

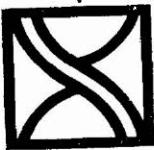
## **ARTÍCULOS**

# *Características en el español de las alteraciones adquiridas en el lenguaje*

P O R

ALFREDO ARDILA

MIAMI INSTITUTE OF PSYCHOLOGY  
Miami — Florida — EE.UU.



En este artículo se analizan las alteraciones, en el lenguaje oral y escrito, dadas en afasias, alexias y agraphias en español. Se demuestra, por medio de una revisión de las principales investigaciones sobre estas alteraciones, las características fonológicas, gramaticales, semánticas y pragmáticas propias de hispanoparlantes.

**Palabras clave:** patología del lenguaje, español, afasia, parafasia, agraphia, alexia.

Las alteraciones adquiridas en el lenguaje se correlacionan con las peculiaridades de cada lengua. El español, como cualquier otra lengua, posee sus particularidades fonológicas, lexicales, gramaticales, semánticas y pragmáticas. Además, el sistema de lectoescritura en español sigue algunas reglas específicas. En este artículo se analizarán las alteraciones en el lenguaje oral y escrito en español, asociadas con alguna patología cerebral. Inicialmente, se considerarán los defectos en el lenguaje oral y, más adelante, las alteraciones en el lenguaje escrito.

## FONOLOGÍA

Unos pocos artículos han analizado el problema de los desórdenes fonológicos en español. Ardila, Montañés, Caro, Delgado y Buckingham (1989), reportaron los tipos de cambios fonológicos presentes en afásicos

hispanoparlantes (Tabla 1). Se encontró que los cambios vocálicos eran particularmente infrecuentes en español. En las formas motrices de afasia<sup>1</sup> (afasia de Broca y de conducción), representaban menos del 10%

TABLA 1.

Características de las parafasias literales en una muestra de pacientes afásicos hispanoparlantes. Se señala el porcentaje de los diferentes tipos de cambios y los mecanismos utilizados (adaptado de Ardila, et al., 1989).

	Broca	Conducción	Wernicke	Anomia
<b>TIPO DE CAMBIO</b>				
Forma de articulación	46	57	35	32
Lugar de articulación	13	11	9	22
Forma y lugar de articulación	28	23	19	16
Sonora/sorda (occlusivas)	4	4	8	8
Cambios vocálicos	9	5	29	22
<b>MECANISMOS UTILIZADOS</b>				
Substitución	62	52	72	78
Omisión	20	25	12	2
Substitución reduplicativa	8	15	8	10
Adición	5	4	6	5
Adición reduplicativa	2	3	1	0
Intercambio	1	1	1	5

<sup>1</sup> La afasia podría definirse como una alteración en el lenguaje, resultante de alguna patología cerebral. La principal distinción en las afasias se establece generalmente entre afasias motrices (o anteriores), y afasias sensoriales (o posteriores). Las afasias motrices incluyen la afasia de Broca, consecuente a lesiones en las regiones posteriores, inferiores del hemisferio izquierdo (área de Broca). Se caracteriza por defectos verbales articulatorios, carencia de fluidez y agramatismo. Y la afasia extrasylviana (o transcortical), motriz, caracterizada por defectos en el lenguaje espontáneo, buena comprensión y buena repetición. Las afasias sensoriales incluyen la afasia de Wernicke, consecuente a lesiones del lóbulo temporal, y la anomia. En la afasia de Wernicke se observan cambios en las palabras (parafasias), defectos en la comprensión y excesivo uso de elementos gramaticales (paragramatismo). La anomia usualmente se entiende como un defecto para denominar (hallar palabras). La afasia de conducción representa un defecto relativamente aislado en la repetición, y en cierta forma se puede interpretar como una afasia motriz, o como una afasia posterior. Se observa en caso de lesiones parietales y, en ocasiones, lesiones de la insula. Una segunda forma de dividir las afasias es entre afasias perisil-

del número total de cambios, y en la afasia de Wernicke y a n ó m i c a , aproximadamente el 25%. Los cambios sonoro/sordo en las consonantes oclusivas son también infrecuentes. Representan menos del 5% del número total de cambios en las afasias motrices y aproximadamente el 10% en las afasias de Wernicke y a n ó m i c a . La mayoría de las parafasias literales en español son debidas a errores en el punto de articulación, el modo de articulación o ambos. Usualmente los errores literales en la afasia resultan de substiciones fonémicas. En las afasias motrices, cerca de una cuarta parte de los casos se deben a omisiones de fonemas. Los intercambios de fonemas (v. gr., mano → namo) son particularmente inusuales y solamente de afasia a n ó m i c a se encuentra en cerca de un 5% de los casos.

