

ABORDAJE DE LA COMUNICACIÓN EN UN CASO DE AFASIA GLOBAL

M^a Cruz Pérez Lancho

mcperezla@upsa.es

Carla Fumero Valdivia

Ana M^a González López-Peñalver

Elisa Pérez Díaz

Universidad Pontificia de Salamanca

<https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n2.v1.555>

Fecha de Recepción: 16 Julio 2016

Fecha de Admisión: 1 Octubre 2016

RESUMEN

La afasia global es un trastorno adquirido del lenguaje que afecta gravemente a la comprensión, a la expresión del lenguaje, a la lectura y escritura, cursando además con una hemiplejía derecha. Esta imposibilidad para el procesamiento del lenguaje y las dificultades motrices, la convierte en la afasia de peor pronóstico. De esta forma, en algunas ocasiones se subestiman las capacidades del enfermo para aprovechar la rehabilitación y poder reestablecer una interacción comunicativa funcional con el entorno. Presentamos un caso en el que un paciente con afasia global que acude al Servicio Asistencial de la Universidad Pontificia de Salamanca. Tras un periodo de rehabilitación tradicional, sin éxito, logra recuperar cierta capacidad de comunicación a través de un entrenamiento en comunicación a través de signos.

Palabras clave: afasia global, tratamiento, comunicación no vocal.

ABSTRACT

Global aphasia is an acquired language disorder that seriously affects comprehension, language expression, reading and writing, showing a right hemiplegia. Because of this inability to process language and these motor difficulties, global aphasia is the worst prognosis aphasia. Sometimes patient's rehabilitation abilities to take advantage of rehabilitation and to restore a functional communicative interaction with the environment are underestimated. Here we report a case in which a patient with global aphasia comes in the healthcare service of the Pontificia University of Salamanca after an unsuccessful period of traditional rehabilitation and recovers some communication skills through training in communication through signs.

Keywords: Global aphasia, treatment, no voice communication.

INTRODUCCIÓN

Tras sobrevivir a una patología cerebral como un ictus o un traumatismo craneoencefálico, entre otras, un gran número de personas debe convivir con secuelas físicas y psíquicas que afectan a su calidad de vida y a la realización de las actividades de la vida diaria. Es menos conocido por la sociedad cómo la esfera de las relaciones familiares, sociales y laborales se ve afectada también de forma variable en el caso de que el daño neurológico afecte a las estructuras cerebrales que sustentan el procesamiento del lenguaje.

Nos referimos a la afasia como una alteración del lenguaje adquirida cuando la persona ya es un hablante competente en su lengua materna. Es un trastorno del lenguaje que se caracteriza por la pérdida total o parcial de la capacidad de comprender o utilizar el lenguaje ya formado, lo cual está dado por una dificultad de carácter sensorial o motriz, y que tiene como causa una alteración o lesión orgánica a nivel cortical en las áreas correspondientes a los analizadores auditivo-verbal y verbo-motriz (Álvarez, 2008).

Dependiendo de la zona lesionada y de su extensión, pueden afectarse las diferentes áreas del lenguaje, dejando como secuelas desde leves problemas de acceso a los nombres hasta el mutismo total. La etiología de la afasia pueden ser muy variada: traumatismos craneoencefálicos, accidentes cerebrovasculares, infecciones, enfermedades neurodegenerativas o tumores del sistema nervioso central.

LAS CARACTERÍSTICAS DE LA AFASIA GLOBAL

El término de afasia global se utiliza para caracterizar la afectación grave tanto de las funciones expresivas como de las receptoras del lenguaje. En general, los pacientes con afasia global presentan lesiones extensas en el territorio de la arteria cerebral media del hemisferio cerebral dominante, con afectación de las áreas frontoparietales y temporoparietales.

