BFUCh XXXVI (1997): 211-264

Uso de las preposiciones de dirección en pacientes afásicos agramáticos(*)

Domingo Román Montes de Oca

Pontificia Universidad Católica de Chile

En este artículo se describe el uso de las preposiciones relacionadas con la categoría de dirección, en un grupo de pacientes afásicos agramáticos hablantes de español. Se trabajó con dos grupos de nueve sujetos: uno de afásicos y otro de control, compuesto por personas normales. Los integrantes de ambos grupos fueron pareados por sexo, edad, nivel sociocultural, escolaridad y procedencia geográfica.
Se estudió el uso comprensivo y expresivo. Los instrumentos usados para medir estos aspectos fueron diseñados y construidos especialmente para esta investigación.
Los resultados fueron procesados estadísticamente para determinar si había diferencias significativas entre el grupo de estudio y el grupo control.
Aplicada una prueba estadística para determinar correlaciones entre los aspectos evaluados, los resultados muestran, como era de esperarse, diferencias significativas entre los comportamientos verbales de ambos grupos en todos los aspectos comparados.

INTRODUCCIÓN[1]

Este estudio consiste en una investigación neurolingüística sobre el uso de las preposiciones que sirven para comunicar la idea de dirección cuando

* A la memoria de don Domingo Román Abarca y a la de don Jorge Ibarra Guerra

[1] Esta es una versión abreviada de la tesis para optar al grado de magíster en lingüística con mención en lengua española, realizada en la Universidad de Chile y presentada en diciembre de 1995, dirigida por el doctor Ambrosio Rabanales y la profesora María Mercedes Pavez.

van acompañadas por verbos de movimiento, en un grupo de personas hispanoparlantes con afasia y que, producto de la especificidad de la lesión cerebral, tienen un comportamiento verbal que se ha denominado a g r a m a t i s m o .

Las descripciones generales de este síndrome incluyen el déficit en el uso de los elementos conectivos de la lengua (véase, por ejemplo, entre otros, Friederici 1988, Caplan 1991, Goodglass y Kaplan 1986: 20, Peña-Casanova y Pérez 1984: 26, Ducarne de Ribaucourt 1989: 30 y Crystal 1983: 183-184). En tanto descripciones generales, no dan cuenta de un aspecto tan definido como el que aquí se estudia. Por otra parte, las investigaciones más específicas (que sí toman como objeto las preposiciones) se han realizado con sujetos que son hablantes de otras lenguas (con excepción de Pavez 1978 y 1982). Esto justifica el presente trabajo.

Las preposiciones consideradas fueron *de*, *desde*, *a*, *hacia*, *hasta* y *para*, en las modalidades de comprensión y de expresión. No se incluyó, en esta investigación, la preposición *por*, que a veces funciona como indicadora de dirección acompañando verbos de movimiento, y, como se ha visto, se incluyó *hasta* que indica más bien el punto de término del movimiento. Por decisión metodológica, el estudio de la modalidad expresiva se realizó solo con habla evocada; no obstante, no se desconoce la importancia del análisis de la manifestación verbal espontánea para una descripción más completa.

Una doble motivación ha animado este trabajo: por una parte, un interés propiamente lingüístico, esto es, saber algo más acerca del funcionamiento de las preposiciones y, por otra, ya que no se conoce exactamente qué ocurre con sujetos agramáticos hablantes de español, los resultados de esta investigación han de servir a quienes trabajan en la rehabilitación de esos pacientes; consecuentemente, la comunicación cotidiana de los afásicos puede verse favorecida en algún grado.

1. MÉTODOS, TÉCNICAS Y MATERIAL

Se debe tener en cuenta que una evaluación del uso de las preposiciones de dirección en personas con agramatismo debe considerar, entre otros problemas (tales como los derivados de las características de los sujetos): la falta de instrumentos de investigación adecuados a la realidad sociocultural de nuestro medio; la dificultad de aislar las preposiciones de dirección como objeto de estudio, en la elaboración de los instrumentos; y el escaso conocimiento académico disponible sobre el tema de las preposiciones en las distintas variedades del español de Chile.

Cada uno de estos obstáculos tiene, a su vez, otras implicancias metodológicas. Por ejemplo, si se trabaja con la expresión y la comprensión

(además de resolver si se trabajará con habla espontánea o evocada), los instrumentos deben permitir:

1. Que el paciente pueda emplear todas las preposiciones de dirección.

2. Determinar si el paciente las comprende.

3. Comparar los resultados de ambas pruebas a base de, por ejemplo, una puntuación común, u homologable.

Además, y desde una perspectiva modular de las funciones lingüísticas, las investigaciones deben tratar de aislar lo más posible un comportamiento específico, para poder establecer las disociaciones complementarias (Caramazza y Berndt 1990: 188-189 y Bradley *et al.* 1982: 269) que llevarán al establecimiento de las conductas simples (o módulos) del comportamiento verbal.

A continuación se hace una descripción de las características que debían tener los sujetos del estudio y de los procedimientos llevados a cabo para realizar esta investigación: elaboración de los instrumentos, realización del pilotaje, selección de los sujetos, aplicación de los instrumentos y las particularidades del análisis de los resultados.

1.1. Características de los sujetos

Se formó un grupo de estudio, compuesto por sujetos afásicos agramáticos, y un grupo control, de personas normales, todas las cuales debían presentar ciertas características que permitieran desarrollar completamente las aplicaciones diseñadas para evaluar el uso de las preposiciones de dirección.

1.1.1. *Grupo de estudio*

Los sujetos de este grupo debían ser pacientes con afasia que presentaran, obviamente, agramatismo. Se consideró como características de este trastorno: 1) la elisión de artículos y preposiciones, y, en general, de las palabras llamadas de relación, 2) la elisión de flexiones verbales, y 3) la emisión de enunciados de longitud breve; esta última no se estimó una propiedad imprescindible, aun cuando es muy frecuente en pacientes de este tipo.

Además debían tener un habla inteligible, ser capaces de comprender y de seguir instrucciones de pruebas estructuradas como las que incluye esta investigación. Por estas razones, los casos con afasias severas no podían ser parte del grupo. También se excluyeron los sujetos con alteraciones senso-

riales (visión y audición) que pudieran haber interferido en la resolución de las tareas solicitadas. Del mismo modo, los sujetos con problemas motores muy serios no fueron considerados, dado que, en una de las tareas, se les pediría mover un dibujo. Por último, debían ser sujetos que tuvieran un cierto tiempo de evolución de su trastorno (superior a cinco meses), para que el grupo presentara conductas verbales más o menos consistentes.

1.1.2. *Grupo control*

Los sujetos de este grupo debían ser normales. Se consideró como tales, para los efectos de este trabajo, a aquellos que no tuvieran antecedentes: 1) siquiátricos, 2) de pérdida de la conciencia, 3) de traumatismo encefalocraneano o de accidentes vasculares, 4) de epilepsia, y 5) de alcoholismo.

Cada sujeto del grupo control debía estar pareado con uno del grupo de estudio por edad, sexo, procedencia regional, nivel socioeconómico y grado de instrucción formal, de tal modo que, al establecer comparaciones, los resultados fueran efectivamente confiables respecto de las diferencias entre afásicos y normales. Se incluyó la característica procedencia regional, porque una variedad dialectal puede tener rasgos que resulten agramáticos para un hablante de otra región.

Los sujetos del grupo control también debían cumplir con los requisitos de visión, audición y motricidad que les permitieran desarrollar tareas de expresión y de movimiento de objetos según ciertas instrucciones.

1.2. Procedimientos

1.2.1. *Elaboración de los instrumentos de evaluación*

Para esta investigación, fue necesario construir instrumentos especiales, dados los objetivos, las particularidades de los sujetos con afasia y la realidad sociocultural de nuestro país.

Teniendo en cuenta lo anterior, se utilizó un conjunto de láminas (del tamaño de una hoja de oficio) como instrumento para medir tanto la comprensión como la expresión. En cada una de ellas aparecen dibujos de objetos que sirven como referencia espacial de los movimientos de un personaje, el que se representó independientemente y en tamaño pequeño (ver anexo N° 1). Se tuvo la precaución de que los objetos fueran conocidos por el sujeto de la investigación y de que el personaje, con el cual debería realizar los movimientos, le resultara familiar.

Dada la conveniencia metodológica de que cada una de las 6 preposiciones fuera usada dos veces, tanto en la prueba de comprensión como en la de expresión, se fijó en 12 los ejercicios para cada una de ellas. Además, se diseñó un ejercicio de ejemplo para verificar la comprensión de las instrucciones.

Tales ejercicios requerían de un movimiento del personaje entre dos de los objetos. Se decidió que, en la prueba de comprensión, la tarea que el entrevistado debía realizar era mover al personaje de acuerdo a los estímulos verbales, esto es, oraciones que sirven como instrucciones. En la prueba de expresión la tarea era, en cambio, verbalizar el desplazamiento del personaje de acuerdo con los estímulos visuales, es decir, la presentación de los movimientos del personaje.

Se definió que uno de los dibujos ya mencionados funcionaría como origen del movimiento y el otro como destino. Para evitar la incidencia del azar en las respuestas, en toda lámina hubo tres dibujos: dos para establecer la relación de «origen-destino» y un tercero en función de distractor.

Se determinó que la aplicación del instrumento completo (las 2 pruebas) se haría en una sola sesión, la que, dadas las características de los afásicos, no excedería los 30 minutos.

Los dibujos utilizados fueron: un banco para sentarse –como los de las plazas–, un semáforo, una casa, una fábrica, un quiosco de diarios y revistas, un árbol y una ambulancia, más la representación de una persona, mirada de frente, que sonríe, que fue denominado *don Pepe*, por ser un apelativo de fácil pronunciación y reconocido como frecuente.

Estos son, esquemáticamente, los tres lugares (A, B y C) establecidos en la hoja en los cuales se ubicaron los dibujos al construir cada lámina:

En las posiciones A, B y C de cada hoja se distribuyeron al azar los dibujos destinados a educir las preposiciones –de origen y de destino– y el distractor. Así, el instrumento quedó estructurado como se informa a continuación (se indica el número de la lámina, el dibujo que representa el origen del movimiento, su posición en la hoja, el dibujo que representa el destino,

su posición en la hoja y, finalmente, el dibujo que cumple función de distractor y su posición en la hoja):

Nº de lámina	Origen	Posición	Destino	Posición	Distractor	Posición
Ejemplo	fábrica	A	semáforo	B	árbol	C
1	árbol	A	banco	B	semáforo	C
2	casa	B	semáforo	C	árbol	A
3	fábrica	A	quiosco	B	ambulancia	C
4	ambulancia	B	fábrica	C	casa	A
5	casa	A	ambulancia	C	fábrica	B
6	fábrica	A	casa	B	ambulancia	C
7	ambulancia	B	fábrica	A	casa	C
8	casa	B	ambulancia	C	fábrica	A
9	quiosco	B	banco	C	semáforo	A
10	árbol	A	ambulancia	C	casa	B
11	ambulancia	B	fábrica	C	casa	A
12	semáforo	C	árbol	A	casa	B

1.2.1.1. La prueba de comprensión

En esta prueba, la tarea del entrevistado sería mover al personaje en cada lámina, según el desplazamiento indicado en los estímulos verbales.

