

Aproximación terapéutica basada en la evidencia para contrarrestar apraxia total del habla en pacientes afásicos

Lic. Mercedes González Murgado,* Lic. Niurka Armenteros Herrera,** Lic. Eduardo García Benages,*** Ms. Enrique Casabona Fernández,**** Lic. Yanelis Real González*****

RESUMEN

Las apraxias son importantes para el logopeda, puesto que algunos tipos pueden afectar de manera directa los programas motores de los músculos del habla. La incapacidad total del paciente para imitar los grupos fónicos de forma voluntaria (lenguaje reflejo) imposibilita abordar el restablecimiento del vocabulario en el paciente afásico. La investigación tuvo como objetivo general: Contrarrestar apraxia total del habla en pacientes afásicos. Se realizó un estudio de intervención cuasi-experimental con un grupo, la muestra estuvo conformada por 25 pacientes portadores de afasia grado cero de severidad (según escala de Harol Goddglass y Edith Kaplan) postlesión estática encefálica con apraxia total del habla atendidos en el Departamento de Logopedia del Centro Internacional de Restauración Neurológica. Se determinó la incidencia de apraxia total del habla en muestra, caracterizándose demográfica y clínicamente, se diseñó y aplicó la propuesta de aproximación terapéutica para contrarrestar apraxia total del habla. Las acciones aplicadas permitieron en los pacientes la apropiación de los rasgos de los sonidos mediante la imitación por vía visual, auditiva, táctil; mitigando la imposibilidad de integración de los componentes del programa motor necesario para el acto complejo de la articulación, posibilitando así la adquisición del lenguaje reflejo.

Palabras clave: Afasia, apraxia del habla, intervención.

ABSTRACT

Apraxias are important for the speech therapist, as some types of apraxias can directly affect motor programs of speech muscles. The total incapacity to imitate phonic groups voluntarily (reflex language) makes it impossible to approach the re-establishment of vocabulary in the aphasic patient. The general objective of the investigation was to counteract the total speech apraxia in aphasic patient. A quasi-experimental intervening study was conducted in a single group. The sample was conformed of 25 aphasic patients with zero severity degree (according to Harol Goddglass and Edith Kaplan Scales). A post encephalic static lesion with total speech apraxia was assisted at the Logopedics department of the International Center of Neurologic Restoration. The incidence of total speech apraxia was determined in a sample demographically and clinically characterized. The sample was designed and applied for proposal of therapeutic approximation to counteract the total speech apraxia. Applied action as to therapeutic approximation permitted patients the appropriation of sound features through visual, auditory and touch vias; thus mitigating the impossibility to integrate the components of the motor program/necessary for the complexity of articulation/ thus making possible the acquisition of reflex language.

Key words: Aphasia, speech apraxia, rehabilitation, therapy.

INTRODUCCIÓN

Las lesiones encefálicas no progresivas desencadenan múltiples secuelas como las afasias y apraxias.

La afasia se caracteriza por la pérdida total o parcial de la capacidad de comprender y/o utilizar el lenguaje ya formado y tiene como causa una lesión orgánica del sistema nervioso central en las áreas nucleares y extranucleares del analizador motor verbal y/o auditivo verbal, con la consiguiente perturbación de los mecanismos que establecen la correspondencia entre el pensamiento y el lenguaje.¹

Existe una documentación considerable acerca de que el área de Broca funciona básicamente como un centro de programación motora de los movimientos articulatorios del habla. Durante la producción del habla los conceptos lin-

* Lic. en Defectología. Especialización Logopedia. Especialista en Neurorrehabilitación. Logopeda de la Clínica Lesiones Estáticas Encefálicas del Adulto Aspirante a Investigador.

** Especialista en Neurorrehabilitación. Especialista principal del grupo de Logopedia. Aspirante a Investigador.

*** Lic. en Educación en la Especialidad de Matemática. Profesor Auxiliar de Informática Médica.

**** Ms en Psicología de la Salud. Esp. En Neuropsicología.

***** Lic. en Defectología Logopeda.

güísticos internos se transmiten de la parte anterior del cerebro hacia el área de Broca en donde se realiza la programación motora y se produce la expresión del lenguaje.²

La apraxia es un trastorno de los movimientos aprendidos que no se debe a parálisis, debilidad o descoordinación, y que no se puede explicar como pérdida sensorial, problema de la comprensión, o falta de atención de las órdenes, de acuerdo a la definición de Geschwind (1975).³ Trastorno motor de nivel superior que afecta a la integración de los componentes motores que se necesitan para ejecutar un acto motor complejo.

