

Las ciencias del lenguaje y la patología de la comunicación humana *

Ambrosio Rabanales

El proceso de la comunicación humana es tan complejo que cada vez se siente más la necesidad de un trabajo interdisciplinario para dar una cuenta orgánica, y no atomizada, de lo que este proceso tiene de lingüístico, de biológico, de psicológico, de sociológico, etc.

Ahora bien, como en el estudio de la llamada "patología del lenguaje" los equipos que a veces suelen formarse carecen, por lo general, de la presencia de un lingüista u otro representante de las ciencias del lenguaje, me interesa mostrar en este artículo lo pertinente que es la colaboración de este especialista en las tareas de tales equipos, y lo útil que ella podría ser en la planificación, consecución y evaluación de las mismas.

No hay que decir que todo lo que se haga por esta integración redundará no sólo en beneficio de un mejor conocimiento del proceso de la comunicación, sino también de un conocimiento más acabado de los pacientes que en un mal momento de su vida se han encontrado con la imposibilidad de realizar tal proceso o con la posibilidad de realizarlo sólo en forma gravemente distorsionada. Y este conocimiento más acabado conducirá, sin duda, a la elaboración de una estrategia más adecuada para su recuperación.

* Versión corregida y ampliada de la ponencia presentada en el Segundo Congreso de Fonoaudiología, Barquisimeto, Venezuela, 1975.

Es un hecho que, de todas las formas patológicas de la comunicación humana, la afasia (en sus múltiples variedades) es la más grave. Refiriéndose a ella, dice R. Jakobson:

“Si la afasia es un trastorno del lenguaje, según sugiere el propio término, entonces todo intento de descripción y clasificación de los síndromes afásicos debe empezar por preguntarse cuáles son los aspectos del lenguaje alterados en las diversas clases de afasias. Este problema, que hace ya tiempo abordó Hughlings Jackson [21], no puede resolverse sin la colaboración de lingüistas profesionales, familiarizados con la estructura y el funcionamiento del lenguaje. Para estudiar adecuadamente una ruptura en las comunicaciones, es preciso haber entendido previamente la naturaleza y la estructura del modo particular de comunicación que ha dejado de funcionar. La lingüística trata del lenguaje en todos sus aspectos: del lenguaje en acto, del lenguaje en evolución (*drift*), del lenguaje en la etapa de su formación y del lenguaje en trance de descomposición” [22 (1967): 71] ¹.

Aun cuando el síndrome afásico no es el único que se puede describir como un trastorno del proceso de la comunicación humana, estas palabras de Jakobson —sin duda uno de los lingüistas (y afasiólogos) más importantes de los últimos tiempos— dicen en síntesis todo lo esencial que habría que decir con respecto al tema de este artículo.

En efecto, siempre me ha parecido obvio que entender realmente los trastornos del lenguaje —principal “órganon” de la comunicación humana— implica saber previamente qué es lo que se trastorna, y en los casos más graves, qué es lo que se desintegra, es decir, qué es el lenguaje. Ahora bien, hay que pensar de buena fe que entre los especialistas capaces de dar una respuesta satisfactoria, en concordancia con lo que el hombre sabe en el día de hoy, están los que cultivan las ciencias del lenguaje, y entre ellos, muy particularmente, el lingüista.

Esto resulta aún más comprensible si se tiene en cuenta que

¹ En adelante, el primer número entre [] remitirá a la *Bibliografía*, el que vaya en (), al año de publicación, y el o los que sigan después de dos puntos, a la o las páginas de la obra.

“la patología del lenguaje pasa a ser [hoy] una disciplina que se concentra más en el lenguaje, en todas sus dimensiones (fonología, morfología, sintaxis, semántica, ritmo, fonación, etc.), en lugar de concentrarse en afasia [como puro fenómeno fisiopatológico], parálisis cerebral, trastornos emocionales o retardo mental” [12: 185].

Y no importa para el caso que el lingüista se haya ocupado (y se siga ocupando) preferentemente del lenguaje normal: éste deberá estar siempre en la mira de todo aquel que trabaje en sus formas distorsionadas. Y los terapeutas del lenguaje (llámense afasiólogos, foniatras, fonoaudiólogos, logopedistas, dislexiólogos, etc.), en general, lo saben:

“Será indispensable en los años venideros —afirma el neurólogo chileno J. González Cruchaga en 1969— obtener información sobre el lenguaje normal, y no seguir dependiendo para su análisis de lo que proporcione la patología [afásica]” [16: 26].

El lenguaje normal siempre será el marco de referencia en el estudio y terapia de su alteración patológica: a) una investigación sobre trastornos del lenguaje, si quiere hacerse bien, deberá realizarse necesariamente con un grupo-control de hablantes normales, procurando que coincida con el grupo-objeto (de la investigación) en el mayor número de variables posibles; b) todo juicio sobre patología del lenguaje tiene sentido sólo si se funda en el lenguaje normal, pues obviamente aquélla no apunta a otra cosa que a una alteración patológica de éste, y, consecuentemente, c) la superación de las anomalías del lenguaje del paciente —loable aspiración de toda terapia lingüística— se traducirá lógicamente en una recuperación, total o parcial, del lenguaje normal.

Porque esto es así y porque los glototerapeutas hoy día están, en general, conscientes del hecho, es que lamentan, con razón, que

“la lingüística [. . .], a pesar de ser una ciencia bien estructurada y con muchos años de tradición, no haya sido considerada en el campo de la afasiología sino a partir de los últimos veinte años. Esta ignorancia de las ciencias básicas ha sido uno de los puntos débiles en los estudios sobre afasia en el último siglo” [16: 26].

Todo hace pensar, sin embargo, que la situación cambiará, pues “a la fecha [1969] se considera a la lingüística como uno de los más promisorios campos en desarrollo de la afasiología” (*ibid.*, 27), y de los demás estudios glotopatológicos, ciertamente.

Otro afasiólogo hispanoamericano, el argentino J. Azcoaga, pone también de relieve la importancia de la lingüística; después de justificarse por no tenerla en cuenta en su libro *Trastornos del lenguaje*, confiesa con cierto tono melancólico, pero a la vez esperanzado, que

“la grandiosa y bella estructura del lenguaje, con su método de investigación proporcionado por la lingüística, se ofrece tentadoramente como el objetivo necesario del trabajo de otros grupos, desajados del equipo original. Sin embargo —continúa—, circunstancias transitorias limitan estas posibilidades, y el ingreso al nivel de la lingüística sigue ante nuestros ojos como la perspectiva del trabajo en el futuro, ya sea en el ámbito de la psicolingüística, ya en el de la lingüística patológica de la afasia, ya, en fin, en los procesos más elaborados del lenguaje interno, que vinculan al lenguaje con la actividad psicológica” [1: 5-6].

o hay duda de que, de todas las interdisciplinas lingüísticas, las que más pueden satisfacer los intereses específicos de los glototerapeutas, son la sicolingüística y la neurolingüística.