Estos estímulos fueron 12 oraciones construidas con el sujeto gramatical *don Pepe*; el verbo *caminar* conjugado en presente de indicativo en tercera persona singular, *camina*, y las expresiones usadas para significar los puntos de origen y de destino (que tienen como referentes los dibujos correspondientes de cada una de las láminas).

De las 12 oraciones, 8 fueron construidas enunciando primero el destino del movimiento y, luego, el origen; mientras que en las 4 restantes se procedió al revés. Para su presentación a los entrevistados fueron distribuidas al azar.

De esta manera, los estímulos verbales fueron:

1 Don Pepe camina *desde* el árbol *hasta* el banco.
2 Don Pepe camina *hacia* el semáforo *desde* la casa.
3 Don Pepe camina *para* el quiosco *de* la fábrica.
4 Don Pepe camina *a* la fábrica *de* la ambulancia.
5 Don Pepe camina *de* la casa *para* la ambulancia.
6 Don Pepe camina *a* la casa *de* la fábrica.
7 Don Pepe camina *hacia* la fábrica *desde* la ambulancia.
8 Don Pepe camina *de* la casa *a* la ambulancia.
9 Don Pepe camina *hasta* el banco *desde* el quiosco.

10 Don Pepe camina *desde* el árbol *hacia* la ambulancia.
11 Don Pepe camina *para* la fábrica *de* la ambulancia.
12 Don Pepe camina *hasta* el árbol *desde* el semáforo.

Se determinó que las oraciones construidas en el orden «destino-origen», y que incluían la preposición *de*, deberían ser presentadas haciendo una pausa antes de esta preposición, para disminuir así el riesgo de la ambigüedad.

Se debe tener en cuenta que estos enunciados no agotan las posibilidades combinatorias de las preposiciones estudiadas; así, no fueron presentados los pares *de-hasta*, *de-hacia*, *desde-a* ni *desde-para* en ninguno de los dos órdenes posibles («origen-destino» ni «destino-origen»).

Ya que la prueba de comprensión se aplicaría en primer lugar, se estableció que la sesión se iniciaría con el saludo al paciente y una breve conversación para establecer un grado de confianza con el entrevistado. El paso siguiente sería explicarle que debería responder algunas preguntas y cerciorarse tanto de que identificara los objetos que aparecían en la prueba, como de que entendiera las instrucciones. Estas serían dadas en forma oral, y de la forma más natural posible, sin enfatizar ninguna de las preposiciones del ejemplo.

Comprendidas las instrucciones, se procedería a presentarle, sucesivamente, las láminas numeradas del 1 al 12 con los estímulos verbales correspondientes.

Se construyó una hoja para el registro de las respuestas, con los estímulos verbales proporcionados al sujeto, y un casillero para indicar si su respuesta era correcta o incorrecta (ver anexo N° 2).

1.2.1.2. La prueba de expresión

Como la prueba de expresión se administraría inmediatamente después de la prueba de comprensión, se programó una pausa breve, de algunos minutos, antes de comenzar su aplicación.

Los 12 estímulos visuales serían la presentación sucesiva de las 12 láminas antes mencionadas y el desplazamiento del personaje. Para guiarse en la realización de los movimientos (ejecutados por el examinador), se utilizaron las mismas 12 oraciones empleadas como estímulos verbales en la prueba de comprensión, pero construidas todas en el orden «origen-destino».

Las instrucciones serían dadas en forma oral, al igual que en la prueba anterior. Se previó que, si el paciente se quedara en silencio, se lo invitaría nuevamente a que hiciera el ejercicio. Se le enunciaría el inicio de la oración, sin expresar ninguna preposición, más o menos de la manera siguiente:

A ver... 'Don Pepe camina...' ¿Qué hace don Pepe? Dígame...

Toda producción del sujeto se reforzaría positivamente.

Comprendidas las instrucciones, se procedería a aplicar la prueba mostrando, uno a uno, los doce estímulos visuales y repitiendo la pregunta "¿Qué hace don Pepe?".

En el curso de esta prueba, el paciente podría emitir más de una oración para cada estímulo visual, por iniciativa propia o porque su enunciado fuera estimado como insuficiente para los propósitos de la investigación (porque resultara ininteligible, parcial o totalmente, o muy incompleto).

Se consideró imprescindible grabar esta prueba en cinta de audio para proceder, una vez transcrita, a la tabulación de los resultados. Se construyó, además, una hoja de registro (con las 12 oraciones que sirvieron para guiarse en el movimiento del personaje) de las respuestas del sujeto y algún otro dato de interés (ver anexo N° 2).

1.2.2. *Pilotaje (preprueba)*

Se efectuó una aplicación completa de ensayo de los instrumentos, en un sujeto con agramatismo, en el Hospital del Salvador, en una sala aislada acústicamente. Se desarrolló en una sesión, tal como se había planificado.

Con la realización del pilotaje se pudo constatar que la prueba cumplía con los objetivos para los cuales fue diseñada (el sujeto tuvo aciertos y errores en las preposiciones de dirección, tanto en la prueba de expresión como en la de comprensión). Las instrucciones fueron bien comprendidas y no hubo percepción de ambigüedad en los estímulos.

Resultó apropiado el orden de aplicación de las pruebas (la de comprensión, primero, y la de expresión, después) y no fue cansadora para el paciente. La sesión duró, en total, 30 minutos.

1.2.3. *Selección de sujetos*

Una vez realizado y evaluado el pilotaje, se procedió a tomar contacto con los sujetos que constituirían el grupo de estudio y el grupo control.

Para la selección de los afásicos se tomó contacto con fonoaudiólogos de Santiago que estuvieran tratando a pacientes que presentaran agramatismo. Se consideró como principal referencia la información de los profesionales que atendían regularmente a estas personas. Posteriormente, se realizó una primera entrevista con cada sujeto, para observar su comportamiento verbal y confirmar los datos obtenidos. Además, este encuentro sirvió para que, el

día de la aplicación de las pruebas, existiera un ambiente de mayor confianza.

Se seleccionó a nueve sujetos para el grupo de estudio, los que son presentados en la siguiente tabla. Se indica la inicial de su(s) nombre(s) y apellidos, el sexo –(M)asculino o (F)emenino–, la edad (en años) al momento de la aplicación de la prueba, la escolaridad (de acuerdo con la denominación actual), la ocupación (que tanto los sujetos de sexo masculino desempeñaban hasta antes de la afasia –salvo uno, que aún trabajaba–,

TABLA N° 1. *Datos de los sujetos del grupo de estudio*

Datos de identificación						Datos clínicos	
N°	Iniciales	Sexo	Edad (años)	Escolaridad	Ocupación	Tiempo de evolución (meses)	Grado de la afasia
1	JHC	M	63	6° básico	Gásfiter**	50	3
2	JDMA	M	63	4° medio	Secretario, vendedor	23	3
3	VCM	F	71	6° básico	Dueña de casa	42	5
4	ECC	F	56	Básica incompleta*	Vendedora de almacén	11	4
5	CNS	F	36	8° básico	Dueña de casa	8	3
6	MAV	F	50	8° básico	Dueña de casa	7	3
7	OBA	F	65	8° básico	Dueña de casa	6	3
8	MCPG	F	52	Básica incompleta*	Servicio en hospital	6	3
9	JAPV	M	60	Básica incompleta*	Chofer	9	3

* Se entiende educación inferior a 6° año básico.
** El sujeto seguía desempeñándose como gásfiter, a pesar de las limitaciones impuestas por el trastorno. Lo hacía ayudado por su hijo.

Promedio de edad: 57,33 años.
Desviación estándar: 10,34.

como la de los de sexo femenino, que, salvo el N° 8, seguían trabajando), el tiempo de evolución y el grado de la afasia según la escala de 6 niveles propuesta por Goodglass y Kaplan (1986: 25). En esta clasificación, "0" indica el deterioro máximo, esto es, sin comunicación posible; "1", comunicación posible solo por interrogatorio del examinador; "2", el paciente toma parte en la conversación, pero el rango de información intercambiada es limitado; "3", el habla es defectuosa en forma y contenido, pero el paciente puede transmitir casi todas las ideas; "4", existe un déficit obvio, aun cuando el habla es, en su mayor parte, correcta, no existiendo limitación de la expresión; "5", afasia residual, con dificultades sólo subjetivas.

Todos los sujetos del grupo de estudio habían vivido, desde su niñez hasta el momento de la entrevista, en Santiago de Chile. El nivel social de los sujetos es homogéneamente bajo, las ocupaciones son de bajo prestigio, poder e ingreso, y la educación, en general, equivale a las obligaciones legales cumplidas (Valenzuela *et al.* 1976), con la excepción del paciente N° 2, quien desarrolló un trabajo de prestigio medio (empleado público de nivel administrativo) y tenía la escolaridad más alta del grupo.

Luego se procedió a formar el grupo control. Para esto, los sujetos fueron contactados en sus domicilios particulares, y se tuvo una entrevista con cada uno, en la que se pudo evaluar si reunían o no las condiciones ya especificadas.

Este grupo estuvo constituido por nueve sujetos, cuyas características de sexo, edad, escolaridad y ocupación eran equivalentes a las del grupo de estudio. Se toleró un margen de ± tres años en la edad, de un año en la escolaridad, y se procuró que las ocupaciones fueran semejantes en ingreso y prestigio, de acuerdo a la clasificación de Valenzuela *et al.* (1976).

En la tabla N° 2 se presentan los datos de los sujetos, ordenados en la misma secuencia que sus pares afásicos. Todos ellos seguían desempeñándose en sus ocupaciones hasta el momento de la entrevista.

Para confirmar que los dos grupos son similares en edad, se realizó la prueba estadística t de Student (ver más adelante, 1.2.5.), y se obtuvo que la diferencia entre ambos no es significativa (t: 0,09 y un $p < 0,05$), es decir, son equivalentes.

1.2.4. *Aplicación de los instrumentos de evaluación*

Las pruebas se aplicaron en forma individual a cada uno de los sujetos, sin interferencia de ninguna otra persona. Se buscó un lugar para la aplicación que estuviera lo más aislado posible de ruidos ambientales que pudieran ser causa de distracción.

La aplicación de las pruebas tomó más tiempo en el grupo de estudio (entre 20 y 30 minutos) que en el grupo control (alrededor de 15 minutos), debido a las características diferentes de los sujetos.