Las apraxias son importantes para el logopeda, puesto que algunos tipos de apraxia pueden afectar de manera directa a los programas motores de los músculos del habla.² Otras formas de apraxia coexisten con la afasia y otros trastornos cerebrales del lenguaje en el área de asociación motoras corticales y las vías de asociación del cerebro.^{2,4}

El diagnóstico de apraxia debe evitarse cuando exista una deficiencia real en la comprensión verbal a causa de la afasia. No se puede dar un diagnóstico de deficiencia de la comprensión verbal cuando la imposibilidad real para realizar una acción se deba a un trastorno apráxico.^{2,5}

La apraxia oral o bucofacial es descrita en la literatura como una clase de trastorno ideomotriz de los músculos orales que no afectan el habla, incapacidad para realizar movimientos no verbales con los músculos de la laringe, faringe, lengua y mejillas, no conserva los movimientos automáticos y hasta a veces imitativos de esos mismos músculos. Este trastorno no surge de la parálisis, debilidad o descoordinación de la musculatura oral, se puede tratar de un trastorno aislado, o puede coexistir con una apraxia del habla.^{2,4,5} Se debe diferenciar el trastorno apráxico oral de los trastornos de las vías motoras relacionadas con los sistemas de la neurona motora superior e inferior.^{2,6,7}

La apraxia del habla es la disminución de la capacidad para ejecutar voluntariamente los movimientos adecuados para la articulación del habla, siempre que no exista parálisis, debilidad o descoordinación de la musculatura del habla.^{4,7,8}

La apraxia del habla y la apraxia oral pueden presentarse de forma independiente o pueden concurrir. La apraxia oral puede ser la base de una apraxia del habla.^{2,8}

La apraxia pura del habla se asoció tradicionalmente al lóbulo frontal izquierdo, la apraxia como elemento componente de una afasia clásica de Broca con trastornos lingüísticos, significa que existe una lesión que se extiende más allá del área de Broca en regiones distintas al lóbulo frontal.³

En la apraxia del habla se produce un deterioro en la articulación por la inconsistencia en la *iniciación, selección y secuencia* de los movimientos articulatorios.^{2,3} Los apráxicos del habla no muestran alteraciones persistentes de la fonación, respiración y la resonancia, tampoco presen-

tan deterioros neurológicos de la musculatura oral que impliquen parálisis, debilidad, movimientos involuntarios o ataxia.^{2,8,9}

Las lesiones que originan la apraxia generalmente están localizadas en las mismas áreas cerebrales macroscópicas que las que producen la afasia. Una localización precisa de la lesión correspondiente a la apraxia no ha sido establecida en forma concluyente, como las que corresponden a las perturbaciones del lenguaje.

Algunos examinadores utilizan los términos normal, déficit y déficit total al referirse a la apraxia. En nuestro criterio la apraxia total del habla es el grado más severo en que el paciente es incapaz de emitir voluntariamente elementos fonéticos, ya sean aislados o en conjunto. Es un trastorno de la comunicación que generalmente es tratado por terapeutas del habla y el lenguaje.¹⁰ Existe gran controversia en la bibliografía acerca de cómo definir y evaluar la apraxia del habla para planificar las intervenciones de rehabilitación.^{10,15}

Tradicionalmente, se ha pensado que la apraxia del habla es un trastorno de la programación motora; un trastorno articulatorio que es resultado de la deficiencia, debida al daño cerebral, de la capacidad de programar la colocación de los músculos del habla para la producción volitiva de los fonemas y la secuenciación de los movimientos musculares para la producción de palabras (Darley 1975). Sin embargo, se ha generado una gran polémica durante los 30 últimos años acerca de su verdadera naturaleza⁹ y actualmente no hay ninguna definición universalmente aceptada de la patología. Las definiciones de apraxia del habla han evolucionado dentro de diferentes marcos teóricos: conductual, cognitivo y neuroanatómico,¹⁰ acústico y de percepción fonética.¹¹ A pesar del alto nivel de interés teórico no está claro en qué medida cada marco es útil en el diagnóstico diferencial con otras deficiencias de la comunicación.¹² La apraxia del habla es un trastorno con diversas manifestaciones y grados de gravedad.^{11,12} Diferentes grados de gravedad pueden requerir diferentes tipos de intervención.