Es interesante enfatizar la frecuencia excepcionalmente baja de cambios vocálicos hallados en pacientes afásicos hispanoparlantes. Se podría suponer que esto se debe a las características del sistema vocalico del español. El sistema vocalico del español es particularmente simple. Los grupos silábicos se forman alrededor de las vocales. Las vocales generalmente no se simplifican durante el lenguaje espontáneo. Más aún, durante el aprendizaje de la lectura, los niños casi nunca cometan errores en la escritura de los vocales, siro de las consonantes (Ardila, Rosselli & Ostrosky, 1996; Bravo-Valdivieso, 1982, 1988). No es sorprendente entonces que en los síndromes afásicos la mayoría de los errores sean errores consonánticos.

Ardila y Rosselli (1992), analizaron los errores en el lenguaje repetitivo en una muestra amplia de pacientes afásicos hispanoparlantes. Se tomaron las tres subpruebas de repetición (palabras, frases de alta frecuencia y frases de baja frecuencia), de la versión española de la Prueba de Boston, para el diagnóstico de las afasias (Goodglass & Kaplan, 1979) (Tabla 2). Se encontró que en las afasias extrasilvianas motrices asociadas con lesiones prefrontales izquierdas, aparecían algunos pocos errores en la repetición de frases de baja frecuencia. Los errores se debían a omisiones y cambios en el orden de las palabras. En la afasia de Broca, los errores se debían ante todo a parafasias literales (anticipaciones, substituciones y omisiones de fonemas), y a omisiones de palabras en la repetición de frases. La repetición de frases era agramatical, con omisiones evidentes de conectores gramaticales. El porcentaje de errores en la repetición fue similar en las tres condiciones (palabras, frases de alta frecuencia y frases de baja frecuencia). En la afasia de conducción, por otra parte, se observaron errores literales, autocorrecciones y aproximaciones a la palabra. Se encontró una diferencia significativa entre la repetición de palabras de alta y baja frecuencia. En la afasia de Wernicke fueron evidentes las parafasias literales, tanto en la repetición de palabras, como de frases. La repetición de frases fue notoriamente más difícil que la repetición de palabras, debido a las limitaciones en la memoria verbal. En la afasia anómica sólo se hallaron errores en la repetición de frases, particularmente frases largas. Los errores se relacionaron como omisiones de palabras y parafasias verbales.

---

vianas (afasias que aparecen como consecuencia de lesiones alrededor de la cisura de Silvio, del hemisferio izquierdo: afasia de Wernicke, afasia de Broca y afasia de conducción), y afasias extrasilvianas (afasia extrasilviana motriz y anomia).

TABLA 2.

Porcentaje de repetición correcta en diferentes grupos de pacientes afásicos en las tres subpruebas (adaptado de Ardila & Rosselli, 1992).

	Extrasilviana motriz	Broca	Conducción	Wernicke	Anomia
Palabras	98, 0	46, 0	63, 0	74, 0	100, 0
Frases de alta probabilidad	95, 0	50, 0	53, 7	45, 0	71, 2
Frases de baja probabilidad	67, 5	45, 0	21, 2	22, 5	52, 5

NOTA. Se presentan los resultados obtenidos en las tres subpruebas de repetición (palabras, frases de alta frecuencia y frases de baja frecuencia), de la Prueba de Boston, para el diagnóstico de las afasias (Goodglass & Kaplan, 1979).

Se concluyó que los errores en la repetición se presentaban particularmente en las afasias perisilvianas (afasia de Broca, afasia de Wernicke y afasia de conducción), pero, de todas maneras, todos los grupos afásicos, incluyendo la afasia extrasilviana (transcortical) motriz mostraban algunos errores en el lenguaje repetitivo. Los errores en la repetición, sin embargo, no sólo eran cuantitativa, sino también cualitativamente diferentes. Dependiendo del tipo específico de tareas de repetición, los errores pueden ser más evidentes, o sólo mínimos en un grupo particular de pacientes afásicos. Se podría suponer la existencia de diferentes mecanismos subyacentes a los defectos en la repetición.

