

AGRAMATISMO MORFOSINTÁCTICO: UN ENFOQUE NEUROLINGÜÍSTICO[♥]

Primera Parte

*Adriana Delgrosso
Dra. en Fonoaudiología
A.D.I.N.A. Rosario*

Introducción

El presente trabajo tiene como objetivo identificar las unidades lingüísticas afectadas en el agramatismo morfosintáctico (A.M.S.) y relacionarlas hipotéticamente a los procesos fisiológicos subyacentes que dependen de la actividad analítico-sintética del analizador cinestésico motor verbal (A.C.M.V).

Aportes de la patología clínica en la caracterización del A.M.S.

La investigación sobre las alteraciones del lenguaje comenzó hace más de 100 años. Los primeros trabajos publicados en París y Londres definieron claramente dos

[♥] Trabajo final presentado en el Curso de Formación docente y actualización científica para graduados, de la Asociación para la Asistencia e Investigaciones Neurológicas, Psicológicas y Psicopedagógicas (A.P.I.N.E.P.) en Rosario, años 1988 y 1989, con una duración de 172 hs. cátedra y expuesto en el 1º Congreso Latinoamericano de Neuropsicología. Buenos Aires, junio de 1989.

tendencias evolutivas: el método anátomo-clínico que dio lugar al localizacionismo y la orientación fisiopatológica que buscaría establecer las cadenas de conexiones causales que pudieran existir entre la alteración anatómica y los trastornos del lenguaje (Azcoaga, 1985). El más claro aporte a la fisiología integral de la corteza cerebral lo dio Pavlov con sus investigaciones sobre la Actividad Nerviosa Superior.

Desde 1950, la fisiopatología fue enriqueciéndose gracias al trabajo multidisciplinario, incorporando la metodología lingüística, ya sea con la escuela estructuralista francesa o la semántica generativa transformacional, dando origen a la neurolingüística (Lesser, 1983).

Siendo el agramatismo una de las características fundamentales del habla afásica no fluída (anartria), se dedicaron numerosos trabajos a estudiar la sintaxis afásica. Los trastornos gramaticales fueron descritos por primera vez en 1923 por Arnold Pick en Alemania. Su obra fue traducida al inglés por Brown Spreen en 1973 y es una introducción a este trabajo, Goodglas y Blumstein comentan las similitudes que la teoría de Pick tiene con la semántico-generativa. Para él, la selección de palabras era precedida por la formación esquemática de las oraciones, con lo cual habría una regresión de la sintaxis convencional a la sintaxis del pensamiento. O sea que, lingüísticamente, el paciente agramático produce la realización fonética de la estructura profunda que carece de palabras gramaticales e inflexiones o transformaciones (Lesser, 1983).

Describe Pick una perturbación lingüística en la cual se utilizan solamente las partes esenciales de la frase, sin conjugaciones, palabras de relación ni flexiones. Con esto indica la utilización de sustantivos sin flexiones y verbos no conjugados y la omisión de conjunciones, preposiciones, artículos y otras partículas en el agramatismo (Weigl, 1986).

En estos conceptos se basaron importantes investigadores médicos del cerebro, como Goldstein, en 1913 y 1948, e Isserlin, en 1922, para comprender, como Pick, que no todas las categorías de palabras se afectan de la misma manera. Otros teóricos adoptan otra idea de Pick, quien sostenía que las dificultades del paciente agramático eran debidas al esfuerzo que representaba el habla para él por las dificultades de

articulación concomitantes, por lo cual éste surgía debido a una necesidad de simplificar la producción articulatoria. En 1931, Low considera al agramatismo en relación a la complejidad de la gramática nativa del hablante (Lesser, 1983).

La revisión de la clínica de la anartria, encuentra al agramatismo, o habla telegráfica, como una de sus principales características y como síntoma común a la diversidad de formas clínicas. Los importantes aportes de la obra de Luria en traumatizados cerebrales permite la distinción de 6 tipos clínicos de afasia. De las 3 afasias motoras por él descritas, incluye al agramatismo en la motora eferente (Lesser, 1983). Para él, el estilo telegráfico es una alteración de la estructura predicativa de la expresión. Siguiendo a de Saussure y a Jakobson, destaca en la estructura paradigmática (la referencia de las palabras y sus significados a una categoría determinada) y la estructura sintagmática (la unión de las palabras en una expresión coherente) y remite al estilo telegráfico a la segunda, encontrándolo en individuos con determinadas lesiones de las porciones anteriores de las zonas corticales del lenguaje. No se constatan alteraciones a nivel del sentido de la expresión, sino que se hallarán en la estructura sintáctica superficial, estando la codificación verbal alterada en sus eslabones sintácticos fundamentales. La parte predicativa (verbal) de la oración se omite o cede lugar a las partes nominales (sustantivos) en la repetición de frases elementales. Estas dificultades se acentúan en el lenguaje espontáneo que pierde su carácter fluído y desarrollado con lo cual toda la codificación de la expresión verbal se limita en la práctica a una función nominativa (Luria, 1980).

Para Goodglas y Kaplan una de las características esenciales de la afasia de Broca, que ellos hacen equivalente a la afasia motora eferente de Luria, es la restricción de la gramática a sus formas más simples y repetidas (Lesser, 1983).

Las dificultades gramaticales observadas por Goodglas son la omisión e intercambiabilidad intracategorial de artículos, preposiciones y pronombres personales; sustitución de las formas flexionales por las raíces verbales o infinitivos, la pérdida de las construcciones sintácticas coordinativas y subordinadas; la pérdida de la melodía del habla como indicador de la segmentación; la pérdida de comprensión de palabras gramaticales e inflexiones verbales y el uso de oraciones incompletas o mezcla de secuencias gramaticales incompatibles. El autor considera

que las dos últimas son las que más se relacionan con el agramatismo como con el paragramatismo, considerando a este término también para designar las perturbaciones sintácticas de los afásicos fluídos, que presentan colecciones de frases con gran cantidad de palabras gramaticales pero pocas oraciones de estructura compleja (Lesser, 1983).

Hécaen describe al agramatismo como estadio final (o inicial) en la evolución del síndrome anártrico considerándolo dentro de la "afasia agramática", una de las 3 variedades clínicas que él abarca con el término "afasias de expresión" (Azcoaga, 1985).

Goldstein lo cita cuando describe a un paciente 10 años después de haber recibido una herida penetrante frontotemporal a la edad de 25 años. Su habla era agramática pero se hacía entender por señas. Goldstein no puede diferenciar que gran parte de la sintomatología descrita en su afasia motora central tendría conexión con el síndrome afásico (Azcoaga, 1985).