La *sicolingüística* —nombre acuñado por Osgood y Sebeok en 1951 [34]— busca descubrir las indudables relaciones existentes entre el lenguaje y los procesos psicológicos², y, como toda ciencia, intenta establecer y formular las leyes correspondientes. Puede decirse que, de las diversas teorías lingüísticas, es la generativo-transformacional la que hoy por hoy subyace en la mayoría de los trabajos sicolingüísticos a partir de 1957, año I de la era chomskiana [9]. Con respecto a la importancia de esta interdisciplina en el estudio de las alteraciones del lenguaje, dos sicólogos norteamericanos, Telford y Sawrey, estiman que

“los recientes desarrollos de la psicolingüística pueden suministrar un nuevo enfoque y un nuevo realce al estudio del habla y el lenguaje irregulares. La comprensión más completa de los procesos psicolingüísticos normales es posible que arroje luz sobre la naturaleza de los trastornos del habla y el lenguaje” [46 (1973): 362].

Y citan, a modo de prueba, el caso de Menyuk que, en 1964, “utilizando un modelo lingüístico convencional, comparó las estructuras sintácticas de niños con habla ‘infantil’ con la de niños de habla nor-

²O, como lo señalan posteriormente, “trata directamente de los procedimientos de codificación y decodificación en cuanto que relacionan estados de mensajes con estados de comunicantes” [35 (1974): 13].

mal comparables en otros aspectos" (*ibid.*). Pues bien, "el análisis mostró que en ningún nivel de edad las formas gramaticales utilizadas por los de habla irregular se asemejaban a las de los sujetos más jóvenes con habla normal. Concluyó [entonces] que el término 'lenguaje infantil' es una denominación errónea. Los niños lingüísticamente defectuosos más que poseer un desarrollo lingüístico retrasado, lo tienen perturbado" (*ibid.*, 362-363).

Un fenómeno sicolingüístico (y neurolingüístico a la vez) es la dislexia entendida como la incapacidad de adquirir, a pesar de condiciones de escolaridad normal y oportunidad socioeconomicocultural, el dominio del lenguaje escrito (lectoescritura y ortografía), en proporción a la capacidad intelectual. Pues bien,

"a partir de 1961, con la introducción de métodos lingüísticos y bajo la influencia de la teoría de la comunicación, se han establecido nuevos métodos de estudio [de la dislexia].

Desde el punto de vista lingüístico, los modelos distribucionales y después [los] generativos han inspirado diferentes análisis, como los de Marshall y Newcombe, Howes, Dubois-Charlier y otros" [18: 47].

Y los del propio Hécaen, naturalmente.

Dentro de la lingüística, es sin duda la grafonomía —una de las ramas más jóvenes [8]— la que más ayuda puede proporcionar al dislexiólogo, tanto para comprender y describir los fenómenos disráficos (problemas de estructura grafemática), como los disortográficos de selección de grafemas (problemas paradigmáticos), de combinación grafemática (problemas sintagmáticos) y de identificación léxica (problemas lexemáticos), tales como la seudosíntesis (*miermano* por "mi hermano") y la pseudoasíntesis (*un dio* por "hundió").

Los sicoanalistas de la escuela francesa, al menos, ven con claridad la importancia de la lingüística para su quehacer profesional. El neofreudiano Lacan [25], para quien la estructura del inconsciente es como la estructura del lenguaje, trabaja de lleno bajo la égida lingüística de Ferdinand de Saussure [43], el padre de todos los estructuralismos contemporáneos, y el argentino David Liberman, que le ha dado a su obra más voluminosa el sugestivo título de *Lingüística, interacción comunicativa y proceso psicoanalítico* [28], cita en ella con bastante frecuencia a Saussure, Sapir, Chomsky, Martinet, Prieto y otros lingüistas no menos importantes.

Por su parte, el neurólogo peruano Artidoro Cáceres recuerda que Lanteri-Laura [26] declaró en 1966 que

“un estudio de temas y el vocabulario propios a [*sic*] la psiquiatría de los 10 últimos años, mostraría sin pena [*sic*] el lugar creciente que tiene la lingüística; y esta disciplina que no servía apenas sino de referencia hace 20 años, ocupa una posición prevalente cada vez que los psiquiatras necesitan de una instancia supuesta superior cuando no última” [7: 38]. “Sin embargo —añade Cáceres— en nuestro medio [el Perú], como creo que en otros de Latinoamérica, el diálogo es apenas ostensible y el resultado en la comunicación entre lingüistas y psiquiatras, una rareza” (*ibid.*).

Junto con la sicolingüística —decíamos más arriba— la *neuro-lingüística* (parte importante de la biolingüística [27]) es la otra ciencia del lenguaje destinada a prestar una real ayuda a los glototerapeutas. Su nombre fue propuesto por el soviético Luria en un artículo de 1967 [30], pero era ya usado por los franceses Dubois, Hécaen y otros en 1964 [10]. Como lo ha señalado Azcoaga,

“en los últimos años, la investigación en afasiología está dirigida al análisis lingüístico de los pacientes y a la estructuración de una disciplina, la ‘neurolingüística’, que ha sido definida como ‘el estudio de las correlaciones que existen entre la tipología anatomoclínica y la tipología lingüística de las afasias’ (J. Dubois).

El mismo propósito de correlación interdisciplinaria sustenta la obra de Luria y otros investigadores soviéticos. A partir de la monografía de este autor sobre trastornos del lenguaje en traumatizados cerebrales [29], su consideración sobre los diversos tipos clínicos observados, lo llevó a profundizar en los aspectos lingüísticos. De este modo, recientemente se ha podido hacer una presentación que correlaciona las alteraciones del lenguaje analizadas con métodos de la lingüística y las correspondientes referencias anatómicas.

Schuell y Jenkins [44], por una parte, y por otra Whitaker [50] en Estados Unidos, están orientados por el mismo propósito: el de lograr una correlación precisa entre los fenómenos lingüísticos resultantes de la desintegración del lenguaje y los tipos clínicos (Schuell) o las funciones cerebrales (Whitaker)” [1: 36-37].

Así, pues, puede asegurarse, como lo hace Cáceres, que “ha sido la neurología, preferentemente en el campo de la afasia, la que más ha aprovechado de los conceptos lingüísticos”, y que

“un neurólogo moderno que pretenda hablar de funciones simbólicas y en especial del lenguaje, tendrá que referirse, conociéndolas, a

teorías e investigaciones que los lingüistas han ensayado en la patología cerebral y que muchos neurólogos en diferentes partes del mundo ya han aplicado en sus pacientes, en especial afásicos” [7: 38-39].