Al principio del cuadro, el paciente suele presentar una abolición total de las emisiones lingüísticas. Después, aparecen algunos elementos automatizados y en ocasiones producciones estereotipadas con entonación adecuada pero sin relación con la intención comunicativa. Por otro lado, las formulaciones automáticas pueden ayudar, en ocasiones, a iniciar conatos de comunicación, sin que el paciente pueda llegar a realizar ninguna emisión sintáctica. Otras veces, los propios automatismos distorsionan la comunicación al ser articulados con una intención comunicativa distinta u opuesta al significado real de las palabras emitidas, como la utilización errónea de las palabras 'sí' y 'no'. En ocasiones, estos automatismos se reducen a palabras malsonantes, con el consiguiente desconcierto para el paciente y sus familiares. Las capacidades para repetir, denominar, leer y escribir están prácticamente abolidas. Puede coexistir también con alteraciones hemisensoriales, hemianopsias visuales contralaterales o apraxia.

El estado emocional de los pacientes con afasia global suele tender a la depresión como reacción a su dificultad comunicativa y a la afectación motora (hemiplejía contralateral), que suele asociarse a este tipo de afasia. El tratamiento de este estado depresivo pasa por una atención dirigida a la rehabilitación funcional motora y la reeducación del lenguaje, así como por un soporte global del entorno social del paciente. En este sentido, es importante una atención adecuada al entorno familiar más inmediato, que debe ayudar y puede colaborar de forma muy efectiva en la adaptación del paciente a su nueva situación personal, familiar y social (Vendrell, 2001).

LA REHABILITACIÓN DE LA AFASIA GLOBAL

La rehabilitación del lenguaje siempre debe adaptarse a cada paciente y a sus características, potenciando en primer lugar las funciones del hemisferio contralateral, las funciones bilateralizadas y finalmente las capacidades lingüísticas residuales, diseñando un plan de intervención individualizado (Junqué, Bruna y Mataró, 2003).

Dependiendo del tipo de déficits, los objetivos que se establecen en una rehabilitación tradicional del lenguaje suelen incidir fundamentalmente en la recuperación del lenguaje oral. Sin embargo, es importante considerar que puede ser necesario implementar un sistema alternativo o aumentativo de comunicación (Pérez Lancho, Castillo y González, 2012). Por ejemplo, no conviene desestimar la utilización de los códigos escritos ya que con las habilidades del lenguaje limitadas, la comunicación escrita puede proporcionar un exitoso intercambio de información (Beeson, Higginson y Rising, 2013).

Asimismo, algunas personas afásicas suelen conservar capacidades para realizar gestos expresivos. Los pacientes que sufren de afasia grave recurren a medios no verbales de comunicación para transmitir mensajes aunque hasta la fecha no está claro qué pacientes son capaces de hacerlo. La experiencia clínica indica que algunos pacientes utilizan estrategias de comunicación no verbal muy eficientemente, mientras que otros no pueden transmitir contenido semántico por medios no verbales. Así pues, mientras que las capacidades de procesamiento semántico predicen la diversidad formal de los gestos de la mano, la presencia de apraxia predice la comprensibilidad de la gesticulación (Hogrefe, Ziegler, Weidinger y Goldenberg, 2012). Hay que considerar, entonces, que la cantidad de gesticulaciones icónicas producidas por las personas afásicas cuando no encuentran la palabra es significativamente mayor en aquellas que tienen preservado el conocimiento semántico (Cocks, Dipper, Pritchard y Morgan, 2013).

En recientes investigaciones se muestra que los pacientes con afasia utilizan un mayor número de gestos portadores de significado, para aumentar la comprensión del habla, para el refuerzo de la prosodia o para aumentar la fluidez del discurso que las personas no afásicas durante los actos comunicativos. Los afásicos con menor capacidad de generar frases completas utilizaron más gestos que los que podían producir oraciones más largas y complejas. Asimismo, se comprobó que la hemiplejía no afectaba al uso de gestos para amplificar la comunicación (Kong, Law, Wat y Lai, 2013).

En otro estudio sobre la capacidad informativa de los gestos, se comparan afásicos moderados y severos con personas sin afasia. Los resultados muestran que los gestos producidos por hablantes con afasia más graves fueron menos informativos que los de los hablantes con afasia moderada, sin embargo, no carecían de contenido semántico. Estos resultados sugieren que en la afasia, el gesto tiende a degradarse con el déficit de lenguaje verbal. Esto puede implicar que los procesos de lenguaje verbal y la expresión gestual, aunque en parte se procesen de forma independiente, están estrechamente vinculados (Mol, Kraemer y van de Sandt-Koenderman, 2013)

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de este trabajo es presentar los resultados de una intervención basada en el aprendizaje de sistemas signados como apoyo a la reeducación tradicional del lenguaje oral en un caso de afasia global.

