

## Diagnóstico de la afasia motora eferente. Estudio de un caso

Luis Quintanar Rojas<sup>1</sup>, Yulia Solovieva<sup>1</sup>, & José León-Carrión<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Maestría en Diagnóstico y Rehabilitación Neuropsicológica, Facultad de Psicología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México.*

<sup>2</sup>*Master en Neuropsicología, Facultad de Psicología, Universidad de Sevilla*

**Resumen:** El presente artículo analiza el caso de un paciente varón que sufrió un infarto isquémico en la zona silviana izquierda. La evaluación se realizó con la prueba Diagnóstico Neuropsicológico de la Afasia Puebla-Sevilla (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2002), la cual valora siete factores, cada uno de los cuales subyace a un tipo de afasia. Los resultados permitieron establecer un diagnóstico de afasia motora eferente, diferenciándola de otras formas de alteraciones verbales (afasia global, sensorial y motora aferente) que se observan en casos de daño cerebral. Se concluye que la prueba utilizada es útil para el trabajo con pacientes de habla española, debido a que está diseñada a partir de las características esenciales de dicho idioma. **Palabras clave:** trastorno cerebrovascular, evaluación de la afasia, afasia motora, evaluación neuropsicológica, lenguaje.

### Diagnosis of motor eferent aphasia: A case report

**Abstract:** The present article analyses a case of a patient who suffered vascular stroke in the left silvian zone. A test for neuropsychological diagnostic of aphasia, *Diagnostico neuropsicologico de la Afasia Puebla-Sevilla* (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2002) was applied for the assessment of the patient. The test includes seven factors which determine a type of aphasia. The results permit determining a differential diagnosis of motor eferent aphasia in comparison to other verbal disturbances in cases of brain damage (global, sensory and motor aferent aphasia). The applied test takes into account the essential characteristics of the Spanish language. In conclusion, it could be useful for the assessment of the patients who speak Spanish as their native language. **Key words:** stroke, assessment of aphasia, motor aphasia, neuropsychological assessment, language

La investigación sistemática de las alteraciones del lenguaje en los casos de afasia, se inició con los primeros trabajos realizados por P. Broca y K. Wernicke en el siglo XIX. Su análisis y clasificación se fundamentó en la

*Correspondencia:* Yulia Solovieva y Luis Quintanar Rojas, E-mail: [lquinr@siu.buap.mx](mailto:lquinr@siu.buap.mx); José León Carrión, E-mail: [leoncarrion@neurorecre.com](mailto:leoncarrion@neurorecre.com)

combinación de síntomas como la fluidez del lenguaje expresivo, la comprensión del lenguaje, la repetición y la denominación. Tales parámetros continúan utilizándose en las escuelas neuropsicológicas contemporáneas más importantes.

No obstante, a la vez que durante décadas se ha enriquecido la descripción clínica de la afasia motora, han surgido una serie de problemas. El primero se relaciona con el hecho de si se afecta o no la comprensión del lenguaje en estos casos, que según la clasificación clásica, sólo se afecta en la afasia sensorial, en la afasia sensorial transcortical y en la sensorial subcortical, manteniéndose intacta en los otros tipos de afasia.

Por ejemplo, algunos autores señalan dificultades en la comprensión de la sintaxis (Friederici y Frazier, 1992), dificultades para la identificación de relaciones gramaticales (Caplan, 1987), dificultades en la utilización de verbos (Goodglass, 1973) y en general, dificultades en la comprensión auditiva (Parisi y Pizzamiglio, 1970; Heeschen, 1980). Sin embargo, otros autores señalan que en la afasia de Broca la comprensión auditiva se mantiene intacta (Hécaen, 1979; Kearns, 1990; y Simons, 1990).

El segundo problema se relaciona con la premisa de que el lenguaje expresivo sólo se relaciona con los sectores frontales. Sin embargo, diferentes autores han mostrado que en el acto motor se pueden afectar los eslabones aferentes cinestésicos del sistema verbal (Xomskaya, 1987), es decir, la aferentación de los movimientos de los músculos fonoarticulatorios (Luria, 1947; Riabova, 1967; Akhutina, 1989). Lo anterior permitió a Luria (1947) identificar dos tipos de afasia motora, una de naturaleza eferente y otra aferente, en dependencia del factor comprometido.

### *La afasia motora eferente*

En la afasia motora eferente, el factor que se afecta se relaciona con la organización secuencial de los movimientos, lo que dificulta o imposibilita la realización de la cadena cinética (o “melodía cinética”) de movimientos articulatorios que incluyen una inhibición constante de los movimientos anteriores y el paso a los siguientes.