Aunque la neurolingüística, con este nombre, tiene poco más de un decenio, no hay que olvidar que “en el curso de más de cien años existieron trabajos que la anticiparon” [30 (1971): 59], y que ya en este siglo Goldstein [15] y Gelb [14], entre otros, han venido trabajando en la misma línea desde mucho antes de que el término fuera acuñado. Hoy, felizmente, la tendencia va en aumento, pues con mayor o menor competencia —y siempre con la mejor buena voluntad— los neurólogos, y demás glototerapeutas, introducen en su quehacer criterios y terminología tomados de la lingüística. Y a la inversa: va en aumento también el número de lingüistas interesados profesionalmente en los trastornos del lenguaje. Ya el nombre de Jakobson no es una estrella solitaria en la compleja constelación de quienes se ocupan de la patología de la comunicación humana. Así, la colaboración mutua será cada vez más factible y más fructífera. Entiéndase “colaboración”, y no sustitución, pues, como dice muy bien González Cruchaga, “es posible que la lingüística ayude a entender la afasia, pero no por eso será desplazado el neurólogo y su semiología por los especialistas en habla normal” [16: 27].

En suma, lo que se postula es un trabajo en equipo interdisciplinario (con este calificativo, que dice más que “multidisciplinario”) con la colaboración del lingüista. En verdad, esto es una necesidad que cada vez se siente como más ineludible y apremiante. Muchos testimonios más de neurólogos, sicólogos, siquiatras, fonoaudiólogos, logopedistas, etc., podría traer aquí para avalar esta afirmación, pero será suficiente, me parece, reproducir el juicio tan explícito de un neurólogo como Azcoaga:

“... el panorama contemporáneo —afirma— se ofrece como un riquísimo intercambio de enfoques y de actividades interdisciplinarias entre las cuales las más importantes, sin duda, son la neurofisiología cerebral y la lingüística” [1: 37].

La mejor fundamentación de la necesidad de un trabajo interdisciplinario en el estudio de la patología del lenguaje —con la presencia de un lingüista, entre otros científicos de la comunicación humana— reside, en mi opinión, en la extraordinaria complejidad del lenguaje, en su dependencia de múltiples factores, en su plurifunciona-

lismo y en la imposibilidad de que un solo especialista pueda dar debida cuenta de toda esa complejidad, de todas esas dependencias y de todas esas funciones. El lenguaje es diasistema y diaestructura doblemente articulados; depende —fuera de los factores propiamente lingüísticos— de factores biológicos, psicológicos, sociológicos, etnológicos, lógicos, estéticos, éticos, religiosos, etc. Y en cuanto a sus funciones, Bühler señaló tres como fundamentales [5], las que Jakobson elevó a seis [23]; y no son todas, desde luego: faltan la función ética (manifiesta, por ejemplo, en los eufemismos y disfemismos), la función noética (en cuanto el lenguaje es soporte y conformador del pensamiento), la función cosmogenética (en cuanto generador de una concepción del mundo), la función cultural (en cuanto receptáculo y medio de transmisión de una cultura), la función práxica (en cuanto soporte y guía de la acción) y, en fin, la función conductual, pues es evidente que el lenguaje rige directa o indirectamente toda la conducta humana —la propia y la ajena. Es sabido que para todo esto el hablante cuenta con la ayuda de un cerebro que dispone de la impresionante suma de unos catorce mil millones de células nerviosas, de un cerebro que “recibe, elabora y conserva información, organiza programas de conducta y regula su ejecución” [31 (1973): 38].

Por último, la afasia, en su forma más grave, se presenta no sólo como un trastorno del lenguaje, sino como una alteración, hasta la total desorganización, de la cosmovisión y de todos los patrones normales de comportamiento del paciente. En una palabra: como “un hombre con su mundo destrozado”, como dramáticamente lo dice Luria pensando en Zasetski, un paciente que atendió durante veinticinco años. Y como el propio Zasetski lo declara:

“... el vuelo de una bala, o de una granada o de un fragmento de bomba, que abre de par en par el cráneo de un hombre, que desgarrar y quema los tejidos de su cerebro, [...] mutila su memoria, su visión, su audición, su conciencia...” [31 (1973): 21]. Y más adelante: “Resulta deprimente tener que volver a empezar por el comienzo y encontrar sentido en un mundo que uno ha perdido a causa de una lesión y una enfermedad, hacer que estos trozos y fragmentos se unan en un todo coherente” (*ibid.*).

Con razón, pues, estima el siquiatra venezolano Oscar Ferrer, que

“el estudio del lenguaje normal y patológico, considerado como forma de comunicación, es una vasta parcela del interés y del conoci-

miento humano, cuya exclusividad es imposible enmarcar en una disciplina o profesión particular” [12: 178].

Es decir, lo mismo que afirma Hécœen en forma más analítica:

“Le langage, activité spécifiquement humaine, instrument fondamental de communication et d’élaboration de la pensée, acquis par le sujet à partir du système arbitraire de signes que représente la langue, pose des problèmes complexes dont les implications sont remarquablement étendues. Ils concernent le linguiste, le philosophe, le sociologue, le psychologue, le technicien de l’information et des communications, le mathématicien, le médecin, et *il est pratiquement peu de spécialistes d’une quelconque discipline qui n’aient à prendre en considération, sous une forme ou sous une autre, des problèmes relatifs au langage ou à son utilisation*” [19: 5] (El destacado es mío).

También el neurólogo J. O. Trelles está abogando implícitamente por un trabajo interdisciplinario, donde la lingüística, entre otras ciencias del lenguaje, no puede estar ausente, al reconocer que “los problemas que plantea la patología del lenguaje interesan por igual a neurólogos, pediatras, psiquiatras, psicólogos, otolaringólogos, fonistas [*sic*], pedagogos, lingüistas y filólogos”, y, en consecuencia, que “nuestros conocimientos se deben al aporte sucesivo y convergente de estas diferentes disciplinas” [7: 8].

Finalmente, Cáceres agrega un juicio semejante a los anteriores, una conclusión que, a pesar de ser obvia, no siempre se tiene en cuenta: que con tal trabajo interdisciplinario “las técnicas de diagnóstico y de tratamiento se ven enriquecidas a tal punto que es claramente inadmisibles que personas no preparadas intenten su manejo, como si el tiempo se hubiera detenido para su provecho” [7: 14].

