

## REPRESENTACIONES FONOLÓGICAS Y FONÉMICAS POSTLEXICALES EN UNA AFASIA DE CONDUCCIÓN

*Marina Laganaro  
Anita Arrieta*

### RESUMEN

Los modelos clásicos de producción de palabras proponen que después de la etapa de activación de una representación semántica, sigue el proceso de activación léxico-fonológico. La observación de las transformaciones parafásicas en algunos tipos de afasia, lleva a suponer que el proceso de activación de la representación léxico-fonológica incluye, por lo menos, dos niveles.

El presente artículo estudia estos procesos de activación de la representación fonológica en la producción oral de palabras, basándose para ello en la observación de una paciente afásica hispanófono que produce parafasias fonológicas.

### ABSTRACT

The classical word-production patterns propound that, to the activation stage of a semantic representation, follows the process of lexical-phonological activation. The observation of the paraphasic transformations in some kinds of aphasia lead to think that the activation process of the lexical-phonological representation includes, at least, two levels.

The following article studies these activation processes of the phonological representation in the oral production of words, based on the observation of a Spanish-speaking aphasic patient who produces phonological paraphasias.

### 1. Introducción

La investigación de las consecuencias de lesiones cerebrales sobre el comportamiento y los procesos mentales (objeto de estudio de la neuropsicolingüística), se basa en la hipótesis de que existe relación entre la manera en la cual se desestructura el sistema funcional, debido a una lesión cerebral, y sus leyes de funcionamiento normal. Así, el estudio de los efectos de las lesiones cerebrales ha brindado importantes informaciones sobre el funcionamiento normal del cerebro y, para efectos de este artículo, de las áreas del cerebro y de los procesos relacionados con el lenguaje. Por ejemplo, a partir de la observación de disociaciones en pacientes aléxicos por lesión cerebral, se postuló la existencia de dos vías esenciales para la lectura: la vía de lectura a través de la activación de una memoria visual ortográfica de las pala-

bras y la vía de transformación grafo-fonológica, y se describieron los subcomponentes de cada vía. Como éstas, diversas son las áreas de estudio que se desarrollan en la producción y comprensión del lenguaje actualmente, y es por esta razón que se considera válido incluir un estudio del lenguaje de una paciente afásica en el marco de una revista preocupada por el lenguaje.

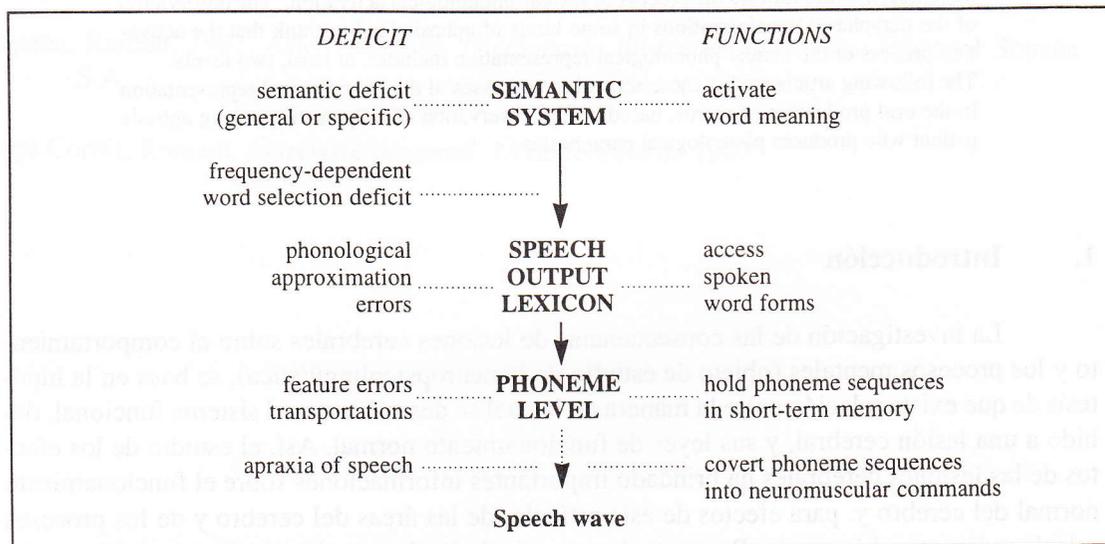
En este estudio nos interesamos por el proceso de activación de las representaciones fonológicas en la producción oral de palabras, basándonos en la observación de una paciente afásica que comete errores de tipo fonológico (parafasias fonológicas). Para ello se adapta la experiencia de Kohn y Smith (1994) al medio hispanófono con el objetivo de investigar si se encuentran las mismas transformaciones descritas para los pacientes anglófonos e intentar, fundamentalmente, explicar las parafasias con la ayuda de los modelos seriales e interactivos de producción de palabras.

