

## ¿Síndromes o síntomas en la evaluación de los pacientes afásicos?

Fernando Cuetos Vega, María González Nosti, Luis Martínez Jiménez\*, Nancy Mantiñán\*\*, Alicia Olmedo\*\*  
y Alejandro Dioses Chocano\*\*\*

Universidad de Oviedo, \* Universidad de Talca, \*\* Universidad de Buenos Aires y \*\*\* Universidad de San Marcos

El procedimiento generalmente empleado para diagnosticar a los pacientes afásicos consiste en analizar sus síntomas y en base a esos síntomas clasificarlos en uno de los síndromes clásicos. Sin embargo, esa taxonomía tiene algunos problemas importantes, el principal que no tiene en cuenta la variedad de pacientes afásicos existentes, ya que hay muchos más trastornos de los que recogen los síndromes. Con objeto de comprobar el grado de homogeneidad de una muestra de pacientes pertenecientes a diferentes síndromes, en este estudio se aplicaron nueve tareas de comprensión y producción oral a quince pacientes (cinco afásicos de Broca, cinco de Wernicke y cinco de Conducción) y a cinco personas sanas, con edades comprendidas entre 38 y 81 años. Los resultados muestran la existencia de una gran heterogeneidad entre los pacientes etiquetados bajo un mismo síndrome, tal como indica la variabilidad de puntuaciones dentro de los grupos en cada tarea. Por otra parte se observa un escaso ajuste al perfil esperado, ya que algunos pacientes presentan síntomas correspondientes a otros síndromes. Nuestros resultados sugieren la necesidad de estudiar a cada paciente de forma individual e interpretar sus trastornos independientemente de los síndromes.

*Syndromes or symptoms in the assessment of aphasic patients?* The procedure generally used to diagnose aphasic patients consists of classifying them in one of the classic syndromes on the basis of the analysis of their symptoms. However, this taxonomy has several important problems, the main one being that it does not take into account the variability of aphasic patients, as there are many more disorder profiles than those included in the syndromes. In order to test the homogeneity of a sample of patients diagnosed with the classic taxonomy, 15 aphasic patients (5 Broca, 5 Wernicke and 5 Conduction) and 5 healthy controls were tested with nine comprehension and production tasks. Participants were aged 38 to 81 years old. The results indicate the existence of great variability in patients labeled with the same diagnosis, as revealed by the differences in within-group scores in each task, and a limited adjustment to the expected profile, with some patients showing symptoms allegedly corresponding to other syndromes. Our results call attention to the need to study each patient individually and interpret their disorders regardless of the syndromes.

Desde los estudios pioneros emprendidos por los neurólogos franceses y alemanes en la segunda mitad del siglo XIX (Broca, Wernicke, Lichtheim, etc.) se tiende a clasificar a los pacientes afásicos en grandes síndromes. El procedimiento consiste en detectar los síntomas que el paciente muestra y, a partir de esos síntomas, incluirlo en uno de los síndromes afásicos. Así, si un paciente muestra dificultades en el habla espontánea, poca fluidez, lenguaje telegráfico, expresiones gramaticalmente incorrectas, dificultades de repetición, pero buena comprensión se clasifica como afasia de Broca. Si, por el contrario, su lenguaje es fluido pero con abundantes parafasias y neologismos y además muestra dificultades de comprensión y repetición se clasifica como afasia de Wernicke. Si el principal problema es la repetición de palabras y frases se etiqueta como afasia de Conducción. Cuando presenta todos los

problemas de la afasia de Broca, excepto problemas de repetición, se habla de afasia motora transcortical, y si presenta los síntomas de la afasia de Wernicke, excepto los problemas de repetición, se habla de afasia sensorial transcortical. Si solo presenta problemas de denominación se clasifica como afasia anómica, y si muestra problemas graves, tanto de comprensión como de producción, entonces se habla de afasia global (Cuetos y Castejón, 2006).