Brown acepta la distinción general hecha entre afasias anteriores y posteriores, y describe en las primeras los trastornos de mudez (en niveles más profundos), la afasia motora transcortical, el agramatismo y la afasia anártrica (de Broca) (Lesser, 1983).

J.E.Azcoaga (1985) describe al agramatismo sintáctico, o estilo o habla telegráfica, ubicándolo conjuntamente con la disprosodia dentro de la clínica del síndrome anártrico de grado leve y como uno de los modos de evolución positiva de la anartria que precede a la recuperación del cuadro o bien queda como secuela. Este agramatismo contiene todo el mensaje, aunque su sintaxis sea deficiente, lo que se demuestra por la conservación de los morfemas libres (sustantivos, verbos, adverbios, pronombres y adjetivos) y la exclusión de los morfemas ligados (flexiones verbales y de género y número) y de las palabras gramaticales (artículos, preposiciones y conjunciones). Este autor lo describe con las mismas características cuando se refiere al retardo anártrico, retardo neurolingüístico del lenguaje, ocasionado por distintos tipos de lesiones (generalmente perinatales) que afectan el cerebro del niño en el analizador específico (cinestésico motor verbal), antes de la integración del lenguaje alterando el aprendizaje normal del código fonológico.

Adquisición de la gramática: aportes de la ontogenia del lenguaje

Bajo este título se revisará la adquisición de las estructuras gramaticales en el niño según la psicolingüística y la fisiología que la sustenta, entendiendo por gramática a un sistema de reglas que regula el lenguaje.

A partir del aprendizaje de este conjunto de reglas se posee la capacidad de producir y entender un número ilimitado de oraciones con las cuales se puede generalizar una cantidad limitada de experiencia. Esto no implica que los hablantes “conozcan” esas reglas, ni que sean capaces de formularlas, menos que los niños las aprendan, sino que todos se desempeñen “como si las conociesen”, con lo cual, siguiendo a Noam Chomsky, se podría caracterizar al conocimiento lingüístico como “competencia” y a su producción en un número ilimitado de oraciones como su “desempeño o actuación” (Slobin, 1974).

La primera gramática se observa cuando el niño articula dos palabras, lo que se produce en la segunda etapa de comunicación o primer nivel lingüístico, alrededor del primer al segundo año de vida. Este período es uno de los más ricos en el desarrollo lingüístico. El sustrato fisiológico de los fonemas está formado por la gradual adquisición de los estereotipos fonemáticos (E.F.) y la incesante ampliación de los significados. A partir del juego vocal algunos de estos E.F. se consolidan y otros se suprimen permitiendo, mediante la capacidad de análisis y síntesis, la combinatoria entre sí para dar paso a la formación de estereotipos motores verbales (E.M.V.), o sea, el sustrato fisiológico de los significantes (Azcoaga, 1979 y 1981).

Las etapas lingüísticas comienzan con el monosílabo intencional, aunque es preciso aclarar que éstas pueden no ser sucesivas sino estar intercaladas o, incluso, estar omitidas. Los componentes silábicos (síntesis entre E.F.) adquieren función nominativa y alcanzan el nivel de comunicación. Los recursos fonológicos se van ampliando y combinando entre sí, dando lugar a la palabra frase, generalmente de valor sustantivo aunque morfológicamente no lo sea, utilizadas dentro de un contexto comunicativo de acuerdo con los intereses vitales del niño, y con valor señalizador inicial en la comunicación, para luego ir ampliando gradualmente los significados. Es este valor generalizador lo que permite a una misma palabra

representar o referirse a varias cosas, objetos, deseos del niño cuando éste las emite. Coincide esto con la generalización primaria propia de la comprensión, cuando una palabra tiene la propiedad de representar una diversidad de objetos de relación más o menos circunstancial, para pasar a transformarse los significados de cada palabra, proceso que se funda en la actividad analítico-sintética del analizador verbal (A.V.) y en las influencias lingüísticas del medio que rodea al niño. Luego emerge la utilización de dos palabras fusionadas, coordinadas, “yuxtapuestas”, dando inicio a la primera gramática infantil. Esta articulación de dos palabras revela la existencia de dos “clases de palabras”, que actúan en diferentes funciones (Azcoaga, 1979 y 1981). Una de las clases es pequeña y contiene un número escaso de palabras muy frecuentes en el lenguaje del niño (Slobin, 1974). Se las ha llamado “pivote” –Braine, 1963-, “operadores”- Miller y Ervin, 1964- o “modificadores”- Brown- y pueden ser el primer o segundo miembro de una oración de dos palabras, aunque siempre fija. A esta clase se agregan pocas palabras por mes, o sea que se expande lentamente. A ella pueden pertenecer adjetivos. La otra es abierta y está compuesta por el resto de las palabras que componen el vocabulario del niño. A este grupo pertenecen sustantivos, adjetivos, verbos; son menos constantes y más numerosas (Slobin, 1974; Ferreiro, 1975).

De este modo el niño posee dos tipos de palabras aunque éstas pertenezcan a clases diferentes desde el punto de vista del lenguaje adulto. De modo que la “competencia¹” en este período es $O = P + A$; o sea que posee un sistema propio que no es copia del sistema adulto.

Teniendo en cuenta las cuestiones semánticas y uno de los máximos aportes de la gramática transformacional, o sea, la consideración de los niveles profundo y superficial del lenguaje, es evidente que desde temprano el sistema del niño de organiza en ambos (Slobin, 1974).

Del intercambio lingüístico con el ambiente, mediante el contacto con el adulto, la articulación de palabras *pivote-abierta* se va complejizando:

¹ Recordando: “conjunto de posibilidades lingüísticas de un individuo de las que surge el rendimiento”

1- Adquiriendo estructuras jerárquicas: se transforman las palabras pivote de 1º orden en otras de 2º y 3º orden y se incorporan vocablos que se transforman en predicados.

2- Adquiriendo la negación, que emerge como una línea de desarrollo configurada desde el primer elemento comunicativo gestual, aproximadamente a los 15 meses de vida, hasta el uso de la partícula “no”; y no como resultante de reglas gramaticales ya que los niños pasan por un período en el que usan esa partícula incluso cuando asienten. Con la anteposición del adverbio de negación a un predicado, se tiene el “período 1” de la aparición de la negación, según Bellugi, pero es más el resultado de una estructura gramatical que el verdadero primer estadio, ya que éste sería anterior y se comprueba mediante la comprensión de la enunciación prohibitiva de los adultos por parte de los niños como por la utilización del movimiento de cabeza para expresarlo.