## 2. Modelos de producción de palabras

### 2.1. Modelo de Kohn y Smith

En los modelos clásicos de producción de palabras (Levelt 1989, Ellis *et al.* 1994) se propone que después de la etapa de activación de una representación semántica sigue el proceso de activación léxico-fonológico.

Figura 1  
Modelo de denominación de palabras (Ellis *et al.* 1994)

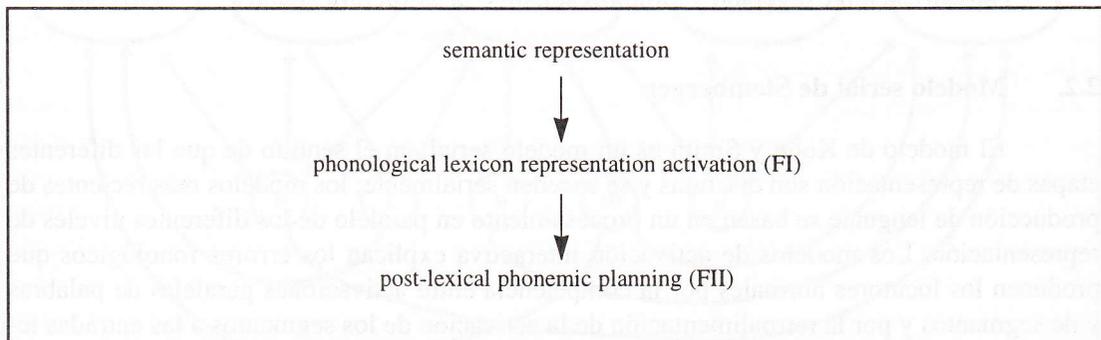


La observación de los trastornos de producción oral en algunos tipos de afasia llevó a los investigadores a pensar que el proceso de activación de la representación léxico-fonológica incluye, por lo menos, dos niveles que siguen a la etapa de la representación semántica. Kohn y Smith (1994) proponen dos niveles de representación consecutivos:

1. En la primera etapa (FI), la activación de una representación léxico-fonológica determina el esqueleto de la palabra, su estructura silábica, con los segmentos todavía indefinidos. Esta etapa se puede ilustrar como el momento en el cual, al querer decir *alpargata*, después de haber activado el lema, no encontramos todavía la palabra pero sabemos de cuántas sílabas se compone e incluso tenemos idea de la estructura de algunas sílabas, como por ejemplo que empieza por vocal en este caso.
2. En la etapa siguiente (FII), el plan fonémico post-lexical, se especifica el contenido fonémico de la representación / a-l - p-a-r - g-a - t-a / , que generará inmediatamente el plan fonético para la realización articulatoria.

**Figura 2**

**Niveles de representación post-lexical según Kohn y Smith (1994)**



E. Kohn y L. Smith (1994) presentan dos casos de pacientes con niveles similares de deficiencias fonológicas con el fin de distinguir las dos etapas en el sistema fonológico para producir palabras: la activación de las representaciones léxico-fonológicas almacenadas y la construcción de representaciones fonémicas. En el primer caso (déficit en la activación léxico-fonológica) se describe la dificultad para acceder, en el sistema de producción, a la información fonológica almacenada para una entrada léxico-fonológica meta. Tal dificultad provoca un acceso incompleto a la estructura silábica o segmental de la meta propuesta. De esto también se deriva que la cantidad de información fonológica contenida en una representación, tendrá repercusiones en la producción.

Características del déficit de activación léxico-fonológica:

- aumento de la complejidad silábica por adjunción de consonantes no motivadas o simplificación de la estructura silábica

- parafasias verbales (vecinos fonológicos)
- mayor dificultad para producir pseudopalabras que palabras reales
- pérdida mayor de fonemas metas en los logatomos e inclusión en ellos de fonemas no meta

En cuanto al planeamiento fonémico dañado, la meta ha sido correctamente activada en el lexicon fonológico, pero existe dificultad para transformar la forma no especificada almacenada en una representación fonémica completa.