Supongamos ahora que el equipo de trabajo para el estudio de la patología de la comunicación humana está constituido por un representante, a lo menos, de cada una de las siguientes disciplinas: ciencias del lenguaje, biología, neurología, sicología, siquiatria, sociología, antropología cultural, fonoaudiología, pedagogía de enseñanza especial, matemáticas y hasta filosofía. Evidentemente, como ya se ha señalado, todos tendrían (y tienen, en efecto) mucho que decir con respecto al objeto común de estudio, con la independencia que les da el ser representantes de ciencias autónomas (con toda la relatividad que tiene la autonomía en ciencia), es decir, con una

competencia limitada —normalmente— a su respectiva especialidad. Pero los representantes de las ciencias del lenguaje, dado el estado actual de ellas, pueden tener competencia, además, para trabajar en los campos de sus demás colegas, con la consecuencia lógica de una más eficaz colaboración. Así, el enfoque del biólogo podría contar con el de la biolingüística; el del neurólogo, con el de la neurolingüística; el del sicólogo y el del siquiatra, con el de la sicolingüística; el del sociólogo, con el de la sociolingüística; el del antropólogo cultural, con el de la etnolingüística; el del fonoaudiólogo, con el de la fonética y el de la fonología; el del pedagogo de enseñanza especial, con el de la paidolingüística; el del matemático, con el de la lingüística matemática, y el del filósofo, con el de la lingüística filosófica. Es que estamos asistiendo al “boom” de las interdisciplinas lingüísticas, nacidas como una reacción neotranscendentista, saludable frente a la lingüística inmanente, cuyos logros, con todo, son arte de la savia de estas interdisciplinas.

Como me llevaría muy lejos señalar los aportes que cada una de las ciencias del lenguaje podría hacer al equipo en cuestión, me limitaré sólo a indicar, en lo que sigue, los que me parecen más generales y urgentes.

Para visualizar y mejor cuáles son estas ciencias, recordaré que la comunicación humana —normal y patológica— puede ser lingüística y no-lingüística es decir, con un diasistema doblemente articulado de signos convencionales, o con un sistema de otra naturaleza.

La comunicación, en el primer caso, podrá ser objeto de las siguientes disciplinas glósicas: la lingüística (teórica y aplicada, ontogenética y filogenética; con sus diversas ramas, como la gramática, la semántica, la estilística, la grafonomía, la dialectología, etc., y las interdisciplinas ya anotadas), la filología, la teoría de la comunicación, la teoría de la información y, según la distinción de Mounin [33 (1972) : 12-17], la semiología de la comunicación, cuando menos. Y en el segundo caso: de la semiología de la manifestación (que incluye a la semiología médica), la kinésica (“estudio sistemático de los movimientos corporales no orales, de percepción visual, auditiva o tangible, que aislados o combinados con la estructura lingüístico-paralingüística poseen valor expresivo en la comunicación interpersonal” [37 : 733]), la teoría de la somatolalia (entendida la somatolalia como “todo conjunto organizado en sistema, de signos somáticos de valor lingüístico [representativo]” [39 : 355]), la proxémica (que “se ocupa de cómo el hombre llega a conocer los contenidos mentales de otros hombres a través de la evaluación de

pautas de comportamiento asociadas a grados variables de proximidad con ellos” [17 : 9] y alguna otra.

Un primer aporte al equipo podría ser el proporcionarle una concepción científica del lenguaje normal (oral, escrito y kinético), en la forma de uno o más modelos teóricos que den cuenta de su naturaleza y funcionamiento, y que permitan, en consecuencia, una correcta descripción (o explicación) de sus fenómenos. Y esto, entre otras cosas, como un antídoto a la tendencia general —denunciada por Charles Foix, discípulo de Pierre Marie— “a elaborar esquemas fáciles que, descuidando las innumerables incógnitas del problema [de la afasia], superponen teorías más que inciertas del lenguaje a teorías inexactas de la afasia” [7 : 7].

Que éste sería un aporte valioso, lo pone de manifiesto, por ejemplo, el siguiente juicio de Ferrer:

“Queda mucho por hacer en materia de evaluación de las habilidades lingüísticas, especialmente en nuestro idioma. Por otra parte, la aplicación de este último tipo de pruebas requiere del examinador *un buen conocimiento de la naturaleza del lenguaje y de las etapas de su desarrollo normal* y de sus trastornos. En nuestra experiencia, el psicólogo no entrenado en esta área proporciona poca ayuda al equipo en brindar información sobre las habilidades del niño en cuanto a su lenguaje” [12: 180]. (El destacado es mío).

La difusión entre los miembros del equipo de una concepción científica del lenguaje permitiría superar de inmediato varias falsas dicotomías corrientes en los trabajos sobre glotopatología, como “lenguaje-habla” (y peor aún: “lenguaje-palabra”, por una mala traducción del francés “parole”, como opuesta a “langue”, de la dicotomía saussuriana), “gramatical-sintáctico” (como si lo sintáctico no constituyera un aspecto esencial de lo gramatical), “afijo-sufijo” (como si “sufijo” no fuera una subclase de la clase “afijo”), etc. O corregir algunas falsas ideas, como la de que el lenguaje escrito no es más que el trasunto fiel del lenguaje oral y que, en consecuencia, aquél no hace otra cosa que reproducir —en lo patológico— los trastornos de éste. O superar otro hecho, que es su corolario: la identificación de ambos planos, el oral y el escrito, confundiendo con impresionante frecuencia el fonema con el grafema, confusión que aparece consagrada incluso en la terminología de los estudios glototerapéuticos, como cuando se usa *parafasia literal* por “parafrasia fonológica” (fonemática o alofónica), cuando no es grafemática, o *fonograma* por “difono”, cuando no se trata de un dígrafo, etc.

O evitar que se sigan confundiendo también fenómenos lingüísticos debidos a factores dialectales (diastráticos y diatópicos) normales, con auténticos casos patológicos.

El conocimiento de la naturaleza y estructura del signo lingüístico, tal como lo entienden Saussure o Bröcker y Lohmann [4], haría comprender fácilmente por qué el lenguaje dactilolálico de los sordomudos y el tactilolálico de los ciegos se acercan más al lenguaje escrito alfabético común que al oral y tienen como aquél, el escrito, más o menos las mismas ventajas y desventajas que con respecto a éste, el oral.

Ahora volvamos un poco atrás: al señalar como un primer aporte de las ciencias del lenguaje (particularmente de la lingüística) al equipo “una concepción científica del lenguaje oral, escrito y kinético”, decía que este aporte podrían materializarlo dichas ciencias ofreciendo los modelos teóricos de que disponen. Estos son fundamentalmente de cuatro clases: a) taxinómicos, b) generativo-transformacionales, c) informacional, y d) semiológicos.