3- Incorporando preposiciones, conjunciones, artículos y declinaciones (de género y número). Las primeras inflexiones están en dependencia de la imitación como factor del proceso de aprendizaje regulado por los adultos y de las necesidades comunicativas e instrumentales del lenguaje. Tanto que los pretéritos utilizados por el niño pueden ser formas correctas de verbos irregulares aprendidos como ítems aislados. Luego, tan pronto como aprende las formas regulares reemplaza las formas correctas del pretérito irregular por generalización incorrecta de formas regulares. De este modo se ve la propensión del niño por generalizar, analogizar, buscar irregularidades, creando un orden en la lengua (Slobin, 1974 y Ferreiro, 1975).

La regularización también se encuentra en la formación de plurales donde aún los más practicados y familiares pueden cambiar temporariamente por generalización excesiva de pautas nuevas.

Estos datos demuestran la existencia de “reglas” ya que en el nivel elemental de las emisiones de dos palabras se destacan regularidades puesto que no se dan todas las combinaciones posibles de palabras. La extensión de regularidades se ve cuando se flexionan verbos irregulares como si fuesen regulares y en los morfemas de plural (Slobin, 1974).

Las conjunciones y preposiciones son incorporadas tempranamente, revelando estructuras de la lógica infantil y su gradual desarrollo (Azcoaga, 1979).

Azcoaga (1984) describe el modelo teórico propuesto por Bierwisch en 1982 quien sostiene que el lenguaje tiene como punto de partida la realidad exterior (nivel cognitivo), un procesamiento de la misma particular para cada individuo (nivel psicológico) y una instancia lingüística del acto comunicativo que expresa los objetos y las relaciones del mundo material incorporadas a la actividad del niño. Por lo tanto, la lógica de la actividad infantil responde a la lógica del ámbito material que lo rodea y su incorporación es una manifestación cognitiva. Esas relaciones lógico gramaticales constituyen una matriz o nicho, con sus operadores lógicos correspondientes. Esos nichos son ocupados por núcleos semánticos para poder manifestarse en cualquier acto lingüístico. Se consideran operadores lógicos a las relaciones que articulan entre sí o modifican enunciados lógicos:

- la negación
- la disyunción negativa
- la conjunción
- la disyunción
- la implicación o implicación material
- la implicación recíproca o equivalencia

Una misma expresión puede actuar como diversos operadores y un mismo operador puede tener varias expresiones que lo contengan; la elipsis de uno de los términos revela que no requiere la forma gramatical para concretarse. Éstos se materializan mediante sus correspondientes partículas: *y, o, no, ni, si, entonces* (preposiciones, conjunciones, adjetivos, adverbios).

Se ha probado que la secuencia de formas lógico-gramaticales sería: negación, implicación y en forma invertida bajo la modalidad de juicio de causalidad (porque, para que), conjunciones (y, es igual) (Azcoaga, 1984).

Este primer nivel lingüístico culmina alrededor de los 5 años para dar paso al segundo nivel donde ya se encuentran prácticamente integrados los aspectos fonológicos y gramaticales del plano elocutivo del lenguaje de modo similar al de los

adultos (Azcoaga, 1981). Prosigue un proceso de ordenación sintáctica de los elementos gramaticales incorporados a su habla. Huelga explicar que la misma se encuentra gobernada por aspectos semánticos (Azcoaga, 1979). La sucesiva complejidad de la sintaxis con mayor riqueza de oraciones subordinadas se concreta en el dominio de conjunciones y preposiciones y todo su desarrollo nace del intercambio comunicativo y es una referencia concreta de la progresión en la riqueza significativa del lenguaje (Azcoaga, 1984).

Aportes de la lingüística: unidades que resultan afectadas

El lenguaje es una estructura formal y como tal exige el establecimiento de procedimientos y criterios adecuados. La noción de **nivel** es esencial para determinar el procedimiento de análisis dada la naturaleza articulada del lenguaje y el carácter discreto de sus elementos (Benveniste, 1979)

El número de niveles lingüísticos varía de acuerdo con cada teoría, pero es común establecer esta división en tres niveles principales: el de sistema de sonidos del habla (fonológico), el nivel de disposición estructural de las frases (sintáctico) donde se incluye tanto la morfología como la estructura de las oraciones y el nivel de sistema de significados (semántico).

Algunos lingüistas incluyen a la morfología junto a la sintaxis dentro de la gramática. Lesser (1983) prefiere el término gramática al de sintaxis, en el que incluye tanto a la morfología como a la estructura de las oraciones.

La morfología se ocupa del estudio de los morfemas o unidades mínimas del lenguaje capaces de vehicular significados. Los morfemas pueden ser libres (autosuficientes como palabras) o ligados (necesariamente unidos a otro morfema) (Lesser, 1983).

En el nivel fonológico las unidades mínimas que lo constituyen no poseen significación consideradas aisladamente, pero agrupadas entre sí constituyen el relieve acústico de una sucesión de fonemas que muestra la relación biunívoca entre significado y significante de un signo lingüístico (Real Academia Española -R.A.E.-, 1979).

Un elemento lingüístico es casi siempre de mayor extensión que el fonema y constituye el terreno propio de la significación (R.A.E., 1979). Uno de esos elementos lingüísticos es la palabra que puede ser individualizada en virtud de su separabilidad, o sea, la posibilidad de aislarse mediante pausas virtuales. Estas pausas elocutivas se corresponden casi siempre con los espacios que las aíslan gráficamente (Barrenechea y Manacorda de Rosetti, 1976; R.A.E., 1979).

Para Benveniste (1979: 122) la palabra puede definirse como "(...) la menor unidad significativa libre susceptible de efectuar una frase y de ser ella misma efectuada por fonemas"

Palabras sustantivas y gramaticales

Una distinción a grandes rasgos entre palabras sustantivas y palabras gramaticales es la que considera a las primeras libres del contexto en que se pronuncian mientras que las segundas están fuertemente determinadas por éste (Lesser, 1983), contienen una muy reducida semántica propia o ninguna y sirven para establecer relaciones sintácticas. Las palabras sustantivas son de naturaleza infinita y las segundas finita. Se consideran palabras sustantivas los nombres, los verbos, los adjetivos y los adverbios. Mientras que las palabras gramaticales, también llamadas funcionales, formales, operacionales, intersticiales o de relleno son las preposiciones, los verbos auxiliares y modales (ser, poder, haber, deber, etc.), los artículos y los pronombres. Se clasifican dentro de este grupo las inflexiones (derivaciones) del verbo, ya que en otras lenguas se marcan mediante palabras distintas lo cual demuestra que ambos tipos de funciones pueden hallarse unidas en el interior de modelos psicológicos del lenguaje (Lesser, 1983).