#### PARAFASIAS

Ardila y Rosselli (1993), analizaron la frecuencia de diferentes tipos de parafasias en pacientes afásicos hispanoparlantes. Ante todo, es posible distinguir diferentes tipos de parafasias:

1. Las parafasias literales (o fonémicas), resultan de una secuenciación inapropiada de los fonemas en una palabra. Pueden deberse a omisiones, adiciones, desplazamientos o substituciones de fonemas (Benson & Ardila, 1996).

2. Una parafasia verbal puede definirse como el uso erróneo de una palabra, perteneciente al inventario del lenguaje, en vez de otra palabra, también perteneciente al inventario del lenguaje. Es posible distinguir diferentes subtipos:

A. Una parafasia verbal formal es una transformación en la cual la palabra substituyente y la palabra substituida son similares en términos de su forma, pero no de su significado (v. gr., cajetilla → cajretilla).

B. Una parafasia morfémica se refiere a una palabra inapropiada que ha sido ensamblada usando morfemas pertenecientes al inventario de la lengua (v. gr., nocheamente). Estas innovaciones se encuentran particularmente en la afasia de Wernicke y se conocen como mezclas o híbridos.

C. Una parafasia verbal semántica se refiere a una transformación en la cual la palabra substituyente y la palabra substituida son cercanas en su significado, pero no en su fonología. Se pueden reconocer diferentes tipos: 1) la palabra substituyente y la palabra substituida pertenecen al mismo campo semántico (v. gr., mano → pie); 2) son antónimas (v. gr., grande → pequeño); 3) la palabra es reemplazada por una palabra superórdena (v. gr., mesa → mueble); y 4) existe una proximidad ambiental entre las dos palabras (v. gr., lápiz → papel).

Algunas veces los pacientes afásicos introducen palabras que, dado el contexto, no parecen guardar ninguna relación semántica o fonológica con la palabra requerida. Este tipo de parafasias se denominan parafasias inconexas o no relacionadas. Las substituciones pueden aparecer en unidades mayores (v. gr., la jaula del león → el acuario del pez). Este tipo de substitución se conoce como parafasia sintagmática. Algunas veces los pacientes afásicos utilizan circunloquios, que pueden tomar la forma de la descripción del objeto (v. gr., helado → frío, dulce, se come), o su función instrumental (v. gr., reloj → para saber la hora). Algunas veces se encuentran creaciones o neologismos en su lenguaje. Un neologismo puede definirse como una forma fonológica, para la cual es imposible recuperar con algún grado razonable de certeza, alguna unidad o unidades del vocabulario del paciente (Buckingham & Kertesz, 1976).

Las parafasias literales se asocian significativamente con las afasias perisilvianas (de Broca, de Wernicke y de conducción). En la afasia extrasilviana motriz (afasia dinámica) sólo se observan unas pocas parafasias verbales. En la afasia de Broca la frecuencia de parafasias literales es notoriamente alta, como resultado particularmente de la omisión y substitución de fonemas. Esporádicamente se encuentran otros tipos de parafasias. En la afasia de conducción, las parafasias literales son frecuentes, debidas ante todo a substituciones, pero también a adiciones, omisiones y desplazamientos. Los pacientes con afasia de Wernicke presentan todos los tipos de parafasias descritos. El número total de parafasias literales y verbales puede ser aproximadamente equivalente. Los pacientes con anomia presentan ante todo parafasias verbales semánticas, debidas a substituciones dentro del mismo campo semántico. Ocionalmente se encuentran también palabras superórdenes y circunlocuciones.

La relación "parafasias literales/parafasias verbales", es diferente en los distintos grupos de pacientes afásicos. En la afasia de Broca, las parafasias literales son unas 5 veces más frecuentes que las parafasias verbales, en tanto que en la afasia de conducción, su frecuencia es unas 10 veces superior. En la afasia de Wernicke esta relación es cercana a 1. Es decir, el número de parafasias literales y verbales es aproximadamente igual. En la afasia extrasilviana motriz no se encuentran parafasias literales, y sólo esporádicamente se observan parafasias ver-

bales. En la anomia, las parafasias literales están prácticamente ausentes y la relación "parafasias literales/parafasias verbales" se aproxima a cero.