Crear las bases para llegar al diseño y perfeccionamiento de estrategias de rehabilitación racionales y más efectivas en la modulación de los fenómenos neuroplásticos, en beneficio de la restauración de las funciones neurológicas de los enfermos es el reto de las investigaciones relacionadas con la plasticidad cortical.¹³

Los pacientes que presentan severos desórdenes de articulación no pueden emitir ni los sonidos más simples voluntariamente, ni siquiera por imitación.⁷ Contrarrestar la apraxia total del habla en el paciente afásico es básico para la instauración del lenguaje reflejo y posterior abordaje del establecimiento del vocabulario y la función comunicativa verbal; de ahí que nos hayamos propuesto como **objetivo general de nuestra investigación**: Contrarrestar apraxia total del habla en pacientes afásicos y como **objetivos específicos**:

- Determinar la incidencia de apraxia total del habla en muestra de pacientes afásicos atendidos en el Departamento de Logopedia del CIREN.
- Caracterizar demográfica y clínicamente pacientes afásicos con apraxia total del habla.
- Diseñar propuesta de aproximación terapéutica basada en la evidencia para contrarrestar apraxia total del habla.
- Valorar influencia de la propuesta de aproximación terapéutica para contrarrestar apraxia total del habla.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de intervención cuasi-experimental con un grupo. El universo de estudio fueron los pacientes afásicos ingresados en la clínica Lesiones Estáticas Encefálicas del Adulto del Centro Internacional de Restauración Neurológica. La muestra estuvo conformada por 25 pacientes portadores de afasia atendidos en el Departamento de Logopedia con los siguientes criterios de inclusión: Pacientes de cualquier edad y sexo portadores de afasia grado cero de severidad (según escala de Harol Goddglass y Edith Kaplan) postlesión estática encefálica con apraxia total del habla.

Se excluyeron pacientes con alteraciones severas de procesos cognitivos y psiquiátricos.

Se realizó estudio de las historias clínicas y expedientes logopédicos que recogió las variables: edad, sexo, tipo de lesión estática encefálica, tiempo de evolución de la enfermedad, escolaridad y profesión.

Se conformó una propuesta de aproximación terapéutica (PAT) para contrarrestar apraxia total del habla.

El diseño se basó en: Consultas de literatura científica sobre el tema, nuestra experiencia profesional basada en la evidencia cotidiana, intercambio con otros especialistas, principios de la pedagogía general, principios de la logopedia, principios cardinales del proceso de rehabilitación neurológica.

La aproximación terapéutica se aplicó con frecuencia diaria por una o dos horas durante 4 semanas.

Todos los pacientes se evaluaron antes y después de la aplicación de la PAT en la emisión de: vocales, monosílabos (sí, no, luz, sal, mal, bien, sol, ven), lenguaje automático (conteo numérico, días de la semana, meses del año), saludos y despedidas (hola, buenos días, buenas tardes, buenas noches, adiós, hasta luego, hasta mañana) y en palabras (alimentos, acciones, otras palabras comunes) con la siguiente escala:

- No es capaz de repetir después de varios ensayos previos: 0
- Repite con alguna distorsión después de varios ensayos previos: 1
- Repite con claridad después de varios ensayos previos: 2
- Repite con claridad sin ensayos previos: 3

El procesamiento estadístico se realizó mediante Microsoft Excel, se hallaron promedios y por cientos los que se exponen en gráficos y tablas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Incidencia de apraxia total del habla en muestra de pacientes afásicos atendidos en el Departamento de Logopedia del CIREN.

De un total de 87 pacientes portadores de afasia el 28.7 se manifestó con apraxia total del habla.

Características demográficas y clínicas

La edad de los pacientes osciló entre los 35 y 80 años, el 52% de la muestra estuvo en el grupo etáreo de 51 a 60 (*Figura 1*). Predominó el sexo masculino en un 72%.

El 100% de los pacientes fueron diagnosticados con enfermedades vasculares encefálicas. Con afasia motriz el 68% de los casos y 32% con afasia mixta (*Figura 2*).

El tiempo de evolución de la enfermedad osciló desde menos de un año hasta 5 años, el mayor número se encuentra en el grupo de cero a un año de evolución con el 68% (*Figura 3*) distribuido de la siguiente forma: de 2 a 6 meses 41% y de 7 a 12 meses 58%.