El estudio de las palabras gramaticales no puede separarse del estudio de la estructura sintáctica. Éstas forman un grupo demasiado heterogéneo: las conjunciones, las preposiciones, los artículos y los pronombres presentan distintos tipos de dificultad en relación con sus diferentes funciones sintácticas (Barrenechea y Manacorda de Rosetti, 1976).

El Morfema

El morfema puede coincidir en muchos casos con una palabra: *sol*, *mar siempre*, las que son llamadas palabras radicales pero en otros casos el morfema es parte de una palabra y por eso no se halla situado entre pausas virtuales: *sol-ar*, *mar-es*. Son éstos los llamados morfemas trabados, por su inseparabilidad o inmovilidad (R.A.E., 1979).

Así, pueden distinguirse en el interior de la palabra dos componentes: los elementos que designan nociones o categorías relativas a la realidad, llamados radicales (“ama” en “amarán”) y las señales gramaticales que designan categorías de pensamiento, llamados morfemas (Ducrot y Todorov, 1974).

Los **morfemas derivativos** son los que ocupan el último o los últimos lugares en las palabras y se distribuyen en dos grupos: morfemas derivativos llamados sufijos y morfemas flexivos llamados desinencias. Ambos constituyen en español repertorios reducidos que afectan a clases extensas de palabras (R.A.E., 1979). Los sufijos son incapaces de tener autonomía propia, siempre se encuentran estrechamente unidos al radical (Dubois et al., 1979).

Los *sufijos flexivos o desinenciales*, que pertenecen a sistemas de conjugación o declinación, constituyen las marcas causales, las de género y número de la flexión de los nombres y las marcas de tiempo, número y persona de los verbos. La organización de cada una de las formas que componen el paradigma verbal es fija y regular, con un repertorio muy reducido de morfemas. Los morfemas de número y persona (y los morfemas de caso en la flexión de los pronombres personales) llamados **desinencias**, ocupan el último lugar en la estructura de las formas verbales. Los morfemas de tiempo y modo, llamados características, preceden a la desinencia. Lo que queda, suprimidas desinencias y características, es la raíz o radical del verbo (R.A.E., 1979).

Todos los miembros de cada una de las series numéricamente idénticas se organizan en el plano de la lengua en un cuadro llamado paradigma, con diferentes categorías gramaticales (personas, tiempos, modos) que poseen propiedades particulares de relación en la organización sintáctica.

El repertorio de morfemas de número que afecta a casi todas las clases extensas de nombres y pronombres solo comprende tres morfemas; \emptyset / e / es (alomorfos). El signo \emptyset (cero) equivale a la ausencia de morfema. Las series, de idéntica extensión están constituidas sólo por dos miembros:

Singular	Plural
Calor \emptyset	Calor + es
Viento \emptyset	Viento + s
Crisis \emptyset	Crisis + \emptyset

Los morfemas es/ s/ \emptyset son variantes del morfema s de plural. El morfema \emptyset es el único morfema de singular.

Los morfemas de número y persona, con el nombre de desinencias (nombre que se aplica también a los morfemas de caso en la flexión de los pronombres personales) ocupan el último lugar en la estructura de las formas verbales. Los morfemas de tiempo y modo, llamados características preceden a la desinencia. Lo que queda, suprimidas desinencias y características es la raíz o radical del verbo. La unión del radical con la característica o las características se denomina tema (de presente; de pretérito, etc). Las características pueden agruparse además con una forma nominal, la que introduce al verbo en el procedimiento de la derivación. La palabra base es generalmente un sustantivo o un adjetivo: razon-a-mos

Las formas no personales del verbo no tienen desinencias ni características y el morfema final derivativo que decide la categoría de palabra aparece detrás del radical o detrás del tema de presente.

Los pronombres personales inacentuados ofrecen particularidades por lo referido a su autonomía como palabras. Se sitúan detrás (posición enclítica) o delante (posición proclítica) del verbo que los rige, siempre detrás de algunas formas verbales (imperativo, infinitivo, gerundio) e indistintamente delante o detrás de las restantes formas personales del paradigma. Ninguno de los pronombres personales se presenta inmovilizado como los morfemas derivativos y flexivos y no hay razones

para dejarlos de considerar como palabras a pesar de que en la escritura se fusionen los enclíticos con el verbo (Rae, 1973).`

La cuestión de considerar al pronombre como clase de palabra o parte de oración he sido ampliamente debatido. A.M.Barrenechea (1976) concluye en su trabajo "El pronombre y su inclusión en un sistema de categorías semánticas" que "es una clase de palabras no descriptiva y de significación ocasional orientada por circunstancias lingüísticas (el coloquio y el hilo del discurso)" (Barrenechea y Manacorda de Rosetti, 1976:70).

Los pronombres son formas móviles que apuntan a diferentes objetos o clases de objetos en diferentes circunstancias no dando notas descriptivas de él. En la definición tradicional del pronombre como sustituto o reemplazante del nombre, más que una función gramatical (o por lo menos junto a ella) parece haber estado implícita una distinción semántica.

Para Amado Alonso los pronombres no son una parte de la oración; dentro de la organización oracional funcionan como sustantivos (núcleo del sujeto ¿Quién canta?) como adjetivos (pueden modificar sustantivos ¿Qué libro lees?) y como adverbios (pueden modificar un verbo, un adjetivo y otro adverbio ¡Qué hermosa tarde!) (Ejemplos extraídos de Barrenechea y Manacorda de Rosetti, 1976:51). En cambio tienen un modo particular de significación, ya que varía y es orientado en cada caso por las circunstancias del coloquio o del hilo del discurso, es entonces ocasional. Alonso rechazó la noción tradicional de sustituto del nombre y, siguiendo a Bello, no lo consideró como categoría formal o gramatical sino como categoría semántica utilizando el criterio sintáctico de las funciones oracionales para clasificar las palabras, lo cual implica eliminar la categoría de los pronombres de las clases mayores.

