

Mecanismos del lenguaje. Un ejercicio de integración teórica y de registro del comportamiento verbal¹

*Language mechanisms: An exercise of theoretical
integration and recording of verbal behavior*

**Víctor Manuel Alcaraz Romero
Regina Martínez-Casas**

Universidad de Guadalajara
Universidad Nacional Autónoma de México²
Escuela Nacional de Antropología e Historia

INTRODUCCIÓN

En la tradición cognoscitivista las palabras se refieren a conceptos, los cuales son entidades mentales en las que se guarda lo que es esencial de un objeto o fenómeno. De esta manera el concepto de "hombre" no se refiere a un hombre particular sino a todos los hombres. Los conceptos vienen a ser los "universalia" de la teoría platónica: Entidades inmutables y eternas (Platón, ed. 1982).

Vistos de ese modo los conceptos son metáforas pseudoexplicativas que colocan en un dominio incierto, el de la mente, una estructura de índole metafísica. Un conjunto de rasgos, concebidos como definitorios de un objeto o fenómeno, forman la estructura del concepto, organizada, según algunos autores, en nodos con relaciones similares a las de la lógica de clases (Rumelhart y Ortony, 1977, Lyon y Chater, 1990). El carácter ficticio de esas entidades se emboza bajo la consideración de que constituyen representaciones formales abstractas de los productos de la actividad mental.

1. Nota: El presente trabajo ha sido posible gracias al subsidio de investigación 400312-5-1220H proporcionado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México.
2. Instituto de Neurociencias de la UdeG y Facultad de Psicología de la UNAM.

Sin embargo a la raíz de esa forma de plantear el problema de la conceptualización en los seres humanos y a veces también en los animales (Herrstein y col., 1976), se encuentra un vicio lógico. Una "petitio principii" pues ¿podría considerarse como lo esencial de un fenómeno u objeto? La respuesta que generalmente se da es: "todo aquello que lo define y distingue" (ver Smith y Medin, 1981) y de este modo se cae, ahora, en un círculo vicioso, dado que un concepto está formado por los rasgos esenciales de un objeto o fenómeno y dichos rasgos esenciales son sus rasgos definitorios, los cuales a su vez son los que vienen a ser lo esencial del objeto o fenómeno en cuestión. Y así hasta el infinito.

Si el lenguaje se toma entonces como el medio que permite se comuniquen los conceptos, concebidos como las entidades mentales que conforman nuestro conocimiento y en las que se capta lo esencial de los objetos o fenómenos, se está dando un paso en falso para su estudio científico. Los conceptos tienen que ser definidos de una forma distinta, si es que queremos estudiarlos sin incurrir en los riesgos de una abstrusa generalización, plagada de vicios lógicos.

El lenguaje, por otra parte, no puede ser concebido sólo como instrumento de comunicación conceptual, sino que es necesario considerarlo como un comportamiento que se produce en el seno de las interacciones humanas y que cumple múltiples funciones (Jakobson, 1963), siendo, por lo tanto, ineludible hacer a un lado una serie de preconcepciones que se encuentran en buena parte de la Psicología académica y que plantean:

1) La tesis de que el lenguaje es propiamente humano, sin antecedentes en los animales (Chomsky, 1986).

2) La inferencia que se extrae de la consideración anterior y que consiste en que la estructura del lenguaje se haya establecida de manera innata pues depende de la especial conformación del cerebro humano.

3) La suposición de que el lenguaje es puramente verbal.

4) La creencia de que los elementos principales del lenguaje son las palabras (Ver Martinet, 1975 para el problema que representa definir que es una palabra), las cuales se refieren a conceptos definidos como aquellas entidades de nuestra mente en las que se recogen los rasgos esenciales de los fenómenos (Smith y Medin, op. cit.).

5) El planteamiento de que para explicar el lenguaje se requiere de nociones creadas ex-profeso debido a que los principios encontrados para dar cuenta

del comportamiento de los animales no son aplicables al complejo actuar humano (Miller, 1965).