METODOLOGÍA

Participante

Presentamos el caso de R., un varón de 67 años, diestro, con estudios básicos, de profesión cerrajero. Casado y con una hija fisioterapeuta. Sufre un ictus isquémico en el territorio de la arteria cerebral media izquierda de etiología aterotrombótica. Como consecuencia, presenta una afasia global con hemiplejía de miembros derechos. Muestra una alteración muy severa de la fluencia verbal, limitada a la emisión de sílabas o palabras ininteligibles y estereotipadas, ausencia de comprensión de órdenes verbales, así como abolición de las capacidades de denominación, repetición,

ABORDAJE DE LA COMUNICACIÓN EN UN CASO DE AFASIA GLOBAL

lectura y escritura. El paciente conserva el conocimiento semántico de los objetos si están representados en imágenes. Se desplaza en silla de ruedas. Pérdida total de visión del ojo izquierdo y hasta que comienza la rehabilitación se le ha alimentado por sonda nasogástrica.

Inicialmente recibe tratamiento tradicional para reestablecer el lenguaje oral durante varios meses, sin obtenerse ninguna evolución favorable. El paciente comienza entonces a presentar signos de depresión y reacciones catastróficas. Los familiares se muestran altamente motivados para colaborar en la recuperación de R., le facilitan la realización de las actividades de la vida diaria y la rehabilitación motora, pero manifiestan su frustración por no saber cómo comunicarse con él.

METODOLOGÍA

Instrumentos

Se llevó a cabo una primera evaluación mediante una entrevista realizada a la familia, en presencia de R., tras la que se administra completo el *Test Boston para el diagnóstico de Afasia* (Goodglass y Kaplan, 1996). Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla (Tabla 1):

Tabla 1. Resultados de R. en la prueba de Boston

Pruebas	Subpruebas	PD	Percentil
Conversación y exposición		estereotipias /ia, ia, ii, ii/	0
Comprensión auditiva	Discrimin palabras	3.5/72	0-10
	Identific. cuerpo	4/20	0-10
	Órdenes	2/15	0
	Mat ideat complejo	0/12	0
Expresión oral	Agil. Or. no verbal	6/12	-
	Agil. Or. verbal	0/14	0
	Secuenc. automat.	0/8	0
	Canto	0	20
	Ritmo	0	30
	Repet. de palabras	0/10	0
	Baja probabilidad	0/8	10
	Alta probabilidad	0/8	20
	Lectura de palabras	No valorable	0
Resp de denom.	No valorable	0	
	Denom. Confront.	No valorable	0
	-Denom. cuerpo	No valorable	0
	Nombrar animales	No valorable	0
	Lect orac voz alta	No valorable	0
Comprensión del lenguaje escrito	Discr letras y pal	9/10	50-70
	Asociación fonética	3/8	20-30
	Dibujo-palabra	No valorable	0
	Lect orac y párraf	No valorable	0
Escritura	Mecánica escritura	4/5	70
	Números	3/5	
	Palabras	1/5	

Teniendo en cuenta todos estos datos y siguiendo el perfil de características del habla del Test de Boston, podemos afirmar que el habla de R. se caracteriza por: una línea melódica que conserva la entonación en sus emisiones estereotipadas. La longitud de la frase es de 0 palabras. La agilidad articularia casi siempre es defectuosa o imposible. No presenta emisiones gramaticales. Las parafrasis están presentes en cada emisión. La capacidad de repetición está ausente. No puede denominar. Por último, la comprensión auditiva se encuentra severamente afectada, en torno al percentil 20-30.