Características:

- fragmentos correctos de palabras, esencialmente en la parte inicial
- los errores fonémicos aumentan de izquierda a derecha
- producción similar de palabras reales y de pseudopalabras
- silabificación exagerada y simplificación de la estructura silábica

## 2.2. Modelo serial de Stemberger

El modelo de Kohn y Smith es un modelo serial, en el sentido de que las diferentes etapas de representación son discretas y se suceden serialmente; los modelos más recientes de producción de lenguaje se basan en un procesamiento en paralelo de los diferentes niveles de representación. Los modelos de activación interactiva explican los errores fonológicos que producen los locutores normales por la competencia entre activaciones paralelas de palabras y de segmentos y por la retroalimentación de la activación de los segmentos a las entradas lexicales (Stemberger 1985). Cuando se activa una determinada palabra, se comienzan a activar todas las unidades asociadas con ella a través de un tipo de procesamiento conocido como *cascada*. Es decir, cuando aumenta el nivel de activación de una palabra, las unidades inferiores -por ejemplo los fonemas- comienzan a activarse. La información se difunde a niveles superiores del sistema en forma de retroinformación; por ejemplo, los fonemas activados transmiten información a todas las palabras que contengan esos fonemas.

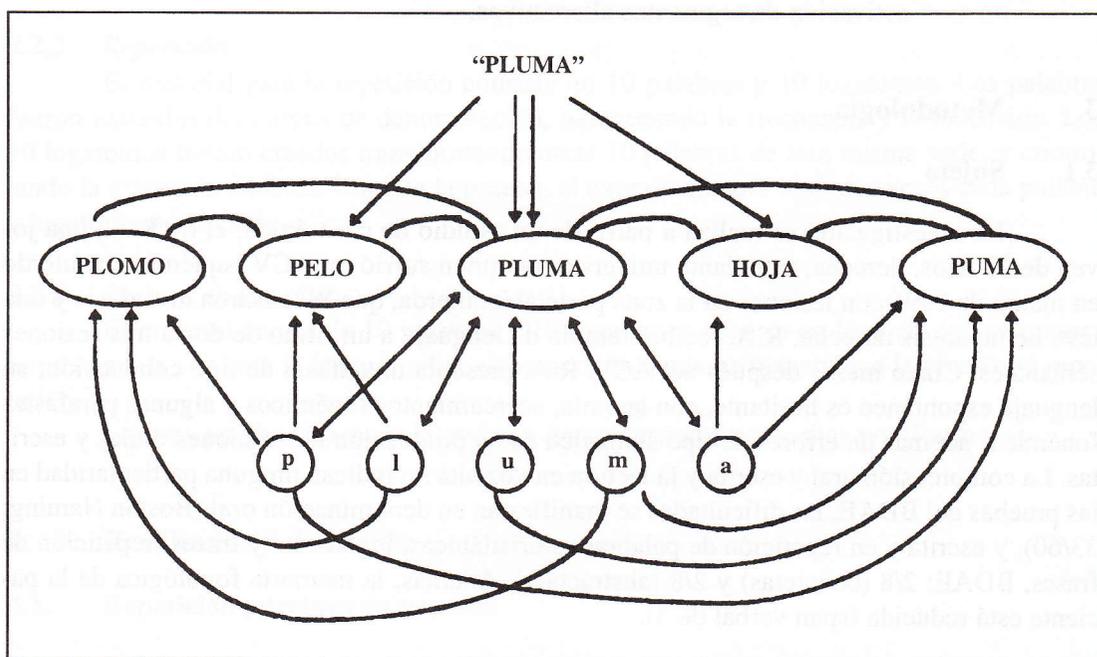
Dentro de este modelo, los errores se explican por la competencia de los niveles de activación, que son esencialmente de tres tipos:

- La más importante es la variación aleatoria del nivel de activación básico, o de reposo, de las unidades. Si una unidad se encuentra, por casualidad, por debajo de su nivel de reposo, requerirá una activación mayor para estar disponible; si se encuentra por encima de su nivel de reposo, requerirá menos activación. En este caso, una unidad no pretendida puede inhibir a la primera y ser seleccionada incorrectamente.

