

# Las alteraciones del lenguaje en la esquizofrenia aguda: ¿son realmente problemas del procesamiento de la información? \*

*S. R. Rochester*

*Instituto Clarke de Psiquiatría y Departamento de Psiquiatría, Universidad de Toronto, Toronto, Canadá.*

En los últimos siete años, mis colegas y yo hemos estudiado el uso del lenguaje en hablantes y oyentes esquizofrénicos agudos. En el presente artículo, resumimos este trabajo en una serie de hipótesis sobre la naturaleza de las alteraciones del lenguaje en la esquizofrenia aguda.

## I. HIPOTESIS PSICOLINGÜÍSTICAS

Las hipótesis psicolingüísticas pueden ser brevemente caracterizadas de la siguiente manera:

1. El hablante/oyente esquizofrénico agudo es, durante la mayor parte del tiempo, un usuario adecuado del lenguaje (\*\*)

a) Como oyente, el sujeto esquizofrénico utiliza la sintaxis como base del procesamiento de la información exactamente igual que los oyentes normales.

b) Como hablante, el sujeto esquizofrénico construye oraciones sintácticamente adecuadas y utiliza un léxico que generalmente es familiar a los hablantes nativos de inglés.

2. Cuando el hablante esquizofrénico falla en la comunicación verbal es porque comete un error en la toma en cuenta de las necesidades inmediatas del oyente.

a) El hablante esquizofrénico, a veces, falla al proporcionar al hablante información exacta sobre qué partes del mensaje son «nuevas» y qué partes han sido anteriormente «dadas».

b) Ocasionalmente, el hablante esquizofrénico no proporciona tantos vínculos de cohesión entre oraciones como los hablantes normales.

3. El hablante esquizofrénico que muestra signos clínicos de desórdenes de pensamiento se ajusta a las necesidades inmediatas del oyente peor que los hablantes esquizofrénicos sin claros desórdenes de pensamiento.

Estas tres hipótesis resumen el grueso de nuestros hallazgos con variables lingüísticas. Forman la base de nuestras hipótesis más generales sobre el lenguaje que usan los hablantes y oyentes esquizofrénicos. Sin embargo, en orden a comprender estas hipótesis más generales, es necesario ver los datos psicolingüísticos con más detalle.

\* Es gratamente reconocido el continuo apoyo de la Benevolent Foundation of Scottish Rite Freemasonry de la jurisdicción del Norte, U.S.A. y del Clarke Institute Associates' Research Fund.

\*\* Estas descripciones no se aplican necesariamente a pacientes crónicos u otras personas que han sido alejadas del uso ordinario del lenguaje por largos períodos (por ejemplo, personas que han vivido aisladas o que han sido pacientes de largo ingreso en instituciones).

## II. DATOS PSICOLINGÜÍSTICOS

*Hipótesis 1.*—La hipótesis establece que el hablante/oyente esquizofrénico tiende a utilizar el lenguaje de un modo adecuado la mayor parte del tiempo. Antes de la última década, esta afirmación, probablemente, habría sido considerada como absurda. Virtualmente, toda la literatura que describía las esquizofrenias, y especialmente la que se centra en el lenguaje, daba una imagen del hablante esquizofrénico como esencialmente incompetente. Todos los estudios argumentaban que los sujetos esquizofrénicos no podían producir o percibir el habla normalmente. Con los esfuerzos de Gerver (Gerver, 1967) y Truscott (Truscott, 1970), sin embargo, esta tendencia comienza a invertirse.

Gerver presentaba a hablantes esquizofrénicos crónicos y controles normales frases normales (vg. «los trenes llevan pasajeros a través del país»), frases adecuadas sintácticamente, pero semánticamente anómalas (vg. «los trenes roban elefantes alrededor del teleférico»), y series aleatorias (vg. «sobre los trenes colmenas elefantes simplifica»). Los sujetos oían estas frases y las repetían en voz alta. Gerver encontró que, aunque los sujetos esquizofrénicos recordaban menos palabras que los controles, ambos grupos recordaban las frases normales mejor que ninguna otra, y las frases gramaticales mejor que las series aleatorias. Más aún: la tasa del incremento en el recuerdo de los sujetos esquizofrénicos entre los tres tipos de frases era al final tan alta como la tasa de los sujetos controles.