Plan de intervención

Establecemos los siguientes principios generales de tratamiento (Villodre y Morant, 2006):

- Delinear el uso de lenguaje premórbido del paciente.
- Facilitar el ajuste del paciente a los cambios de sus habilidades de comunicación.
- Investigar los efectos de los déficits afásicos en todo el sistema de lenguaje.
- Intentar mejorar los déficits afásicos.
- Aumentar el uso de todos los medios potenciales de comunicación, para apoyar, facilitar y compensar los impedimentos del lenguaje.
- Aumentar en el paciente el uso del lenguaje residual.
- Proveer oportunidades para que el paciente use sus nuevas habilidades de comunicación en situaciones y contextos comunicativos.
- Modificar los hábitos de comunicación de la familia y amigos.

Una vez realizada la evaluación, se diseña un modelo de intervención mixto, que tiene como objetivos generales:

1. Estabilizar las funciones cognitivas básicas que sustentan la comunicación.
2. Estimular la comunicación mediante la intervención sobre el lenguaje oral.
3. Estimular la comunicación mediante el aprendizaje de sistemas de comunicación signada.

Cada uno de estos objetivos se desglosa a su vez en los siguientes objetivos específicos:

- 1.1. Potenciar la atención sostenida.
- 1.2. Garantizar la orientación temporal y espacial del paciente.
- 1.3. Estimular la capacidad de memoria.
- 2.1. Mejorar el autocontrol de los músculos orofaciales.
- 2.2. Controlar la estereotipia.
- 2.3. Entrenar en la producción correcta de fonemas.
- 2.4. Entrenar en la producción de palabras.
- 2.5. Aumentar la comprensión oral.
- 2.6. Potenciar la lectoescritura.
- 3.1. Aprendizaje de signos de diferentes categorías semánticas.
- 3.2. Construcción de frases signadas.
- 3.3. Aumentar la comprensión visual.

A partir de estos objetivos, las sesiones se estructuran de manera que en todas se comienza a afianzar las funciones cognitivas básicas prerrequisitos del lenguaje, abordando después los aspectos más oralistas de la rehabilitación y terminando con la implementación del sistema de comunicación signada. Así pues, se entrenó al paciente para consolidar la orientación espaciotemporal, aumentar los tiempos de atención sostenida y mejorar la memoria de trabajo. Además, se trabajaron todas las áreas del lenguaje: expresión oral de fonemas vocálicos y consonánticos, compren-

ABORDAJE DE LA COMUNICACIÓN EN UN CASO DE AFASIA GLOBAL

sión auditiva, repetición y lectura. Para implementar un sistema de comunicación no vocal, se eligió un sistema de signos pertenecientes a la Lengua de Signos Española (LSE), adaptados a las limitaciones físicas y motrices del paciente.

Detallamos a continuación únicamente cómo se implementó el programa de LSE, que es el objeto de nuestro estudio.

En la primera fase, se seleccionó una lista de acciones de la vida cotidiana de alta frecuencia de uso. Para el aprendizaje del signo asociado a cada acción, se le presentaba una representación fotográfica del significado, se le exponía de forma oral y se le enseñaba el signo. Debido a la hemiplejía del paciente, en ocasiones el signo debía ser adaptado para su ejecución con una sola mano. Para confirmar que lo había entendido, se solicitaba su ejecución. Una vez presentados todos los estímulos, se le iban exponiendo las imágenes en distinto orden y se le pedía que realizara el signo correspondiente. De igual forma se seleccionó un *corpus* de vocabulario de distintas categorías gramaticales, de forma que pudieran formar frases junto a los verbos adquiridos: personas de su familia y del entorno rehabilitador, alimentos, estados de ánimo, adjetivos y partículas interrogativas. Una vez conocidos todos los signos, se empezaron a desvanecer las ayudas visuales, pidiendo al paciente que realizara el signo solicitado de forma oral. Todos los signos aprendidos se mostraban a la familia y se recordaban en casa.

La segunda fase consistió en la composición de frases formadas por la unión de dos o tres signos, cuya estructura era S+V+O, y S+V+V+O. Aunque habitualmente la estructura seguida en la LSE no coincide con la del lenguaje oral (García Orza, 2002), está se modificó para facilitar su uso bimodal. Para favorecer la comprensión de esta tarea, se mostraban al paciente correlativamente las imágenes de los signos que componían la frase. Una vez se iba asimilando el objetivo de esta tarea, los estímulos visuales se sustituyeron por estímulos auditivos. Se realizaron ejercicios de asociación imagen-palabra, unido al trabajo de adquisición de signos y se continuó con la generalización de los aprendizajes en el hogar.