- Las variaciones de la frecuencia: cuanto mayor sea la frecuencia de una unidad, tanto más alto será su nivel de reposo y necesitará menos activación para ser seleccionada; esto hace que los errores en las palabras de alta frecuencia sean menos comunes.
- La difusión sistemática de la activación a unidades no pretendidas desde las unidades semánticas a través de la retroinformación.

Figura 3

Efectos semánticos y fonológicos  
sobre el acceso al léxico (Stemberger 1990)



Se definen tres niveles de activación de representaciones post-semánticas: un nivel léxico, donde se activan las palabras en conexión con la información semántica, un nivel fonológico, que da acceso a la estructura silábica y a los fonemas (en su forma abstracta) y el nivel de activación de rasgos. Los errores de tipo fonológico se explican según el autor por la interacción entre el nivel léxico y el nivel fonológico, o por la interacción entre el nivel de los segmentos y el nivel de los rasgos; los tipos de errores serían diferentes según los dos casos:

- a) Interacción entre elementos léxicos y la información fonológica:
- malapropismos no intencionados: una palabra sustituye a otra no a causa de una relación semántica, sino debido a una semejanza de la forma fonológica.
  - errores de sustitución de palabra por semejanza fonológica.
  - se facilitan los errores fonológicos cuando el error se parece a una palabra real.

- b) Interacción entre el nivel de los segmentos y el nivel de los rasgos: retroinformación del nivel de los rasgos a nivel de los segmentos.
- sustituciones no contextuales: reemplazar un fonema por otro sin que pueda encontrarse en el contexto un origen del error; ocurren cuando un fonema activado secundariamente inhibe o reemplaza a un fonema pretendido.
  - intromisiones no contextuales: añadir un fonema a una palabra (única forma en este modelo de modificar la estructura silábica), se activan fonemas en competencia a través de la retroalimentación y en lugar de inhibirse y reemplazarse, se entrometen.
  - los errores que afectan a los rasgos distintivos: los fonemas activan sus rasgos y estos devuelven la activación a nivel de los segmentos, propiciando la activación de segmentos alternativos.

### 3. Metodología

#### 3.1. Sujeto

La investigación se realiza a partir de un estudio de caso único, el de R.A., una joven de 23 años, derecha, estudiante universitaria, quien sufrió un ACV isquémico izquierdo en marzo de 1996 con lesiones en la zona parietal izquierda, que le causaron una afasia y una leve hemiparesis derecha. R.A. recibió terapia de lenguaje a un ritmo de dos a tres sesiones semanales. Cinco meses después del ACV, R.A. presenta una afasia de tipo conducción; su lenguaje espontáneo es hesitante, con anomia, acercamientos fonémicos y algunas parafasias fonémicas además de errores de tipo sintáctico en su producción de oraciones orales y escritas. La comprensión oral y escrita y la lectura en voz alta no indican ninguna particularidad en las pruebas del BDAE, las dificultades se manifiestan en denominación oral (Boston Naming: 33/60), y escrita y en repetición de palabras plurisilábicas, logatomos y frases (repetición de frases, BDAE: 2/8 (concretas) y 2/8 (abstractas)). Además, la memoria fonológica de la paciente está reducida (span verbal de 3).

#### 3.2. Materiales y procedimiento

Tres pruebas fueron utilizadas en esta investigación: la denominación de palabras a partir de imágenes, la repetición y la lectura en voz alta de palabras y logatomos.

##### 3.2.1. Denominación

Se elaboró un corpus de 50 palabras imaginables, controlando la frecuencia lexical y la extensión, para las cuales se crearon láminas de 10cm x 7,5cm con los dibujos correspondientes en blanco y negro. Las imágenes son en su mayoría extraídas de la serie de 200 imágenes elaboradas por Snoodgrass & Vanderwart (1980).

Con respecto a la frecuencia de las palabras se consultó la tesis elaborada por M. Murillo (1996) "Frecuencia de las palabras en el español de Costa Rica: léxico básico de los niños con edades de preescolar", por ser el único trabajo existente sobre léxico básico en el es-

pañol de Costa Rica. Se consideraron de frecuencia alta las palabras presentes en dicho documento (N=25); para las palabras de frecuencia baja (N=25) se consideró un doble criterio de ausencia en el léxico de Murillo así como en el *Léxico básico* de Morales (1986).