En lo que sigue vamos a hacer la crítica de cada uno de esos prejuicios. Llevaremos igualmente a cabo un ejercicio de integración de ciertos planteamientos de la lingüística con los datos provenientes de los laboratorios experimentales de psicología y de los estudios etológicos, para de esa manera formular un esquema teórico que nos ayude a explicar el lenguaje. Así mismo, nos plantaremos darle sustancia a las propuestas teóricas con datos provenientes de nuestra propia investigación.

LA FUNCIÓN REFERENCIAL DEL LENGUAJE Y EL MITO DE QUE COMUNICA CONCEPTOS

La formulación tradicional del lenguaje plantea que es un instrumento para comunicar conceptos. En un primer examen nos encontramos que está formado por un vocabulario en el que algunos de sus términos sirven para referirse a individuos particulares, otros para designar clases de individuos. Quizá, cuando se habla de clases podría aceptarse que con el lenguaje se hacen referencias conceptuales, sin embargo, si deseamos ser rigurosos, es necesario definir, previamente, lo que es un concepto y hacerlo en una forma menos vaga y sin los vicios lógicos de la psicología académica tradicional. De igual manera hace falta subrayar que la conducta lingüística tiene componentes múltiples que van más allá de la mera designación. El lenguaje sirve a varias funciones. Permite y eso es lo que ha llamado más la atención cuando se le estudia, hacer referencias, pero también guía y modula las interacciones humanas. En los animales vemos modulaciones y guías de la interacción establecida entre los miembros de una misma especie (ver Humphrey, 1976) que podríamos tomar como semejantes, en algunos aspectos, a las que se consiguen por medio del lenguaje, por lo que es conveniente que no consideremos al comportamiento lingüístico como un instrumento sin antecedentes en otras especies. Para poder encontrar esos antecedentes es necesario romper con el prejuicio de que el vocabulario humano sólo lo forman palabras que hacen referencias conceptuales. En el lenguaje hay emisiones vocales, hay ademanes, existen miradas que se entrecruzan entre los interlocutores, en fin hay un comportamiento complejo que para comprenderlo es ineludible analizar en todos sus aspectos (Siegman y Feldstein, 1978). El concepto mismo de palabra tiene que sujetarse a

escrutinio para asegurarnos de si es válido utilizarlo para descubrir los mecanismos de la conducta lingüística.

Un comienzo neutro del estudio del lenguaje, libre de prejuicios, es simplemente plantear que está constituido por emisiones de voz y comportamientos motores, algunos de los cuales se utilizan para funciones de tipo referencial, pues sirven para señalar objetos, seres, o fenómenos, otros indican estados del hablante, como el rubor, la risa, el llanto, los tonos de las emisiones vocales, etc., otros más no parecen ser de naturaleza referencial, sino más bien aseguran que el oyente preste atención al hablante o realice comportamientos especiales en su beneficio.

También un buen principio del estudio del lenguaje es no aceptar que las referencias se hacen a objetos o seres considerados como entidades que se captan naturalmente. Para la Psicología clásica y para nuestro sentido común, una mesa, o un animal, o un ser humano, son estímulos que se perciben de una sola vez, sin mayores problemas. Empero esa afirmación se haya equivocada. Los objetos y seres son estímulos complejos, están compuestos por un conjunto de otros estímulos. La primera confrontación que un organismo tiene con ellos le lleva a que sólo capte uno o algunos de esos estímulos. El objeto complejo o la percepción de unidades integradas es producto del aprendizaje (Razran, 1971). La neurofisiología demuestra que los receptores sensoriales captan, cada uno, modalidades específicas de estimulación: rangos de temperatura, rangos de frecuencias sonoras, niveles de luminosidad, rangos en las longitudes de onda cromáticas, elementos de los contornos de los estímulos visuales del tipo de líneas en inclinaciones diversas, curvas, etc. y que existen procesos asociativos que llevan a que esos estímulos se relacionen entre si y formen lo que en la visión antropomorfa de la psicología clásica vienen a representar los objetos y los seres (ver Kobatake y Tanaka, 1994). La Psicología experimental muestra, igualmente, cómo el control de estímulos es ejercido por sólo un estímulo a la vez (Reynolds, 1961). Para que un estímulo complejo asuma el control es necesario un programa particular de reforzamientos que ayude a integrar estímulos que se captan en forma separada. Razran (op. cit.) llama condicionamiento figural al proceso por el que se integran, dentro de unidades, estímulos que se reciben en forma aislada. Pavlov (s/f) afirmaba que en esos casos se forman estereotipos dinámicos o sea cadena de respuestas que están bajo el control de series de estímulos, nosotros, para no cortar nuestras ligas de una manera absoluta con la psicología clásica, les llamamos "objetos perceptuales" (Alcaraz, 1989). Un objeto perceptual es entonces un estímulo