La investigación de Truscott, nuestra propia investigación y un estudio reciente de Carpenter (Carpenter, 1976), confirman y amplían los hallazgos de Gerver. Ahora parece claro que, aunque los oyentes esquizofrénicos tienden a ser menos exactos que los sujetos normales en el recuerdo de las oraciones, su peor ejecución no se debe a una incapacidad para usar «la organización inherente del lenguaje» (Lawson *et al.*, 1964).

Además de esta relativamente reciente evidencia sobre las habilidades lingüísticas de los oyentes, hay algunos datos similares sobre los hablantes esquizofrénicos. Dos tipos de estudios son relevantes aquí, y ambos son raros. Uno de ellos se basa en el argumento de que todas las aberraciones lingüísticas que se ven en la esquizofrenia también se pueden observar en discursos normales (Fromkin, 1975). El otro sugiere que los fenómenos esenciales del discurso normal se dan también en el habla de los sujetos esquizofrénicos. Esto es difícil de demostrar. Aunque no se encuentren diferencias entre los hablantes esquizofrénicos y normales en una variable lingüística, no se puede concluir que ambos grupos son iguales en esa variable. Como resultado, la falta de diferencias se minimiza, y los investigadores tienden a informar sólo de aquellas variables que discriminan a los esquizofrénicos y a los hablantes normales. Esta tendencia es desafortunada porque resulta engañosa. Implica que, en la literatura al menos, lo que se tiene es una imagen de que el hablante esquizofrénico es, esencialmente, diferente del hablante normal. Nuestro análisis psicolingüístico de los hablantes esquizofrénicos y normales sugieren que es cierto lo contrario.

Nuestros estudios lo que sugieren es que los hablantes esquizofrénicos utilizan los mismos mecanismos que los hablantes normales. Aunque es difícil presentar esto como un argumento convincente en términos de diferencias entre hablantes, es posible mostrar estas semejanzas en términos de efectos sobre jueces normales. En un estudio reciente (Rochester *et al.*, en prensa) grabamos entrevistas no estructuradas con cuarenta sujetos esquizofrénicos agudos y veinte controles normales. Se transcribieron fragmentos de las entrevistas de tres minutos, y las transcripciones se entregaron a diez jueces noveles. Se pidió a los jueces que actuaran como auditores y que señalaran aque-

llas frases que parecían interrumpir la fluidez del discurso. La figura 1 muestra los resultados de estas evaluaciones.

En la figura se muestra la proporción de frases disruptivas por hablante, como una función de la proporción de hablantes por grupo. El hecho de que los esquizofrénicos fueran, por lo general, hablantes adecuados se demuestra de dos maneras: Primero, la mitad de los hablantes esquizofrénicos son casi indistinguibles de los controles normales. Se trata de los sujetos esquizofrénicos que, según nuestra evaluación clínica, no mostraban desórdenes de pensamiento. En segundo lugar, incluso los sujetos que mostraban desórdenes de pensamiento, podían ser comprendidos por nuestros jueces: la mayoría de los hablantes con desórdenes de pensamiento (80 por 100) tenían en su discurso menos de un 16 por 100 de las frases con carácter disruptivo, y en ningún caso existía más de un 30 por 100 de interrupciones. Estos hallazgos en los hablantes esquizofrénicos y los datos de los oyentes esquizofrénicos apoyan la hipótesis de que el hablante/oyente esquizofrénico es capaz de producir y percibir normalmente el lenguaje en la mayor parte del tiempo. En la medida en que esta hipótesis goza de apoyo, nos permite reconocer la competencia lingüística del sujeto esquizofrénico e ir más allá de los límites lingüísticos en la búsqueda de la fuente de las dificultades de la comunicación de la equi-zofrenia.