Se determinó trabajar con palabras de una extensión de dos a cinco sílabas. Así, se escogieron 14 palabras bisilábicas, 16 de tres sílabas, 14 de cuatro y 6 de cinco, distribuidas en proporción igual entre las condiciones de alta y baja frecuencia. Como se evidencia, se escogió un número mayor de palabras trisilábicas por ser considerada esa la extensión más frecuente de la lengua (Quilis 1989).

Para la denominación se presentó al sujeto una lámina a la vez, dejándole un tiempo ilimitado; una clave fonética fue proporcionada en varias ocasiones después de que el sujeto abandonara su intento.

### 3.2.2. *Repetición*

El material para la repetición consiste en 10 palabras y 10 logatomos. Las palabras fueron extraídas del corpus de denominación, balanceando la frecuencia y la extensión. Los 10 logatomos fueron creados transformando otras 10 palabras de esta misma serie, y controlando la extensión silábica. Durante la prueba, el experimentador leyó dos veces cada palabra y logatomo por repetir.

### 3.2.3. *Lectura en voz alta*

El material consta de 10 palabras y 10 logatomos escritos en láminas que se presentaron una a la vez para la lectura, y fue elaborado de la misma manera que la prueba de repetición.

Las tres pruebas fueron registradas y posteriormente transcritas por dos jueces.

## 4. **Resultados y discusión**

### 4.1. **Repetición y lectura en voz alta**

En repetición y lectura en voz alta, la paciente manifiesta dificultades solamente en los logatomos; por este motivo, reunimos las dos modalidades para analizar los errores (4/20), los cuales son más frecuentes en repetición y en los logatomos de mayor extensión (4 y 5 sílabas); se trata esencialmente de sustitución de un fonema en la parte final del logatomo, mientras la estructura silábica se preserva.

Solamente en un caso, el error afecta el esqueleto silábico por la omisión de dos sílabas (esparidera /*espira*/) pero tratándose de un logatomo extendido, podemos atribuir esta dificultad a la memoria fonológica reducida de la paciente.

### 4.2. **Denominación**

La paciente pudo denominar correctamente en el primer intento 34 imágenes (68%). Se encuentra un efecto de frecuencia ( $\chi^2 = 5.88, p < 0.5$ ), es decir, que hay más éxito cuando la frecuencia es alta. La extensión de la palabra no afectó de manera significativa la denominación.

**Tabla 1**  
**Denominación correcta (porcentaje)**

Frecuencia alta (N=25) 54%	Frecuencia baja (N=25) 32%
----------------------------------	----------------------------------

Los errores incluyen parafasias fonémicas o fragmentos de palabras, parafasias semánticas y verbales y abandonos inmediatos.

#### 4.2.1. Conductas de acercamiento y parafasias fonémicas

En la sección que sigue, nos vamos a centrar esencialmente en las conductas de acercamiento y en las parafasias fonémicas, por considerarlas de interés en este estudio.

Excluyendo los otros comportamientos (parafasias semánticas, perifrasis y abandonos) podemos analizar, con el modelo de Kohn y Smith, las diez conductas de acercamiento y las parafasias fonémicas siguientes:

<i>/mito.../</i>	(motocicleta)
<i>/cabé.../</i>	(rompecabezas)
<i>/dedo, dedillo.../</i>	(dedal)
<i>/papa...palote.../</i>	(papalote)
<i>/te,tele, televis.../</i>	(helicóptero)
<i>/cane.../</i>	(cocodrilo)
<i>/pino, pe...penicolo/</i>	(pingüino)
<i>/mé...metome.../</i>	(termómetro)
<i>/¿con eme...?/</i>	(ancla)
<i>/cri...cresta/</i>	(crinera)

Por tratarse de un número limitado de ejemplos, el análisis se hará casi exclusivamente descriptivo.

Se puede observar que la mayoría de estas producciones son fragmentos de palabras; por lo tanto, en este caso, nunca se realiza la presencia de la estructura silábica completa de la palabra meta. Sin embargo, es importante analizar si estos fragmentos reflejan la estructura de las sílabas contenidas en la palabra. Así, se observa una fuerte tendencia a producir sílabas de tipo CV en los acercamientos y en las parafasias fonémicas: todos los acercamientos y las parafasias que no son verbales (o fragmentos de una parafasia verbal como */televis/*) comprenden solamente sílabas de tipo CV, lo que indica un efecto de facilitamiento de la estructura silábica. En las palabras meta, de un total de 32 sílabas, 22 de ellas son de tipo CV (66,6%) y la paciente produce en los acercamientos un 100% de sílabas de tipo CV.