El 72% de los pacientes fueron universitarios (*Figura 4*).

El 36% recibió tratamiento previo esporádicamente.

Propuesta de aproximación terapéutica para contrarrestar apraxia total del habla (PAT)

Ejemplificación descriptiva de acciones del PAT

- Se le pide al paciente que observe, sienta, y escuche la emisión del sonido a velocidad normal.

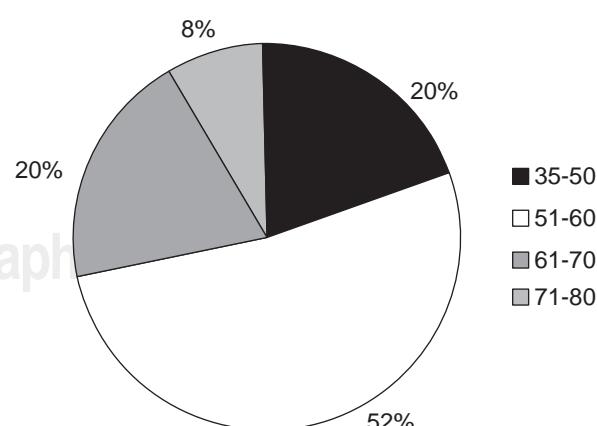


Figura 1. Grupos etáreos.

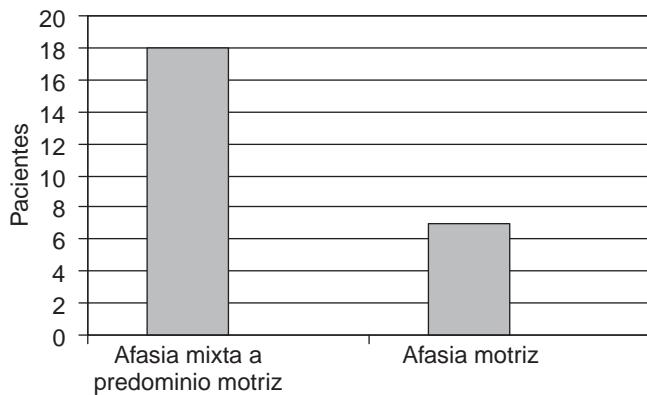


Figura 2. Tipo de afasia.

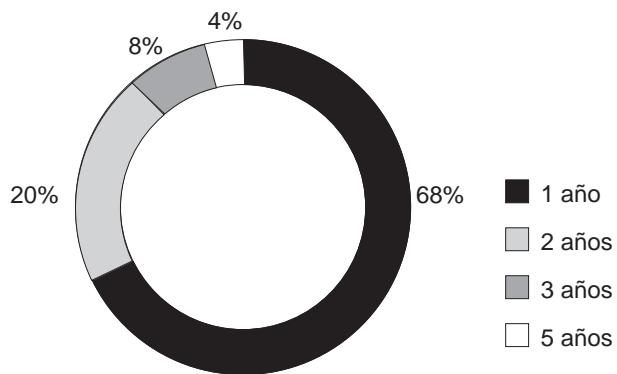


Figura 3. Tiempo de evolución.

- El especialista debe pronunciar la palabra completa des-
pacio exagerando la articulación del sonido a particu-
larizar.
- Asociar la emisión del sonido del lenguaje a sonidos
onomatopéyicos u otros que tengan alguna similitud y
sirva de facilitador (Ej. M-mugido, J- jadeo del perro
cansado, S-silbido, BV- palomos enamorados).
- Asociar la emisión del sonido al perfil articulatorio es-
tático y dinámico.
- Asociar el sonido onomatopéyico a la letra (Ej. Mugido – M).
- Hacer observar el diseño que representa la palabra y el
rótulo grafemático al tiempo que escucha la emisión,
antes de imitarla (percepción auditiva y visual).
- Asociar el sonido aislado a la grafía que lo representa.
- Presentarle la grafía y preguntarle ¿a qué sonido perte-
nece?
- Presentar el sonido en todas posiciones dentro de la
palabra comenzando por el inicio.
- Observar la facie del especialista mientras hace los mo-
vimientos articulatorios exagerados y lentos. (Ej. Posi-
ción que adoptan la lengua, labios, aleteo nasal en el
caso de los sonidos nasales).