Las clases semánticas pueden coincidir con las clases morfológicas o sintácticas (y lo mismo éstas últimas entre sí). El pronombre es una categoría transversal y la clasificación de palabras pronominales y no pronominales se cruza con la clasificación en sustantivos, adjetivos, etc. Los estudios lingüísticos deberían abarcar todos los aspectos: partir de un criterio de clasificación y formar subgrupos en cada

clase con otro criterio, o establecer la clasificación separadamente con cruces y superposiciones (Barrenechea y Manacorda de Rosetti, 1976:70).

Nivel Sintáctico

El término sintaxis incluye en él tanto la morfología como la estructura de las oraciones aunque; para designar este estudio combinado los lingüistas prefieren utilizar el término gramática. Dentro de este nivel, quienes adoptan para el análisis el criterio morfológico, toman los morfemas como unidades significativas mínimas. Los que prefieren el criterio sintáctico, combinado o no con el morfológico, toman como unidad la palabra (Barrenechea, 1969; Lesser, 1983).

Bloomfield analizó la oración a través de su teoría de constituyentes inmediatos superiores e inferiores, estableciendo una jerarquización de los elementos que la conforman y las funciones que cumplen dentro de la misma. Por este procedimiento se parte de las estructuras o construcciones mayores (oraciones) y se las descompone gradualmente, hasta dar cuenta de las menores entidades constituyentes del nivel, que son las palabras.

Ana María Barrenechea (1976) otorga un valor funcional a las clases de palabras o partes de la oración, entendiendo por función la relación de los constituyentes entre sí y con la construcción en la que están incluidos. Según la autora, la palabra es el signo lingüístico cuyos constituyentes inmediatos no permiten la separación o la permutación del orden. En función de ello, establece el sistema de clases de palabras en español, con criterio sintáctico. Su estudio de la lengua se centró en el eje sintagmático para determinar las clases de palabras que aparecen con ciertas funciones en los esquemas de las oraciones bimembres, es decir, aquellas construcciones de sujeto y predicado.

Gili y Gaya observó a la oración desde tres perspectivas: gramatical, lógica y psicológica. Realizó un análisis detallado de las oraciones gramaticales que clasificó en simples y compuestas (coordinadas y subordinadas), especificando en cada una de ellas el uso de las partes de la oración. Su definición lógica de oración hace referencia a la expresión verbal de un juicio, establecida por la relación entre dos conceptos: sujeto y predicado. Las oraciones psíquicas fueron definidas por la curva

de entonación que describe la voz al pronunciarlas. Este rasgo melódico del lenguaje hace posible la comprensión por parte del oyente de la intención del hablante. La unidad de entonación delimita a un grupo fónico, entendiendo por éste al conjunto de sílabas comprendidas entre dos pausas de articulación. Su característica es la inflexión final que puede ser ascendente o descendente. Este autor afirma que el valor funcional de las palabras, al igual que su significado, sólo adquiere plenitud dentro del conjunto de que forman parte, es decir, dentro de la oración. Bajo este concepto la antigua denominación de partes de la oración, aplicada a las distintas clases de palabras cobra real sentido (Gili y Gaya, 1964).

Con la aparición de la doctrina **generativa o transformacional** se produjo una revolución en la lingüística. El creador de una nueva gramática fue el destacado lingüista N. Chomsky, quien realizó estudios sobre sintaxis y desarrolló una teoría sobre adquisición del lenguaje. Su línea teórica se caracterizó por el innatismo, en este sentido se opuso claramente a las posiciones conductistas del estructuralismo norteamericano. En uno de sus postulados llegó a afirmar que para generar oraciones gramaticales sólo basta la intuición del hablante, siendo que éste jamás produciría oraciones agramaticales en su lengua nativa. Incorporó el concepto de transformación a la lingüística, reuniendo los elementos teóricos y metodológicos de las matemáticas y la filosofía del lenguaje. El concepto de transformación otorgó a la lingüística una poderosa herramienta analítica que abrió una amplia área de investigación. Durante los años 60, Chomsky introdujo dos ideas centrales para la construcción y evaluación de teorías gramaticales. La primera fue la distinción entre competencia y uso lingüístico. La competencia es el conocimiento que permite al ser humano construir y entender oraciones. En el mismo período desarrolló el concepto de que cada oración posee dos niveles distintos de representación: una estructura profunda y una estructura superficial. La estructura profunda, como representación directa de la información semántica de la oración, estaba asociada con la estructura superficial mediante transformaciones (Chomsky, 1977).

Implicancias neurolingüísticas

Se puede considerar que los primeros estudios lingüísticos sobre la afasia comenzaron con Román Jakobson, quién estudió lingüísticamente los pacientes heridos de guerra de A.R.Luria. Con anterioridad a 1950 sólo pocos investigadores - Luria 1947, Goldstein 1948, Grewel 1949, Ombredane 1951- reconocían la importancia de la lingüística en las investigaciones sobre la afasia. Alajouanine, Ombredane y Durand en 1939, dos médicos y un lingüista, estudiaron la desintegración fonética en la afasia. Ya en 1885, De Courtenay y veinte años después de Saussure hicieron notar la importancia que el estudio de la génesis y patología del lenguaje aportaría a la teoría lingüística.

Jakobson consideró que, dado que la afasia es primeramente y sobre todo una desintegración del lenguaje, eran los lingüistas quienes debían decir cuál era la naturaleza exacta de tal desintegración (Weigl, 1986). Su propuesta no fue inmediatamente escuchada, quizás por considerar a la afasia un tema médico, dados los síntomas neurológicos que acompañan a los lingüísticos en los pacientes afásicos. O, quizás haya sido por el difícil acceso a los pacientes. También se debe reconocer el poco conocimiento que los lingüistas poseían del lenguaje anormal. Para analizar el lenguaje normal la conducta individual carece de importancia, mientras que en el lenguaje anormal las variaciones individuales sí lo son. Se debía por tanto concebir sistemas lingüísticos traducibles a procesos mentales y psicológicamente reales que operan en el hablante individual. Ya Ferdinand de Saussure había subrayado que el lenguaje debía estar relacionado con el cerebro. Es recién a partir de la formulación de Chomsky en 1957 de la gramática generativa transformacional y de su revisión en 1965 que se despierta el interés por considerar una posible psicología del lenguaje como proceso mental, o sea que la "gramática lingüística" era también una "gramática mental". Esto dio lugar a la evolución de una nueva disciplina: la psicolingüística; y renovó el interés por relacionar la organización mental del lenguaje con la organización del cerebro, originando así la neurolingüística cuya principal fuente de localización es la afasia (Lesser, 1983).