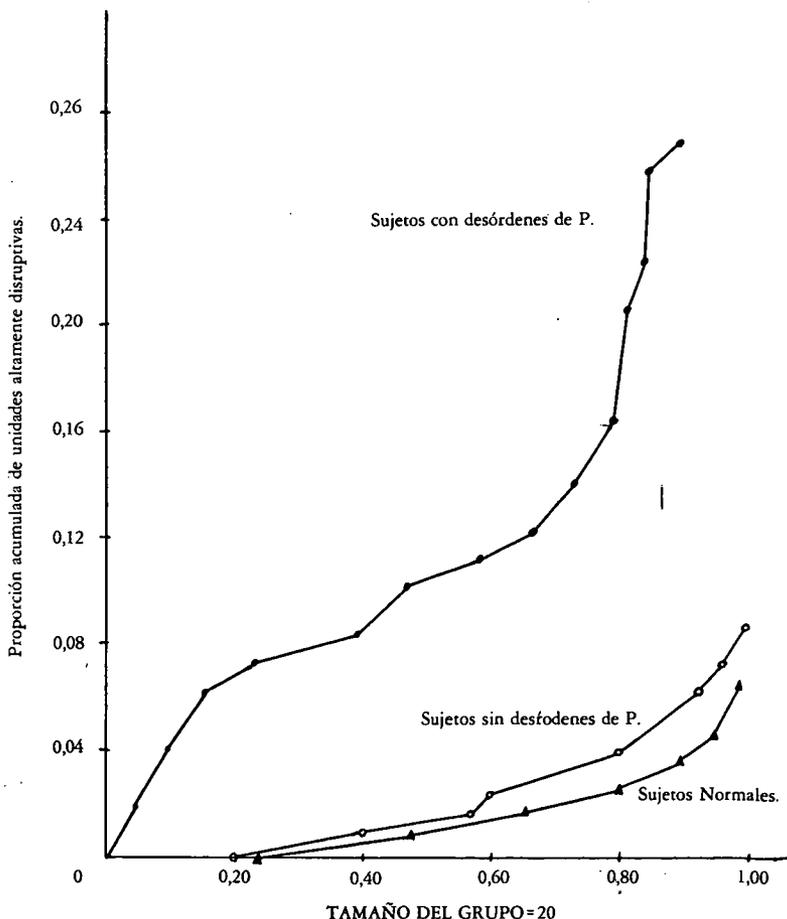


FIGURA 1

Tarea de edición: Proporción de unidades altamente disruptivas en entrevistas de hablantes DP, NDP y N.

*Hipótesis 2 y 3.*—Las hipótesis 2 y 3 establecen que el hablante esquizofrénico agudo fracasa en la toma en cuenta de las necesidades inmediatas del oyente. La hipótesis 2 sugiere que esto es cierto en los esquizofrénicos en oposición a los hablantes normales, y la hipótesis 3 propone que esto es cierto para los hablantes esquizofrénicos que presentan desórdenes de pensamiento, en contraposición a los que no muestran signos clínicos de desórdenes de pensamiento.

Una de las maneras en que el hablante puede fallar con respecto al oyente es proporcionándole claves confusas sobre la situación de los referentes. Por ejemplo, si el hablante menciona *ese viejo sombrero*, el oyente espera encontrar más información sobre *ese sombrero* en el contexto de la emisión. Esta información debe encontrarse en la situación o en la memoria inmediata que el oyente tiene del contexto verbal. Si el referente es de hecho recuperable, la clave dada por el hablante al oyente ha sido útil. Si el referente no puede ser encontrado, la clave habrá sido errónea.

El arte de guiar de forma útil parecería ser una habilidad disponible para cualquier hablante nativo de inglés. Sin embargo, los hablantes esquizofrénicos agudos, especialmente aquellos que muestran desórdenes de pensamiento, parecen carecer de estabilidad. Consideremos el siguiente ejemplo tomado del discurso de un hablante con desórdenes de pensamiento:

- 1) a) Pero qué hay que decir más allá de esa edad de hielo.
- b) La edad de hielo que está determinada a llegar supuestamente este verano y este invierno.
- c) Podías ver su retirada (de ellos).
- d) Y entonces ellos vienen con una bella fuerza.

Cada segmento está suficientemente bien formado en sí mismo, pero el texto de los cuatro segmentos no es completamente coherente. El problema parece ser que los segmentos c) y d) contienen frases nominales («de ellos» y «ellos»), que requieren información suplementaria para poder ser comprendidas. Las frases nominales presuponen un referente, pero cuando lo buscamos, no podemos encontrar ningún candidato que sea claramente correcto.

Alrededor del 68-80 por 100 del total de frases nominales utilizadas por los hablantes normales requiere de la identificación de tales referentes para ser comprendidas. Examinamos dichas frases nominales (a las que denominamos «frases nominales definidas») en muestras lingüísticas producidas en varios contextos por sujetos normales y esquizofrénicos agudos (Rochester *et al.*, en prensa). Para cada frase nominal definida teníamos codificadores que decidían dónde estaba localizado el referente de dicha frase nominal. La tabla I muestra las diferentes categorías de localización y proporciona ejemplos de cada una de ellas.