Esta taxonomía de las afasias ha sido enormemente útil en la práctica clínica, ya que permite diagnosticar a los pacientes e inferir sus trastornos como base para iniciar programas de rehabilitación. También ha sido muy eficaz para localizar el lugar de la lesión, ya que cada síndrome se asocia a una región determinada del cerebro. Así, cuando un paciente encaja en el síndrome de Broca, se infiere que tiene dañada la tercera circunvolución frontal izquierda. Si encaja en el síndrome de Wernicke se infiere que la lesión se sitúa en la circunvolución superior posterior temporal izquierda. Si se trata de una afasia de Conducción, que la lesión habrá dañado el fascículo arqueado, esto es, las fibras que conectan las áreas de Wernicke y Broca. Y así con el resto de los síndromes. Esta función de localización de la lesión fue especialmente importante en los tiempos en que no se disponía de las técnicas de neuroimagen.

Pero este sistema taxonómico tiene algunos problemas importantes. El primero es que hoy en día se sabe que no hay una relación tan clara entre zona cerebral dañada y síndrome afásico, ya que no todos los afásicos de Broca tienen la lesión en la tercera circunvolución frontal izquierda, ni todas las lesiones en esa zona producen el síndrome de Broca. Lo mismo ocurre con el resto de las afasias. Por ejemplo, los síntomas de la afasia de Conducción se pueden producir por lesiones en áreas muy diferentes del cerebro (en el putamen, en el giro supramarginal o en el plano supratemporal posterior), lo que explicaría las diferencias entre pacientes etiquetados con este síndrome (Meter y Hanson, 1994). De hecho, más que un problema en la conexión entre el área de Broca y el área de Wernicke, la afasia de Conducción parece ser un trastorno en la memoria operativa (Hickok, 2000).

Un segundo problema es que la variedad de pacientes afásicos es mucho mayor de la que recogen los grandes síndromes. Pocos pacientes presentan todos los síntomas de un determinado síndrome (pocos pacientes se pueden clasificar como afásicos de Broca puros) y muchos pacientes presentan síntomas que pertenecen a síndromes diferentes. De ahí que se haya tenido que proponer un nuevo síndrome denominado afasia mixta, que engloba a todos aquellos pacientes que tienen síntomas variados pertenecientes a diferentes síndromes (y realmente es la etiqueta más utilizada ya que muchos pacientes muestran trastornos tanto de comprensión como de producción). Según Marshall (1986), solo el 20-30% de los pacientes encajan en alguno de los grandes síndromes.

Pero a pesar de estos inconvenientes, los clínicos siguen utilizando esta tipología en su quehacer diario, y sin duda la prueba más empleada para el diagnóstico sigue siendo el test Boston (Goodglass y Kaplan, 1972; Goodglass, 2005), que proporciona perfiles de los pacientes para facilitar su clasificación en síndromes. Posiblemente la razón por la que se sigue utilizando la tipología de síndromes es la familiaridad de los clínicos con este sistema de clasificación, y también con el test Boston, que se utiliza como instrumento de referencia, especialmente en castellano, donde no existen demasiadas alternativas. Mientras que en los países de habla inglesa otras pruebas destinadas a evaluar los procesos más que los síndromes han ido sustituyendo al Boston, por ejemplo, el Comprehensive Aphasia Test (Swinburn, Porter y Howard, 2004) o el Object and Action Naming Battery (Druks y Masterson, 2000), pero especialmente el PALPA (Kay, Lesser y Coltheart, 1992); en castellano, aunque existe una adaptación del PALPA (el EPLA de Valle y Cuetos, 1995), su uso no se ha extendido por las dificultades para acceder a este test (está publicado por una editorial inglesa y su coste es muy elevado).

Recientemente se ha publicado una nueva batería en castellano denominada BETA (Cuetos y González-Nosti, 2009), que no busca el diagnóstico por síndromes, sino que trata de comprobar, mediante una gran variedad de tareas, los componentes del sistema de procesamiento lingüístico que cada paciente tiene dañados, ya que las lesiones cerebrales son muy variadas y por ello también son variados los trastornos que muestra cada paciente. Esta batería está formada por 30 tareas, agrupadas en 6 bloques de 5 tareas cada uno, que tratan de evaluar todos los procesos que intervienen en la comprensión y la producción del lenguaje. El bloque 1 mide los procesos de comprensión oral, el bloque 2 los de producción oral, el bloque 3 está destinado a la lectura, el 4 a la escritura, el 5 al procesamiento semántico y el 6 al procesamiento de oraciones. Con esta batería se pueden comprobar las alteraciones específicas de cada paciente afásico independientemente del síndrome al que pertenezca.