En resumen, a pesar de que ciertas desviaciones tienden claramente a predominar en formas específicas de afasia, esta relación no es simple. Más aún, los valores señalados corresponden al español, y difícilmente se pueden generalizar a otras lenguas. Evidentemente, se requieren muchos más estudios comparativos entre diferentes lenguas.

#### GRAMÁTICA

Solamente en dos investigaciones se han analizado los defectos gramaticales, observados en pacientes afásicos hispanoparlantes (Reznik, Dubrovsky & Maldonado, 1995; Ostrosky-Solís, Marcos-Ortega, Ardila, Rosselli & Palacios, en consideración). La observación clínica señala que:

1. La señal más notoria de agramatismo en español es la omisión de artículos. Tal defecto se puede observar aun en tareas de denominación.

2. El español representa una lengua con un orden en las palabras especialmente flexible. Sin embargo, en los casos de afasias asociadas con agramatismo, esta flexibilidad, no sólo en la producción, sino también en la comprensión, puede verse alterada.

Reznik, Dubrovsky y Maldonado (1995), reportaron el caso de una mujer diestra de 55 años con una extensa lesión parietotemporal, cortical-subcortical, que se extendía hasta los lóbulo occipital y frontal. Inicialmente se observó una severa afasia asociada con anartria, y se propuso el diagnóstico de afasia cruzada. Tres meses más tarde, la memoria había sido notoria, y se hizo el diagnóstico de afasia de Broca. Se analizó entonces una muestra de lenguaje oral, que incluía 535 palabras. De éstas, el 51,03% correspondían a una clase abierta, y 48,97% a una clase cerrada (elementos gramaticales). Esta distribución es similar a la hallada en el lenguaje normal. Se hallaron sin embargo dos tipos de defectos: 1) omisión frecuente de pronombres clíticos, y 2) dificultades en la producción de un orden canónico en las oraciones.

Indudablemente, éste es un caso excepcionalmente inusual, y de ninguna manera puede considerarse como representativo del agramatismo en español. La paciente sufrió una extensa lesión posterior del hemisferio derecho. Tres meses después, su lenguaje era prácticamente normal. De hecho, la paciente no presentaba un agramatismo evidente. Y finalmente, el orden de las palabras en la oración es particularmente flexible, y la producción frecuente de un orden no canónico de ninguna manera puede interpretarse como signo de agramatismo. Sólo la omisión de los pronombres clíticos podría interpretarse como agramatismo. Sin embargo, sería una forma extraordinariamente selectiva de agramatismo, sin que pueda interpretarse como el agramatismo clásico hallado en la afasia de Broca (Benson & Ardila, 1996).

El segundo estudio fue realizado por Ostrosky-Solís y colaboradores (en consideración). Los autores analizaron el aspecto del orden de las palabras en la afasia de Broca. Se utilizó la Prueba de Comprensión Sintáctica desarrollada por Marcos y Ostrosky (1995). Esta prueba re-

presenta un instrumento normalizado dirigido a evaluar la comprensión sintáctica en español. Se utilizó una tarea de elección forzada en la cual el sujeto escucha 190 frases reversibles, y se le pide señalar una de cuatro opciones, presentadas en una figura. Cada opción contenía un par de animales ejecutando una acción específica, y solamente una opción era correcta. Las cuatro opciones eran: 1) la acción y el animal son correctos; 2) la misma acción ejecutada por el animal inverso; 3) los mismos animales ejecutando una acción diferente, y 4) diferentes animales ejecutando la misma acción. Esta prueba permite analizar los efectos de diferentes factores: tipo de oración, presencia o ausencia de la preposición, y el uso de artículos definidos e indefinidos. Se concluyó que, a diferencia de los sujetos normales, los pacientes afásicos hispanoparlantes no utilizan estrategias estructurales en oraciones activas, tales como el orden canónico, ni usan signos superficiales, tales como los artículos, ni pueden procesar oraciones pasivas. Se halló que ni la complejidad sintáctica, ni el orden canónico, afectan la ejecución en tanto se mantenga la preposición "a". Los autores proponen que en la afasia de Broca existe un procesamiento morfológico, pero el paciente no logra procesar toda la morfología. Aparentemente, la comprensión de la preposición "a" es particularmente resistente al daño cerebral, ya que constituye la fuente fundamental de comprensión sintáctica en español.