Hay aquí un dato de particular interés. En primer lugar, los referentes no claros (ver tabla 1) no fueron nunca utilizados por hablantes normales, mientras que los hablantes con desórdenes de pensamiento los emplearon con cierta frecuencia. Por ejemplo, en las narraciones, el 2 por 100 de las frases nominales de los hablantes normales tenían referentes no claros, mientras que un 19 por 100 de las frases nominales emitidas por los hablantes que presentaban desórdenes de pensamiento, tenían referentes poco claros. Se trata de un dato altamente fiable. Además, los hablantes esquizofrénicos sin desórdenes de pensamiento, utilizaron menos referentes poco claros (12 por 100) que los sujetos con desórdenes de pensamiento. En otros contextos, aunque no existían diferencias con respecto a la variable desórdenes de pensamiento, los hablantes esquizofrénicos utilizaron, también, más referentes poco claros que los hablantes normales.

Este resultado sugiere que existe un fracaso obvio por parte de los esquizofrénicos, y especialmente de los hablantes con desórdenes de pensamiento. Ellos no son capaces de proporcionar referentes claros para las frases nominales que los requieran y, consiguientemente, plantean un problema severo al oyente. Llevan al oyente a buscar información que no existe.

### III. UNA HIPOTESIS PROVISIONAL Y SUS PROBLEMAS

Los resultados del estilo a los descritos en I y II nos conducen, sobre todo, al siguiente cuadro del hablante/oyente esquizofrénico. Estas personas utilizan el lenguaje adecuadamente la mayor parte del tiempo. Sin embargo, ocasionalmente, se produce un fracaso en la comunicación, mayormente provocado porque el hablante fracasa en la toma en cuenta de las necesidades inmediatas del oyente. Por ejemplo, el hablante puede errar a) al proporcionar referentes cuando éstos han sido prometidos, b) al facilitar el paso de una a otra frase (Martin y Rochester, 1975).

Estos y otros resultados, en la medida en que apuntan a un olvido del oyente por parte del hablante, sugieren un fracaso interpersonal. Nuestra hipótesis es que el hablante esquizofrénico evita o ignora al oyente, y que este proceso interpersonal es el responsable de los problemas de comunicación que hemos observado.

Esta explicación resulta problemática por diversos motivos: 1) No se ajusta al hecho de que el hablante esquizofrénico participa en algunos procesos interpersonales sin gran dificultad. Por ejemplo, nuestros sujetos eran capaces de hacer preguntas, plantear demandas, responder preguntas y realizar otros aspectos relacionados con los roles sociales del lenguaje de una manera apropiada. 2) En nuestros análisis paralingüísticos (Rochester *et al.*, en prensa) encontramos que los hablantes esquizofrénicos (y especialmente los que presentan desórdenes de pensamiento) producen pausas más prolongadas en los límites de las frases que dentro de éstas. Esto sugiere problemas con respecto a los procesos de control de la información dado que los límites de las frases parecen ser puntos críticos en el flujo de la información (Fodor *et al.*, 1974; Holmes *et al.*, 1972; Jarvella *et al.*, 1972). 3) Finalmente, en nuestra investigación anterior sobre oyentes (Rochester, 1973) encontramos que el procesamiento de la información no sintáctica limita severamente la habilidad del oyente esquizofrénico para decodificar las frases. Estos hallazgos nos llevan a sospechar que son problemas en el procesamiento de la información, más que problemas de tipo interpersonal, los que están en la base de las dificultades de comunicación de los esquizofrénicos.

### IV. LA HIPOTESIS DEL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Recientemente hemos revaluado nuestros datos lingüísticos a la luz de un sugerente modelo derivado del trabajo del lingüista británico Michael Halliday. Halliday (Halliday, 1967, 1968 y 1970) argumenta que para comprender la organización del lenguaje, uno debe entender el propósito del hablante. El lenguaje es como es, según este autor, en virtud de las funciones para las que sirve. El modelo que hemos estado utilizando fue desarrollado por Fawcett (Fawcett, 1972), un colega de Halliday. Dicho modelo, describe las acciones y procesos de un hablante en términos de seis subsistemas funcionales, y propone varios procedimientos que el hablante/oyente puede utilizar para tomar decisiones en cada subsistema lingüístico. Lo que es destacable de estos sub-

sistemas es que sólo hay uno que se ocupe de las necesidades inmediatas del oyente. El Sistema Informacional, como lo denomina Fawcett, es el único componente en el que el hablante evalúa el estado de ignorancia (o conocimiento) del oyente, momento a momento. Los otros subsistemas presuponen una audiencia más general.