Del desarrollo de una mayor comunicación entre las diversas disciplinas interesadas en el lenguaje surge también la neuropsicología dedicada a hacer postulaciones sobre los mecanismos de las funciones del lenguaje intactas o

distorsionadas, en tanto que la psicolingüística investiga los elementos, relaciones y principios estructurales y descripciones de sucesos cognitivos, activos en procesos del lenguaje (Weigl, 1986).

Los diversos estudios sobre la afasia a *nivel sintáctico* revelan su evolución desde un simple interés taxonómico por las partes del discurso, pasando por el estudio de las palabras gramaticales y los rasgos sintácticos expresados mediante inflexiones hasta el énfasis por la estructura y los tipos de oraciones. Al estudio de las palabras gramaticales y los morfemas ligados se dedican numerosos investigadores y con ellos se puede observar la omisión de estos morfemas ligados (Panse y Simoyana en 1955, De Villiers en 1974, Bein en 1950, Luria en 1958, Goodglass y Hunt en 1958 y Goodglass en 1975) y la omisión de artículos (De Villiers en 1974, Goodegnough y col en 1977 y Zurif y Caramazza) sobre todo cuando son rellenadoras de la estructura superficial de oraciones y poseen poco significado (Zurif y col en 1976), tanto como la supresión de preposiciones y conjunciones (Weigl y Mihailescu en 1975, Kreindler Mihailescu y Weigl en 1974, Kreindler y Mihailescu en 1970). Del estudio de las palabras gramaticales presentadas aisladamente (Sefer y Hendrikson en 1966) incluso mediante la lectura de las mismas (Nool y Hoops en 1967) y dentro de frases (Mihailescu, Weigl y Kreindler en 1972, Mihailescu e I. Weigl en 1974) se desprende sustitución de las mismas con respuestas homogéneas por selecciones erradas dentro de la misma clase de palabras y dentro de la categoría global de las palabras funcionales (ej: *a* en vez de *para*). Las palabras aisladas son reintegradas de la memoria de largo plazo con mas facilidad que las unidas a un contexto (Weigl, 1986). La dependencia de las palabras gramaticales respecto del contexto marca el inconveniente que existe al estudiarlas como miembros de una categoría taxonómica y su estudio no puede separarse del estudio de la sintaxis (como vimos anteriormente).

Teniendo en cuenta que las palabras gramaticales son portadoras de menos información que las sustantivas se demuestra que los afásicos experimenten más dificultades con las palabras sin sentido que con las plenas de sentido ya que conectarían lo que oyen con el depósito preexistente de conocimientos semánticos conservados (Lesser, 1983).

En la reproducción de preposiciones y conjunciones aisladas se cumple la función de representar una determinada clase de palabras, mientras que en el contexto la función es la de elaborar uniones sintácticas (Weigl, 1986).

La unidad sintáctica (sintagma) confiere a las palabras valores y funciones que las transforman con relación a lo que son aisladas ya que la información semántica aparece más claramente definida y el número de posibles significados de la palabra aislada queda limitado por el contexto (Kreindler, Nihalescu y Weigl en 1974; Lesser, 1983).

Es preciso destacar que algunas de las anteriores investigaciones sobre sintaxis distinguían las afasias "de Broca" y "de Wernike", encontrándose los resultados sobre todo en pacientes que padecían la primera, que como ya sabemos se trataría de una anartria asociada a déficit de la comprensión.

Otros autores distinguen dos grandes formas de afasia, una de las cuales (no fluente) presenta la alteración en el curso fluído y coherente de la expresión y la otra (fluente) tiene este aspecto preservado (Goodglass en 1968, Benson en 1967 y Luria en 1973) (Luria, 1980).

Goodglass y Böttcher concuerdan con sus distintas investigaciones que dificultades morfológicas y fonológicas operan de igual modo en afásicos de diferentes tipos y en diferentes actuaciones lingüísticas (Böttcher, 1986).

Para delimitar los diversos tipos de afasia el valor diferencial más fuerte reside en la categoría semántico-sintáctica, y con ella en el uso de palabras gramaticales en el lenguaje espontáneo que en algunos afásicos es muy limitado, mientras que no en otros. Es en base a este parámetro que se diferencian principalmente pacientes con afasia motora y con "habla fluente".

"De todos modos—dice Böttcher— no nos parece justificado, en atención a agentes de perturbaciones complejas del sistema funcional del lenguaje todavía poco investigados en psicolingüística, hacer divisiones de la afasia en base a un criterio único" (Böttcher, 1986:393).

Conviene entonces considerar, siguiendo a J.E.Azcoaga (1985) diversas formas clínicas de este trastorno, que responden a diferentes nomenclaturas y señalar que esas diferencias responden a dos variantes fundamentales: presentar el cuadro

diferentes grados y no tener en cuenta la participación de aspectos relacionados con la comprensión (afásicos) pero, y por sobre todo, no considerarlos en base a su fisiopatología.

Interpretación fisiopatológica del agramatismo

El lenguaje se organiza a lo largo de la vida del individuo a partir de la actividad de dos zonas de la corteza cerebral que están determinadas genéticamente pero que pueden, si fuera necesario, ser suplidas por otras para la organización de esa función. Si bien no tiene delimitación anatómica precisa, ellas corresponderían a las conocidas como área de Broca y Wernike. La segunda de ellas se denomina Analizador Verbal (Azcoaga, 1985), opera con información semántica y sus funciones son las de codificación y descodificación semánticas a partir de una actividad de análisis y síntesis.

Centraremos nuestra atención en el área de Broca, ya que es la que nos ocupa en el presente trabajo. Esa zona cortical ubicada al pie de la circunvolución frontal ascendente y sin límites precisos se denomina *analizador cinestésico motor verbal*, procesa información fundamentalmente propioceptiva y su actividad funcional es la codificación fonológica y sintáctica.

El funcionamiento cortical se produce merced a la actividad denominada Nerviosa Superior que es la que opera en toda la corteza cerebral, no procesa regularmente la información a partir de un código genético sino que se desarrolla con sus propias modalidades a lo largo de la vida individual. Su doctrina está basada en los procesos de excitación e inhibición que se producen ante el ingreso de la información. Las células nerviosas responderían de diversas maneras a los distintos estímulos mediante el ritmo de descarga, Ante la lentificación del ritmo estaríamos en presencia de una expresión inhibitoria (bloques funcionales) mientras que con la aceleración la expresión sería excitatoria (facilitación). Al llegar la información "activa" un conjunto de neuronas, correspondientes a ese tipo de estímulo, que se coordinan en sus respectivos ritmos. El reconocimiento del tipo de información, luego del ingreso, se realiza mediante una actividad de análisis primero y síntesis

luego en la que participan grupos neuronales corticales y subcorticales. Luego, gracias a un proceso de elaboración, se produce la salida de la información.