RESULTADOS

El sujeto ha asistido regularmente al Servicio Asistencial de la Universidad Pontificia de Salamanca, en una frecuencia de dos sesiones semanales de cuarenta y cinco minutos, durante seis meses.

Uno de los cambios más inmediatos y llamativos de la intervención, fue el de la actitud del paciente, que pasó de un estado depresivo, desmotivado, de respuestas impulsivas, con reacciones emocionales de ira por sus problemas comunicativos, a manifestar una gran capacidad de memoria, mejor control de su impulsividad, intensa motivación por el aprendizaje de los signos y por extender su uso en su entorno más cercano.

Tras la intervención recibida se obtienen los siguientes resultados, descritos por objetivos:

Funciones cognitivas básicas

Atención sostenida: Ha mejorado la capacidad de rastreo de todos los elementos que se le presentan en una tarea. Siendo capaz de mantener la atención durante toda la actividad.

Orientación temporal y espacial: A pesar de que no es capaz de expresar oralmente, cuando se le presentan fichas correspondientes a los días de la semana y a los meses del año, es capaz de responder a preguntas del tipo: ¿qué día es hoy?, ¿Cuándo viene a rehabilitación?, ¿Cuándo es su cumpleaños?, ¿En qué meses es el verano?, ordena adecuadamente las secuencias automatizadas de los días de la semana y los meses.

Lenguaje oral

Continúa presentando un habla estereotipada, aunque tiene cierto control voluntario y puede inhibirla a la orden.

Lenguaje oral vocal y fonética y fonología. Es capaz de articular los siguientes sonidos:

- Vocales: /a, i, o, u/. No emite la /e/.
- Fonemas: /l/, /m/, /p/ y /b/. Se le debe indicar el punto articulatorio correcto, aunque en ocasiones lo realiza de manera espontánea. Presenta dificultades articulatorias en los fonemas bilabiales /p/ y /b/ que se asemejan articulatoriamente.
- Silabas: /la/, /li/, /lo/, /lu /, /ma/, /mi/, /mo/, /mu/.
- Palabras con sentido completo: hola /ola/, adiós /aió/, Iván /ibá/, Mariví /mabi/.
- Palabras obtenidas mediante la unión de silabas: mala, mula, bola, pala, lupa, lapa, papá, mamá.

Área Miofuncional. Ha mejorado significativamente los movimientos práxicos bucofonatorios. Realiza con éxito: abrir y cerrar la boca, lateralizar mandíbula, morder labio inferior, morder labio superior, esconder labios, estirar labios, protruir-retraer labios, lateralizar labios, sacar-meter lengua, lateralizar lengua, arriba-abajo lengua y movimientos rotatorios de la lengua por fuera y por dentro de la boca.

Comprensión oral. Su comprensión sigue siendo parcial. Mejor comprensión visual que auditiva. Es capaz de responder a preguntas rutinarias (¿cómo estás?, ¿con quien vino hoy?...) también comprende consignas que se han trabajado durante todas las sesiones, por ejemplo, comprende los signos de manera oral y frases. Los mayores problemas de comprensión aparecen cuando se utiliza vocabulario poco común para él, cuando se habla muy rápido o cuando se realizan peticiones u órdenes muy complejas.

Lectoescritura. Es capaz de asociar palabras escritas a la imagen correspondiente, incluso con tres o más estímulos. De igual forma, puede leer una frase y hacer los signos correspondientes a esa frase o asociarla a la imagen correspondiente.

Es capaz de formar palabras sencillas con letras.