El hablante, o es un miembro ideal para una comunidad lingüística (como en el Sistema de Contenido) o es una persona concreta congelada en el tiempo (como en el Sistema «interpersonal»).

El hablante, que utiliza la red informacional, debe determinar el balance de información requerido por el oyente concreto al que se está dirigiendo. Para hacer esto de un modo adecuado, el hablante debe estimar cuánto contenido de la frase es ya familiar para el oyente. El hablante debe descubrir si un ítem o evento referente a) se encuentra ya en el contexto físico inmediato, b) se encuentra en el contexto verbal previo del discurso, o c) es tan conocido para el oyente que no necesita ser descrito en su totalidad.

Son precisamente estas decisiones las únicas que parecen presentar dificultades para los hablantes esquizofrénicos que hemos estudiado y esto es razonable puesto que el conjunto de procedimientos implicados tiene una demanda inusual. Estos procedimientos no sólo requieren muchas decisiones sobre un oyente particular (y a menudo recién conocido) sino, y más importante, exigen un acceso continuo a la memoria a corto plazo para evaluar las necesidades del oyente. Lo que el oyente conoce después de la frase  $n$  es diferente de lo que conoce después de la frase  $n+1$ , con lo cual el modelo de oyente imaginario que tiene el hablante debe ser actualizado después de cada frase. Esto quiere decir que los hablantes deben comprobar constantemente su almacén de memoria a corto plazo para determinar lo que acaban de decir y qué es lo que presumiblemente conocen ahora sus oyentes.

Por lo tanto, siguiendo el modelo de Fawcett, nosotros formulamos la siguiente hipótesis.

4. El subsistema de lenguaje, utilizado para evaluar las necesidades inmediatas del oyente, el Sistema Informacional, requiere un procesamiento de información inusualmente complejo por parte del hablante. La complejidad deriva de la necesidad del hablante de actualizar y recuperar continuamente información de un almacén de memoria a corto plazo.

Y a partir de nuestras propias investigaciones planteamos la siguiente hipótesis.

5. El hablante esquizofrénico, y especialmente el que presenta desórdenes de pensamiento, tiene dificultad con las operaciones de codificación y/o recuperación, y, por consiguiente, tiene dificultad para utilizar el Sistema Informacional del lenguaje.

Estamos planteando la hipótesis de que el hablante esquizofrénico, y en especial el que tiene desorden del pensamiento, fracasa al evaluar las necesidades inmediatas del oyente, por sus limitaciones de la memoria a corto plazo. (Téngase en cuenta de nuevo que esta hipótesis se limita a los pacientes esquizofrénicos no crónicos que no han carecido de oportunidades para el discurso normal.)

## V. UN ARGUMENTO EN FAVOR DE LAS LIMITACIONES DE LA MEMORIA A CORTO PLAZO, DEL DISCURSO ESQUIZOFRENICO

A un nivel general, podemos ofrecer una explicación de cómo las limitaciones en la memoria a corto plazo podrían ser responsables de los fallos del

discurso encontrados en las fases tempranas de la esquizofrenia aguda. Las complejidades de la producción del discurso, requieren la codificación y la re-codificación de la información lingüística. La distribución selectiva de la atención es más o menos crítica para la realización de estos procesos, algunos de los cuales requieren mayor atención que otros. Es probable que algunos procesos se den simultáneamente con otros en circunstancias normales. Por ejemplo el uso de la sintaxis para determinar la forma general de una idea y el acceso rápido de la información previamente procesada, para conectar con la nueva información, puede representar procesos que normalmente ocurren más o menos al mismo tiempo. Estos procesos no sólo dependen del conocimiento de la sintaxis oracional y de los significados de las palabras, sino del «Cambio de atención entre varios componentes de los cuales sólo alguno puede ocupar una memoria de trabajo de capacidad limitada» (Perfetti, 1976).

Desde nuestro trabajo, hasta la fecha, parece que las más vulnerables de estas habilidades de procesamiento son aquellas que requieren el cambio rápido de atención entre la frase previa (o la situación inmediata) y la frase que se está produciendo.

Estas son las habilidades que Maher (Maher, 1972) propuso como problemáticas en el hablante esquizofrénico. Y éstas son las habilidades implicadas en el Componente Informacional de Fawcett, en el que el hablante debe determinar la cantidad de redundancia que es óptima para ajustarse a las necesidades inmediatas del oyente. Por otro lado, las habilidades que no requieren este cambio de atención, probablemente sean menos vulnerables a la alteración temprana. Por ejemplo, la estructura sintáctica de una frase, y las decisiones léxicas no parecen requerir un cambio rápido de atención. Por lo tanto, la sintaxis frasal y la mayor parte del léxico deberían permanecer intactas en el discurso hasta que el componente informacional comience a deteriorarse. No se podrían encontrar alteraciones sintácticas graves o elecciones de palabras comunes sin encontrar fallos en las claves referenciales, y en la cohesión.