En el cuadro clínico se observan perseveraciones, las cuales dificultan o hacen imposible la producción de palabras, oraciones o frases, reduciendo el lenguaje expresivo del paciente a estereotipos. El agramatismo en estos casos, se caracteriza por la dificultad para actualizar tanto conectivos y pronombres, como verbos y adjetivos. Consecuentemente, se alteran todas las formas del lenguaje oral: el lenguaje espontáneo, repetitivo y denominativo, así como la comprensión del lenguaje oral, la lectura y la

escritura, las cuales no pueden realizarse sin la participación de dicho factor cinético.

A nivel lingüístico (en el proceso de la producción del lenguaje), se afecta el eslabón relacionado con el paso de la preparación interna al desplegamiento de la expresión externa en una secuencia lineal. El elemento clave de la estructura organizada de esta expresión, es el predicado gramatical. De esta forma, todos los elementos del predicado, tales como el verbo y las partes del lenguaje derivados del verbo (adverbios, gerundios y participios) se afectan principalmente en esta forma de afasia (Riabova, 1967; Akhutina, 1989; Leontiev, 1997).

En este tipo de afasia se observan alteraciones afectivo-emocionales (Solovieva y cols., 2001) que se caracterizan por la imposibilidad para realizar un análisis detallado de las situaciones emocionales cuando se debe identificar el sentido concreto y el sentido profundo de los diferentes tipos de emociones. La incapacidad para realizar la melodía cinética, dificulta la realización de las operaciones intelectuales de análisis que se requieren: la inhibición del paso anterior y la activación consecuente. Por todo ello la afasia motora eferente tiene efecto sistémico en el funcionamiento cognitivo y conductual del paciente.

Debemos subrayar que a pesar de que la mayoría de los autores coinciden en que la afasia es una alteración del lenguaje que surge como consecuencia de daño cerebral (Luria, 1947; Goodglass y Kaplan, 1972; Hécaen, 1979; Xomskaya, 1987; Benson, 1988; Goodglass, 1988; Benson y Ardila, 1996; etc.), en lo que se refiere a las formas de la afasia o su clasificación, es casi imposible establecer correspondencias entre las diversas formas de afasia en las diferentes clasificaciones, debido a la heterogeneidad los criterios teóricos y clínicos (Quintanar, 1999). Esto explica la existencia de diferentes puntos de vista acerca de las alteraciones motoras del lenguaje, desde su desconocimiento como afasia verdadera y su denominación como trastorno anártrico (Marie, 1969), hasta el reconocimiento de la indivisibilidad del trastorno expresivo como afasia motora o de Broca (Goodglass y Kaplan, 1972; Benson y Ardila, 1996).

Si consideramos que la identificación del síntoma no siempre implica la localización de la lesión, entonces el trabajo diagnóstico se debe enfocar, no a la identificación de dicho síntoma, sino al descubrimiento de la causa que lo produce.

Desde esta perspectiva, el objetivo del presente trabajo es analizar la utilidad diagnóstica de una prueba que se orienta a la búsqueda de los mecanismos que subyacen a los síntomas observados en un paciente con afasia motora eferente, de acuerdo a la clasificación de Luria (1947).

### Análisis del caso

Se trata de un paciente varón de 65 años de edad, diestro, con estudios superiores, quien presentó un cuadro brusco de pérdida de fuerza en miembros derechos, desviación de la comisura bucal a la derecha y dificultad para la comprensión y expresión del lenguaje. El diagnóstico neurológico reveló afasia mixta y hemiparesia derecha de predominio facio-braquial, que progresó hasta una hemiplejía. La tomografía reveló infarto de tipo isquémico en territorio silviano izquierdo. Un año después, el paciente ingresó al servicio de neuropsicología para rehabilitación.

### Método

#### *Material*

El paciente fue evaluado con la prueba Diagnóstico Neuropsicológico de la Afasia Puebla-Sevilla (Quintanar, Solovieva y León-Carrión, 2002). La prueba valora siete factores, cada uno de los cuales subyace a un tipo de afasia.

<b>Factor subyacente</b>	<b>Tipo de afasia</b>
Factor cinético	Afasia motora eferente
Factor cinestésico	Afasia motora aferente
Factor de oído fonemático	Afasia sensorial
Factor de síntesis espaciales simultáneas	Afasia semántica
Factor de memoria de trabajo	Afasia acústico-mnésica
Factor objetal o de características esenciales de los objetos	Afasia anómica
Factor dinámico	Afasia dinámica

Tabla 1. *Tipos de afasia y factores subyacentes a las mismas. (adaptado de Luria, 1974).*

Veamos un ejemplo correspondiente a la primera tarea de “comprensión de oraciones” del factor cinético. Al paciente se le presenta de manera oral

la oración “El niño está jugando en la playa”, después de lo cual, al paciente se le presenta una hoja (ejemplo 1) que contiene tres dibujos (uno corresponde a dicha oración; un segundo dibujo es la opción cercana: “La niña está paseando en la playa”; un dibujo que es la opción lejana: “Señor con gabardina”; y un cuadro vacío para que el paciente tenga la opción de indicar, si así lo considera, la ausencia del estímulo presentado).