El objetivo de este estudio ha sido analizar a un grupo de pacientes afásicos clasificados dentro de los principales síndromes, de acuerdo con el test Boston, con varias tareas del BETA, con el objetivo de comprobar si existe homogeneidad entre los pacientes de cada síndrome y si todos los pacientes de un mismo síndrome tienen dañados los mismos procesos lingüísticos.

En concreto se analizaron los tres síndromes clásicos primero descritos y los más conocidos, a saber, afasia de Broca, afasia de Wernicke y afasia de Conducción. Las predicciones, de acuerdo con las definiciones de los síndromes, son que los afásicos de Broca tendrán dificultades en las tareas de producción y de procesamiento sintáctico, los afásicos de Wernicke en las tareas de comprensión, y los afásicos de Conducción en las de repetición y memoria a corto plazo. Por el contrario, desde la neuropsicología cognitiva se pronostica que habrá gran heterogeneidad entre los pacientes, debido a la variedad en las lesiones, y por lo tanto cada paciente tendrá afectados ciertos componentes del sistema de procesamiento lingüístico y, en función de cuáles sean los procesos afectados, sus alteraciones serán diferentes.

## Método

### *Participantes*

Veinte personas adultas participaron voluntariamente en este estudio. Cinco eran afásicos de Broca, cinco afásicos de Wernicke, cinco afásicos de Conducción y cinco personas sanas. La clasificación de los afásicos se hizo a través del test Boston. Las edades de los participantes oscilaban entre los 38 y 81 años, y las medias de cada grupo eran de 62,5 en el grupo de afásicos de Broca, 59,8 en el de Wernicke, 57,6 en el de Conducción y 63,2 en los controles. En todos los grupos había cuatro hombres y una mujer, excepto en el de afásicos de Conducción, en el que había tres hombres y dos mujeres. En cuanto a los estudios, todos tenían estudios primarios o secundarios con profesiones variadas como mecánico, agricultor, ama de casa, etc. La media de escolarización era de 10,1 años en el grupo de los pacientes y 7 años en el grupo control. Las lesiones habían sido producidas en todos los casos por accidente cerebrovascular y el tiempo medio transcurrido desde que habían sufrido la lesión cerebral hasta el momento de la evaluación era de 3 años y 5 meses, con variaciones que iban de los cuatro meses a los doce años. Todos los pacientes excepto dos del grupo de afásicos de Broca habían recibido o recibían aún rehabilitación; el tiempo medio de duración de la terapia era de 1 año y 11 meses. Todos los participantes o sus familiares dieron su consentimiento para participar en el estudio.

### *Instrumentos*

A todos los participantes se les aplicaron nueve tareas de la batería BETA (Cuetos y González-Nosti, 2009), aquellas que podrían discriminar mejor entre los síndromes. En concreto, había tres de comprensión oral: discriminación de fonemas, decisión léxica auditiva y emparejamiento palabra-dibujo en las que se esperaba que los afásicos de Wernicke tuviesen más dificultades que el resto de los pacientes. Otras tres de producción oral y procesamiento sintáctico: fluidez verbal fonológica (letra p), emparejamiento oración-dibujo y juicios de gramaticalidad, en las que serían los afásicos de Broca los que encontrasen más dificultades. Y las tres últimas: repetición de palabras, repetición de pseudopalabras y amplitud

de dígitos, que deberían resultar más difíciles para los afásicos de Conducción.

La tarea de discriminación de fonemas está formada por 32 pares de estímulos (palabras y pseudopalabras) que pueden ser iguales (ej., luz-luz) o diferir en un fonema (ej., mar-bar). El experimentador pronuncia cada par en voz alta y el paciente tiene que indicar si son iguales o diferentes. Esta tarea sirve para comprobar si existen problemas en los procesos iniciales de la percepción del habla.

La tarea de decisión léxica auditiva está dirigida a evaluar los procesos de recuperación léxica. Consiste en la presentación oral, por parte del experimentador, de 32 estímulos, 16 palabras y 16 pseudopalabras, para que el paciente indique en cada caso si se trata de una palabra real o inventada.