En lo que concierne a los fonemas, se constata una presencia más importante de fonemas de la palabra meta que de fonemas ausentes en ella; esto es así cuando el acercamiento es un fragmento de la palabra. Además, se encontró una mayoría de fonemas meta también en los neologismos, con una sola excepción (*/cane/* por «cocodrilo»), donde solo el fonema inicial está preservado.

Si se analizan las características de los errores y se comparan con las categorías definidas por Kohn y Smith, según el nivel de procesamiento afectado, se encuentra que:

- a) Si la dificultad se encontrara en la activación de una representación en el léxico fonológico, se deberían encontrar las siguientes características en las parafasias:

Características según modelo de Kohn y Smith	Presencia en los resultados
Estructuras silábicas más complejas	NO
Simplificación de las estructuras silábicas	SI
Mayor falta de fonemas meta	NO
Mayor dificultad para los logatomos que para las palabras	SI
Sustituciones de tipo " vecino fonológico"	NO

- b) Si la dificultad fuera en la activación del plan fonémico post-lexical, se debería encontrar:

Características según modelo de Kohn y Smith	Presencia en los resultados
Fragmentos correctos de palabras, sobre todo en la parte inicial	SI
Reducción de la complejidad de las sílabas	SI (prevalencia de CV)
Mayor presencia de fonemas meta	SI
Sustituciones más frecuentes en la parte final de las palabras	NO (únicamente en logatomos)
Producción comparable de palabras y de logatomos	NO

Considerando que los errores en los logatomos aparecen solamente en los de 4 y 5 sílabas, y teniendo en cuenta la influencia de la memoria de trabajo verbal sobre la repetición de logatomos, se pueden descartar del análisis. En este caso, es lícito afirmar que, según el modelo de Kohn y Smith, los errores de R.A. se deben esencialmente a una dificultad en la activación del plan fonémico post-lexical, y no en el nivel léxico fonológico, del esqueleto de la palabra. Lo que causa asombro es la simplificación de la estructura silábica que no demuestra un acceso efectivo al esqueleto fonológico; en realidad, los autores admiten que la simplificación de la estructura silábica puede ocurrir por una dificultad en cualquiera de los dos niveles: en FI por un acceso incompleto a la información fonológica, y en FII por una simplificación con el fin de disminuir el costo, la carga del programa.

Parece importante seguir la discusión analizando a partir de cuáles acercamientos la paciente encuentra la palabra correcta, teniendo en cuenta en esta parte, los casos en los cuales su propio acercamiento concluye con la palabra meta, y también aquellos en que el examinador le proporciona claves fonológicas.

En sus propios acercamientos, R.A. logra producir la palabra correcta después de haber producido un fragmento bisilábico de la palabra, generalmente las sílabas iniciales o una derivación de palabras como en /dedo...dedillo...dedal/. En los casos en que su búsqueda no concluye con la meta, no se encuentran fragmentos bisilábicos (con la estructura silábica correcta), ni la sílaba inicial. Nueve veces se le dio a la paciente una clave fonética para que siguiera su búsqueda de la palabra meta. En seis casos la palabra meta surgió después de haberse proporcionado la sílaba inicial; en los otros casos fue necesario un fragmento más de la sílaba inicial. Se intentó dos veces darle como clave la primera sílaba incompleta pero no se logró la meta.

La parte inicial de la palabra parece tener una importancia estratégica particular en la activación de la representación fonológica completa en dos ejemplos:

“a” / *agap, aga, akapor, agapador...* /    “apa” / *apagador* /  
 “te” / *tembo, telmómetro, teclómetro...* /    “ter” / *termómetro* /

En ellos, la paciente sigue cometiendo parafasias fonémicas en su acercamiento, pero, aunque tenga la idea de la estructura silábica completa, logra producir correctamente la meta únicamente cuando se le precisa fonémicamente la primera o la segunda sílaba. Por ejemplo, produce /*tel*/, /*tekl*/, /*tem* /; pero únicamente acierta la palabra cuando se le facilita la clave fonética “ter”. A partir de la constatación de la prevalencia de sílabas CV en las producciones de acercamiento, nos planteamos si las palabras constituidas solamente de sílabas CV serían más fácilmente denominadas. Sería posible, en efecto, que como las sílabas CV parecen más fácilmente activables en detrimento de las otras sílabas, también el plan fonológico de palabras CVCV(CV) se active con más facilidad.