TABLA N° 2. *Datos de los sujetos del grupo control*

N°	Iniciales	Sexo	Edad (años)	Escolaridad	Ocupación
1	RYI	M	64	6° básico	Maestro carpintero
2	JGR	M	63	4° medio	Empleado municipal
3	GEBM	F	69	7° básico	Dueña de casa
4	EGB	F	59	Básica incompleta	Vendedora de feria
5	JVPP	F	37	8° básico	Dueña de casa
6	TMM	F	50	8° básico	Dueña de casa
7	EPV	F	65	8° básico	Dueña de casa
8	AMA	F	52	Básica incompleta	Servicio en hospital
9	JPP	M	61	Básica incompleta	Auxiliar de escuela

Promedio de edad: 57,77 años.
Desviación estándar: 9,88.

1.2.5. *Procedimientos para analizar los resultados*

Los rendimientos de ambos grupos se procesaron en términos de promedio ($\bar{X}$) de respuestas correctas y su respectiva desviación estándar (D.E.). Luego se compararon estadísticamente mediante la prueba t de Student (que está diseñada especialmente para comparar grupos pequeños), a fin de saber si los comportamientos de ambos grupos son efectivamente distintos o no. La aplicación de este test proporciona el valor de t, indicado en las tablas, que sirve para hacer inferencias sobre la diferencia de los promedios entre los dos grupos repecto de un determinado aspecto. El valor de t se relaciona con un valor de probabilidad p (explicitado bajo cada tabla). Cada vez que, para un determinado valor de t, p sea menor que 0,05 ($p < 0,05$), se trata de diferencias significativas, con un 95% de confiabilidad, en términos estadísticos; estos casos aparecen señalados con un asterisco.

También se compararon los resultados en el interior de cada uno de los grupos, para ver si existían diferencias significativas entre un determinado aspecto evaluado y otro.

Además, se investigó si existían correlaciones entre los distintos aspectos evaluados. Para ello se construyeron las matrices correspondientes, que incluyen el valor del coeficiente de correlación (r) y el valor crítico (r crítica); este último es el valor que debe ser inferior a r, para que exista correlación con una determinada probabilidad p. En otras palabras, dos aspectos están correlacionados con una confiabilidad p (del 95% en este estudio) si para el cruce de ellos el valor de r es superior al de r crítica (r > r crítica).

1.2.5.1. Prueba de comprensión

Se analizaron las respuestas correctas e incorrectas en ambos grupos. Se consideraron como correctas aquellas en que el entrevistado realizó el movimiento del personaje de acuerdo con las instrucciones recibidas (estímulo verbal), y como respuestas incorrectas, todas las demás; por ejemplo, si invirtió la dirección del movimiento con respecto a lo que se le había solicitado.

Además, se decidió investigar la incidencia del orden de presentación de las preposiciones en el estímulo. Esto es, si hay diferencia o no entre los resultados de los ejercicios en que las preposiciones están ordenadas en la secuencia «origen-destino» y los otros.

Se le asignó 1 punto a cada respuesta correcta y 0 punto a cada respuesta incorrecta. Así, cada sujeto podía obtener un máximo de 12 puntos y un mínimo de 0 punto.

1.2.5.2. Prueba de expresión

En primer lugar, se transcribieron las respuestas de los pacientes. Luego se analizaron para determinar cuáles eran las que se considerarían en el análisis (en el caso de aquellos ejercicios en los que el paciente emitió más de una oración para un estímulo visual).

Si el sujeto enunció más de una emisión, se consideró solo una de ellas de acuerdo a los siguientes criterios:

1. En general, se tomó en cuenta la primera emisión. Si enunció dos oraciones con la misma deficiencia –por ejemplo, si en la primera sustituyó la preposición de origen por *en* y en la segunda la sustituyó por *con*–, entonces se prefirió la primera.

2. Frente a dos emisiones, se seleccionó aquella que contiene los sustantivos que expresan los dos puntos del movimiento (origen y destino). Así, se consideró enunciados tales como:

Don Pepe va de la casa al árbol.
Don Pepe va con la casa el árbol.
Don Pepe va la casa el árbol.
Don Pepe casa árbol. Etc.

3. Si el paciente interrumpió su emisión antes de enunciar uno de los puntos del movimiento, y repitió el enunciado, se consideró el más completo.

4. Si se le pidió la repetición de un segmento del enunciado –por ejemplo, para dilucidar ligazones entre sustantivos terminados en *a* seguidos de la preposición *a*–, se consideró el segmento repetido.

5. Si el paciente produjo una expresión incomprensible, se le pidió que repitiera el ejercicio y se consideró la emisión más inteligible.

Luego, se clasificaron las emisiones en correctas (o gramaticales) e incorrectas (o agramaticales), según el uso de las preposiciones. Todo aspecto que no fuera estrictamente atingente al uso de las preposiciones de dirección, no fue tomado en cuenta.

Se consideró correcta la emisión de oraciones en las cuales, mediante preposiciones, el sujeto expresó la relación de «origen-destino» del movimiento que se le presentaba como estímulo visual (independientemente de que el origen lo explicitara mediante *de* o *desde*, y de que el destino lo hiciera mediante *a*, *hacia*, *hasta* o *para*). También fueron consideradas correctas las emisiones que expresaron solo el destino del movimiento, en construcciones gramaticales (tales como "va al banco"), a pesar de que revelan una dificultad en la realización completa de la tarea.

Como en la prueba anterior, a cada respuesta correcta se le asignó 1 punto. De esta manera, los sujetos podían obtener un máximo de 12 puntos y un mínimo de 0.

Se dejó un registro de las emisiones consideradas (ver anexo 4), para investigar si existen tipos de respuestas, esto es, si los procedimientos para responder a los estímulos visuales de la prueba se pueden clasificar. Si es así, será interesante conocer en qué consisten y cuáles son los más frecuentes.

Los resultados de esta prueba fueron analizados también según los tipos de preposiciones que aparecieron correctamente expresados en las emisiones de los dos grupos. Pudo ocurrir que cada sujeto emitiera correctamente la preposición de origen, y no la de destino, o a la inversa; o bien, pudo haber emitido correctamente ambas preposiciones.

Se investigó cuáles fueron los pares de preposiciones correctamente emitidos en cada grupo, ya que la relación «origen-destino» se puede indicar por muchas combinaciones de preposiciones (ver 2.2.2.5.).

2. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de la aplicación de todas las pruebas. Los resultados están orientados a los grupos, no a los individuos; no obstante, en algunas ocasiones se hará observaciones sobre casos específicos.

2.1. Resultados generales

Se comparó los rendimientos del grupo de afásicos y del grupo control en las pruebas de comprensión y de expresión (ver tabla N° 3).

TABLA N° 3. *Comparación de respuestas correctas en las pruebas de expresión y de comprensión entre el grupo de afásicos y el grupo control*

	Grupo de afásicos n: 9		Grupo control n: 9		t
	$\bar{X}$	D.E.	$\bar{X}$	D.E.	
Comprensión	6,67	1,87	11,44	0,88	-7,46*
Expresión	6,67	4,50	11,44	0,33	-3,4 **

* Para la variable comprensión, el valor de p es de 0,0001.
** Para la variable expresión, el valor de p es de 0,0093.

Las diferencias entre ambos grupos son estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

La diferencia mínima que se observa en una lectura vertical de la tabla, para cada uno de los grupos entre ambas pruebas, resulta ser, efectivamente, no significativa.

2.2. Resultados específicos

2.2.1. *Comprensión*

En las 4 preguntas en las que se presentaban las preposiciones en el orden «origen-destino», el grupo de afásicos y el grupo control muestran el mismo resultado: el máximo, un total de 4 respuestas correctas; en cambio, se

observan diferencias estadísticamente significativas en las 8 restantes, en las que el orden de presentación fue el inverso («destino-origen»), a pesar de que ambos bajan su rendimiento (ver tabla N° 4).

TABLA N° 4. *Comparación de respuestas correctas a las 8 preguntas formuladas en el orden «destino-origen» de la prueba de comprensión entre el grupo de afásicos y el grupo control*

	Grupo de afásicos n: 9		Grupo control n: 9		t
	$\bar{X}$	D.E.	$\bar{X}$	D.E.	
Respuestas correctas	2,66	1,87	7,44	0,88	-6,930*

* El valor de p es de $1{,}694^{-06}$.

Al presentar los estímulos verbales en el orden «destino-origen», ambos grupos bajan su rendimiento, pero el grupo de afásicos lo hace significativamente respecto del grupo control ($p < 0{,}05$).

2.2.2. *Expresión*

En esta presentación se usan algunos ejemplos de emisiones de los sujetos afásicos. Los enunciados citados se acompañan de un paréntesis en el que se indica el paciente y, separado por coma, el número de la respuesta a la prueba de expresión. Así, en el paréntesis (6,2) se indica que se trata del paciente N° 6 y de su respuesta N° 2. También en esta sección (y en el anexo N° 4) algunos segmentos se presentan transcritos fonemáticamente (AFI), para dar cuenta con mayor precisión de la efectiva realización verbal de los sujetos.

2.2.2.1. Procedimientos

En el análisis siguiente se muestran los procedimientos empleados por los sujetos para responder a la prueba de expresión y los tipos de respuestas que resultan de su combinación; se señalan, además, otros recursos detectados que no fueron metodológicamente necesarios para establecer esos tipos.

Los procedimientos encontrados son:

1. Expresión correcta de la preposición.
2. Omisión de la preposición.
3. Sustitución de la preposición.
4. Yuxtaposición de preposiciones.
5. Omisión de complemento.
6. Sustitución de complemento.
7. Expresión agramatical de una preposición de destino en una construcción con el verbo *estar*.

De estos procedimientos, el N° 1 permite la gramaticalidad del enunciado. Cuando se emplea para la preposición de origen y para la de destino, el resultado es un enunciado gramatical (respecto del uso de las preposiciones). Los procedimientos 2, 3, 4 y 7 dan como resultado un enunciado agramatical. Los procedimientos 5 y 6 no son necesariamente agramaticales.

Para representar la combinación de los procedimientos empleados en una emisión, se separan por un guión los correspondientes a las preposiciones de origen y de destino.

1. La **expresión correcta** de una preposición (PC) consiste en emitir una preposición de origen o de destino del movimiento, cuando se requiere indicar el origen o el destino del movimiento, respectivamente.

Así,

Don Pepe camina *desde* el árbol *hasta* el banco (1,1)

es un ejemplo de una oración con ambas preposiciones expresadas correctamente.

Los procedimientos empleados en la oración que sirve de ejemplo se representan como PC-PC, lo que significa que en esa emisión hubo expresión correcta de ambas preposiciones.

2. La **omisión** de preposición (Pø) consiste en no expresar la de origen, la de destino, o ambas. Es lo que ocurre en:

Don Pepe camina la fábrica hasta la ambulancia (1,7) (en que se omite la preposición de origen).

La combinación de procedimientos empleados en el ejemplo se representa como Pø-PC, es decir, en esa emisión el paciente omitió la preposición de origen y expresó correctamente la de destino.

3. La **sustitución** de preposición (PS) consiste:

1) En la expresión de una preposición distinta a cualquiera de las de dirección, en el lugar en que se requiere indicar el origen o el destino del movimiento.

Por ejemplo, en el enunciado:

Don Pepe camina *en* la casa hasta la fábrica (1,6)

el sujeto sustituyó la preposición de origen por *en*.

