Fonoaudiólogo. Carrera de Fonoaudiología. Universidad de Chile, 1980.

GAINOTTI, G.; IBBA, A., y CALTAGIRONE, C., *Perturbations acoustiques et sémantiques de la compréhension dans l'aphasie,* en *Rev. Neurol.* (París), 131 (9). Sep., 1975, págs. 645-659.

GOODGLASS, H., y BACKER, E., *Semantic field, naming and auditory comprehension in aphasia,* en *Brain and Language,* 3, 1976, págs. 359-374.

GOODGLASS, H., y KAPLAN, E., *Evaluación de la afasia y de trastornos similares,* Buenos Aires, Ed. Médica-Panamericana, 1974.

HEESCHEN, C., *Strategies of decoding Actor - Object - Relations by aphasic patients,* en *Cortex,* 16, 1980, págs. 5-19.

LURIA, A., *Fundamentos de neurolingüística,* Barcelona, Ed. Toray-Masson, 1980.

PAVEZ, M. M., *Algunos aspectos de la comprensión lingüística en los afásicos,* en *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada* (R.L.A.), Concepción, 16, 1978, págs. 75-84.

PRINS, R.; SNOW, C., y WAGENAAR, R., *Recovery from Aphasia: Spontaneus Speech versus Language Comprehension,* en *Brain and Language,* 6, 1978, págs. 192-211.

STOCKERT, R. T. von., *Recognition of syntactic structure in aphasic patients,* en *Cortex,* 8, 1972, págs. 323-334.

SWINNEY, D.; ZURIF, E., y CUTLER, A., *Effects of Sentential Stress and Word Class upon Comprehension in Broca's Aphasics,* en *Brain and Language,* 10, 1980, págs. 132-144.

ULRICH, H., y RAMMER, G., *Psicología del lenguaje y teoría de la comprensión,* Madrid, Ed. Gredos, 1979.

THESAURUS. Tomo XXXVII. Núm. 2 (1982). María Mercedes PAVEZ. Decodificación de ...

Centro Virtual Cervantes