Analizando nuestro corpus de denominación, se identificaron tres clases de palabras:  
 a) palabras compuestas solamente de sílabas CV o V (N=13, 6 de frecuencia alta y 6 de baja)  
 b) palabras con una o más sílabas diferentes de CV o V (N=36, 19 de frecuencia alta y 17 de baja)

Esta segunda categoría se dividió además en:

- bi) palabras con una sílaba diferente de CV o V
- bii) palabras con más de una sílaba no-CV o V.

Tabla 2

Porcentaje de denominación correcta para las series de palabras a) y b)

Estructura silábica de las palabras	Denominación correcta
<b>Categoría a)</b> (solo CV o V) N=13	85,7%
<b>Categoría b)</b> (una o más sílabas no-CV/V) N=36	63,8%
bI) (una sílaba no-CV/V) N=23	69,5%
bII) (>1 sílaba no-CV/V) N=13	58,3%

La Tabla 2 muestra un porcentaje mayor de denominación para las palabras que contienen solo sílabas CV o V. Se trata aquí solamente de una tendencia, pues la diferencia no resulta significativa según el test de Ki-dos; recordamos que se trata de un análisis a posteriori, sería de todos modos interesante crear un corpus de denominación en el cual se controle la composición silábica además de la frecuencia lexical.

## 5. Conclusiones

El análisis de las dificultades en denominación visuo-verbal de palabras de R.A. sostiene la hipótesis de Kohn y Smith de dos niveles de representación léxico-fonológica. Los errores encontrados se situarían en la etapa FII; es decir, evidenciarían una dificultad en la activación del plan fonémico post-lexical debido a que se presentan fragmentos correctos de palabras, sobre todo en la parte inicial, reducción de la complejidad de las sílabas y mayor presencia de fonemas meta.

Sin embargo, dentro del marco de este modelo, aunque menciona que hay reducción de la complejidad de las sílabas, se dificulta explicar el predominio de las sílabas de tipo CV en las parafasias de la paciente, resultado significativo de la investigación. Nespoulos y otros (1984) ya habían descrito la tendencia, en las transformaciones afásicas, a reemplazar las sílabas de tipo CCV con sílabas CV por omisión de consonante; ellos explican esto por la transformación en una sílaba más simple, proponiendo así un acceso disminuido a algunos componentes silábicos, como los ataques complejos. Para intentar explicar estas transformaciones, nos parece necesario recurrir a un modelo interactivo de producción de lenguaje (como el de Stemberger 1985), en el cual se tiene cuenta de las frecuencias de una unidad en la lengua para explicar el doble efecto de frecuencia encontrado en la denominación: un porcentaje mayor de denominación correcta para las palabras frecuentes y una aparición casi exclusiva de las sílabas (CV) de mayor frecuencia en las parafasias, en este caso.

El modelo interactivo, a pesar de no estar concebido para explicar errores de tipo afásico, sí puede servir de apoyo para justificar la frecuencia tan alta de sílabas de tipo CV en los errores de la paciente R.A. En el modelo interactivo se señala que las unidades de frecuencia mayor tienen un nivel de activación de reposo más alto y necesitan, por lo tanto, menor activación para ser seleccionadas. Así, el hecho de que las sílabas de tipo CV tengan, de acuerdo con una clasificación tipológica de las sílabas españolas, el primer lugar en orden de mayor a menor frecuencia (Quilis 1992), provoca que estas sean más fácilmente activadas que otras sílabas diferentes en el interior del nivel fonológico, y que por eso sean seleccionadas con mayor facilidad para ser parte de los acercamientos y de las parafasias fonémicas.

En el caso de los errores analizados, la elevada frecuencia de las sílabas de tipo CV permite proponer que, aun con el déficit, la tendencia a que estas sílabas se activen se exagera; por el contrario, las sílabas de estructura más compleja necesitan todavía una activación superior a la normal. El análisis de la denominación visuo-verbal, que opone palabras con sílabas simples a las palabras con sílabas complejas, fue hecho en esta investigación posteriormente a la creación del corpus y muestra solamente una tendencia a una mayor dificultad en las palabras con sílabas complejas, pero los resultados no alcanzan valores significativos. Sería, sin embargo,

interesante controlar la estructura silábica de las palabras en la creación de las pruebas de denominación en las investigaciones en este campo.