En la tarea de emparejamiento palabra-dibujo se presentan 30 láminas, cada una con cuatro dibujos; el experimentador nombra en voz alta uno de ellos y el paciente lo tiene que señalar entre los cuatro. Con esta tarea se evalúa la capacidad de acceso al significado. Si un paciente hace bien las dos anteriores, discrimina los fonemas y reconoce las palabras pero falla en esta prueba, significa que tiene problemas para acceder a los conceptos o significados.

En la tarea de fluidez verbal el paciente tiene que decir el mayor número posible de palabras que comiencen por la letra «p» durante un minuto. Esta tarea es sensible a los trastornos fonológicos resultantes de lesiones frontales.

La tarea de emparejamiento oración-dibujo consiste en la presentación de 20 láminas en cada una de las cuales hay cuatro dibujos representando diferentes actividades. El experimentador pronuncia una oración (ej., es la señora la que saluda a la monja) y el paciente tiene que señalar el dibujo correspondiente a esa oración. El objetivo de esta tarea es comprobar las posibles alteraciones sintácticas del paciente al utilizar diferentes estructuras gramaticales.

En la tarea sobre juicios de gramaticalidad el experimentador pronuncia oraciones en voz alta, unas correctamente construidas y otras gramaticalmente anómalas, para que el paciente indique si la oración es correcta o no. En total se presentan 40 oraciones, la mitad correctas y la mitad anómalas. Esta tarea también tiene como objetivo comprobar los trastornos agramáticos.

En repetición de palabras el experimentador pronuncia 32 palabras, una a una, la mitad de alta frecuencia y la mitad de baja frecuencia, y en cada caso la mitad cortas y la mitad largas, para que el paciente las vaya repitiendo. Con esta prueba se pretenden medir los procesos de percepción-producción de palabras y la memoria verbal a corto plazo.

La repetición de pseudopalabras es similar a la anterior, pero en vez de palabras se presentan pseudopalabras, la mitad cortas y la mitad largas. Con esta prueba se puede medir específicamente el mecanismo de conversión acústico-fonológico, así como la memoria verbal a corto plazo.

Por último, en la tarea de amplitud de dígitos se van presentando series de dígitos para que el paciente los repita. Se comienza con dos dígitos y se va aumentando a medida que el paciente responde bien. Esta prueba es la más utilizada para evaluar la memoria operativa o memoria a corto plazo.

### Procedimiento

Los participantes fueron evaluados individualmente por neuropsicólogos especializados en afasias en habitaciones alejadas de ruido, en la clínica a la que asistían a rehabilitación y en varias sesiones diferentes.

### Análisis de datos

Para cada paciente se anotaron los aciertos en cada una de las tareas y sobre esos aciertos se realizaron los análisis estadísticos mediante el paquete informatizado SPSS. Al tratarse de muestras pequeñas se aplicó la prueba no paramétrica Kruskal-Wallis para la comparación global entre los cuatro grupos y la U de Mann-Whitney para contrastar los tres grupos de afásicos con el grupo control.

### Resultados

En la tabla 1 se presentan las puntuaciones medias obtenidas por cada grupo de participantes en las diferentes tareas. Los análisis globales muestran diferencias significativas entre los grupos en todas las tareas (solo la tarea de decisión léxica es marginalmente significativa). Cuando se hacen comparaciones entre cada grupo de afásicos y el grupo control mediante la U de Mann-Whitney se encuentra que los afásicos de Broca tienen puntuaciones significativamente más bajas en las tareas de discriminación de fonemas, fluidez verbal y juicios de gramaticalidad. Los afásicos de Wernicke puntúan más bajo en todas las tareas. Y los afásicos de Conducción en las de repetición de pseudopalabras y fluidez verbal.