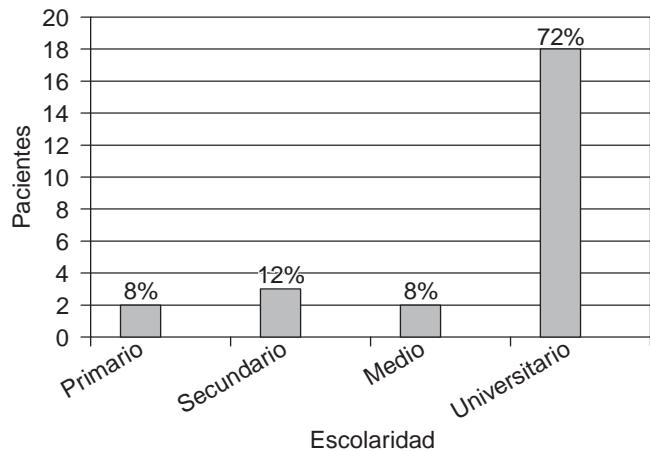


Figura 4. Nivel escolar.

- En el caso de las vocales hacerle observar la abertura de la boca y relacionar esta amplitud con el movimiento de los dedos índice y pulgar imitando la misma amplitud que se va logrando durante la emisión verbal.
- Escuchar el sonido o palabra con los ojos cerrados e intentar la emisión siguiendo el patrón auditivo.
- Hacerle sentir en las manos los rasgos que le permita diferenciar y formar huellas con relación al sonido me-
diante el tacto (ej. /M/ sentir cómo sale el aire por la
nariz, /S/ sentir la salida del aire suave y frío por la boca,
/b/ sentir ligera vibración labial).

Resultados de la aplicación PAT

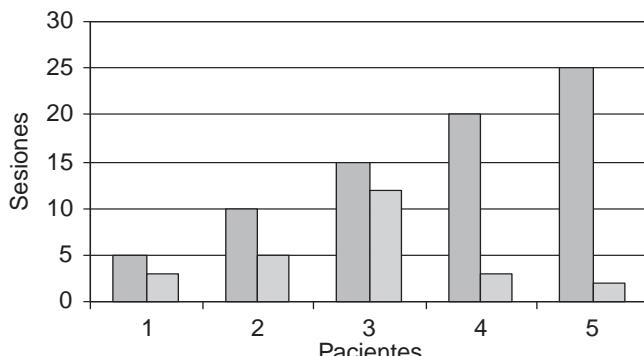
Contrarrestar el desánimo que apareció desde la explora-
ción del trastorno en el 91% de los pacientes poniendo de
manifiesto la gravedad del problema fue muy importante.
En las primeras sesiones logramos una relación afable y de
confianza con el paciente, sus familiares y se comenzó a
aplicar la estrategia interventiva.

En las primeras 4 sesiones de trabajo los esfuerzos terminaron
en un conjunto de gestos prácticos sin sentido recurrentemente.

Presentaron severas dificultades para captar los rasgos
característicos de los sonidos de forma voluntaria y lograr
su emisión refleja.

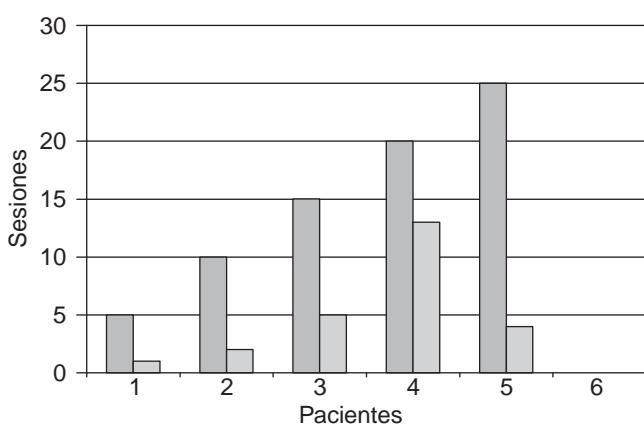
Las primeras emisiones logradas aunque muy laboriosas
fueron las vocales /A/ y /U/ en la 5ta sesión terapéutica por
el 12% de los pacientes; en la sesión #10 el 20%; en la 15
sesión el 48% de los pacientes lograron la repetición con-
junta de todas las vocales; en la sesión #20 el 12% y en la
#25 el 8% (Figura 5).