### Bibliografía

- Ardila, A. 1992. "Phonological transformations in conduction aphasia". *Journal of Psycholinguistic Research*. 2 (6): 473-84.
- Ellis, A.W., S. Franklin y A. Crerar. 1994. "Cognitive neuropsychology and the remediation of disorders of spoken language 2". En: Riddoch y Humphreys (eds).
- Ellis, A.W. (ed.). 1985. *Progress in the psychology of language*. Vol III. Londres: LEA. Traducción al español en: Valle F. et al. 1990. *Lecturas psicolingüísticas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Goodglass, H. y E. Kaplan. 1986. *La evaluación de la afasia y trastornos relacionados*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Kohn, S.E. y K.L. Smith. 1994. "Distinction between two phonological output deficits". *Applied psycholinguistics*. 15: 75-95.
- Levelt, W. 1989. *Speaking: from intention to articulation. Ch. 1: The speaker as Information processor*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Morales, A. 1986. *Léxico básico del español de Puerto Rico*. Academia Puertorriqueña de la Lengua Española.
- Murillo Rojas, M. 1996. *Léxico básico en los niños de edad preescolar de la subregión educativa*. San José. Tesis de Posgrado, Universidad de Costa Rica.
- Nespoulus, J.L. et al. 1984. "Phonological disturbances in aphasia: is there a markedness effect in aphasic phonetic errors?" En: Rose, F. (ed.).
- Quilis, A. 1989. *Lengua Española*. Tomo III. Madrid: Impresos y Revistas S.A. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
1992. *Lengua Española*. Tomo I. Madrid: Impresos y Revistas S.A. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Riddoch y Humphreys (eds). 1994. *Cognitive neuropsychology and cognitive rehabilitation*. Londres: LEA.
- Rose, F. (ed.). 1984. *Advances in neurology: progress in aphasiology*. New York: Raven Press.

Snoodgrass, J.G. y M. Vanderwart. 1980. "A standardizet set of 260 pictures: norma for name agreement, image agreement, familiarity, and visual complexity". *Journal of Experimental psychology: human learning and memory*. 6: 174-215.

Stemberger, J.P. 1985. "An interactive activation model of language production". En: Ellis, A.W. (ed.).

CRAN FONOLÓGICA EN EL INGLÉS DE UNA  
MUESTRA DE PROFESORES DE INGLÉS  
COMO SEGUNDA LENGUA

ROBERT BROWN  
BERTA FLORI

Resumen

Para evaluar la fonología del inglés hablado por una muestra de habla de una muestra de profesores de una muestra de profesores de inglés como segunda lengua se utilizó un conjunto de 260 imágenes estandarizadas. Los resultados muestran que los profesores de inglés como segunda lengua tienen una fonología más similar a la del inglés nativo que la de los hablantes de inglés como segunda lengua en general. Los resultados también muestran que los profesores de inglés como segunda lengua tienen una fonología más similar a la del inglés nativo que la de los hablantes de inglés como segunda lengua en general.

ABSTRACT

The phonology of the pronunciation of a group of Dutch-Brazil university professors of English as a second language is analyzed in a manner phonological errors through the application of a set of standardized pictures. These errors are in the phonemes and segments in the speech in the effect of various segments of English phonology and the results show that the pronunciation of English by Dutch-Brazil native of the

1. Introducción

En este artículo se analiza la fonología del inglés hablado por una muestra de hablantes de enseñanza profesional de segunda lengua en la Teoría de Lengua y Literatura de la Universidad de Curitiba, con el fin de determinar las variaciones fonológicas. Los resultados muestran que los profesores de inglés como segunda lengua tienen una fonología más similar a la del inglés nativo que la de los hablantes de inglés como segunda lengua en general.

Los resultados muestran que los profesores de inglés como segunda lengua tienen una fonología más similar a la del inglés nativo que la de los hablantes de inglés como segunda lengua en general. Los resultados también muestran que los profesores de inglés como segunda lengua tienen una fonología más similar a la del inglés nativo que la de los hablantes de inglés como segunda lengua en general.

El problema de la fonología de categorías acústicas en el inglés hablado por hablantes de segunda lengua fue estudiado por Schane (1971), Corbett (1971), Selinger y Torgesen (1972),