Realmente estos resultados no son los esperados de acuerdo con la hipótesis de los síndromes, ya que aparecen síntomas que teóricamente no pertenecen a algunos de los síndromes. Así, por ejemplo, en la comprensión de palabras (tarea de emparejamiento palabra-dibujo) no solo tienen dificultades los afásicos de Wernicke, como era de esperar, sino que también puntúan bajo algunos afásicos pertenecientes a los otros dos síndromes. De hecho, de los cinco pacientes que puntúan más bajo en esta tarea tres son afásicos de Wernicke, uno de Broca y uno de Conducción. Pero más llamativo aún es que en las tareas que evalúan el procesamiento sintáctico no solo puntúan bajo los afásicos de Broca, como predice la hipótesis, sino también los de Wernicke. Así, en la tarea de emparejamiento oración-dibujo los cinco pacientes con puntuación más baja son cuatro Wernickes y un Broca. Asimismo, en las tareas de repetición de palabras y pseudopalabras y en la de dígitos, donde los afásicos de Conducción tendrían que obtener sus más bajas puntuaciones, sus resultados son bastante más altos que los del resto de los pacientes.

Por otra parte, hay una gran variabilidad dentro de los grupos en cada tarea, tal como se puede ver por los rangos expuestos en la

Tabla 1  
Medias de cada grupo en cada una de las tareas y nivel de significatividad

Tarea	Broca	Wernicke	Conducción	Control	$\chi^2$	p
Discrim. fonemas	26,40	23,80	29,40	31,80	9,02	.029
Decisión léxica	29,80	24,00	30,80	30,40	7,77	.051
Empar. pal-dib	28,60	25,80	29,20	29,80	8,56	.036
Repetición pal.	24,60	15,20	30,60	32,00	11,58	.009
Repetición pseudo.	16,80	4,20	20,00	28,60	13,11	.004
Fluidez verbal	4,20	2,80	6,00	13,00	8,54	.036
Empar. orac-dib	14,20	6,20	17,20	18,40	10,86	.013
Juicios gramatical.	27,80	21,80	33,60	35,60	9,91	.019
Dígitos	3,80	2,60	4,20	5,60	9,53	.023

tabla 2. Incluso hay solapamientos entre grupos, incluidos los controles sanos, ya que en algunas tareas se encuentran pacientes que puntúan más alto que los controles. Esta variabilidad indica que, lejos de ser homogéneos, los grupos están formados por pacientes muy diferentes.

Si, por el contrario, nos centramos en los procesos dañados de cada paciente, independientemente del tipo de síndrome en el que se le haya clasificado, encontramos que hay al menos siete pacientes que tienen problemas en la comprensión del lenguaje, seis a nivel de percepción de fonemas (tres afásicos de Wernicke, dos afásicos de Broca y uno de Conducción), cuatro a nivel de reconocimiento de la palabra (todos afásicos de Wernicke) y cinco a nivel de acceso al significado de las palabras (tres afásicos de Wernicke, un afásico de Broca y el afásico de Conducción), lo que indica que no solo los afásicos de Wernicke tienen dificultades en la comprensión del lenguaje. En producción del lenguaje también son pacientes de diferentes síndromes los que tienen dificultades, así en repetición de pseudopalabras hay siete pacientes con verdaderos problemas, 3 de ellos son afásicos de Broca, 4 afásicos de Wernicke y uno de Conducción. Igualmente, en fluidez verbal 3 afásicos de Broca, 4 de Wernicke y 1 de Conducción producen muy pocas palabras. En cuanto al nivel sintáctico, los datos parecen indicar que, contrariamente a lo esperado, los afásicos de Wernicke tienen peor ejecución que los afásicos de Broca, tanto en la tarea de juicios de gramaticalidad como en la de emparejamiento oración-dibujo. Finalmente, en la tarea de dígitos hay más afásicos de Broca y Wernicke con dificultades que afásicos de Conducción.

Cuando se analiza individualmente a los pacientes en cada una de las tareas se comprueba que, independientemente del síndrome en el que se le ha incluido, cada uno tiene una serie de alteraciones específicas en algunos de los procesos cognitivos que le hacen diferente del resto de los pacientes de su grupo. Así, uno de los pacientes, una mujer de 75 años, etiquetada como afásica de Broca, tiene dificultades para comprender las palabras oralmente, como muestra su baja puntuación en la tarea de emparejamiento palabra-dibujo (24/30), y esas dificultades se producen por alteración en la discriminación de fonemas, ya que sus resultados en esta tarea son muy bajos (19/32). En este sentido, no difiere demasiado de otro paciente, varón de 69 años, etiquetado como afásico de Conducción que también, por dificultades en la discriminación de fonemas (23/32), tiene dificultades en la tarea de emparejamiento palabra-dibujo (27/30), o de dos pacientes etiquetados de afasia de Wernicke; un varón de 81 años que obtiene 15/32 en discrimina-