#### AGRAFÍA

El español posee un sistema de lectura fonológicamente transparente y un sistema de escritura menos transparente. Muchas palabras pueden potencialmente escribirse de diferentes maneras, pero cada palabra sólo puede leerse de una forma única. Es decir, en español existe heterografía homofónica, pero no existe heterofonía homográfica.

Es posible distinguir dos tipos de errores en la escritura: a) errores homófonos (o simplemente, errores de ortografía). En este tipo de error, la conversión fonográfica es correcta, pero no se realiza según las reglas de ortografía aceptadas en español; y b) errores no homófonos, debidos a omisiones, adiciones o substituciones de letras que cambian la representación escrita de la palabra hablada. La distinción entre errores homófonos (ortográficos) y errores no homófonos (de escritura), no parece fácilmente aplicable a otros sistemas de escritura, por ejemplo, al inglés. En inglés ambos errores se designan simplemente como errores de deletreo.

Ardila, Rosselli y Ostrosky (1996), analizaron los errores en la escritura hallados en español. Se seleccionaron dos subgrupos de la población general: niños de tercer grado y adultos con un nivel universitario de educación. Se intentó con esto hallar en qué forma la población general escribe en español. El grupo experimental (14 pacientes con daño cerebral) se dividió en tres subgrupos: a) afásicos de Broca, b) afásicos de Wernicke, y c) pacientes con lesiones hemisféricas derechas. Se diseñó una prueba de escritura compuesta por 95 palabras. Las palabras se mezclaron aleatoriamente y se presentaron oralmente a todos los sujetos. Se analizaron entonces dos grupos diferentes de errores: errores no homófonos y errores homófonos. Finalmente, se calcularon las correlaciones entre frecuencia de las palabras y número de errores.

En la afasia de Wernicke fueron frecuentes las substituciones de letras, aunque también se hallaron adiciones y omisiones. Las substituciones de morfemas fueron superiores y las omisiones de morfemas inferiores que en la afasia de Broca. Los pacientes con lesiones hemisféricas derechas presentaron un número notoriamente bajo de errores no homófonos.

La Tabla 3 presenta el porcentaje de errores homófonos (de ortografía) en los sujetos normales y en pacientes con lesiones cerebrales. En todos los grupos se encontró un porcentaje significativo de errores de este tipo. En la afasia de Broca el número de errores homófonos fue similar al hallado en la población de adultos jóvenes. El número de errores en pacientes con lesiones derechas, fue similar al hallado en niños de tercer grado, y en la afasia de Wernicke fue aún mayor.

TABLA 3.

Porcentaje de sujetos normales y pacientes con lesiones cerebrales que presentan errores homófonos (ortográficos), en una prueba de escritura (adaptado de Ardila, Rosselli & Ostrosky-Solís, 1996).

	Número de errores homófonos						
	0	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25	> 25
Niños escolares	0, 0	2, 9	5, 7	14, 3	17, 1	28, 6	31, 4
Adultos normales	8, 8	56, 1	29, 8	1, 7	3, 5	0, 0	0, 0
Afasia de Broca	0, 0	80, 0	0, 0	0, 0	0, 0	20, 0	0, 0
Afasia de Wernicke	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	50, 0	25, 0	25, 0
Hemisferio derecho	0, 0	0, 0	0, 0	40, 0	20, 0	40, 0	0, 0

El número de errores homófonos no se asoció significativamente con la frecuencia de las palabras, aunque sí se observó una tendencia evidente en este sentido. Tanto los errores homófonos, como los no homófonos se correlacionaron en forma sistemática, pero no estadísticamente significativa, con la frecuencia de las palabras.

#### ALEXIA

Es interesante notar que en español, a diferencia de lenguas como el inglés, en tareas de reconocimiento de palabras escritas (decisión lexical), no sólo se observa un efecto de frecuencia, sino también un efecto de longitud de la palabra. La correlación con el número de sílabas ('longitud fonológica'), es mayor que la correlación con el número de letras en las palabras (Ardila, Rosselli & Lecours, 1993). En consecuencia, parecería razonable suponer que la "unidad de lectura" en español podría ser la sílaba, en tanto que en una lengua como el inglés podría ser el mor-

fema. Esto implica que los tipos de errores en la lectura pueden ser diferentes en dos lenguas relativamente cercanas como son el inglés y el español.