Existen evidencias instrumentales de la actividad cortical. Las más importantes obtenidas acerca de la descodificación fonológica provienen de los potenciales relacionados con eventos (PRE) y de la exploración de las estructuras profundas del cerebro mediante electrodos colocados crónicamente. Mediante las investigaciones con PRE, D.L.Molfese comprobó que los registros (aislados a partir de técnicas matemáticas de los componentes principales) correspondían a "engramas" de los fonemas consonánticos y vocálicos, obteniendo los segundos en ambos hemisferios (a partir de los 2 meses a los 4 años de vida) para luego lateralizarse al hemisferio derecho. Se consideró en este caso el "tiempo de comienzo de la voz" (VOT) como rasgo más importante para la identificación. Los componentes consonánticos se identificaron sobre el hemisferio izquierdo, en los electrodos colocados en la región temporal (Azcoaga 1982 y 1985).

Bechtereva, Bundzen y Gogolitsin implantaron electrodos profundos crónicamente para registrar la actividad de esas neuronas con la presentación de tonos puros. El tono dio como resultado, un período de estabilización relativamente breve comparándolo con los de fonemas, sílabas y palabras. Los formantes de fonemas vocálicos dieron un tipo de organización neuronal de mayor estabilidad, con organización periódica de los ritmos neuronales de características más complicadas y con rasgos definidos, como "patterns" regulares (diferentes en la percepción y reproducción). En el caso de las sílabas la organización espacio-temporal (coordinación de las células nerviosas de diversas estructuras y sus ritmos) fue más notoria. En las directas (consonante - vocal) los patterns específicos fueron menos prolongados que en las inversas (vocal,-consonante). En relación con la frecuencia de aparición de las sílabas en la actividad del habla, las más frecuentes presentaron formas de menor especificidad en la organización espacio-temporal y disminución de los intervalos entre potenciales; contrariamente en las de aparición rara. Las palabras generaron complejos más complicados, estabilizados y duraderos, cuyos componentes dependen de la suma de los componentes de los fonemas y la frecuencia de uso de la palabra (a mayor uso menor longitud de pattern, o sea, una

organización espacio temporal más simplificada y de menor duración, proceso llamado minimización. Comprobaron también que los patterns obtenidos tanto en el período de reconocimiento como en el de reproducción contenían fragmentos que le eran comunes, pero que diferían entre sí revelando una reorganización en cada etapa, lo cual se corresponde con una identificación de las señales verbales en la memoria de largo plazo, o sea un reconocimiento a partir de las estructuras funcionales ya existentes que se retroalimentan con las señales ingresadas. En este reconocimiento intervienen además componentes de la información semántico-sintáctica (Azcoaga 1982 y 1985).

Con respecto a la codificación fonológica, además de lo anteriormente descripto, se agregan las evidencias logradas por la estimulación directa de la corteza cerebral y con ello las investigaciones de W. Penfield y L. Roberts de 1959. La estimulación a lo largo de toda la circunvolución frontal ascendente, de ambos lados, sobre todo en la zona motora suplementaria y en puntos de la circunvolución parietal ascendente, da vocalización (Azcoaga 1982 y 1985).

G. Ojemann comprobó que la estimulación de la región frontal inferior interfiere con la "salida" en la prueba de denominación y que ese bloqueo, que da omisiones, obstruye la recuperación de la memoria o los procesos motores del habla. Halsey y col. investigaron la circulación cerebral regional mediante la técnica de inhalación de aire mezclado con xenón 135 (marcado isotópicamente) que permite ser registrada por sensores colocados en la la periferia del cráneo. La actividad funcional de la corteza requiere una intensificación metabólica que demanda un incremento de la circulación y ésto se manifiesta mediante el gas marcado isotópicamente que se mezcla con el oxígeno respirado. Se registró activación en la zona frontal inferior (Broca) bilateral en los sujetos investigados por ellos mientras hablaban de temas intrascendentes (Azcoaga 1982 y 1985).

Fisiopatología general de la actividad nerviosa superior en patología neurológica del lenguaje (Azcoaga, 1985)

Se entiende por fisiopatología el conjunto de procesos funcionales, anormales, que sustentan los síntomas de la patología neurológica del lenguaje. Dentro de los aportes clásicos a la fisiopatología de la A.N.S., los mayores estudios los realizó Pavlov quien utilizó el reflejo condicionado como un recurso para la investigación experimental de la A.N.S., demostrando mediante condicionamientos un conjunto de modificaciones de la dinámica cortical, con las correspondientes variaciones de la excitación y la inhibición. Desde las primeras décadas de estas investigaciones y a través del estudio en animales (perros) se describieron distintos tipos de parámetros (fuerza, equilibrio y movilidad) que caracterizaban sus variables. Los tipos más frecuentes fueron:

1) Débil, desequilibrado, con predominio de la inhibición, de baja movilidad, por su escasa capacidad para responder ante estímulos intensos y porque no presentaban un pasaje fácil de la excitación a la inhibición.

2) Fuerte, desequilibrado, con predominio de la excitación, de baja movilidad.

5) Fuerte, equilibrado, con buena movilidad,

4) Fuerte, equilibrado, con escasa movilidad,

La extralimitación de las condiciones experimentales provoca cuadros de desorganización de la A.N.S., llamados "neurosis experimentales" con pérdida de las respuestas condicionadas, predominio de formas inhibitorias o predominio de formas excitatorias.

Estas modificaciones no dependen ni del tipo de sistema nervioso ni del experimento sino de una suma de factores. La evolución de estos cuadros, una vez retirado el estímulo que lo determinaba, llegaba hasta la normalidad luego del pasaje por una serie de instancias intermedias con alternativas variadas. Estas instancias (estados físicos) se caracterizaban por modificaciones en la vigencia de la "ley de fuerza" (según la cual la intensidad de la respuesta se supone determinada por la intensidad del estímulo).

De estas investigaciones se infiere que tal desorden de la actividad nerviosa superior podría circunscribirse dentro de los límites de un analizador relacionado

con un tipo específico de información, con la posibilidad de que las modificaciones del estado caótico le devuelva el funcionamiento normal.