compuesto por una serie de estímulos simples. El objeto perceptual "mesa", por ejemplo lo componen estímulos cromáticos, su color o colores; estímulos lineales, los contornos de la mesa; estímulos táctiles e incluso estímulos propioceptivos. Estos últimos son las manipulaciones que nosotros hacemos con la mesa, en este caso, el que ante ella nos sentemos para comer.

Las referencias en el lenguaje, es decir, la asociación entre emisiones vocales y estímulos en el medio externo o interno de un organismo, pueden ser, entonces, referencias hechas a estímulos aislados o a complejos de estímulos. Algunas de las referencias son sumamente concretas, como son los nombres propios, otras son abstracciones del tipo de la "belleza". Con los nombres propios se designan complejos de estímulos. El nombre propio es una especie de artificio de síntesis que permite reunir a una serie de estímulos: todos aquellos que componen los rasgos discriminativos del ser que recibe el nombre con el que se le designa. Se resuelven un gran número de problemas si nosotros planteamos que, cuando con el lenguaje se le da un nombre propio a algo, no designamos una entidad conceptual, tampoco hacemos referencia directa a un estímulo externo, sino que la referencia directa que realizamos es a una serie de respuestas sensoriales integradas en un estereotipo dinámico.

Ahora bien, en el otro extremo de la designación tenemos lo que bien puede llamarse la referencia a un concepto. La belleza, por ejemplo. Pero ¿qué es un concepto? Un concepto es una definición cultural. Cada cultura conforma sus conceptos y para hacerlo, lo que utiliza son palabras. Un concepto abstracto no es otra cosa que una definición verbal (Alcaraz y col. 1992). De esta manera, la palabra belleza es un signo taquigráfico, o para emplear el mismo término que habíamos utilizado cuando hablamos de los nombres propios, es un artificio de síntesis para reunir, ahora, no una serie de respuestas sensoriales, sino una serie de respuestas verbales.

Intermedios entre los nombres propios y los conceptos abstractos se hallan ciertos nombres genéricos. El término mesa que antes utilizamos, cuando no se refiere a una mesa particular sería ese nombre genérico, mientras que el término mueble vendría a ser una designación de naturaleza más abstracta. En las palabras genéricas, como mesa, lo que encontramos es que la referencia se hace tanto a respuestas sensoriales, que aquí serían algunos de los elementos estimulativos que pudieran encontrarse en varios tipos de mesa, y a elementos verbales, las palabras con las que definimos a la "mesa". Los términos genéricos son entonces una mezcla de referencias a respuestas sensoriales y a res-

puestas verbales. Según predominen unas u otras, el término se cargará del lado de la abstracción o de la concreción.