La emisión de vocales sólo con el estímulo de rótulos gra-
femáticos se logró la emisión vocálica con más lentitud: en la
sesión terapéutica #5 el 4%, en la #10 el 8%, en la #15 el 20%
en la #20 el 53% y en la sesión # 25 el 16% (Figura 6).



Izquierda: sesiones de tratamiento aplicadas.
Derecha: pacientes que repiten vocales.

Figura 5. Relación entre las sesiones de tratamiento aplicadas y la adquisición de la repetición de vocales.



Izquierda: sesiones de tratamiento aplicadas.
Derecha: cantidad de pacientes que evocan vocales ante rótulos.

Figura 6. Relación entre las sesiones de tratamiento y la evocación de vocales ante rótulos.

El 30% de los pacientes fue capaz de evocar las vocales ante la presencia de rótulos con los diseños alrededor de las 15 sesiones terapéuticas.

En cuanto a la calidad de la emisión de las vocales tenemos que: el 100% de la muestra logró la repetición de la vocal /A/ con claridad sin ensayos previos y sólo el 36% la repetición de la /O/ (*Cuadro 1*).

El promedio de repetición de las vocales con claridad sin ensayos previos es de 56.4%, y del 41% en la repetición con claridad después de varios ensayos.

En el 85% de los pacientes se logró la secuencia de los movimientos y emisión de monosílabos poco después de la adquisición de algunas habilidades con las vocales (*Cuadro 2*).

Vincular a la práctica situacional con carácter activo y consciente la nueva capacidad adquirida de repetir las palabras /sí/, /no/ y /bien/ contribuyó a la automatización de las

Cuadro 1. Lenguaje reflejo en vocales.

Vocales	3 %	2 %
A	100	0
E	52	48
I	56	44
O	36	64
U	48	52
Promedio	59	41

2. Repite con claridad después de varios ensayos previos.
3. Repite con claridad sin ensayos previos.

Cuadro 2. Lenguaje reflejo en monosílabos.

Monosílabos	3 %	2 %	1 %
Sí	64	36	0
No	64	36	0
Luz	16	48	36
Sal	4	40	56
Mal	40	32	28
Bien	100	0	0
Sol	40	40	20
Ven	32	36	32
Promedio	43.5	33.5	23

1. Repite con alguna distorsión después de varios ensayos previos.
2. Repite con claridad después de varios ensayos previos.
3. Repite con claridad sin ensayos previos.

mismas en la emisión refleja y en la evocación espontánea para responder a preguntas del quehacer cotidiano relacionadas con necesidades del paciente.

Se logró la repetición de series automáticas en lenguaje reflejo conjunto en el 100% de los casos, la repetición en lenguaje reflejo a continuación del especialista se manifestó como aparece en el cuadro 3. Fueron capaces de repetir los números del 1 al 10 en forma consecutiva con claridad y sin ensayos previos el 56% de los pacientes (*Cuadro 3*).

La adquisición de la repetición de los saludos y despedidas resultó tarea difícil para todos los pacientes, lograron emitir con claridad y sin ensayos previos /adiós/ el 88%, /hola/ el 84% y /hasta luego/ el 76%. Aunque para repetir otras expresiones como las que aparecen en el *cuadro 4* necesitaron hacer varios ensayos previos. Les resultó muy reconfortante escucharse a sí mismos, lo que motivó la iniciativa de intentar la verbalización espontánea en situaciones concretas.

La calidad en la repetición de palabras varió de un paciente a otro en dependencia de sus preferencias y necesida-

Cuadro 3. Lenguaje reflejo en series automáticas.

Series	3 %	2 %	1 %
Conteo numérico	56	36	8
Días de la semana	36	64	0
Meses del año	20	80	0
Promedio	37.4	60	2.6

1. Repite con alguna distorsión después de varios ensayos previos.
2. Repite con claridad después de varios ensayos previos.
3. Repite con claridad sin ensayos previos.

Cuadro 4. Lenguaje reflejo en saludos y despedidas.

Saludos y despedidas	3 %	2 %
Hola	84	16
Buenos días	68	32
Buenas tardes	0	92
Buenas noches	40	60
Adiós	88	12
Hasta mañana	56	44
Hasta luego	76	24
Promedio	58.86	40

2. Repite con claridad después de varios ensayos previos.
3. Repite con claridad sin ensayos previos.

des relacionadas con el significado de la palabra. Predominó la repetición con claridad después de varios intentos en las 3 categorías de palabras evaluadas. Aunque en la categoría alimentos el 36% de los pacientes lograron la repetición con claridad sin ensayos previos (*Cuadro 5*).