Consigna: “Ahora le voy a decir una oración, quiero que la escuche muy bien, porque después le voy a mostrar unos dibujos y quiero que por favor señale con su dedo cuál de ellos corresponde (o dónde se representa) a la oración que escuchó”. Aquí lo importante es que el paciente comprenda lo que tiene que hacer, por lo que se recomienda dirigirse al paciente de manera pausada y con ayuda de gestos y mímica. Se puede hacer un ensayo para asegurarnos de que el paciente comprende en qué consiste la tarea.

Las tareas se califican con una puntuación de 2, si la respuesta es correcta; puntuación de 1 si el paciente requirió de repeticiones o si auto-corrigió; y puntuación 0, si la tarea es incorrecta o imposible.

### **Resultados**

Los resultados de la evaluación mostraron dificultades severas para la realización de las tareas del factor de la melodía cinética de los movimientos y acciones. El paciente sólo logró responder correctamente a una de las tareas de “comprensión de oraciones” que varían en el número del sujeto gramatical de la oración. Todas las demás tareas fueron imposibles para el paciente (tabla 2).

Por ejemplo, en la tarea de comprensión de oraciones (por diferenciación del género del sujeto gramatical de la oración) “el niño está jugando en la playa”, el paciente señala el dibujo cercano “la niña está paseando en la playa”, produciendo el estereotipo verbal “tanga, tanga, tanga”. Ante la misma tarea, pero por diferenciación número del sujeto gramatical de la oración, “Los osos están jugando en el agua”, el paciente señala la opción cercana “El oso está jugando en el agua”.

<b>Melodía Cinética</b>		<b>Cinestésico</b>		<b>OídoFonemático</b>	
Tareas	Puntuación	Tareas	Puntuación	Tareas	Puntuación
Comprensión de oraciones	2	Discriminación de sonidos	10	Discriminación de sonidos	10
Repetición de series de sílabas	0	Comprensión de palabras	8	Comprensión de palabras	10
Repetición de pares de palabras	0	Repetición de sílabas	-	Repetición de sílabas	-
Elaboración de oraciones simples	0	Repetición de palabras	-	Repetición de pares de palabras	-
<b>TOTAL</b>		<b>TOTAL</b>		<b>TOTAL</b>	
<b>2 / 40</b>		<b>18 / 20</b>		<b>20 / 20</b>	

Tabla 2. Puntuación obtenida por el paciente en las tareas de los factores melodía cinética, cinestésico y oído fonemático. Los dos últimos grupos de tareas de los dos últimos factores se recomienda no aplicar en estos casos

En las tareas de repetición de series de sílabas, la ejecución del paciente fue la siguiente:

<b>Series de sílabas</b>	<b>Ejecución</b>
LO – SO – LO	“Tanga, tanga...”
RE – NE – RE	“Tanga, conga, tanga, tanga...”
TI - PI – TI	“Tanga, tanga, tanda...”
PA - DA – PA	“Tanga, tanga, tanga...”
LU – GU – LU	“Ela, tanga, tanga, tanga...”

## AFASIA MOTORA EFERENTE

En las cinco tareas de elaboración de oraciones simples, con apoyo visual de cuadros temáticos, el paciente señalaba con su dedo índice izquierdo partes del dibujo, diciendo: “Esta... tanga, tanga, tanga...”.

En el apartado del factor cinestésico, las tareas fueron mucho más accesibles. Por ejemplo, el paciente logró discriminar los fonemas consonánticos cercanos por el punto y modo de su articulación, así como las palabras que incluyen este tipo de articulemas. Sin embargo, las tareas expresivas como la repetición de sílabas y palabras, por punto y modo de articulación, no fueron accesibles para el paciente, debido a la aparición del estereotipo “tanga, tanga, tanga”, ante cualquier intento del paciente para producir cualquier sonido.