Los modelos taxinómicos pertenecen —como prácticamente todos los modelos lingüísticos contemporáneos— a la lingüística estructural, cuyo fundamento es la concepción del lenguaje como “estructura” (y “sistema”); la misma lingüística a la que Hécaen se refiere de un modo positivo cuando dice

“De grand intérêt nous paraissent être les analyses des troubles aphasiques qui prennent pour bases les données de la linguistique structurale, telle qu'elle s'est développée depuis F. de Saussure. Il s'agit de décrire les troubles de l'utilisation du code constitué par la langue, en essayant de définir des formes de désorganisation non pas par la valorisation d'une seule perturbation, qui peut être souvent un cumul de désorganisations, ni, comme Head, par la recherche d'un trouble isolé des catégories grammaticales, mais par la définition des perturbations des unités du système linguistique considérés dans leur relations syntagmatiques ou paradigmatiques et selon les niveaux de leur atteinte” [19: 102].

Dentro del modelo estructural, es muy productivo, entre otras cosas, considerar los niveles inmanentes del lenguaje (específicos para cada lengua), a cada uno de los cuales se puede adscribir fácilmente las diversas alteraciones del lenguaje.

En el nivel fonofonológico (fonético y fonológico), por ejemplo, las dislalias, las disfemias, las disfonías, las disartrias, la

afasia motriz de Broca, las afasias aferente y eferente de Luria, la hiper-,hipo- y disprosodia, etc.

En el nivel grafonómico (en el caso del lenguaje escrito), la disgrafía, la disortografía, la dislexia, la afasia óptica de Luria, etc.

En el nivel morfosintáctico, las afasias dinámica, amnésica y semántica de Luria, la afasia sintáctica de Head, el agramatismo de Pick, etc.

En el nivel léxico, los fenómenos de desconexión de los dos componentes del signo lingüístico, el significante y el significado: la afasia sensorial de Wernicke, o de Luria; la afasia acústico-amnésica también de Luria, la afasia nominal y la afasia semántica de Head, la jargonafasia (afasia jergal), la neologización y la disdeuterodecodificación (dificultad o imposibilidad para captar el sentido tropológico de las palabras, como en los refranes u otras expresiones metafóricas o metonímicas, o el “doble sentido” de una expresión humorística, irónica, etc.; es decir, un segundo significado, cuya aprehensión exige una doble decodificación), etc.

El cuadro se completa si al lenguaje oral y escrito se agrega el kinético y el somatolálico. A éstos atañe la amimia y la dismimia, dos formas de deterioro de un sistema práxico o de su realización normativa.

Es evidente, pues, la importancia que tiene considerar estos niveles, ya que permite, como se ha visto, organizar con más sistematicidad los diversos trastornos del proceso de la comunicación y, con ellos, los datos pertinentes obtenidos por sus investigadores y terapeutas, y éste bien podría ser otro aporte de la lingüística al equipo.

La lingüística estructural pone de manifiesto también lo que ya señalaba Andrés Bello en 1847, que

“cada lengua tiene su teoría particular, su gramática” y que, consecuentemente, “no debemos, pues, aplicar indistintamente a un idioma los principios, los términos, las analogías en que se resumen bien o mal las prácticas de otro. Esta misma palabra *idioma* está diciendo que cada lengua tiene su genio, su fisonomía, sus giros” [3: i-ii].

Por eso es que

“la diversidad de las lenguas en los niveles morfológico, sintáctico y suprasegmental, así como la diferencia en la distribución de las categorías gramaticales, hace variar la diagnosis del cuadro sintomático del paciente [afásico]” [52: 332].

Los modelos generativo-transformacionales pertenecen a la lingüística generativo-transformacional (también estructural), chomskiana y poschomskiana (sintáctica y semántica), y su fundamento es la concepción del lenguaje como “proceso”, más que como “producto”; es decir, como “energía” más que como “érgon”, de acuerdo con la clásica distinción humboldtiana. Estos son los modelos que están casi siempre presentes en los estudios sicolingüísticos y neurolingüísticos, sobre todo norteamericanos. Conceptos como “competencia lingüística” (ingl.: linguistic competence) y “realización lingüística” (ingl.: linguistic performance); “estructura profunda” (ingl.: deep structure) y “estructura de superficie” (ingl.: surface structure); “componente” (ingl.: component); “rasgo” (ingl.: feature); “generación” (ingl.: generating); “derivación” (ingl.: derivation) y “transformación” (ingl.: transformation); “regla” (ingl.: rule); “cadena” (ingl.: string); “aceptabilidad” (ingl.: acceptability) y “gramaticalidad” (ingl.: grammaticality); “ambigüedad” (ingl.: ambiguity) y “desambiguación” (ingl.: disambiguation), y otros, pueden ser muy útiles aplicados al estudio de la glotopatología. De hecho ya se alude a ellos en algunos trabajos de esta índole, y en otros han servido de base a toda una investigación, como, por ejemplo, la de Whitaker, *Linguistic competence: evidence from aphasia* [49], o los trabajos sobre alexias realizados por Bierwisch en Alemania Oriental, mencionados por Hécaen [18 : 51].

El modelo informacional es, como se sabe, el que ha elaborado —a partir sobre todo de la obra de Shannon y Weaver, *The Mathematical Theory of Communication* [45]— la teoría matemática de la comunicación, disciplina más conocida como “teoría de la información”, tan ligada a la teoría y práctica cibernéticas. Su minucioso análisis de los componentes del proceso de la comunicación (fuente de información, transmisor, mensaje, señal, canal, receptor, destinatario), cuya finalidad es transmitir información, como asimismo los conceptos de “información”, “código”, “codificación”, “decodificación”, “ruido”, “redundancia”, “retroalimentación” (*feedback*, en la terminología de Wiener [51]), “entropía”, “neguentropía”, etc., tienen gran aplicabilidad al estudio de la patología de la comunicación humana, donde lo “normal” es un estado entrópico, y la disfunción cortical o periférica, la principal fuente generadora de “ruido”. Algunos de ellos, como “codificación” y “decodificación”, le han servido a Jakobson, como es sabido, para su tipología de los trastornos afásicos [24]. Por otra parte, la perseveración verbal, frecuente en

algunos pacientes, puede ser calificada como un caso de “redundancia”, y muchos de los trastornos conductuales pueden deberse a trastornos o ausencia de la “retroalimentación”, como es evidente en el comportamiento lingüístico del hipoacúsico o anacúsico, y aun en los casos de jargonafasia, pues, como apunta González Cruchaga (indicando al mismo tiempo la importancia de la retroalimentación),

“es probable que en su patogenia [la de la jargonafasia] intervenga la carencia del *feedback* que normalmente, a través de la percepción auditiva, controla nuestra emisión verbal. Está demostrado que es indispensable para una correcta emisión verbal la existencia de una retroalimentación controladora; por lo demás, esta idea de la necesidad de los circuitos de retroalimentación es la que domina la teoría neurofisiológica de los últimos tiempos, y no se ve razón por la cual lo que se aplica a la motilidad de la mano y al cerebelo, deje de aplicarse al lenguaje y a la lengua” [16: 86].