Los familiares asistieron a sesiones de trabajo, se entrenaron y contribuyeron en la ejercitación sistemática en diferentes momentos del día hablándole de forma clara y exigiéndole la repetición verbal con el objeto o acción presente.

Se usó poco material pero con significado para el paciente, se volvió a estimular en vez de corregir, la estimulación repetitiva facilitó la discriminación y la emisión voluntaria de emisiones fonéticas.

Aunque el 100% de la muestra presentó alexia y agraphia, al finalizar la intervención terapéutica en el 97% se observó reconocimiento de palabras escritas relacionadas con el material verbal tratado.

La utilización de la vista, oído y el tacto por separado y en conjunto, así como la experiencia pre-mórbido individual, familiar y social de cada paciente, vinculadas a las características de los sonidos dándole participación al organismo como un todo nos hace inferir que se contribuyó a

Cuadro 5. Lenguaje reflejo en palabras.

Palabras	3 %	2 %	1 %
Alimentos	36	56	8
Acciones	20	53	27
Otras palabras	12	44	44
Promedio	22.7	50	26.6

1. Repite con alguna distorsión después de varios ensayos previos.
2. Repite con claridad después de varios ensayos previos.
3. Repite con claridad sin ensayos previos.

contrarrestar la destrucción o desorganización de la integración de muchas de las acciones aprendidas, secuelares a lesiones del sistema nervioso central y a la adquisición del lenguaje reflejo.

CONCLUSIONES

Las acciones aplicadas en la propuesta de aproximación terapéutica permitieron en los pacientes la apropiación de los rasgos de los sonidos mediante la imitación sensorial, mitigando la imposibilidad de integración de los componentes del programa motor necesario para el acto complejo de la articulación, posibilitando así la repetición, vital para abordar la incorporación del vocabulario. Continuar el enriquecimiento de alternativas terapéuticas que faciliten la reorganización cerebral en beneficio de la restauración de las funciones dañadas en el paciente portador de afasia es un reto investigativo.

REFERENCIAS

1. González MM, Armenteros HN. Abordaje terapéutico del paciente afásico. *Rev Mex Neuroci* 2004; 5(1): 112-116.
2. Russell JL, Webb WG, Hawad SK. *Neurología para especialistas del habla y el lenguaje*. 1998 Editorial Médica Panamericana, S. A.
3. Geschwind N. The apraxia: Neural mechanisms of disorders of learned movements. *American Scientist* 1993; 63: 188-195.
4. Clínica Mayo. *Examen clínico Neurológico*. 1994, Ediciones Científicas México.
5. Parkin A. *Exploración en neuropsicología cognitiva*. 1996, Editorial Médica Panamericana.
6. Peña-Casanova J. Limitaciones de los grupos y los síndromes neuropsicológicos clásicos en Neurología. *Neurología* 1994; 9: 238-245.
7. Peña-Casanova. *Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados*. 1995 Masson. S.A.
8. Models, theories and heuristics in apraxia of speech. *Clinical Linguistics and Phonetics* 1998; 12: 47-65.
9. Miller N. Changing in apraxia of speech, In: Papathanasiou I. Editor (s), *Acquired neurogenic communication disorders: A clinical perspective*. London: 2000: 173-202.

10. West C, Hesketh A, Vall A, Bowen A. Intervenciones para la apraxia del habla posterior a un accidente cerebrovascular. *Revisión Cochrane Plus* 2006; 1.
11. Ballard K, Granier J, Robin D. Understanding the theory of apraxia of speech; theory, analysis and treatment. *Aphasiology* 2000; 14(10): 969-95.
12. Croot K. Diagnosis of AOS: definition and criteria. *Seminars in: Speech and Language*. 2002; 23(4): 267-79.
13. Gómez FL. Plasticidad cortical y restauración de funciones neurológicas, una actualización sobre el tema. *Revista Mexicana de Neurociencia* 2001; 2(4): 221.

Dirección para correspondencia:
Lic. Mercedes González Murgado
Edif. 862 Apto 53, Alamar,
La Habana del Este, C. Habana, Cuba.
E-mail: mmurgado@infomed.sld.cu