La síntesis de lo dicho daría que las modificaciones de fuerza y equilibrio se manifiestan por un predominio de la excitación (insuficiente inhibición interna) o de la inhibición pasiva (protectora o de sobrelímite). La movilidad excesiva provocaría la llamada "irradiación desordenada" de la excitación o la inhibición y la movilidad insuficiente, la inercia (en los distintos procesos).

Por tanto, la hipótesis de trabajo fisiopatológica supone que la depresión funcional de un analizador da lugar a síntomas inhibitorios o excitatorios dependientes del grado de depresión.

La depresión funcional del A.C.M.V. (Azcoaga, 1985)

Por sus características, la pérdida funcional del Analizador cinestésico motor verbal tanto como su proceso de recuperación (incluso recuperaciones espontáneas) se corresponden con el tipo de inhibición denominada "protectora" o de "sobrelímite". Este tipo de inhibición se expresa por la pérdida de las formas de análisis y síntesis más complejas.

Ya entonces dentro del tema, el agramatismo morfosintáctico, se dirá que es un síntoma de la serie inhibitoria que se origina en la actividad (anormal) del A.C.M.V., recordando que este analizador procesa información propioceptiva y que su codificación es fonológica. Un grado leve de compromiso en la actividad analítico-sintética del analizador determina el "estilo" o "habla telegráfica que se caracteriza porque contiene todo el mensaje pero la organización sintáctica es deficiente por compromiso de las partículas que contribuyen al ordenamiento sintáctico (preposiciones, artículos y conjunciones) y de las flexiones verbales de género y número. La exclusión de estos segmentos de la oración (componentes sintácticos) se produciría porque son los integrantes más lábiles de la codificación fonológica y se caracterizan por ser estímulos más débiles. No se debe olvidar que son los morfemas que se adquieren más tardíamente en el proceso de aprendizaje del lenguaje (ya descripto) y que por lo tanto, dada su labilidad, son los primeros en perderse ante la

depresión funcional del analizador (Nivel I). Resulta obvio comentar que, por lo tanto, es la última etapa en la recuperación de un cuadro de patología anártrica (Síndrome o Retardo) que precede a la normalidad funcional completa o que puede quedar como secuela.

Resta mencionar, la participación del analizador verbal y la codificación semántica vinculada con el tema en cuestión. La misma se explica por el nivel de jerarquía que posee el analizador verbal sobre el analizador cinestésico motor verbal, el cual se encuentra entonces subordinado al primero y, por lo tanto, a la información semántica que éste procesa. Este hecho ya ha sido definido por Kreindler (Azcoaga, 1981), señalando el más alto nivel que tiene en las actividades fisiológicas que sustentan al lenguaje.

Correspondencias hipotéticas			
Vigotsky <small>(modificado por Azcoaga en 1979)</small>	Melchuk <small>(1974)</small>	Chomsky	Azcoaga
Motivación, sensopercepción, emociones (Pensamiento extraverbal)	Intención		
Lenguaje interno	Plano semántico	Estructura profunda (competencia)	Codificación semántica
Pensamiento discursivo	Plano sintáctico profundo Plano morfológico profundo Plano sintáctico y morfológico superficial	Estructura superficial (actuación)	Transcodificación
Lenguaje externo	Plano fonológico		Codificación fonológica

(Cuadro tomado del curso de Neurolingüística – APINEP/ Rosario)

La actividad del lenguaje, en la concepción neuropsicológica, comienza con la motivación, las emociones y las sensopercepciones (plano más profundo). El sustrato neurológico está bien determinado y comprende a algunas estructuras subcorticales y corticales de la cara interna de los hemisferios, que convergen en el lóbulo frontal.

Esta movilización pone en juego el proceso de codificación semántica que incluye los planos más genuinos del lenguaje interior (lenguaje "aglutinado", "plegado": Vigotsky y Luria respectivamente), el que tiene lugar por una interconexión de neurosemas (sustrato fisiológico de los semas de Pottier) (Azcoaga, 1979) mediante la actividad analítico-sintética del analizador verbal. El plano correspondiente al lenguaje interno puede superponerse, casi nunca sin reajustes con el "nivel semántico" de Melchuk y con la "estructura profunda" de Chomsky (Azcoaga, 1982 y 1985; Lesser, 1983 y Slobin, 1974).

Esta instancia sólo opera con las "unidades semánticas" de Melchuk o "palabras con significado (sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios, las palabras sustantivas de Lesser (1983) y excluye todo tipo de ordenamiento sintáctico. Todo ordenamiento es una secuencia puramente semántica que concatena significados.

Al "nivel semántico" se agregan los niveles "sintáctico" profundo y superficial y "morfológico", profundo y superficial del modelo de Melchuk, que corresponden a la parte aún no exteriorizada del rendimiento del modelo de Chomsky y con ellos las palabras auxiliares que se ordenan según reglas semántico-sintácticas. Esta instancia es la del pensamiento discursivo. La exteriorización del lenguaje es el pasaje del pensamiento discursivo al lenguaje externo y simultáneamente el pasaje del nivel morfológico al fonológico (Melchuk) o sea, la parte ostensible del rendimiento (Chomsky). Implica la transcodificación semántico-sintáctica - fonológica en cuyo tramo final recién hace su aporte al lenguaje externo el ACMV (Azcoaga 1979 y 1982).

La patología también se encarga de revelar la importancia de la codificación semántica respecto de la fonológica y lo hace a través de los síntomas que afectan fonemas, morfemas y significantes (parafasias fonémicas, morfémicas y verbales paradigmáticas) y que se encuentran en cuadros de patogenia afásica. En este sentido, en un estudio perteneciente N.G. Geromini (1984) se comprobó la alta frecuencia de aparición de defectos fonológicos en forma paralela a los semánticos (70,37 % de las distorsiones recogidas en 100 pacientes. El 56% de esta casuística estaba representada por los síndromes afásicos puros). Las alteraciones fonológicas que se observan en estos pacientes permite hablar de 'manifestaciones secundarias del déficit semántico' (Geromini, 1984: 273).

Otro hallazgo en este sentido (perteneciente a la misma investigación) es el de las allí denominadas formas mixtas, caracterizadas por la producción sucesiva (en una misma respuesta) o simultánea de defectos de codificación semántica y fonológica. Fueron identificados 10 tipos de combinación pero de ellas la de mayor interés es la producción simultánea de Parafasias verbales sintagmáticas y paradigmáticas (desplazamientos máximo sobre ambos ejes: sintagmático y paradigmático) pues es la mayor incidencia en la casuística y proporcionalmente más significativa en los síndromes afásicos puros.