Finalmente, están también los modelos semiológicos, tanto los de la corriente francesa saussuriana (Buyssens [6], Prieto [38], Mounin [33], Barthes [2]) como los de la corriente norteamericana, más conocidos como “semióticos” (Peirce [36], contemporáneo de Saussure; Morris [32], italiana (Eco [11], Garroni [13], Rossi-Landi [42]), o soviética (Ivanov [20], Revzin [20], Shaumian [20], Vetrov [47], Reznikov [40]).

Los tres niveles de Morris: el pragmático, el semántico y el sintáctico, parece que han estado presentes en la tipología de las afasias de Wepman [48].

Los modelos semiológicos pueden ser particularmente útiles sobre todo en el estudio de los medios no-lingüísticos de comunicación (tanto normales como patológicos). El capítulo (7), que Morris dedica a la “importancia individual y social de los signos”, en la obra ya mencionada [32 (1962) : 207-238], puede ilustrar en este sentido, sin que se tenga que estar de acuerdo en todo con él. Otro tanto puede decirse de la obra ya citada de Garroni [13].

A una concepción científica del lenguaje y a modelos lingüísticos bien elaborados, se puede añadir, como otro aporte, un metalenguaje (que es más que una mera terminología) —y con él, las categorías lingüísticas que conlleva—, para describir con rigor los diversos fenómenos que se detecten como alteraciones del lenguaje normal. Algo de esto está ocurriendo ya, como lo apunta Trelles cuando, refiriéndose a la importancia del trabajo interdisciplinario, dice textualmente:

“Comprendemos de esta manera mejor a Lhermitte y Roch-Lecours, a Hécaen, cuando nos previenen que la lingüística impone cada día más su vocabulario y modo de descripción del lenguaje; que la cibernética obliga a utilizar métodos matemáticos en la automatización de los datos, es decir, en la uniformación de los ‘corpus [sic] patológicos’ recogidos para analizar las diferentes perturbaciones del lenguaje en vista de identificar y definir los factores que los determinan. Así se pretende establecer una tipología lingüística de las afasias y las leyes que regulan la actividad fisiológica de los sistemas cerebrales que subtienden las funciones lingüísticas” [7: 9].

A lo que agrega, a continuación, entre desconcertado y angustiado:

“Pero, ¡cuán lejos nos encontramos así del mundo semiológico del neurólogo!, qué difícil es orientarse en esta nueva semiología de ‘rasgos, fonemas, monemas léxicos y gramaticales, de morfemas, de sintagmas nominales y autónomos’ que se emplean en los inventarios del lenguaje afásico que utilizan las computadoras” (*ibid.*).

Y no deja de tener razón: las ciencias del lenguaje no se aprenden de un día para otro, como tampoco la neurología, la psicología, la psiquiatría, etc.; pero las interdisciplinas lingüísticas están destinadas justamente a establecer la anhelada simbiosis.

La necesidad de una terminología lingüística “qui soit adapté à l’étude neurolinguistique de l’aphasie”, ha sido sentida tan seriamente por los neurólogos Roch-Lecours y Lhermitte, que juntos con Dordain se han dado el laudable trabajo de elaborarla, basándose especialmente en las ideas lingüísticas de Buysens y Martinet. La publicación de su “Terminologie neurolinguistique” [41] ha sido sin duda un paso importante para la indispensable coordinación de la afasiología con la lingüística, por lo que esperamos dé sus merecidos frutos.

Una simple ojeada a las publicaciones glotopatológicas permite descubrir, por una parte, una serie de términos inexpressivos o impresionistas o desorientadores; en general, poco adecuados para significar lo que se quiere; y, por otra, una proliferación sinonímica que más oscurece que aclara la comprensión de los fenómenos a que hace referencia. En relación con lo primero, estoy pensando en términos como *fonograma* por “dífono” o “dígrafo”³; en *parafasia* (también

³ “Fonograma” es, en verdad, toda letra (-*grama*) que represente un fonema (*fono-*), como ocurre con casi todas las del alfabeto español.

en Roch-Lecours *et al.*) por “metafonía”, “metagrafía” o “metalexía”; en *anomia* (literalmente ‘ausencia de normas’) por “anonimia” (‘ausencia de nombre’; cp. homonimia, sinonimia, etc.); en *sonido suave* *sonido fuerte* por “sonido fricativo (o bien: sonoro)” y “sonido oclusivo (o bien: áfono)”, respectivamente; en *frase* (copiado del francés) por “oración”, y otros que sería largo enumerar.

En cuanto al exceso sinonímico, sirvan de ejemplo los casos siguientes:

Dislexia: dislexia específica, dislexia específica de evolución, dislexia de evolución, alexia de evolución, ceguera verbal congénita (Hermann), ceguera giestáltica, estrefosimbolia (Orton);

Dislalia: disartria evolutiva, apraxia articularia de evolución, idiosglosia (W. R. Russell);

Afasia de Broca: afasia verbal (Head), afasia motriz (Goldstein), afasia motora eferente o cinética (Luria), afasia expresiva (Pick, Weisenburg y Mc Bride), trastorno de la codificación (Jakobson);

Afasia de Wernicke: afasia sensorial (Luria), afasia receptiva (Weisenburg y Mc Bride), afasia impresiva (Pick), trastorno de la decodificación (Jakobson);

Afasia nominal (Head): anomia (!), afasia anómica (Goodglass y Kaplan), afasia semántica (Wepman), afasia amnésica (Goldstein);

Afasia de conducción (Wernicke): afasia sintáctica (Head), agrmatismo (Pick), afasia central (Goldstein y Brain), trastorno de la contigüidad o de la combinación (Jakobson).

Es evidente que se hace indispensable revisar esta terminología y procurar de algún modo (¿mediante una comisión internacional “ad hoc”?) su normalización, pues el trabajo de Roch-Lecours *et al.* no cubre, por cierto, todos los casos señalados, ya que se limita a un vocabulario lingüístico y básico. Según pronóstico de González Cru- chaga, “serán necesarios varios años de trabajo en conjunto [interdisciplinario] para lograr dispersar este caos terminológico” [16 : 27].