2) En la expresión de una preposición de destino en el lugar en que corresponde una de origen o a la inversa.

Por ejemplo, en el enunciado:

Don Pepe va desde el árbol hacial alcaño *desde* el caño (2,1)

el paciente, a pesar de haber expresado *hacia*, termina sustituyendo la preposición de destino por una de origen.

Los procedimientos empleados en la primera de estas oraciones (1,6), se simbolizan como PS-PC, lo que significa que, en esa emisión, el sujeto sustituyó la preposición de origen por otra y emitió correctamente la de destino. Los procedimientos de la segunda de estas oraciones (2,1) tienen como representación PC-PS, esto es, el sujeto emitió correctamente la preposición de origen y sustituyó la de destino por alguna de otro tipo.

4. La **yuxtaposición** de preposiciones (PY) consiste en la emisión agramatical de dos preposiciones contiguas.

Por ejemplo, el enunciado:

Pepe viene de un quiosco *con hacia* la la lobancia lo (9,3)

contiene las preposiciones *con hacia* en el lugar de la preposición de destino.

Los procedimientos de esta oración se representan como PC-PY. Esto significa que el paciente usó correctamente la preposición de origen y yuxtapuso agramaticalmente dos preposiciones en el lugar de la de destino.

5. La **omisión del complemento** (cø) consiste en no expresar el segmento completo que, en la oración, funciona como indicador del origen o del destino del movimiento. Si una emisión consta, por ejemplo, del verbo de movimiento y del complemento indicador del destino, se trata de una emisión gramatical, aun cuando sea incompleta desde el punto de vista de la información. Este procedimiento es el que aparece en el enunciado

Va al banco (3,1).

El ejemplo se simboliza como cø-PC, lo que significa que el sujeto no emitió el complemento indicador del origen (no solo la preposición) y emitió correctamente la preposición de destino.

6. La **sustitución del complemento** (cS) consiste en reemplazar el complemento indicador del origen o del destino. Este procedimiento apareció realizado de dos maneras distintas:

1) La emisión de un complemento de finalidad de la acción. El resultado es una emisión gramatical, aun cuando no sea la que se esperaba como respuesta. Es lo que ocurre, por ejemplo, en el enunciado:

De su casa va *a trabajar* (8,6).

Los procedimientos empleados en la oración se simbolizan como PC-cS, esto es, el sujeto emitió correctamente la preposición de origen y sustituyó el complemento de destino.

2) Inserción agramatical de una oración en el lugar en que debería enunciarse el origen del movimiento. Es el caso del enunciado

Don Pepe camina *estoy parao de frente del árbol* para ambulancia (1,10).

Se trata de dos oraciones con sujetos gramaticales distintos:

1. *Don Pepe* camina para [la] ambulancia.
2. [*Yo*] Estoy parao de frente del árbol.

Después del verbo de movimiento, el paciente incrusta la oración "estoy parao de frente del árbol" y, luego, retoma la oración inicial.

Se puede esquematizar así este procedimiento:

	desde el árbol	
Don Pepe camina		para ambulancia
	estoy parao de frente del árbol	

(No se consideran las preposiciones *de*, que aparecen en la oración incrustada, como de origen del movimiento, pues no tienen tal valor).

Luego, los procedimientos empleados en esta emisión se expresan como cS-PC, lo que significa que en ella el paciente sustituyó el complemento indicador del origen y emitió correctamente la preposición de destino.

Obsérvese que la combinación de procedimientos cS-PC puede dar un resultado correcto o incorrecto, según sea el elemento por el que se sustituye el complemento de origen. Así, en:

Don Pepe está en el árbol y se fue caminando hacia la ambulancia (4,10)

se sustituye el complemento indicador del origen del movimiento por una oración que sitúa al personaje en el mismo punto. El enunciado se considera gramaticalmente correcto (a pesar de que no es una respuesta esperada); en cambio, en:

Don Pepe está en su casa hacia el semáforo (4,2)

la emisión es evidentemente incorrecta.

7. La **expresión agramatical de una preposición** (Pa) de destino se produce cuando el afásico la combina con el verbo *estar*. Es el caso del enunciado:

Don Pepe *está* el árbol *hacia* el banco (4,1).

Los procedimientos de esta oración se representan como Pø-Pa, vale decir que, en la emisión, el sujeto omitió la preposición de origen y emitió una preposición de destino, pero combinada agramaticalmente con el verbo *estar*, que no significa movimiento.

2.2.2.2. Otros recursos

Además de estos procedimientos, los pacientes usaron otros, para los cuales no fue necesario crear representaciones especiales, pues se podían simbolizar por los ya mencionados. Algunos de estos otros fueron:

1. La **yuxtaposición agramatical de oraciones**.

Es el caso, por ejemplo, del enunciado siguiente:

[1] Pepe está fábrica [2] camina ambulancia (5,4)

cuyos procedimientos corresponden a Pø-Pø. También es el caso del enunciado:

[1] El don Pepe /sa´mina/ en la casa [2] está el un un semáforo (1,2)

que se representa como PS-cS.

2. El uso de **deixis local**. Por ejemplo, en el enunciado:

Don Pepe *aquí* al silla (7,1)

que se representa como Pø-PC

3. La **emisión de otras oraciones** para expresar información anexa. Esto ocurre en el enunciado:

Este senior pasó pa/´ka/ y se quedó aquí sentaíto mientras ve la ... sentao (8,1)

cuyos procedimientos se representan como cø-PC, esto es, sin emisión del complemento indicador del origen y con correcta expresión de la preposición de destino (/pa/ por *para*)[2]. En este enunciado también se observa el uso de la deixis local para situar al personaje, esta vez en el lugar de destino (/´ka/ por *acá*). Este mismo procedimiento se emplea en:

Este este este ta lee este ta sentao este ta comprando eh su su pa leer su su revista o su y va a sentarse a su ca va sentao (8,9)

cuyos procedimientos corresponden a cS-PC, es decir, con sustitución del complemento indicador del origen del movimiento y con correcta expresión de la preposición de destino.

[2] Recuérdese que se simboliza solo lo pertinente, esto es, lo relativo al uso de preposiciones.

2.2.2.3. Tipos de respuestas

La combinación de los procedimientos ya explicados origina, como se ha visto, distintos tipos de respuestas. Estos se han clasificado, según el resultado, en:

a) gramaticales
b) agramaticales

El grupo de afásicos utilizó mayor variedad de tipos de respuestas, tanto gramaticales como agramaticales, que el grupo control. Este último usó exclusivamente el tipo gramatical PC-PC, con la excepción de un solo enunciado en el que se empleó el tipo agramatical Pø-PC: "Don Pepe camina fábrica a la ambulancia" (control 3,7).

Los tipos de respuestas gramaticales de más alta frecuencia son PC-PC y cø-PC, mientras que los de baja frecuencia son:

cS-PC, PC-cS.

Como puede advertirse, estos tipos incluyen, por lo menos, una preposición correctamente empleada. Si solo es la de origen, se combina con el procedimiento de sustitución del complemento de destino (por ejemplo, expresando la finalidad). Si es la preposición de destino, se combina con la omisión del complemento de origen, o bien con la sustitución del mismo. También aparecen emitidas correctamente ambas preposiciones.

Los tipos de respuestas agramaticales de alta frecuencia son:

Pø-Pø, Pø-PC, PS-Pø, cø-Pø, PS-PC.

Los de baja frecuencia son:

PC-PS, PC-PY, cS-PC, PC-Pø, PS-PS, cS-Pa y PS-cS.

Existe, pues, una amplia variedad en los tipos de respuestas agramaticales, lo que revela que no hay un comportamiento sistemático (regular).

Los tipos de combinaciones de más bajo promedio, en los afásicos, fueron producidos por un paciente en una sola ocasión ($\bar{X}$ = 0,11; D.E. = 0,33). En este grupo están los tipos agramaticales cS-PC, PS-PS, PS-cS y PC-Pø. Se debe tener presente que la secuencia cS-PC permite tanto resultados gramaticales como agramaticales (según se vio en 2.2.2.1.).

El tipo de respuesta PC-PY apareció en dos enunciados de un mismo paciente ($\bar{X}$ = 0,22; D.E. = 0,66).

Las combinaciones de procedimientos empleados con mayor frecuencia fueron ordenadas por promedio, conjuntamente con el número de sujetos que empleó cada tipo –se debe tener en cuenta que cada paciente usó más de un tipo– (ver tabla N° 5).

TABLA N° 5. *Tipos de respuestas de mayor frecuencia en los sujetos afásicos*

		Respuesta		
Resultado de la combinación	Tipo	$\overline{X}$	D.E.	Número de sujetos que empleó cada tipo
Gramatical	PC-PC	4,78	4,66	6
	cø-PC	1,56	2,55	5
Agramatical	Pø-Pø	1,33	2,18	3
	Pø-PC	1,00	1,41	4
	PS-Pø	0,67	1,41	2
	cø-Pø	0,67	1,66	2
	PS-PC	0,44	0,73	3

Los promedios más altos corresponden a los dos tipos gramaticales, y son empleados, además, por un mayor número de pacientes. De estos dos, el promedio más alto lo ocupa la fórmula más completa, esto es, la que combina el procedimiento de la expresión correcta de ambas preposiciones. El segundo promedio lo ocupa el que consiste en la omisión del complemento indicador del origen del movimiento y la expresión correcta de la preposición de destino.

En cuatro de los cinco tipos de respuestas agramaticales está presente el procedimiento de la omisión de preposición (de origen y/o de destino).

También, con menor incidencia, aparece la sustitución de la preposición de origen y la omisión del complemento indicador del origen.

2.2.2.4. Tipos de preposiciones

Dado que la prueba de expresión fue diseñada para que el sujeto emitiera oraciones con una preposición de origen y una de destino, es posible considerar las respuestas según las posibilidades de enunciar correctamente:

1. Solo una de las preposiciones.

   1.1. La indicadora del origen del movimiento.

   1.2. La indicadora del destino del movimiento.

2. Ambas.

De la comparación de los dos grupos, en este aspecto, resultan diferencias significativas (ver tabla N° 6).

TABLA N° 6. *Comparación de tipos de preposiciones empleadas correctamente entre el grupo de afásicos y el grupo control*

Tipos de preposiciones	Grupo de afásicos n: 9		Grupo control n: 9		t
	$\bar{X}$	D.E.	$\bar{X}$	D.E.	
de origen	5,33	5,20	11,89	0,33	- 3,87 *
de destino	8,00	3,64	12,00	0,00	- 3,3 **
ambas	4,67	4,69	11,89	0,33	- 4,73 ***

* El valor de p es de 0,0047.
** El valor de p es de 0,0109.
*** El valor de p es de 0,0015.

Aplicado el test estadístico, se obtiene que el grupo de afásicos rinde significativamente menos que el grupo control en los tres aspectos aquí presentados.