ción de fonemas y 25/30 en emparejamiento palabra-dibujo, y otro varón de 47 años que consigue 20/32 y 22/30, respectivamente. En cambio, otro de los afásicos de Wernicke, varón de 60 años, tiene una puntuación normal en la discriminación de fonemas, pero falla en el reconocimiento de palabras (su puntuación en la tarea de decisión léxica es de 26/32).

## Discusión

Hace ya tiempo que Ellis (1987) propuso una neuropsicología sin síndromes, debido a los problemas de este sistema de clasificación. Sin embargo, por razones de tradición o simplemente por no disponer de herramientas adecuadas, en los países de habla hispana aún se sigue utilizando esta taxonomía, a pesar de que la mayoría de los clínicos reconocen el escaso número de pacientes que se ajustan claramente al perfil de uno de los síndromes. Muchos afásicos de Broca tienen problemas de comprensión y muchos afásicos de Wernicke presentan síntomas que corresponden a los de Broca. De hecho, cada vez es mayor el número de pacientes que aparecen etiquetados con el síndrome de afasia mixta, una etiqueta cajón de sastre que no tiene demasiado valor diagnóstico, ya que viene a decir que el paciente tiene trastornos de comprensión y de producción, es decir, que puede tener cualquier trastorno del lenguaje.

En este estudio hemos visto que existe una gran heterogeneidad entre los pacientes etiquetados bajo un mismo síndrome. Algunos pacientes presentan síntomas correspondientes a otros síndromes. Por ejemplo, algunos afásicos de Broca tienen dificultades en la comprensión del lenguaje oral, mientras que otros puntúan dentro de la normalidad; algunos afásicos de Wernicke muestran problemas sintácticos y en cambio otros obtienen puntuaciones normales en las tareas de emparejamiento oración-dibujo o juicios de gramaticalidad. Por el contrario, algunos pacientes no presentan todos los síntomas correspondientes a su síndrome. Así, algunos afásicos de Broca presentan una ejecución perfecta en la tarea de emparejamiento oración-dibujo, algunos afásicos de Wernicke hacen perfecta la discriminación de fonemas o algunos afásicos de Conducción repiten perfectamente las palabras.

La solución a este problema, sin duda, pasa por hacer estudios pormenorizados de cada paciente para comprobar qué mecanismos concretos de su sistema de procesamiento lingüístico han quedado dañados, pues de esa forma se podrán entender sus trastornos (Whitworth, Webster y Howard, 2005). Y en este sentido la batería BETA constituye una herramienta eficaz, ya que cuenta con pruebas específicas para evaluar cada uno de esos procesos.

Una evaluación en esta línea permite diseñar programas de rehabilitación para cada paciente al informar sobre los procesos que tiene dañados y necesita recuperar (Cuetos, 1998). Así, si un paciente muestra trastornos de comprensión oral y a través de la evaluación con las diferentes tareas del BETA se comprueba que sus dificultades se producen en la discriminación de fonemas, habrá que diseñarle tareas destinadas a mejorar su percepción de los fonemas. Si, por el contrario, otro paciente tiene también dificultades para entender el lenguaje pero su trastorno se produce por dificultades para acceder al significado de las palabras, requerirá de un programa de rehabilitación bien diferente del utilizado con el paciente anterior, ya que en este caso debería estar centrado en las redes conceptuales. Aunque los dos estén considerados como afásicos de Wernicke, las características de ambos son muy diferentes y por ello requieren tratamientos distintos.