Un aporte más, que fluye de los anteriores, podría consistir tanto en ayudar a interpretar con criterio lingüístico los datos proporcionados por los protocolos en uso —en varios de los cuales “existe una necesidad de analizar algunos aspectos gramaticales” [1 : 51] con tal criterio—, como en colaborar en la confección de nuevos protocolos, más aptos para registrar y luego describir los trastornos glósicos del paciente.

El lingüista, finalmente, y aun sin tener mayor conocimiento de los trastornos del lenguaje, podría también ser un buen asesor en la planificación y realización de investigaciones relacionadas con la glotopatología; con mayor razón si es neurolingüista. Con el tiempo ha logrado, en realidad, perfeccionar considerablemente sus métodos y técnicas de investigación, en contacto directo con hablantes (sobre todo normales), dado su especial interés por el lenguaje oral.

Me consta que en nuestra Iberoamérica algunos lingüistas ya están actuando en este sentido, como Raúl Avila en Ciudad de México, Jaime Cisneros en Lima, María Cristina de Cunha Pereira en São Paulo, y yo mismo en Santiago. Sólo cabe esperar que esta ayuda mutua (con la que el lingüista tiene también mucho que ganar) vaya en aumento y se estreche cada vez más, y que el estudio sistemático de las ciencias de la comunicación —y no sólo la lingüística— llegue a ser parte del currículo obligatorio para la formación de todos los que decidan ocuparse profesionalmente de la patología de la comunicación humana.

UNIVERSIDAD DE CHILE, Santiago.

BIBLIOGRAFIA

1. Juan E. AZCOAGA, *Trastornos del lenguaje*, Buenos Aires, Cuenca Ediciones, 1974.
2. Roland BARTHES, "Éléments du sémiologie", *Communications* [Paris], 4 (1964). [Trad. española: "Elementos de semiología", *Comunicaciones. La semiología*, Buenos Aires, Tiempo contemporáneo, 1970, 15-69].
3. Andrés BELIO, *Gramática de la lengua castellana destinada al uso de los americanos* [con notas de Rufino José Cuervo], 16ª ed., Paris, Roger y Chernoviz, 1913.
4. W. BORGEAUD, W. BRÖCKER et J. LOHMANN, "De la nature du signe", *Acta linguistica* [Copenhague], III, 1, 24-30. [Trad. española: "La naturaleza del signo". Publicaciones del Círculo Lingüístico de Santiago, Nº 7, 1959].
5. Karl BÜHLER, *Sprachtheorie*, Jena, Gustav Fischer, 1934. [Trad. española: *Teoría del lenguaje*, Madrid, Revista de Occidente, 1950].
6. Eric BUYSENS, *Les langages et le discours. Essai de linguistique fonctionnelle dans le cadre de la sémiologie*, Collection Lebègue, Nº 27, Bruxelles, Lebègue et Cie., éd., 1943.
7. Artidoro CÁCERES, *Patología del lenguaje verbal expresivo*, Buenos Aires, Ediciones Marymar, 1973.
8. Lidia CONTRERAS, "Orotografía y grafémica", *Español actual* [Madrid], 23 (1972), 1-7, y "Grafémica inmanente y grafémica trascendente". *Estudios Filológicos* [Valdivia], 11 (1976), 85-101 [Con abundante bibliografía].
9. Noam CHOMSKY, *Syntactic Structures*, The Hague, Mouton and Co., 1957. [Trad. española: *Estructuras sintácticas*, México, D. F., Siglo XXI, 1975².

10. J. DUBOIS *et al.*, "Étude neurolinguistique de l'aphasie de conduction", *Neuropsychologia*, II (1964), 9-44.
11. Umberto ECO, *La struttura assente, Introduzione alla ricerca semiologica*, Milan, Bompiani, 1968. [Trad. española: *La estructura ausente. Introducción a la semiótica*, Barcelona, Lumen, 1972].
12. Oscar FERRER ROO, "Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la comunicación en el retardo mental", Artidoro CÁCERES (Comp.), *Lenguaje y audición. Normalidad y patología*, Lima, 1973, 177-187.
13. Emilio GARRONI, *Progetto di semiotica. Messaggi artistici e linguaggi non-verbali. Problemi teorici e applicativi*, Bari, Gius. Laterza e Figli, 1972. [Trad. española: *Proyecto de semiótica. Mensajes artísticos y lenguajes no-verbales. Problemas teóricos y aplicados*, Barcelona. Gustavo Gili, 1973].
14. Adhémar GELB, "Observaciones generales sobre la utilización de los datos patológicos para la psicología y la filosofía del lenguaje", H. Delacroix *et al.*, *Psicología del lenguaje*, Buenos Aires, Paidós, 1952, 233-251. [Es trad. de un artículo en francés publicado en el *Journal de Psychologie normale et pathologie*, xxx (1933)].
15. Kurt GOLDSTEIN, "Zur Frage der amnestischen Aphasie", *Archiv für Psychiatrie und Neurologie*, 41 (1906). Y más específicamente: "L'analyse de l'aphasie et l'étude de l'essence du langage", *Journal de Psychologie normale et pathologique*, xxx (1933). [Trad. española: "El análisis de la afasia y el estudio de la esencia del lenguaje", H. Delacroix *et al.*, *Psicología del lenguaje*, Buenos Aires, Paidós, 1952, 252-300]. Posteriormente, su obra más importante: *Language and Language Disturbances*, New York, Grune and Stratton Inc. 1948. [Trad. española: *Trastornos del lenguaje. Las afasias. Su importancia para la medicina y la teoría del lenguaje*, Barcelona, Edit. Científico-médica, 1950].
16. Jorge GONZÁLEZ CRUCHAGA, *El síndrome afásico*, Santiago, Andrés Bello, 1969.
17. Edward T. HALL, "Supuestos implícitos en la comunicación social", Ricardo Zúñiga (Ed.), *La influencia social primaria*, Psicología social 8, Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso, 1973, 9-29.
18. Henry HÉCAEN, "Las alexias", Artidoro CÁCERES (Comp.), *Dislexia específica de evolución*, Lima, 1972, 45-52.
19. Henry HÉCAEN *et* René ANGELERGUES, *Pathologie du langage*, Paris, Larousse, 1965.
20. N. V. IVANOV *et al.*, *Los sistemas de signos. Teoría y práctica del estructuralismo soviético*, Comunicación, 13, Madrid, Alberto Corazón, 1972.
21. J. H. JACKSON, *Selected Writings of John Hughlings Jackson*, New York, Basic Books, 1958.