No estamos postulando la capacidad de la memoria a corto plazo del hablante esquizofrénico como algo limitado. La evidencia de tal cosa es escasa, y tomada en su conjunto poco convincente (Carpenter, 1976; Koh *et al.*, 1974; y Koh *et al.*, 1974). Más bien encontramos que es persuasivo argumentar que los fallos del discurso de los esquizofrénicos agudos implican el modo en que es utilizado su sistema de memoria de capacidad limitada (Perfetti *et al.*, 1976; Perfetti *et al.*, 1974). Las funciones de control que permiten el acceso a la memoria de trabajo son las mencionadas aquí más que la capacidad de la memoria a corto plazo para mantener listas de palabras o dígitos o patrones aleatorios de puntos. El Apéndice 1 demuestra cómo estas limitaciones en el control de la memoria de trabajo podrían afectar al discurso.

## VI. ALGUNAS PREDICCIONES

Para resumir este argumento, es posible mantener que las limitaciones en el uso de la memoria a corto plazo son un factor fundamental en el fracaso del hablante esquizofrénico para dar cuenta de las necesidades inmediatas del oyente. Esta hipótesis predice estas alteraciones del discurso que no han sido estudiadas todavía sistemáticamente. Una de tales predicciones se referiría a la distancia entre un ítem y su referente. Normalmente, esperamos que los hablantes mantengan una distancia constante entre un ítem y su referente en el contexto verbal. La distancia puede ser del orden de dos-tres frases independientes, y pueden variar en función de las situaciones y de la relación in-

terpersonal entre el hablante y el oyente. En una conversación breve, la distancia debería ser pequeña y más o menos constante. Sin embargo para el esquizofrénico, y especialmente para el hablante con desorden del pensamiento, se espera que la distancia sea grande y altamente variable. Si el hablante no recuerda claramente cómo y cuándo se hizo referencia a un ítem, confundirá al oyente por el uso de distancias referenciales muy diferentes.

Una predicción más general y más interesante se refiere al curso de la alteración del lenguaje que debería darse en la esquizofrenia aguda (\*).

Si es cierto que las alteraciones del discurso no son esencialmente lingüísticas, sino que reflejan problemas más generales en el procesamiento de la información, los sistemas del lenguaje deberían fallar en función de la complejidad de las demandas del procesamiento. Lo que estamos proponiendo no es un tipo concreto de alteración, sino el punto de vista de que aquellos aspectos funcionales del lenguaje que exigen un cambio atencional serán los primeros en alterarse.

## Resumen

Para explicar el uso del lenguaje en pacientes esquizofrénicos agudos (es decir, de corta duración) se presentan cinco hipótesis. Estas se basan en los análisis lingüísticos y psicolingüísticos de oyentes (35 de los cuales eran esquizofrénicos, y otros 53 voluntarios normales) y hablantes (40 eran pacientes esquizofrénicos, la mitad de los cuales mostraban signos clínicos de desorden del pensamiento y la otra mitad no, y 20 voluntarios normales). Las muestras de los hablantes fueron tomadas de entrevistas no estructuradas, de descripciones estructuradas, y de narraciones. Se sugiere que los fallos del discurso de los esquizofrénicos agudos se deben a un fallo para cambiar la atención lo bastante rápido como para beneficiarse de la memoria del trabajo.

## Summary

Five hypotheses are presented to account for language use by acute (i. e. short-term) schizophrenic patients. The hypotheses are based on linguistic and psycholinguistic analyses of listeners (35 of whom were schizophrenic and 53 of whom were volunteers from the community) and speakers (40 were schizophrenic patients, half of whom showed clinical signs of thought disorder and half who showed no such signs, and 20 community volunteers). The speakers' samples were taken from unstructured interviews, from structured descriptions, and from narratives. It is suggested, that discourse failures in acute schizophrenics are due to a failure of shift attention fast enough to take full advantages of working memory.