Tabla 2

Rangos de puntuaciones en las diferentes tareas

Tarea	Broca	Wernicke	Conducción	Control
Discrim. fonemas	19-31	15-32	23-32	31-32
Decisión léxica	28-32	17-31	28-32	25-32
Empar. pal-dib	24-30	22-29	27-30	29-30
Repetición pal.	8-32	2-23	27-32	32-32
Repetición pseudo.	9-30	0-17	12-24	23-30
Fluidez verbal	0-10	0-12	4-10	8-23
Empar. orac-dib	7-20	3-10	15-20	15-20
Juicios gramatical	16-36	14-28	21-39	31-40
Dígitos	2-6	2-3	3-7	5-7

Por otra parte, el valor de los síndromes como medio de localizar la lesión cerebral de los pacientes también ha perdido interés desde que se empezaron a utilizar las técnicas de neuroimagen, ya que las modernas técnicas de escáner o resonancia magnética permiten localizar con gran rapidez, pero sobre todo con enorme precisión, el lugar y tamaño de la lesión. Aparte de que la localización a partir de los síndromes no es infalible, ya que muchas veces pacientes con características que parecen indicar una afasia de Broca sin embargo tienen la lesión bastante alejada de esa zona. En ocasiones son las zonas subcorticales las que pueden resultar dañadas por la lesión y por ello pueden alterar las comunicaciones entre áreas del lenguaje. Meter y Hanson (1994) comprobaron que lesiones en el tálamo pueden producir síntomas de tipo Broca o Wernicke dependiendo del área lesionada. Aunque no siempre es fácil establecer correlaciones entre lenguaje y cerebro a través de las lesiones cerebrales,

no cabe duda de que los síntomas proporcionan un nivel de análisis mucho más fino que los síndromes (Ward, 2006).

En definitiva, los síndromes parecen haber perdido las dos principales razones de su existencia: la localización de la lesión en el cerebro y el valor clínico, por lo que tienen que dejar paso a una nueva afasiología de los síntomas, en la que cada síntoma tenga que ser explicado y rehabilitado independientemente de los síndromes y desde los fundamentos teóricos de los modelos de procesamiento lingüístico (Cuetos, 1998).

#### Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado dentro del proyecto MEC-06-SEJ2006-06712 financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

#### Referencias

- Cuetos, F. (1998). *Evaluación y rehabilitación de las afasias*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Cuetos, F., y Castejón, L. (2006). Dificultades en el lenguaje: afasias en adultos. En J.L. Gallego (ed.): *Enciclopedia temática de logopedia*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Cuetos, F., y González-Nosti, M. (2009). BETA: *Batería para la Evaluación de los Trastornos Afásicos*. Madrid: EOS.
- Druks, J., y Masterson, J. (2000). *An object and action naming battery*. Hove, Psychology Press.
- Ellis, A.W. (1987). Intimations of modularity or, the modelarity of mind: Doing cognitive neuropsychology without syndromes. En M. Coltheart, G. Sartori, y R. Job (Eds.): *The cognitive neuropsychology of language* (pp. 397-408). Hove, Lawrence Erlbaum Associates.
- Hickok, G. (2000). Speech perception, conduction aphasia and the functional neuroanatomy of language. En Y. Grodzinsky et al., (Eds.): *Language and the brain* (pp. 87-104). Nueva York: Academic Press.
- Goodglass, H., y Kaplan, E. (1972). *The assessment of aphasia and related disorders*. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Goodglass, H. (2005). *Evaluación de la afasia y trastornos relacionados*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Kay, J., Lesser, R., y Coltheart, M. (1992). *PALPA: Psycholinguistic Assessments of Language Processing in Aphasia*. Hove, Lawrence Erlbaum Associates.
- Marshall, J.C. (1986). The description and interpretation of aphasic language disorder. *Neuropsychologia*, 24, 5-24.
- Meter, E.J., y Hanson, W.R. (1994). Use of positron emission tomography to study aphasia. En A. Kertesz (Ed.): *Localization and neuroimaging in neuropsychology* (pp. 123-147). San Diego, Academic Press.
- Swinburn K., Porter G., y Howard D. (2004). *The comprehensive aphasia test*. Hove, Psychology Press.
- Valle, F., y Cuetos, F. (1995). *EPLA: Evaluación del Procesamiento Lingüístico en la Afasia*. Hove, Lawrence Erlbaum Associates.
- Ward, J. (2006). *The student guide to cognitive neuroscience*. Hove, Psychology Press.
- Whitworth, A., Webster, J., y Howard, D. (2005). *A cognitive neuropsychological approach to assessment and intervention in aphasia*. Hove, Psychology Press.