22. Roman JAKOBSON y Morris HALLE, *Fundamentals of Language*, The Hague, Mouton, 1956, [Trad. española: *Fundamentos del lenguaje*, Madrid, Ciencia Nueva, 1967].
23. Roman, JAKOBSON, "Linguistique et poétique", *Essais de linguistique générale*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1963, 209-248. [Trad. española: "La lingüística y la poética", Th. A. Sebeok (ed.), *Estilo del lenguaje*, Madrid, Cátedra, 1974, 123-173. También: *Las funciones del lenguaje* (traducción y notas de Lidia Contreras), Publicaciones del Círculo Lingüístico de Santiago, N° 27, 1972].
24. Roman JAKOBSON, "Towards a Linguistic Typology of Aphasic Impairments", A. V. S. de Reuck y M. O'Connor (eds.), *Disorders of Languages*, London, Churchill, 1964, 21-42. [Trad. española: "Hacia una tipología de los trastornos afásicos", R. Jakobson, *Lenguaje infantil y afasia*, Madrid, Ayuso, 1974, 175-205].
25. Jacques LACAN, *Écrits*, Paris, Éditions du Seuil, 1966. [Trad. española: *Lectura estructuralista de Freud*, México, D. F., Siglo XXI, 1971].
26. G. LANTERI-LAURA, *Les apports de la linguistique à la psychiatrie contemporaine*, Paris, Masson, 1966.
27. Eric H. LENNEBERG, *Biological Foundations of Language*, New York, John Wiley and Sons, 1967. [Trad. española: *Fundamentos biológicos del lenguaje*, Madrid, Alianza, 1975].
28. David LIBERMAN, *Lingüística, interacción comunicativa y proceso psicoanalítico*, Buenos Aires, t. I, Galerna, 1970; t. II, Nueva Visión, 1971; t. III, Nueva Visión, 1972.
29. A. R. LURIA, *Traumatischešaja afazija*, Akad. Med. Nauk, USSR, Moscú, 1947. [Trad. inglesa: *Traumatic aphasia. Its syndromes, psychology and treatment*, Col. Janua Linguarum, The Hague, Mouton, 1970].
30. A. R. LURIA, "Problems and facts of neurolinguistics", *To Honor Roman Jakobson, Essays on the Occasion of his Seventieth Birthday*, The Hague, Mouton, 1967, 1213-1227. [Trad. española: "Problemas y hechos de la neurolingüística", A. J. Greimas et al., *Lingüística y comunicación*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1971, 57-81].
31. A. R. LURIA, *The Man with a Shattered World*, New York, Basic Books, 1972. [Trad. española: *El hombre con su mundo destrozado*, Buenos Aires, Granica Editor, 1973].
32. Charles MORRIS, *Signs, Language and Behavior*, New York, George Braziller, 1955. [Trad. española: *Signos, lenguaje y conducta*, Buenos Aires, Losada, 1962].
33. Georges MOUNIN, *Introduction à la sémiologie*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1970. [Trad. española: *Introducción a la semiología*, Barcelona, Anagrama, 1972].

34. Ch. E. OSGOOD y Th. A. SEBEOK (eds.), *Psycholinguistics. A survey of theory and research problems*, Suplemento de: *Journal of Abnormal and Social Psychology and Speech* [Baltimore], 49 (1954).
35. Ch. E. OSGOOD *et al.*, *Psicolingüística*, Barcelona, Planeta, 1974. [Selección de textos traducidos del inglés].
36. Charles Sanders PEIRCE, *La ciencia de la semiótica*, Buenos Aires, Nueva Visión, 1974. [Selección de textos traducidos del inglés].
37. Fernando POYATOS, "Paralingüística y kinésica: para una teoría del sistema comunicativo en el hablante español", *Actas del Tercer Congreso Internacional de Hispanistas celebrado en México, D.F., del 26 al 31 de agosto de 1968*, México, D.F., El Colegio de México, 1970, 725-738.
38. Luis J. PRIETO, "La sémiologie", André Martinet (ed.), *Le langage*, Bruges, Gallimard, 1968, 93-144. [Trad. española: "La semiología", A. Martinet (ed.), *Tratado del lenguaje*, 1, Buenos Aires, Nueva Visión, 1973, 105-153].
39. Ambrosio RABANALES, "La somatolalia", *Boletín de Filología* [Santiago], VIII (1954-55), 355-378.
40. L. O. REZNIKOV, *Semiótica y teoría del conocimiento*, Comunicación, 5, Madrid, Alberto Corazón, 1970.
41. André ROCH-LECOURS, Gérard DORDAIN et François LHERMITTE, "Recherches sur le langage des aphasiques: 1. Terminologie neurolinguistique", *Encéphale* 59 (1970), 520-546.
42. Ferruccio ROSSI-LANDI, *Semiotica e ideologia*, Milan, Bompiani, 1972.
43. Ferdinand DE SAUSSURE, *Cours de linguistique générale*, Paris, Payot, 1916. [Trad. española: *Curso de lingüística general*, Buenos Aires, Losada, 1945].
44. H. SCHUELL, J., J. JENKIS and E. JIMÉNEZ-PABÓN, *Aphasia in adults. Diagnosis, prognosis and treatment*, New York, Harper and Row, 1964.
45. C. E. SHANNON y W. WEAVER, *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana, University of Illinois Press, 1949.
46. Charles W. TELFORD y James M. SAWREY, *The Exceptional Individual*, New Jersey, Prentice-Hall Inc., 1972. [Trad. española: *El individuo excepcional*, Madrid, Prentice-Hall Internacional, 1973].
47. A. A. VETROV, *La semiótica y sus problemas fundamentales*, Col. Pensamiento, Montevideo, Ediciones Pueblos Unidos, 1973.
48. J. M. WEPMAN y L. V. JONES, "Five aphasias, a commentary on aphasia as a regressive phenomenon", ARNMD, *Disorders of Communication*, Baltimore, The Williams and Wilkins, 1964.

49. Harry A. WHITAKER, *Linguistic competence: evidence from aphasia*, L. S. A. Winter Meeting, New York City, Dec. 30, 1968. [También en *Glossa*, 4 (1970), 46-54].
50. Harry A. WHITAKER, *A model for neurolinguistics*. Occasional Papers, 10, Colchester, England, University of Essex, 1970, y posteriormente: "Neurolinguistics", W. O. Dingwall (ed.), *A Survey of Linguistic Science*, Linguistic Program University of Maryland, 1971, 136-251.
51. Norbert WIENER, *Cybernetics*, New York, John Wiley and Sons, 1948.
52. P. YABAR DEXTRE, "Consideraciones lingüísticas, psicológicas y caracterológicas en la diagnosis de la afasia", Artidoro Cáceres (Comp.), *Lenguaje y audición. Normalidad y patología*, Lima, Editorial Jurídica. 1973, 332.