Ardila, Rosselli y Pinzón (1989), estudiaron los errores en la lectura, en un grupo de 33 pacientes hispanoparlantes con lesiones hemisféricas izquierdas. Utilizando criterios estándar de clasificación, se distinguieron los siguientes grupos: afasia motriz extrasilviana (afasia dinámica), afasia de Broca, afasia de conducción, afasia de Wernicke, y alexia sin agraphia (alexia pura o alexia occipital). Se observó que las substituciones literales representaban el tipo de error más frecuente en la lectura, constituyendo aproximadamente la tercera parte del número total de errores. En la afasia extrasilviana motriz fue evidente la tendencia a leer seudopalabras como palabras verdaderas (lexicalización o regularización en la lectura). En la afasia de Broca predominaron las omisiones, anticipaciones y perseveraciones. La frecuencia mayor de paralexias literales se halló en la afasia de conducción. En la afasia de Wernicke se hallaron todos los tipos de errores, especialmente substituciones literales y neologismos. En la alexia sin agraphia (alexia pura) se encontró una lectura literal (letra por letra), y predominaron las substituciones literales. También se halló una cantidad considerable de paralexias verbales morfológicas en este grupo de pacientes con lesiones occipitales izquierdas. La Tabla 4, resume los principales hallazgos.

TABLA 4.

Porcentaje de los diferentes tipos de errores en la lectura, observados en distintos grupos de pacientes hispanoparlantes (adaptado de Ardila, Rosselli & Pinzón, 1989).

	Extrasilviana motriz	Broca	Conducción	Wernicke	Alexia sin agraphia
Substituciones literales	13	19	34	30	23
Omisiones literales	27	30	10	13	2
Adiciones literales	7	7	10	5	7
Anticipaciones	0	18	10	3	0
Perseveraciones	0	24	5	3	14
Lectura literal (letra por letra)	0	0	10	6	23
Omisiones de palabras	0	0	0	5	2
Neologismos (incomprensible)	0	0	5	21	8
Seudopalabras a palabras significativas	53	2	10	8	4
Paralexias morfológicas	0	0	6	6	17

NOTA. La prueba de lectura incluyó 20 letras, 12 sílabas, 13 palabras, 11 seudopalabras y 5 frases.

La lectura y la escritura pueden ilustrar la enorme complejidad de la organización cerebral en cualquier proceso cognoscitivo. Supuestamente, la lectura se basa en ciertas habilidades fundamentales (v. gr., el reconocimiento de formas complejas, los aprendizajes intermodales, etc.) existentes hace 5.000 años y obviamente existentes en un sujeto analfabeto. El cerebro humano no se hallaría especializado en la lectura o la escritura de por sí, sino en ciertas habilidades básicas (niveles de procesamiento de la información), requeridas para leer y escribir, pero que no son exclusivas de la lectura y la escritura. No parece razonable suponer que existan ciertas áreas cerebrales especializadas en la lectura y la escritura, como tampoco parece razonable suponer que existan áreas cerebrales especializadas en el uso de computadores. Las habilidades cognoscitivas básicas (niveles de procesamiento de la información) requeridas para leer chino, inglés y español no parecen ser completamente coincidentes.

#### CONCLUSIONES

En este artículo se ha intentado presentar un resumen de las principales investigaciones relacionadas con afasias, alexias y agrafías en español. Como cualquier lengua, el español posee sus particularidades fonológicas, gramaticales, semánticas y pragmáticas. Se podrían presentar algunas conclusiones tentativas:

1. Los errores fonológicos hallados en las afasias comprometen más frecuentemente las consonantes que las vocales. Esto es particularmente cierto en las afasias motrices. Los errores en la lectura y la escritura, en sujetos normales y en niños con problemas específicos en el aprendizaje, son también más frecuentemente observados en consonantes que en vocales. Indudablemente, esto se relaciona con la saliencia de las vocales en español.

2. El agramatismo en español tiene ciertas características propias, relacionadas con la enorme flexibilidad del orden de las palabras en la oración y el empleo de algunas preposiciones, para distinguir cuál es el sujeto y cuál es el objeto.