Lenguaje signado

Léxico signado. Ha aprendido 54 palabras de las siguientes categorías gramaticales

- Nombres de alimentos /11: Carne, pescado, arroz, pasta, verduras, patatas, puré de verduras, sopa, vino, zumo, agua.
- Acciones /19: Te quiero, gracias, de nada, tengo sueño, me duele, tengo hambre, tengo sed, ir al baño, ducharme, cepillarme los dientes, lavarme las manos, afeitarme, llamar por teléfono, ver la televisión, jugar, escribir, me gusta, leer el periódico, pasear.
- Adjetivos /2: frío, caliente.
- Nombres propios /12: Alegría, Mariví, Dari, Rosana, Julio, Iván, Aitor, Dani, Elisa, Ana, Carla, y su propio nombre.
- Estados de ánimo/ 8: contento, triste, sorprendido, enfadado, cansado, aburrido
- Verbo/ 1: quiero.
- Partícula negativa/ 1: no

Sintaxis. Estos son algunos ejemplos de las frases conseguidas por el sujeto:

- Yo quiero comer
- Me gusta el vino
- Yo quiero comer carne

ABORDAJE DE LA COMUNICACIÓN EN UN CASO DE AFASIA GLOBAL

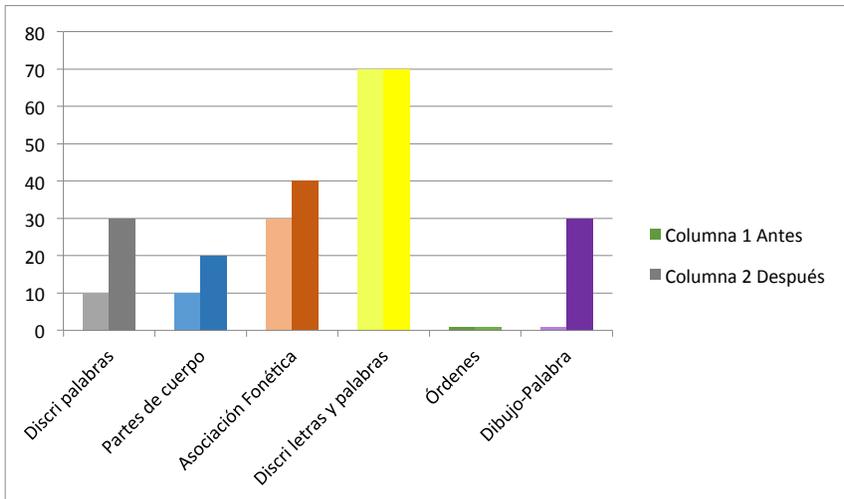
De modo explorativo, a los seis meses de intervención se realiza un retest con aquellas subpruebas del Test de Boston en las que se estima que puede haber cambios tras la intervención. No se pasa la totalidad de la escala para volver a administrarla al año sin que haya un efecto de familiaridad con la prueba. Se obtienen los siguientes resultados (Tabla 2):

Tabla 2. Resultados de R. en la evaluación inicial y final. Pruebas de comprensión auditiva y comprensión del lenguaje escrito

Pruebas	Evaluación inicial		Evaluación final	
	PD	Percentil	PD	Percentil
Comprensión auditiva:				
Discriminación palabras	3.5/72	0-10	39.5/72	20-30
Identificación cuerpo	4/20	0-10	12/20	10-20
Órdenes	2/15	0	5/15	0-10
Compren leng. escrito:				
Discrim. letras y palabras	9/10	50-70	9/10	50-70
Asociación fonética	3/8	20-30	5/8	30-40
Emparej. dibujo-palabra	No valorable	0	3/10	20-30

Seguidamente presentamos la representación gráfica de los resultados obtenidos para observar las diferencias entre los diferentes momentos de evaluación. En el eje vertical hace referencia la puntuación en percentiles en cada una de las subpruebas. Mientras que el eje horizontal representa los diferentes momentos de evaluación (inicial y final) y las subpruebas administradas (Gráfica 1).

Gráfica 1. Resultados subpruebas evaluación inicial y evaluación final



En primer lugar podemos concluir que la rehabilitación combinada lenguaje oral/lenguaje signado a lo largo de seis meses ha tenido un efecto positivo inmediato sobre la actitud y el estado emocional del paciente. En segundo lugar, con la intervención específica sobre el lenguaje oral el paciente ha adquirido solo la capacidad de emisión de los sonidos vocálicos y cuatro consonantes, y su vocabulario se reduce a 4 palabras inteligibles y con significado para comunicarse con su entorno. En tercer lugar, ha adquirido un corpus de 54 palabras signadas que puede combinar en estructuras sintácticas sencillas para tener una comunicación básica con sus familiares. Finalmente, se han producido mejoras en el rendimiento en las tareas de discriminación de palabras, reconocimiento de partes del cuerpo, asociación fonética y emparejamiento dibujo-palabra del Test de Boston.