Las ejecuciones del paciente ante las tareas de discriminación de sonidos, correspondiente al factor cinestésico, fueron las siguientes:

<b>Discriminación de sonidos por punto y modo de articulación</b>	<b>Ejecución</b>
L	CORRECTA
P	CORRECTA
J	CORRECTA
S	CORRECTA
Y	CORRECTA

En estas tareas, el paciente escucha un fonema, por ejemplo “L”, y después se le presenta una hoja que contiene tres fonemas representados: “F” (opción lejana), “N” (opción cercana por punto y modo de articulación, y “L”, que es la opción correcta. El paciente tiene que señalar la opción que el considere correcta. Además, la hoja contiene un cuadro en blanco para que el paciente lo señale en caso de considerar que el fonema que escuchó no está representado en la hoja.

<b>Discriminación de palabras por punto y modo de articulación</b>	<b>Ejecución</b>
MATA – BATA	CORRECTA
GATO – PATO	CORRECTA
TRENZA – PRENSA	CORRECTA
POSTAL – COSTAL	INCORRECTA
SALERO – BALERO	CORRECTA

Al igual que en las tareas anteriores, el procedimiento es el mismo, sólo que en este caso se trata de pares de palabras.

En las tareas que incluyen el factor fonemático, se observó un cuadro similar. Todas las tareas de los dos primeros grupos, “discriminación de sonidos por oposición fonemática” y “comprensión de palabras por oposición fonemática”, fueron accesibles al paciente.

### **Discusión**

En general, el lenguaje espontáneo del paciente es imposible, incluso para expresiones automatizadas. La presencia del estereotipo “tanga, tanga” es tan fuerte, que bloquea la posibilidad de producir sonidos aislados o sílabas, a pesar de que se conserva la discriminación de los mismos. En estas tareas el paciente ejecutó correctamente, señalando el dibujo correspondiente, tanto para los fonemas y palabras cercanos por punto y modo de articulación (L/N; P/M; J/K; S/R; Y/CH; MATA/BATA; GATO/PATO; TRENZA/PRENSA; POSTAL/COSTAL; SALERO/BALERO), como opuestos por los rasgos fonemáticos finos (T/D; P/B; G/K; N/Ñ; V/F; PANTERA/BANDERA; CORO/CORRO; CAMA/GAMA; PERRA/PERA; BALA/PALA).

Estos resultados permiten concluir que el paciente conserva la discriminación cinestésica y del oído fonemático, los cuales son los responsables de la afasia motora aferente y afasia sensorial, respectivamente. Al mismo tiempo, este hecho nos permite establecer un diagnóstico diferencial entre la afasia global y la afasia motora eferente. En

nuestro paciente no podemos hablar de la presencia de una afasia global, debido a que el factor fonemático está conservado. Los resultados muestran que las características de las dificultades del paciente, permiten diferenciar un cuadro de afasia motora eferente.

Como se puede comprender, por las características específicas de este tipo de pacientes, las tareas que permiten diferenciar si se trata de una afasia motora de naturaleza eferente o aferente, son las que corresponden al factor melodía cinética y los dos primeros grupos correspondientes al factor cinestésico. El resto de las tareas de los otros factores, por su propia naturaleza, no proporcionan información útil y podrían llevar a una interpretación incorrecta acerca de la naturaleza de la alteración del paciente. Para evitar confusiones, sobre todo en lo que se refiere a la comprensión del lenguaje oral y el posible compromiso del oído fonemático (y por lo tanto la posible presencia de una afasia global), se recomienda la aplicación de las tareas de los dos primeros grupos del factor fonemático: “discriminación de sonidos por oposición fonemática” y “comprensión de palabras por oposición fonemática”.

Consideramos que la diferenciación del tipo de afasia, basado no en la sintomatología, sino en el mecanismo (factor) que subyace a las alteraciones del lenguaje, es fundamental para el establecimiento del programa rehabilitador del paciente.

En el caso de nuestro paciente, precisamente los factores conservados (cinestésico y fonemático), servirán de apoyo para que el programa de rehabilitación se oriente a la superación de la inercia patológica y a la formación de la melodía cinética a través del trabajo en el nivel material, materializado y verbal externo (Galperin, 1976; Pilayeva y Akhutina, 1997; Quintanar y Solovieva, 2001).

### Conclusiones

La batería utilizada nos ha permitido diagnosticar a un paciente con afasia motora eferente. El cuadro clínico muestra la afectación del factor relacionado con la *melodía cinética*, lo que conduce a la alteración de todas las formas del lenguaje expresivo, tales como el lenguaje espontáneo, repetitivo y denominativo. Así, en el lenguaje del paciente aparece un estereotipo inerte (tanga, tanga). Simultáneamente, en el paciente se afecta la comprensión del lenguaje oral debido inercia patológica: imposibilidad para pasar de un elemento a otro de la información verbal.