3. Las parafasias literales son aproximadamente 10 veces más frecuentes que las parafasias verbales, en la afasia de conducción. En la afasia de Broca son unas 5 veces más frecuentes, en tanto que en la afasia de Wernicke la cantidad de parafasias verbales y literales es aproximadamente equivalente. En pacientes con anomia se observa una cantidad significativa de parafasias verbales, particularmente verbales semánticas, en tanto que las parafasias literales son prácticamente inexistentes. Es difícil saber en qué medida estos porcentajes son aplicables a otras lenguas, dada la ausencia notoria de comparaciones interlingüísticas en las afasias.

4. En Español es posible distinguir dos tipos diferentes de errores en la escritura: homófonos (ortográficos), y no homófonos. Los errores homófonos son frecuentes aun en sujetos normales con altos niveles educacionales, pero se incrementan en caso de patología cerebral. La disortografía parece ser más evidente en caso de lesiones hemisféricas derechas.

5. Los errores en la lectura incluyen substituciones de letras, anticipaciones, lectura literal, lexicalización, omisiones literales y adiciones literales. Los errores morfológicos y la lectura literal (letra por letra), predominan en el síndrome de alexia sin agraphia. Los pacientes con lesiones prefrontales izquierdas tienden a la lexicalización. La lectura neologista es propia de la afasia de Wernicke.

## REFE R E N C I A S

ARDILA, A., MONTAÑES, P., CARO, C., DELGADO, F. & BUCKINGHAM, H. W. (1989). 'Phonological Transformations in Spanish-Speaking Aphasics'. En *Journal of Psycholinguistic Research*, 18, págs. 163-180.

ARDILA, A., ROSSELLI, M. & PINZÓN, O. (1989). 'Alexia and Agraphia in Spanish Speakers: CAT Correlations and Interlinguistic Analysis'. En A. ARDILA & F. OSTROSKY (eds.), *Brain Organization of Language and Cognitive Processes*, New York, Plenum Press, págs. 147-175.

ARDILA, A. & ROSSELLI, M. (1992). 'Repetition in Aphasia'. En *Journal of Neuro-linguistics*, 7, págs. 1-11.

— (1993). 'Language Deviations in Aphasia: A Frequency Analysis'. En *Brain and Language*, 44, págs. 165-180.

ARDILA, A., ROSSELLI, M. & LECOURS, A. R. (1993). *Decisión lexical en sujetos hispanoparlantes: efecto de la frecuencia y la longitud*, Montevideo (Uruguay), III Congreso Latinoamericano de Neuropsicología.

ARDILA, A., ROSSELLI, M. & OSTROSKY, F. (1996). 'Agraphia in Spanish Language'. En *Aphasiology*, 10, págs. 723-739.

BENSON, D. F. & ARDILA, A. (1996). *Aphasia: A Clinical Perspective*, New York, Oxford University Press.

BUCKINGHAM, H. W. & KERTESZ, A. (1976). *Neologistic Jargon Aphasia*. Amsterdam, Zwets and Zeitlinger.

BRAVO-VALDIVIESO, L. (1982). 'Dislexia, maduración e integración de funciones cerebrales'. En *Avances en Psicología Clínica Latinoamericana*, 1, págs. 111-127.

— (1988). 'Las dislexias: investigación en Latinoamérica'. En A. ARDILA & F. OSTROSKY-SOLÍS (eds.), *Lenguaje oral y escrito*, México, Trillas, págs. 172-193.

GOODGLASS, H. & KAPLAN, E. (1979). *Evaluación de las afasias y de trastornos similares*, Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana.

MARCOS, J. & OSTROSKY, F. (1995). 'Estrategias para la asignación de papeles temáticos en la interpretación de enunciados en español'. En D. POOL (ed.) *Estudios en lingüística formal*, México, D. F., El Colegio de México.

OSTROSKY-SOLÍS, F., MARCOS-ORTEGA, J., ARDILA, A., ROSSELLI, M. & PALACIOS, S. (en consideración). *Syntactic Comprehension in Broca's Aphasic Spanish-Speaking Patients: Nule Effects of Word Order*.

REZNIK, M., DUBROVSKY, S. & MALDONADO, S. (1995). 'Agrammatism in Spanish: A Case Study'. En *Brain and Language*, 51, págs. 355-358.