Se compararon los resultados, dentro del grupo de afásicos, y se obtuvo que rinde significativamente más en la expresión de la preposición de desti-

no que en la de ambas preposiciones. No son relevantes las diferencias entre expresión correcta de la preposición de destino y la de origen, ni entre expresión correcta de la preposición de origen y la de ambas preposiciones. En cambio, el grupo control tiene rendimientos equivalentes en las tres variables consideradas.

2.2.2.5. Pares de preposiciones

La relación «origen-destino» puede manifestarse por alguno de los siguientes pares de preposiciones:

de-a, *de-hacia*, *de-hasta*, *de-para*, *desde-a*, *desde-hacia*, *desde-hasta* y *desde-para*.

De esos pares posibles se encontraron los siguientes en las respuestas a la prueba de expresión:

a) Solo en el grupo de afásicos: *desde-a* y *desde-hasta*.

b) En ambos grupos: *de-a*, *de-hacia*, *de-hasta*, y *desde-hacia*.

Si se considera que, en cada grupo, los nueve entrevistados debían producir doce enunciados, el número total de respuestas (y, por lo tanto, de pares preposicionales posibles) era 108. El grupo de afásicos produjo 42 emisiones de pares (38,89% del total posible) y el grupo control, 107 (99,07%). Esta diferencia resulta muy interesante, pues indica, con mucha evidencia, que el grupo de afásicos tiene un comportamiento inferior al del grupo control en la expresión de pares correctos de preposiciones.

Se estudió el rendimiento de cada grupo respecto de los pares de preposiciones empleados. Los resultados se muestran en porcentaje para poder comparar los dos grupos, considerando que en cada uno hubo un número particular de pares emitidos (ver tabla N° 7).

En relación con el uso de los pares de preposiciones se pueden hacer las observaciones siguientes:

1. En ninguno de los dos grupos apareció la preposición *para* formando parte de un par.

2. El grupo de afásicos responde con 6 pares correctos distintos; el grupo control, solo con 4.

3. En el grupo de afásicos, los tres pares usados con mayor frecuencia

TABLA N° 7. *Comparación de pares de preposiciones entre el grupo de afásicos y el grupo control*

Pares de preposiciones	Grupo de afásicos	Grupo control
	%	%
de-a	26,19	72,89
de-hasta	7,14	2,80
de-hacia	26,19	22,42
desde-a	4,76	0,0 *
desde-hacia	2,38	1,86
desde-hasta	33,33	0,0 *

* No fue usado.

(33,33%, 26,19% y 26,19%) tienen promedios relativamente cercanos; en el grupo control, hay diferencias altas entre el uso más frecuente (72,89%) y el que le sigue (22,42%).

4. En ambos grupos, los promedios más bajos se dieron con el par *desde-hacia*: 2,38% en el grupo de afásicos y 1,86% en el grupo control.

2.3. Relación entre comprensión y expresión

En las dos tablas siguientes se presentan los cruces de los aspectos que resultan correlacionados. Es conveniente aclarar que el aspecto denominado puntaje total en la prueba de expresión incluye todos los tipos de respuestas (especificados en 2.2.2.1.), de los que algunos resultaron gramaticales; la expresión correcta de ambas preposiciones es solo uno de esos procedimientos.

El estudio de correlaciones se aplicó a ambos grupos (ver tablas N° 8 y N° 9).

TABLA Nº 8. *Aspectos correlacionados en el grupo de afásicos*

Aspectos evaluados	r
Puntaje total en la prueba de expresión y expresión correcta de la preposición de origen	0,807
Puntaje total en la prueba de expresión y expresión correcta de la preposición de destino	0,885
Puntaje total en la prueba de expresión y expresión correcta de ambas preposiciones	0,803
Expresión correcta de la preposición de origen y de la preposición de destino	0,682

r crítica: 0,664, p: 0,05.

TABLA Nº 9. *Aspectos correlacionados en el grupo control*

Aspectos evaluados	r
Puntaje total en la prueba de expresión y expresión correcta de la preposición de origen	1
Puntaje total en la prueba de expresión y expresión correcta de ambas preposiciones	1
Expresión correcta de la preposición de origen y la expresión de ambas preposiciones	1

r crítica: 0,664, p: 0,05.

Dado que, en el grupo de afásicos, en el aspecto expresión de la preposición de destino, todos los sujetos respondieron correctamente (es decir, no hubo error), no se pudo obtener el valor de r en los cruces en que se consideró.

Se puede afirmar, pues, que, en ambos grupos, los aspectos correlacionados corresponden a la expresión.

3. CONCLUSIONES

Tres son las principales conclusiones que se pueden formular a partir de los resultados generales:

1. El grupo de afásicos agramáticos tiene, en general, un nivel de comprensión y de expresión de las preposiciones de dirección significativamente inferior al de los sujetos normales.

2. En los sujetos agramáticos los rendimientos entre la expresión y la comprensión de las preposiciones de dirección son similares, al igual que en los del grupo control.

3. Los aspectos comprensión y expresión son habilidades distintas que no se encuentran relacionadas.

Al considerar los resultados específicos, con respecto al rendimiento de los pacientes agramáticos, en contraposición con los estimados normales, se puede concluir lo siguiente:

1. En las tareas de comprensión, el orden de las preposiciones en el estímulo verbal incide significativamente en su rendimiento.

2. En la modalidad expresiva, el tipo de preposición (de origen o de destino) no resulta relevante para su rendimiento.

3. En ambos tipos de preposiciones, tienen un rendimiento inferior.

4. En el uso correcto de las preposiciones, muestran mayor variedad de procedimientos, de tipos de respuestas y de pares preposicionales.

5. En el uso correcto de pares preposicionales, muestran, a pesar de la mayor variedad, un rendimiento significativamente inferior.

6. En el uso incorrecto de las preposiciones, predomina el procedimiento de la omisión.

4. DISCUSIÓN

Es interesante observar, en primer lugar, que el agramatismo se manifiesta tanto en la modalidad expresiva como comprensiva del lenguaje. Se debe

tener en cuenta que el estudio de un agramatismo receptivo es reciente. En nuestro medio, Pavez (1978 y 1982) plantea esta posibilidad en una investigación sobre el uso, en afásicos, de elementos de relación, específicamente preposiciones de instrumento y de localización; cf. Cooper y Zurif (1990: 166), quienes también señalan la relevancia del estudio de la capacidad de los sujetos afásicos para utilizar la información del orden sintáctico.

Si bien es cierto que agramatismo expresivo y comprensivo suelen darse juntos, ello no implica que se trate de una co-ocurrencia necesaria. El trastorno en la decodificación, en todo caso, es evidente solo en aquellas oraciones que requieren un análisis de la estructura sintáctica para su comprensión. Comoquiera que sea, permanece abierta la pregunta de hasta qué punto el paciente utiliza otras claves para compensar su déficit.

De acuerdo con los resultados de la presente investigación, resulta muy evidente la incidencia del orden. Recuérdese que la tarea que el entrevistado debía desarrollar consistía en mover al personaje de acuerdo con el estímulo verbal; ahora bien, cada vez que las preposiciones fueron presentadas en el orden «origen-destino», el rendimiento de afásicos y de normales fue el máximo; en cambio, cuando el orden fue el inverso, aparecieron diferencias significativas.

En esta última situación, ambos grupos bajaron su rendimiento, lo que indica que se trata de una tarea de dificultad mayor que cuando el orden es el percibido como normal. El problema parece consistir en que el que decodifica tiene que realizar una operación cognitiva de inversión al orden habitual. En otras palabras, la secuencia «origen-destino» resulta análoga a la experiencia del desplazamiento; por lo tanto, podría ser la estructura básica con la cual se ejecuta la operación de decodificar oraciones de este tipo. Cada vez que se presenta el orden alterado es posible suponer, entonces, que el sujeto hace la correspondiente inversión de la fórmula que le parece más normal.

El grado de dificultad de esta operación se puede relacionar con el tiempo que toma al sujeto dar su respuesta. Por no haber sido considerado en esta investigación, se tiene solo la impresión (que podría estudiarse posteriormente) de que hubo mayor demora en las oraciones en las que se presentaba invertido el orden de las preposiciones, y parecen ser también esos los casos en que muchos sujetos repitieron el ejercicio por no estar seguros de su respuesta.

Resulta claro que el paciente utilizó la estrategia de mover al personaje en el orden de la relación «origen-destino». Así, ante, por ejemplo, "Don Pepe camina *desde* la casa *hasta* el árbol" y ante "Don Pepe camina *hasta* la casa *desde* el árbol", las respuestas fueron idénticas: el sujeto ubicó a "don Pepe" en la casa y lo desplazó en dirección al árbol.

Ello no asegura que el paciente haya decodificado correctamente las preposiciones frente al primer estímulo e incorrectamente frente al segundo; más bien parece ocurrir que, dada la dificultad con las preposiciones, en las tareas de comprensión recurre solo al orden más frecuente. Una buena estrategia si se presupone que ese orden es, además, como se ha dicho, análogo a la experiencia del movimiento.

Lo anterior permite plantear un problema metodológico: qué miden realmente los estímulos presentados en el orden normal; o, mejor aún, cómo determinar, si es posible hacerlo, específicamente el rendimiento en comprensión de preposiciones de dirección presentadas en el orden habitual.

Una solución posible podría incluir tareas de comprensión de estímulos verbales, en que las preposiciones pertinentes: a) estén correctamente presentadas (y en el orden «origen-destino»); b) sean sustituidas, y c) sean omitidas. Si los resultados no fueran significativamente distintos, se podría confirmar que la estrategia utilizada es la que se ha mencionado.

En relación con la modalidad expresiva del trastorno, y dado que este incluye muchas manifestaciones, resulta necesario determinar en qué medida los problemas específicos con estas partículas son parte constituyente del agramatismo. Es decir, cuantificar la incidencia de los errores en las preposiciones dentro del cuadro completo.

Otro aspecto interesante de observar es que, en algunas respuestas, el afásico utilizó el verbo *estar*, que no implica 'movimiento'; hubo otras en que una preposición de dirección fue sustituida por *en*; en otras, se emplearon ambos recursos. Ejemplos de estos casos se encuentran detallados en 2.2.2.1.; no obstante, sirvan aquí de muestra los siguientes (en el paréntesis se indica, como se hizo anteriormente, el número del paciente y el de la respuesta, respectivamente):

Don Pepe camina *estoy* parao de frente del árbol para ambulancia (1,10).

Don Pepe camina *en* la casa hasta la fábrica (1,6).

Don Pepe *está* el árbol hacia el banco (4,1).

Don Pepe *está en* su casa hacia el semáforo (4,2).

Estas emisiones se pueden comprender a partir de los dos esquemas mentales básicos (abstractos), seguramente entre varios otros, de representación: uno para lo estático y otro para lo dinámico. Estas estructuras cognitivas elementales se hacen más concretas en nociones como e s t a d o y t r a n s i c i ó n , las que se pueden relacionar con significaciones tales como l o c a l i z a c i ó n y m o v i m i e n t o ; estas últimas son las que, más claramente, manifiestan algunas preposiciones y ciertos verbos.