## Referencias

- CARLSON, G. A., y GOODWIN, F. K.: «The stages of mania». *Archs. gen. Psychiat.*, 1973, 28, 221.
- CARPENTER, M. D.: «Sensitivity to syntactic structure: good versus poor pre-morbid schizophrenics». *J. Abnorm. Psychol.*, 1976, 85 (1), 41.
- CLARK, G. A., y HAVILAND, S. E.: «Psychological processes as linguistic explanation». En Cohen, D. (Ed.): *Explaining Linguistic Phenomena*, Washington, D. C.: Hemisphere Publishing Corp., 1974.
- FAWCETT, R.: *Generating sentence in systematic functional grammar*. Papel presentado en el encuentro de la Asociación de Lingüistas de Gran Bretaña, Sheffield, noviembre 1972.
- FAWCETT, R.: *Systemic functional grammar in a cognitive model of language*. Papel presentado en el encuentro de la Asociación de Lingüistas de Gran Bretaña, Sheffield, noviembre, 1972.
- FODOR, J. A.; BEVER, T. J., y GARRET, M. F.: *They Psychology of Language*. New York: McGraw-Hill, 1974.
- FROMKIN, V. A.: «A linguistic looks at "schizophrenic language"». *Brain Language*, 1975, 2 (4), 498.
- GERVER, D.: «Linguistic rules and the perception and recall of speech by schizophrenic patients». *Br. J. Social Clin. Psychol.*, 1967, 6, 204.

\* Sería más apropiado discutir las alteraciones del lenguaje en la psicosis aguda. Desde que existe evidencia de «desórdenes de pensamiento» en la depresión grave (Ianzito *et al.*, 1974), la manía severa (Carlson, 1973) y en diversos síndromes orgánicos, y dado que nuestros resultados son más claros en el caso de los hablantes con desórdenes de pensamiento, es posible que nuestros hallazgos no sean exclusivos de la esquizofrenia. Para determinar la especificidad de nuestras predicciones necesitaremos someter a prueba una mayor variedad de grupos de pacientes.

- GRICE, H. P.: *Logic and conversation*. The William James Lecture, Harvard University, 1967.
- HALLIDAY, M. A. K.: «Notes on transitivity and theme in English». *J. Linguistics*, 1967, 3, 199.
- HALLIDAY, M. A. K.: «Notes on transitivity and theme in English». *J. Linguistics*, 1968, 4, 179.
- HALLIDAY, M. A. K.: «Functional diversity in language as soon from a consideration of modality and mood in English». *Foundations Lang.*, 1970, 6, 322.
- HOLMES, V. M., y FORSTER, K. I.: «Click location and syntactic structure». *Percept. Psychophys.*, 1972, 12, 9.
- IANZITO, B. M.; CADORET, R. J., y PUGH, D. P.: «Thought disorder in depression». *Am. J. Psychiat.*, 1974, 131 (6), 703.
- JARVELLA, R. J., y HERMAN, S. J.: «Clause structure of sentence and speech processing». *Percept. Psychophys.*, 1972, 11, 381.
- KOH, D.; KAYTON, L., y SCHWARZ, C.: «The structure of word storage in the permanent memory on nonpsychotic schizophrenics». *J. Consult. Clin. Psychol.*, 1974, 42 (6), 879.
- KOH, S. D., y PETERSON, R. A.: «Perceptual memory for numerosness in "nonpsychotic schizophrenics"». *J. Abnorm. Psychol.*, 1974, 83 (6), 215.
- LAWSON, J. S.; MCGHIE, A., y CHAPMAN, J.: «Perception of speech in schizophrenia». *Br. J. Psychiat.*, 1964, 110, 375.
- MAHER, B.: «The language of schizophrenia: A review and interpretation». *Br. J. Psychiat.*, 1972, 120, 3.
- MARTIN, J., y ROCHESTER, S. R.: «Cohesion and reference in schizophrenic speech», en A. Makkai y V. B. Makkai (eds.): *The first LACUS forum 1974*, Hornbeam Press, Columbia, S. C., 1975, págs. 302-311.
- PERFETTI, C. A., y GOLDMAN, S. R.: «Discourse memory and reading comprehension skill». *J. Verbal Learning Verbal Behav.*, 1976, 14, 33.
- PERFETTI, C. A., y HOAGBOAM, T.: «The relationship between single word decoding and reading comprehension skill». *J. Educ. Psychol.*, 1975, 67, 461.
- ROCHESTER, S. R.; HARRIS, J., y SEEMAN, M. V.: «Sentence processing in schizophrenic listeners». *J. Abnorm. Psychol.*, 1973, 82, 350.
- ROCHESTER, S. R.: «The role of information processing in the sentence decoding of schizophrenic listeners». *J. Nerv. Ment. Dis.*, 1973, 157 (2), 217.
- ROCHESTER, S. R.; MARTIN, J., y THURSTON, S.: *Thought process disorders in schizophrenia: The listener's task. Brain and language*. En prensa.
- ROCHESTER, S. R.; THURSTON, S., y RUPP, J.: «Hesitations as clues to failures in coherence. Studies of the thought-disordered speaker». En S. Rosemberg. (Ed.): *Sentence Production Developments in Research and Theory*. Erlbaum Associates, Nueva York, en prensa.
- TRUSCOTT, I. P.: «Contextual restraint and schizophrenic language». *J. Consult. Clin. Psychol.*, 1970, 35, 189.