CONCLUSIONES

La afasia global tiene un fuerte impacto sobre la comunicación del paciente con su entorno y un pronóstico sombrío respecto a la recuperación del lenguaje oral-vocal a través de la rehabilitación de los mecanismos orofonatorios.

Es razonable pensar que cuando este tipo de enfermos conservan el conocimiento semántico y la memoria de trabajo, puedan beneficiarse del uso de sistemas alternativos o aumentativos de comunicación como el lenguaje escrito, el lenguaje signado o ambos.

Se presenta una experiencia de rehabilitación que combina los códigos oral/gestual/escrito en un paciente con afasia global. Destaca la mejoría inmediata de los aspectos emocionales, una evolución muy limitada y poco funcional de las capacidades de expresión oral, una evolución sensible de la comprensión auditiva y sobre todo la adquisición de un corpus de signos cuyo uso se generaliza fácilmente y le permite empezar a comunicarse con su entorno de manera funcional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ávarez, L. y Bermúdez, A. (2008). *Afasia. Logopedia y Foniatría*. La Habana: Ciencias Médicas.
- Beeson, P.M., Higginson, K. y Rising, K. (2013). Writing treatment for aphasia: A texting approach. *J Speech Lang Hear Res*, 56(3), 945-955.
- Cocks, N., Dipper, L., Pritchard, M., Morgan, G. (2013). The impact of impaired semantic knowledge on spontaneous iconic gesture production. *Aphasiology*. 27(9), 1050-1069.
- Cuetos Vega, F. (1998). *Evaluación y rehabilitación de las Afasia. Aproximación cognitiva*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- García Orza, J. (2002). Neuropsicología Cognitiva de la Lengua de Signos: una piedra de toque para el estudio del lenguaje, la visión, las emociones faciales y el movimiento. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 55, 89-104.
- Goodglass, H. y Kaplan, E. (1996). *Evaluación de la Afasia y de Trastornos Relacionados*. (2ª Ed.). Madrid: Médica Panamericana.
- Hogrefe, K., Ziegler, W., Weidinger, N. y Goldenberg, G. (2012). Non-verbal communication in severe aphasia: Influence of aphasia, apraxia, or semantic processing? *Cortex*, 48(8), 952-62. doi: 10.1016/j.cortex.2011.02.022..
- Junqué, C., Bruna, O. y Mataró, M. (2003). *Neuropsicología del lenguaje: funcionamiento normal y patológico, rehabilitación*. Barcelona: Masson.
- Kong, A.P., Law, S.P., Wat, W., Lai, C. (2013). Employment of gestures in spontaneous verbal discourse by speakers with aphasia. *Procedia Soc Behav Sci.*, 94.
- Mol, L., Krahmer, E., van de Sandt-Koenderman, M. (2013). Gesturing by speakers with aphasia: how does it compare? *J Speech Lang Hear Res.*, 56(4),1224-36. doi: 10.1044/1092-4388(2012/11-0159). Epub 2012 Dec 28.

ABORDAJE DE LA COMUNICACIÓN EN UN CASO DE AFASIA GLOBAL

- Pérez Lancho, C., Castillo, N., González, S. (2012). Reaprender a comunicarse. Intervención en un caso de demencia semántica. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (3), 385-392.
- Vendrell, J.M. (2001). Las afasias: semiología y tipos clínicos. *Rev Neurol*, 32, 980-6.
- Villodre, R. y Morant, A. (2006). Intervención multidisciplinar en afasias. En B. Gallardo, C. Hernández y V. Moreno (Eds): *Lingüística clínica y neuropsicología cognitiva. Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Clínica. Vol 1: Investigación e intervención en patologías del lenguaje* (pp.192-206) Valencia: Universitat. ISBN: 84-370-6576-3