Una oración con un verbo como *caminar* es expresión del esquema dinámico, y otra con uno como *estar*, lo es del estático. Lo planteado resulta coherente con ciertas evidencias lingüísticas tales como que algunos verbos se combinan preferentemente con ciertas preposiciones y no con otras. Así, "Don Pepe camina *desde* la casa *hacia* el semáforo" resulta gramatical; pero no "Don Pepe camina *en* la casa *hasta* la fábrica" (1,6). El último enunciado, junto con transgredir las reglas idiomáticas (es agramatical por la correlación entre *camina en la casa* y *hasta*), manifiesta un déficit en la capacidad del sujeto para pasar de un tipo de representación mental a otro.

Estos dos tipos de estructuras pueden encadenarse en una representación más compleja, de tal manera que la representación dinámica opere como mediación entre dos representaciones estáticas.

De esta manera, el paso de un estado 1 a un estado 2 estaría mediatizado por una representación (dinámica) de tránsito.

En tanto transición, la representación dinámica implica un punto de inicio del proceso y uno de término. Evidentemente, se debe realizar primero el paso de una representación estática a una dinámica, mediante la transformación del estado 1 en punto de inicio de la transición. El paso siguiente es cambiar el punto de término de la representación dinámica por una nueva representación estática (estado 2).

En términos más concretos, y específicamente atingentes a la discusión de los resultados de esta investigación, los estados 1 y 2 son l o c a l i z a c i o n e s y la transición es m o v i m i e n t o ; el punto de inicio y el de término corresponden, respectivamente, al o r i g e n y al d e s t i n o .

Al pasar de una representación a otra (en este caso, de la estática a la dinámica), la localización 1 debe ser transformada en origen del movimiento; para pasar a una nueva representación estática, el destino debe ser transformado en la localización 2.

Las localizaciones 1 y 2 pueden ser expresadas por verbos tales como *estar* y preposiciones como *en*; el movimiento, con verbos como *caminar* y preposiciones como *hacia*, lo que resulta, en principio, compatible con los esquemas representativos propuestos por Pottier (1954).

Los componentes del esquema presentado pueden servir para analizar una oración típica de esta investigación como, por ejemplo, "Don Pepe camina desde la casa hacia el semáforo":

Localización 1:	Don Pepe está en la casa.
Movimiento:	Don Pepe camina.
Origen:	Desde la casa.
Destino:	Hacia el semáforo.
Localización 2:	Don Pepe está en el semáforo.

El paso de una estructura estática a una dinámica implica sustitución del verbo (el de estado debe ser cambiado por uno de movimiento) y de preposiciones (la de estado debe ser remplazada por una que indique el origen del desplazamiento –que puede estar elíptica– y por otra que indique el destino).

Lo anterior permite considerar las respuestas que motivan esta discusión como enunciados emitidos por sujetos que tienen dificultad para producir el paso de la localización al movimiento. La presencia de elementos expresivos de la estática (en estos casos, el verbo *estar* y la preposición *en*) en oraciones que se deben corresponder con una estructura dinámica, sería la manifestación de un deterioro cognitivo que se evidencia lingüísticamente.

De esta reflexión surge una nueva pregunta: ¿tienen estos pacientes mayor dificultad para expresar las representaciones dinámicas que las estáticas? En otras palabras, a quien dice agramaticalmente "Don Pepe camina

en la casa hasta la fábrica" (1,6) ¿le podría resultar más fácil emitir correctamente los enunciados "Don Pepe está en la casa" y "Don Pepe está en la fábrica"?

Esta visión obliga a adoptar un enfoque que combine una perspectiva específicamente lingüística y otra de índole cognitiva que dé cuenta de estas estructuras mentales.

Por otra parte, en las expresiones agramaticales, el procedimiento de la omisión de una preposición, Pø, aparece en la mayoría de los tipos de respuestas. Esto coincide con la característica principal que se ha establecido para describir el agramatismo, por ejemplo, Caramazza y Berndt (1990: 198). Sin embargo, aunque en menor medida, también fue utilizado el procedimiento de la sustitución; esto confirma datos proporcionados por Branchereau y Nespoulous (1989: 412) –quienes se basan en el testimonio de uno de sus pacientes– en el sentido de que, al no poder expresar una partícula, la omite y, a veces, la sustituye. A partir de algunas observaciones de Rabanales (comunicación personal), parece interesante estudiar en qué medida la polisemia de algunas partículas incide en el comportamiento de estos pacientes y si ese resultado se corresponde o no con las operaciones de sustitución y de omisión.

Un dato que resulta especialmente curioso es que, si bien es cierto, en el total de respuestas de los afásicos aparecieron menos pares de preposiciones correctos, al mismo tiempo usaron más variedad de pares (igualmente correctos). Por su parte, los normales usaron el par *de-a* significativamente más que las otras combinaciones, y que los sujetos con agramatismo.

Lo anterior puede interpretarse como una diferencia significativa entre el lenguaje más automatizado de los sujetos normales (los pares de preposiciones podrían formar estructuras más o menos fijas y, por lo tanto, su uso no requeriría un esfuerzo especial) y el de los afásicos, que tendría un menor nivel de rigidez en las mismas estructuras.

Además, se tiene registro de algunas emisiones cuya expresión corrigió el mismo paciente. Es el caso de:

Pepe está camina casa camina va semáforo (5,2)

Del álbol va al la ambulancia (3,10)

Hay varios datos que se pueden interpretar como indicios de la conciencia del sujeto acerca de la gramaticalidad (o agramaticalidad) de sus propias oraciones.

Evidentemente que sería de muchísimo interés un estudio centrado en la autocorrección en pacientes de este tipo.

El dato de que no se correlacionan los aspectos expresión y comprensión en los pacientes, permite considerarlos como habilidades independientes; en caso de encontrarse la disociación complementaria, se trataría de módulos lingüísticos autónomos. Es conveniente recordar que las consideraciones sobre la autonomía de ciertos procesos específicos no excluye la existencia de otros de carácter central.

En este sentido, el presente estudio confirma la tendencia actual en la investigación sobre el agramatismo, respecto de la modularidad de los distintos aspectos que lo componen. Así, Valle (1991: 200-201), sintetizando varias investigaciones, señala que están documentadas, en sujetos con agramatismo, las siguientes disociaciones:

a) Expresión y comprensión agramáticas, y juicios de gramaticalidad normales.
b) Expresión agramática y comprensión normal.
c) Comprensión agramática y expresion normal.
d) Comprensión agramática de oraciones escritas pero no en lenguaje hablado.
e) Agramatismo (¿en expresión?) escrito pero no en el habla.
f) Agramatismo y orden de las palabras.

En síntesis, a partir de esos datos y de las conclusiones de esta investigación, parece conveniente y necesario continuar con estudios que permitan establecer disociaciones complementarias, considerando el agramatismo definitivamente como un conjunto analizable en varios síntomas modulares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRADLEY, Dianne *et al.* 1982. "Syntactic Deficits in Broca's Aphasia", en Caplan 1982: 269-286.

BRANCHEREAU, Laurence y Jean-Luc NESPOULOUS. 1989. "Syntactic parsing and the availability of prepositions in agrammatics patients", en *Aphasiology* [Londres] Vol. 3, N° 5: 411-422.

CAPLAN, David (ed.). 1982. *Biological Studies of Mental Processes*, Cambridge, MIT Press.

____. 1991. "Agrammatism is a theoretically coherent aphasic category", en *Brain and Language* [Orlando, Florida] Vol. 2, N° 40: 274-281.

CARAMAZZA, Alfonso y Rita BERNDT. 1990. "La afasia de Broca: una deficiencia multicomponencial", en Valle *et al.* 1990: 187-218.

COOPER, William y Edgar ZURIF. 1990. "Afasia: el procesamiento de la información en la produccion y comprension del lenguaje", en Valle *et al.* 1990: 159-185.

CRYSTAL, David. 1983. *Patología del lenguaje*, Madrid, Cátedra.

FRIEDERICI, A. 1988. "Agrammatic comprehension: picture of a computational mismatch", en *Aphasiology* [London] Vol. II, N° 3 y 4: 279-282.

GOODGLASS, Harold y Edith KAPLAN. 1986. *Evaluación de la afasia y de trastornos relacionados*, 2ª ed., Madrid, Edit. Médica Panamericana.

PAVEZ, María Mercedes. 1978. "Algunos aspectos de la comprensión lingüística en los afásicos", en *RLA* [Concepción, Chile] 16: 75-83.

——. 1982. "Decodificación de tres tipos de estructuras sintácticas en afásicos", en *Thesaurus* [Bogotá] XXXVII, 2: 268-289.

PEÑA-CASANOVA, Jordi y Montserrat PÉREZ. 1984. *Rehabilitación de la afasia y trastornos asociados*, Barcelona, Masson.

POTTIER, Bernard. 1954. "Espacio y tiempo en el sistema de las preposiciones", en *BFUCh* [Santiago, Chile] VIII: 347-354.

VALENZUELA, J. *et al.* 1976. "Clasificación social y estado nutritivo. Empleo de un nuevo método de clasificación social", en *Cuadernos médico-sociales* [Santiago] 17: 14-22.

VALLE, Francisco *et al.* (eds.) 1990. *Lecturas de Psicolingüística* Vol. II. *Neuropsicología cognitiva del lenguaje*, Madrid, Alianza.

VALLE, Francisco. 1991. *Psicolingüística*, Madrid, Morata.

ANEXOS

ANEXO Nº 1. PERSONAJE Y LÁMINAS DE LAS PRUEBAS DE EXPRESIÓN Y COMPRENSIÓN

Por razones técnicas, las reproducciones de este anexo no conservan el color. Las medidas del personaje fueron 2 cm de ancho y 5 cm de alto; las de las láminas, 33 cm de ancho y 21,5 cm de alto (lo que corresponde a una hoja de oficio dispuesta horizontalmente).

Lámina N° 1

Lámina N° 2

Lámina N° 3

Lámina Nº 4

Lámina Nº 5

Lámina Nº 6

Lámina Nº 7

Lámina Nº 8

Lámina Nº 9

Lámina Nº 10

Lámina Nº 11

Lámina Nº 12

ANEXO Nº 2. HOJAS DE REGISTRO

Hoja de registro. Parte I: Comprensión

FECHA:
INICIALES:
FECHA DE NACIMIENTO:
HORA DE INICIO:
HORA DE TÉRMINO:

Ejemplo: si yo digo "don Pepe camina desde la fábrica hasta el semáforo", Ud. tiene que hacer esto [muestro a don Pepe que avanza desde la fábrica y se desplaza hasta el semáforo].