Los resultados del presente estudio nos permiten establecer que la batería utilizada para la evaluación de pacientes con afasia motora eferente, no sólo

permite la realización de un diagnóstico diferencial, sino que identifica al mecanismo que subyace a ella, lo que resulta fundamental para la determinación de las vías y los métodos que permitirán la reintegración del paciente a su medio familiar, social y laboral.

Finalmente, debemos señalar que esta batería es útil para el trabajo con pacientes hispanoparlantes, debido a que está diseñada a partir de las características del idioma español. El análisis de pacientes con otras formas de afasia, permitirá establecer su utilidad, en general, para el diagnóstico diferencial de las alteraciones del lenguaje en casos de daño cerebral.

### Referencias

- Akhutina, P. (1989). *El surgimiento del lenguaje. Análisis neurolingüístico de la sintaxis*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.
- Benson, D.F. (1988). Classical syndromes of aphasia. In: *Handbook of Neuropsychology*, Vol. 1. New York: Elsevier Science Publishers B.V.
- Benson, D.F., & Ardila, A. (1996). *Aphasia. Clinical perspective*. New York: Oxford University Press.
- Caplan, D. (1987). *Neurolinguistics and linguistic aphasiology: An introduction*. New York: Cambridge University Press.
- Friederici, A.D., & Frazier, L. (1992). Thematic analysis in agrammatic comprehension: Syntactic structures and tasks demands. *Brain and Language*, 42, 1-29.
- Galperin, P. (1976). *Introducción a la psicología general*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.
- Goodglass, H. (1973). Studies on the grammar of the aphasics. In: H. Goodglass y S. Blumstein (Eds.) *Psycholinguistics and aphasia*. (pp. 183-215). Baltimore: The John Hopkins University.
- Goodglass, H. (1988). Historical perspective on concepts of aphasia. In: *Handbook of Neuropsychology*. Vol 1. (pp. 249-265). Elsevier Science Publishers.
- Goodglass, H., & Kaplan, E. (1972). *The assessment of aphasia and related disorders*. Philadelphia: Lea & Febiger.
- Hécaen, H. (1979). Aphasias. In: M.S. Gazzaniga (Ed.) *Handbook of behavioral neurobiology*, Vol. II, (pp. 239-289). : *Neuropsychology*. New York: Plenum Press.
- Heeschen, C. (1980). Strategies of decoding actor-object relations by aphasic patients. *Cortex*, 16, 5-19.

- Kearns, K.P. (1990). Broca's aphasia. In: L.L. Lapointe (Ed.) *Aphasia and related neurogenic language disorders* (pp. 1-37). New York: Thieme Medical Publishers Inc.
- Leontiev, A.A. (1997). *Bases de la psicolingüística*. Moscú: Ed. Sentido.
- Luria, A. R. (1947). *Afasia Traumática*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.
- Marie, P. (1969.) Revisión de la question de l'aphasie. En: H. Hécaen y J. Dubois (Eds.) *La naissance de la neuropsychologie du langage*. Paris:Flammarion.
- Parisi, D.,& Pizzamiglio, L. (1970). Syntactic comprehension in aphasia. *Cortex*, 6, 204-215.
- Pilayeva, N., & Akhutina, T. (1997). *Escuela de atención*. Moscú: Ed. Inter.
- Quintanar, L. (.1999) *Modelos neuropsicológicos en afasiología*. México: Universidad Autónoma de Puebla.
- Quintanar, L., Solovieva, Y., y León-Carrión, J. (2002) *Diagnóstico Neuropsicológico de la Afasia Puebla-Sevilla*. Sevilla: Centro de Rehabilitación de Daño Cerebral, CRECER.
- Quintanar, L., y Solovieva, Y. (2001) *Modelos de rehabilitación en la neuropsicología del adulto*. México: Universidad Autónoma de Puebla.
- Riabova, T.V. (1967.) *Los mecanismos de la producción del lenguaje de acuerdo a los datos de afasiología. Problemas del surgimiento del lenguaje y de la enseñanza del idioma*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.
- Simons, D. (1990). Conduction aphasia. In: L.L. Lapointe (Ed.) *Aphasia and related neurogenic language disorders*, (pp. 54-77). New York: Thieme Medical Publishers Inc.:
- Solovieva, Y., Villegas, N., Jiménez, P., Orozco, M., y Quintanar, L. (2001.) Alteraciones de la esfera afectivo emocional en diferentes tipos de afasia. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 1,(2), 53-68.
- Xomskaya, E.D. (1987). *Neuropsicología*. Moscú: Universidad Estatal de Moscú.

Recibido 05 Mayo, 2002  
Aceptado 25 Mayo, 2002