# Apéndice 1

Cómo las limitaciones en el control de la memoria de trabajo pueden afectar al discurso:

- (1) a) I threw shoe at a **big tomcat** last night.
- b) This morning *he* was sitting on my doorstep, pretty as you please.
- c) This morning a **big tomact** was sitting on my doorstep, pretty as you please.

En términos del flujo del discurso, parece que sólo es aceptable una combinación de las oraciones que aparecen en (1) y las otras dos son poco acertadas. La combinación (2) es aceptable:

- (2) (1a) (1b)
- (2) I threw a shoe at a **big tomcat** last night. This morning *he* was sitting on my doorstep, pretty as you please.

Pero (3) resulta poco acertada:

- (3) (No frase previa) (1b)

La frase nominal definida *él* indica al oyente que se requiere más información, y que ésta ya ha sido dada en otro lugar en el contexto de la emisión. En (3), sin embargo, no se da el referente ni explícito ni implícito, y, tras un proceso de búsqueda en el que comprueba esto, el oyente tendrá que proporcionarme un referente por Adición. Esto, tal como hemos comentado anteriormente (ejemplo del texto) es muy común en los hablantes esquizofrénicos y en especial en aquellos con desorden de pensamiento. En efecto, el contrato conversacional (27, 28) ha quedado roto por el fallo del hablante para proporcionar la información exacta.

La memoria a corto plazo puede estar implicada en casos como los del tipo (3) porque el hablante puede olvidar si un referente ha sido ya proporcionado. En tales casos suponemos que el hablante decide incorrectamente: «Sí, ya he proporcionado un referente», de este modo produce una falsa alarma. Pero si los hablantes dan falsas alarmas, entonces pueden cometer otros errores. Por ejemplo, concluir: «No, no he proporcionado un referente», cuando de hecho el referente ha sido dado, este es el caso que se muestra en (4):

- (4) (1a) (1c)
- I threw a shoe at a **big tomcat** last night. This morning a **big tomcat** was sitting on my doorstep, pretty as you please.

En este ejemplo, el hablante indica al oyente que se está presentando una información nueva en a **big tomcat**. El problema es que el hablante lo indica dos veces. El contrato conversacional es, de este modo, violado por el hablante, el ofrecer demasiada información, y la combinación que se presenta en (4) resulta poco acertada o cómica, dependiendo de la intención que el oyente atribuye al hablante. Los casos en los que el hablante proporciona demasiada información podrían aparecer en nuestros análisis como un exceso de cohesión léxica, un tipo de encadenamiento frasal donde la misma palabra o su sinónimo se repite de frase a frase. Nosotros hemos encontrado (Martin y Rochester, 1975) que los hablantes con desorden de pensamiento utilizan signi-

ficativamente más cohesión léxica que los otros sujetos esquizofrénicos o que los hablantes normales.

A continuación se presentan ejemplos de tres hablantes con desorden de pensamiento:

(4) a) oh perhaps I give a better impression of *the results* than we'd like  
b) Perhaps you give a better impression of *the obtained results* than we can hope for

(5) a) You Know You can't always remember *your past lives*

b) very few people can remember *their past lives*

(6) \*a) I find it's a lot easier swimming down *stream* than trying to swim against *the stream*

b) and I find it's a lot easier to blow in *the wind* than to fight *the wind*.

\* El ejemplo 6 no es estrictamente cohesivo porque las repeticiones de la frase nominal ocurren dentro de las unidades frasales, pero ejemplifica muy adecuadamente el fenómeno de repetición de un ítem léxico.

N.T.\* Los ejemplos incluidos en el texto aparecen en la versión original con el fin de preservar su validez.