1	*Desde*	el árbol	*hasta*	el banco	
2	*Hacia*	el semáforo	*desde*	la casa	
3	*Para*	el quiosco	*de*	la fábrica	
4	*A*	la fábrica	*de*	la ambulancia	
5	*De*	la casa	*para*	la ambulancia	
6	*A*	la casa	*de*	la fábrica	
7	*Hacia*	la fábrica	*desde*	la ambulancia	
8	*De*	la casa	*a*	la ambulancia	
9	*Hasta*	el banco	*desde*	el quiosco	
10	*Desde*	el árbol	*hacia*	la ambulancia	
11	*Para*	la fábrica	*de*	la ambulancia	
12	*Hasta*	el árbol	*desde*	el semáforo	

Hoja de registro. Parte II: Expresión

FECHA:
INICIALES:
FECHA DE NACIMIENTO:
HORA DE INICIO:
HORA DE TÉRMINO:

Ejemplo: [muestro a don Pepe que avanza desde la fábrica y se desplaza hasta el semáforo], "¿qué hace don Pepe?", Ud. me puede decir que "don Pepe camina desde la fábrica hasta el semáforo".

1	*Desde*	el árbol	*hasta*	el banco	
2	*Hacia*	el semáforo	*desde*	la casa	
3	*Para*	el quiosco	*de*	la fábrica	
4	*A*	la fábrica	*de*	la ambulancia	
5	*De*	la casa	*para*	la ambulancia	
6	*A*	la casa	*de*	la fábrica	
7	*Hacia*	la fábrica	*desde*	la ambulancia	
8	*De*	la casa	*a*	la ambulancia	
9	*Hasta*	el banco	*desde*	el quiosco	
10	*Desde*	el árbol	*hacia*	la ambulancia	
11	*Para*	la fábrica	*de*	la ambulancia	
12	*Hasta*	el árbol	*desde*	el semáforo	

ANEXO Nº 3. RESPUESTAS A LA PRUEBA DE COMPRENSIÓN

C: Respuesta correcta, I: respuesta incorrecta por inversión del movimiento.

1. Grupo de estudio

Paciente →	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pregunta ↓	JHC	JDMA	VCM	ECC	CNS	MAV	OBA	MCPG	JAPV
1	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2	C	I	I	C	C	I	C	I	C
3	I	I	C	C	C	I	C	I	C
4	I	C	I	C	C	I	I	I	I
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C
6	I	C	I	I	I	I	I	I	I
7	I	C	I	I	I	I	C	I	C
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C
9	I	I	I	C	C	I	C	I	C
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C
11	I	C	I	C	I	I	I	C	I
12	I	I	I	I	I	I	I	I	I

2. Grupo control

Control →	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pregunta ↓	RYI	JGR	GEBM	EGB	JVPP	TMM	EPV	AMA	JPP
1	C	C	C	C	C	C	C	C	C
2	I	C	C	C	C	C	C	C	C
3	C	C	C	C	C	C	C	C	C
4	C	C	C	C	C	C	C	C	C
5	C	C	C	C	C	C	C	C	C
6	C	C	I	C	C	C	I	C	C
7	C	C	C	C	C	C	C	C	C
8	C	C	C	C	C	C	C	C	C
9	C	C	C	C	C	C	I	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C
11	I	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C

ANEXO Nº 4. RESPUESTAS A LA PRUEBA DE EXPRESIÓN

En este anexo se incluyen las tablas de síntesis de los resultados (en las que las respuestas correctas aparecen con 1 punto y las incorrectas con 0). También se presentan las tablas de síntesis de tipos de respuestas, en las que se detallan los procedimientos empleados en cada una de las emisiones. Finalmente, se encontrarán las emisiones de cada sujeto. El número de cada paciente se corresponde respectivamente con el número del sujeto del grupo control con el cual fue pareado.

Tabla de síntesis de resultados del grupo de estudio

Paciente →	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pregunta ↓	JHC	JDMA	VCM	ECC	CNS	MAV	OBA	MCPG	JAPV
1	1	0	1	0	0	0	0	1	1
2	0	1	1	0	0	0	1	0	1
3	0	1	1	1	0	0	0	1	0
4	0	1	1	1	0	0	1	1	0
5	0	1	1	1	0	0	0	1	1
6	0	1	1	1	1	0	0	1	0
7	0	1	1	1	0	0	1	1	0
8	0	1	1	1	0	0	1	0	1
9	0	1	1	1	0	0	1	1	1
10	0	1	1	1	0	0	1	0	1
11	0	1	1	1	0	0	1	0	1
12	0	1	1	1	1	0	1	1	1

Tabla de síntesis de tipos de respuestas empleados por el grupo de afásicos

Paciente →	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pregunta ↓	JHC	JDMA	VCM	ECC	CNS	MAV	OBA	MCPG	JAPV
1	PC-PC	PC-PS	cø -PC	cS-Pa	Pø -Pø	Pø -PC	Pø -PC	cø-PC	PC-PC
2	PS-cS	PC-PC	PC-PC	cS-Pa	Pø -Pø	Pø -Pø	cø -PC	cø -PC	PC-PC
3	Pø -PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	Pø -PC	Pø-Pø	PS-PC	cS-PC	PC-PY
4	PS-Pø	PC-PC	PC-PC	PC-PC	Pø -Pø	PS-Pø	cø -PC	PC-PC	PC-PY
5	PS-Pø	PC-PC	PC-PC	PC-PC	cø -Pø	PS-Pø	cø -Pø	PC-PC	PC-PC
6	PS-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	cø -PC	PS-Pø	Pø -PC	PC-cS	PC-PS
7	Pø-PC	cø -PC	cø -PC	PC-PC	cø -Pø	Pø -Pø	cø -PC	PC-PC	PC-PC
8	Pø-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	Pø -Pø	Pø -Pø	cø -PC	PC-Pø	PC-PC
9	Pø-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	cø -Pø	PS-Pø	cø -PC	cS-PC	PC-PC
10	cS-PC	PC-PC	PC-PC	cS-PC	Pø -Pø	Pø -Pø	cø -PC	Pø -Pø	PC-PC
11	PS-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	cø -Pø	Pø -PC	cø -PC	Pø -Pø	PC-PC
12	PS-PS	PC-PC	PC-PC	PC-PC	cø -Pø	PS-PC	cø -PC	cS-PC	PC-PC

Tabla de síntesis de resultados del grupo control

Control →	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pregunta ↓	RYI	JGR	GEBM	EGB	JVPP	TMM	EPV	AMA	JPP
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	0	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabla de síntesis de tipos de respuestas empleados por el grupo control

Control →	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pregunta ↓	RYI	JGR	GEBM	EGB	JVPP	TMM	EPV	AMA	JPP
1	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
2	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
3	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
4	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
5	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
6	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
7	PC-PC	PC-PC	Pø -PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
8	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
9	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
10	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
11	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC
12	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC	PC-PC

EMISIONES DEL GRUPO DE ESTUDIO

Paciente Nº 1

1 Don Pepe camina *desde* el árbol *hasta* el banco.
2 El don Pepe /sa´mina/ en la casa está el un un semáforo.
3 E e el quiosco de diario don Pepe camina *hasta* la fábrica.
4 Don Pepe camina *hasta* la fábrica la ambulancia.
5 Don Pepe camina *hasta* la casa l l la ambulancia.
6 Don Pepe camina en la casa *hasta* la fábrica.
7 Don Pepe camina la fábrica *hasta* la ambulancia.
8 Don Pepe la casa pa va *hasta* la ambulancia.
9 Don Pepe camina un quiosco de diario *hasta* el banco.
10 Don Pepe camina estoy parao de frente del árbol *para* ambulancia.
11 El don Pepe camina *hasta* la fábrica para dirigirse *a* la ambulancia.
12 Don Pepe camina *hasta* la ambulancia en el semáforo.

Paciente Nº 2

1 Don Pepe va *desde* el árbol hacial alcaño *desde* el caño.
2 Don Pepe va *desde* la casa *hasta* el /del´maforo/.
3 Don Pepe va *desde* el qui desdel quiosco caminando *hasta* la fábrica.
4 Don Pepe va *desde* la fábrica *hasta* la ambulancia.
5 Don Pepe va *desde* la casa caminando desde la casa *hasta* la ambulancia.
6 Don Pepe va *desde* la casa caminando *hasta* la /´fabria ´fabrika/
7 Don don don don Peso Pese Pepe va caminando *hasta* la ambulancia.
8 Don Pepe *desde* la casa caminando *hasta* la ambulancia.
9 Don Pepe va desdel ca desdel desdel... va caminando *desde*l quiosco caminando *hasta* la /ki ´ka ´kaɲo/ escaño.
10 Don Pepe va caminando *hasta* la ambulancia *desde* el árbol.
11 Don Pepe *desde* la /´falaka/ fábrica caminando *hasta* la ambulancia.
12 Don Te don Pepe va caminando del /ar/ desdel /ar/ *desde* el árbol hasta la amb... *hasta* el /´raforo/.

Paciente Nº 3

1 Va *a*l banco.
2 Va *desde* la casa *a*l semáforo.
3 Don Pepe va *de*l quiosco *a*l la fábrica.
4 Don Pepe va *desde* la fábrica *hacia* e la ambulancia.
5 *De* la casa *a* la ambulancia.

6 *Desde* la casa *a* la fábrica.
7 Don Pepe va *a* la ambulancia.
8 Don Pepe va *de* la casa *a* la ambulancia.
9 Don Pepe va *de*l quiosco *a*l banco.
10 *De*l álbol va *a*l la ambulancia.
11 *De* la fábrica va *a* la ambulancia.
12 *De*l árbol va *a*l semáforo.

Paciente N° 4

1 Don Pepe está el árbol *hacia* el banco.
2 Don Pepe está en su casa *hacia* el semáforo.
3 *De*l quiosco va don Pepe *hacia* la empresa.
4 Don Pepe va *de* la empresa *hacia* la ambulancia.
5 *De* su casa va caminando *hacia* la ambulancia.
6 Don Pepe va saliendo *de* su casa *hacia* la empresa.
7 Don Pepe viene *de* la empresa *hacia* la ambulancia.
8 *De* su casa va caminando don Pepe *hacia* la ambulancia.
9 Don Pepe se fue *de*l quiosco *hacia* el banco.
10 Don Pepe está en el árbol y se fue caminando *hacia* la ambulancia.
11 Don Pepe *de* la empresa va *hacia* la ambulancia.
12 Don Pepe *de*l árbol salió *hacia* el el /si´ma el fe´mansio/ semáforo.

Paciente N° 5

1 Pepe va Pepe está árbol banco.
2 Pepe está camina casa camina va semáforo.
3 Quiosco está camina *a* fábrica.
4 Pepe está fábrica camina ambulancia.
5 Pepe sale ambulancia.
6 Pepe camina *a* fábrica.
7 Pepe camina ambulancia.
8 Casa Pepe está camina ambulancia.
9 Pepe camina banco.
10 Árbol camina ambulancia.
11 Pepe camina ambulancia.
12 Pepe camina semáforo.

Paciente N° 6

1 Don Pepe el árbol *a* la banco.
2 Don Pepe la casa y la semáforo.

3 Don Pepe quiosco y la fábrica.
4 Don Pepe en la fábrica y la ambulancia.
5 Don Pepe va *a* la casa y la ambulancia.
6 Don Pepe va *a* la casa y la fábrica.
7 Don Pepe va la fábrica y la ambulancia.
8 Don Pepe va la casa y la ambulancia.
9 Don Pepe va *a*l quiosco y banco.
10 Don Pepe va la árbol y la ambulancia.
11 Don Pepe va la fábrica y *a* la ambulancia.
12 Don Pepe va *a* la árbol y *a* la semáforo.

Paciente Nº 7

1 Don Pepe aquí *a*l silla.
2 Don Pepe *a*l semáforo.
3 Don Pepe *a*l quiosco *a*l es el /bari´lexo/ fábrica.
4 Don Pepe lleva *a*l es ambulaciones.
5 Don Pepe as es lo /ar´bodo/ ambulancia.
6 Casa pasa *a* es eh /´fabri fabri´la fabri´ka/.
7 Don Pepe va *a*l bulancia.
8 Don Pepe *a*l bulancia.
9 Don Pepe pasa a es *a* don banco.
10 Don Pepe *hacia* el ambulancia.
11 Don Pepe pasa *a* bulancia.
12 Don Pepe *hacia* el /am´bu/ semaforó.

Paciente Nº 8

1 Este senior pasó *pa* /´ka/ y se quedó aquí sentaíto mientras ve la ... sentao.
2 Este senior ve de ti de ti de de ¿cómo se llama? *hasta* /´ka/
3 Este señor se sentó ahí a tomar a escuchar la la loterí no la bueno su su diaro pa ver para acá y *hasta* aquí /´ase/.
4 Este señor pasó aquí del de *de* aquí pasa *a*l bus donde pasan los que van al hospital.
5 Este señor va *de* su casa *a*l hospital.
6 *De* su casa va *a* trabajar.
7 *De* aquí donde trabaja va hacia a a la se ve a todo adonde al /dok´to/ o sea bueno *a*l bus.
8 *De* su casa de donde trabaja donde duerma pasa quí donde se ve donde el doctor.

9 Este este este ta lee este ta sentao este ta comprando eh su su pa leer su su revista o su y va a sentarse *a* su /´ka/ va sentao.
10 Este es un donde pasa la pa pasar la la la úldima.
11 Va tomando este /beiti´tu/ taba quí va a ver la a ver la lo que tenía el bus.
12 Este señor partió por aquí y se pasó la la pa pasar pal otro lao ¿cómo se llama ese...? pasó p*a*l lao.

Paciente N° 9

1 Don Pepe viene desde el *desde*l /´arbole/ *hasta* la plaza.
2 Viene el don Pepe viene *de* su casa hacia el es *a*l /espe´ras pe´rasoro/.
3 Pepe viene *de* un quiosco *con hacia* la la /lo´bansia/ lo...
4 Don /´piene/ viene *desde* la delaaa /si´bre fi´breka ki´bresa/ *en a*l la / ´tuansia ´luansia/.
5 Don Pepe viene *desde* su casa hacia la su *hasta* la bulancia.
6 Don Pepe viene *de*l su casa *hasta* la la /´brasa/ del trabajo.
7 Don /´puepe/ *desde*l trabajo *hacia* la ambulancia.
8 Don Pepe viene *de* su casa *a* la ambulancia.
9 Don Pepe viene de *de*l quiosco *hasta* ... la plaza.
10 Don Pepe viene *desde* su /´aurbol/ *hasta* la ambulancia.
11 Don Pepe viene *de* la fábrica *hacia* la ambulancia.
12 Don Pepe viene *de*l /´albol/ *hasta* el /fe´maforo/.

EMISIONES DEL GRUPO CONTROL

Control N° 1

1 Don Pepe camina *de*l árbol *a*l banco.
2 Don Pepe camina *de* la casa *a*l semáforo.
3 Don Pepe camina *de*l quiosco *a* la fábrica.
4 Don Pepe camina *de* la fábrica *a* la ambulancia.
5 Don Pepe camina *de* la casa *a* la ambulancia.
6 Don Pepe camina *de* la casa *a* la fábrica.
7 Don Pepe camina *de* la fábrica *a* la ambulancia.
8 Don Pepe camina *de* la casa *a* la ambulancia.
9 Don Pepe camina *de*l quiosco *a*l banco.
10 Don Pepe camina *de*l árbol *a* la ambulancia.
11 Don Pepe camina *de* la fábrica *a* la ambulancia.
12 Don Pepe camina *de*l árbol *a*l semáforo.

Control N° 2

1 Don Pepe camina *de*l árbol *a*l banco.
2 Don Pepe camina *de* la casa *a*l semáforo.
3 Don Pepe camina *de*l quiosco *hasta* la fábrica.
4 Don Pepe camina *de* la fábrica *a* la /´sia/ ambulancia.
5 Don Pepe camina *de* la casa *hacia* la ambulancia.
6 Don Pepe camina *de* la casa *hacia* la ambulancia.
7 Don Pepe camina *desde* la fábrica *hacia* la ambulancia .
8 Don Pepe camina *desde* la casa *hacia* la ambulancia.
9 Don Pepe camina *de*l quiosco *hasta* el banco.
10 Don Pepe camina *de*l árbol *hacia* la ambulancia.
11 Don Pepe camina *de* la fábrica *hacia* la ambulancia.
12 Don Pepe camina *de*l árbol *hacia* el semáforo.

Control N° 3

1 Don Pepe camina *de*l árbol *hacia* el banco.
2 Don Pepe camina *de* la casa *hacia* el semáforo.
3 Don Pepe camina *de*l quiosco *a* la fábrica.
4 Don Pepe camina *de* fábrica *a* la ambulancia.
5 Don Pepe camina *de* casa *a* la ambulancia.
6 Don Pepe camina *de* casa *a*l la fábrica.
7 Don Pepe camina fábrica *a* la ambulancia.
8 Don Pepe camina *de* casa *a* la ambulancia.
9 Don Pepe *de*l quiosco camina *a*l el banco.
10 Don Pepe camina *de*l árbol *a* la ambulancia.
11 Don Pepe camina *de* fábrica *a* la ambulancia.
12 Don Pepe camina *de*l árbol *a*l /fe´maforo/.

Control N° 4

1 Don Pepe va *de*l árbol *a*l banco.
2 Don Pepe *de* la casa *a*l semáforo.
3 Don Pepe *de*l quiosco *a* la fábrica.
4 Don Pepe va *de* la fábrica *a* la ambulancia.
5 Don Pepe *de* la casa *a* la ambulancia.
6 Don Pepe va *de* la casa *a* la fábrica.
7 Don Pepe va *de* la fábrica *a* la ambulancia.
8 Don Pepe va *de* la casa *a* la ambulancia.
9 Don Pepe *de*l quiosco *a*l banco.
10 Don Pepe va *de*l árbol *a* la ambulancia.

11 Don Pepe va *de* la fábrica *a* la ambulancia.
12 Don Pepe *de*l árbol *a*l semáforo.

Control N° 5

1 Don Pepe va caminando *de*l árbol *hacia* el banco.
2 Don Pepe va caminando *de* la casa *a*l semáforo.
3 Don Pepe va caminando *de*l quiosco *hacia* la fábrica.
4 Don Pepe va *de* la fábrica *hacia* la ambulancia.
5 Don Pepe va *de* la casa *a* la ambulancia.
6 Don Pepe va *de* la casa *hacia* la fábrica.
7 Don Pepe va *de* la fábrica *a* la ambulancia.
8 Don Pepe va *de* la casa *a* la ambulancia.
9 Don Pepe va *de*l quiosco *a*l banco.
10 Don Pepe va *de*l árbol *a* la ambulancia.
11 Don Pepe va *de* la fábrica *a* la ambulancia.
12 Don Pepe va *de*l árbol *a*l semáforo.

Control N° 6

1 Don Pepe va *de*l árbol *a*l banco.
2 Don Pepe va *de* la casa *a*l semáforo.
3 Don Pepe va *de*l quiosco *a* la fábrica.
4 Don Pepe va *de* la fábrica *a* la ambulancia.
5 Don Pepe va *de* la casa *a* la ambulancia.
6 Don Pepe va *de* la casa *a* la fábrica.
7 Don Pepe va *de* la fábrica *a* la ambulancia.
8 Don Pepe va *de* la casa *a* la ambulancia.
9 Don Pepe va *de*l quiosco *a*l banco.
10 Don Pepe va *de*l árbol *a* la ambulancia.
11 Don Pepe va *de* la fábrica *hacia* la ambulancia.
12 Don Pepe va *de*l árbol *a*l semáforo.

Control N° 7

1 Don Pepe camina *de*l árbol *hacia* el banco.
2 Don Pepe camina *de* la casa *hacia* el semáforo.
3 Don Pepe camina *de*l quiosco *hacia* la fábrica.
4 Don Pepe camina *de* la fábrica *hacia* la ambulancia.
5 Don Pepe camina *de* la casa *hacia* la ambulancia.
6 Don Pepe camina *de* la casa *hacia* la fábrica.
7 Don Pepe camina *de* la casa *hacia* la ambulancia.

8 Don Pepe camina *de* la casa *hacia* la ambulancia.
9 Don Pepe camina *de*l quiosco *hacia* el banquillo.
10 Don Pepe camina *de*l árbol *hacia* la ambulancia.
11 Don Pepe camina *de* la fábrica *hacia* la ambulancia.
12 Don Pepe camina *de*l árbol *hacia* el semáforo.

Control N° 8

1 Don Pepe camina *de*l árbol *hasta* el banco.
2 Don Pepe camina *de* la casa *a*l semáforo.
3 Don Pepe camina *de*l quiosco *a* la fábrica.
4 Don Pepe camina *de* la fábrica *a* la ambulancia.
5 Don Pepe camina *de* la casa *a* la ambulancia.
6 Don Pepe camina *de* la casa *a* la fábrica.
7 Don Pepe camina *de* la fábrica *a* la ambulancia.
8 Don Pepe camina *de* la casa *a* la ambulancia.
9 Don Pepe camina *de*l quiosco *a*l banco.
10 Don Pepe camina *de*l árbol *a* la ambulancia.
11 Don Pepe camina *de* la fábrica *a* la ambulancia.
12 Don Pepe camina *de*l árbol *a*l semáforo.

Control N° 9

1 Don Pepe camina *de*l árbol *a*l banco.
2 Don Pepe camina *de* la casa *a*l semáforo.
3 Don Pepe camina *de*l quiosco *a* la fábrica.
4 Don Pepe camina *de* la fábrica *a* la ambulancia.
5 Don Pepe camina *de* la casa *a* la ambulancia.
6 Don Pepe camina *de* la casa *a* la fábrica.
7 Don Pepe camina *de* la fábrica *a* la ambulancia.
8 Don Pepe camina *de* la casa *a* la ambulancia.
9 Don Pepe camina *de*l quiosco *a*l banco.
10 Don Pepe camina *de*l árbol *a* la ambulancia.
11 Don Pepe *de* la fábrica camina *a* la ambulancia.
12 Don Pepe camina *de*l árbol *a*l semáforo.