Como acabamos de ver, la referencia en el lenguaje no es a una entidad conceptual, sino a respuestas que el organismo da a ciertas estimulaciones. Las respuestas pueden ser verbales o sensoriales, o respuestas motoras como son los actos manipulativos que se realizan sobre un objeto. Además, hay otro componente básico en las reacciones de los organismos a los estímulos, es la respuesta visceral que ocasionan diversos excitantes y que lleva a que, frente a un estímulo, haya una aceptación o un rechazo. En el lenguaje, también se expresa este componente visceral. Generalmente se hace a través de la prosodia, la especial melodía o entonación que los individuos adoptan cuando hablan y que refleja parte de sus estados emocionales.

Del análisis anterior se desprende que el lenguaje hace referencias a respuestas sensoriales, motoras y viscerales, así como a otras respuestas verbales. No hace referencias a ninguna entidad mental conceptual. Los conceptos pueden definirse como estereotipos dinámicos con componentes de respuestas sensoriales y verbales. Su grado de abstracción o de concreción va estar determinado por el predominio de uno u otro de esos componentes, lo que ayuda a estudiarlos objetivamente. Aquí se nos argumentaría que cuando hablamos no actuamos lo que decimos, por lo que hablar de respuestas es erróneo. Los únicos actos que realizamos, las únicas respuestas que hacemos cuando no tenemos delante de nosotros los estímulos a los que hacemos referencia, son las respuestas de tipo articulatorio, con los cuales se producen las emisiones de voz. Por lo tanto, el lenguaje no se refiere a respuestas. Empero, sabemos que el lenguaje tiene ciertas propiedades evocativas. De esta manera, cuando escuchamos una descripción a veces nos imaginamos lo que escuchamos, ciertas palabras nos emocionan. Ahí, precisamente, se encuentran las respuestas a las que hacemos alusión. El imaginar es producir respuestas sensoriales. El que algunas palabras nos emocionen significa que tenemos respuestas viscerales. Captar un concepto abstracto es encontrar las respuestas verbales con las que es posible definirlo. Todas esas respuestas evocadas por una palabra, pueden ser registrables con instrumentación especial. En la imaginación es posible registrar movimientos oculares, en la emoción cambios en la respuesta galvánica de la piel o en el ritmo cardiaco, en el pensamiento, aumentos en la actividad eléctrica del aparato articulador vocal, etc. (ver Alcaraz, 1980).

LA FALSA CREENCIA DE QUE LOS ELEMENTOS PRINCIPALES DEL LENGUAJE SON LAS PALABRAS

Ahora bien, nosotros hicimos alusión a las palabras en forma neutra como emisiones de voz, la razón de ello es que las asociaciones entre el comportamiento vocal y los estímulos del medio se establecen no sólo con base en lo que convencionalmente se designa como una palabra. Los tonos prosódicos en la emisión de voz se hallan asociados a estados emocionales del hablante, son referencias que el escucha toma en cuenta. Una palabra está constituida por otras unidades más elementales conocidas como fonemas. La palabra "gato", por ejemplo, está compuesta de una serie de fonemas que constituyen el radical "gat" y fonemas aislados como los sufijos "o" y "a". La cadena de fonemas del radical se asocia al estímulo complejo que da lugar al "objeto perceptual" gato. Los sufijos se asocian a los estímulos discriminativos, partes del estímulo complejo, que permiten determinar el sexo de ese animal. ¿Porque ni el radical, ni los sufijos son una "palabra"? Las razones para no llamarles de esa manera son puramente convencionales. La palabra es una construcción artificial que surgió en el momento en el que se buscaron procedimientos para facilitar la lectura. Cuando se inventó la escritura no se hacían separaciones entre las palabras. Se escribía de derecha a izquierda, de izquierda a derecha, de arriba a abajo y de abajo hacia arriba. Sólo la orientación de los signos permitía saber cual era la dirección de la escritura. Poco a poco se establecieron convenciones. Se escribió en una sola dirección. Se separaron las palabras (Moorhouse, 1953 y Gelb, 1963). Si analizamos el flujo vocal nos damos cuenta que se da, en la mayor parte de las ocasiones, ininterrumpido, del mismo modo que las primeras transcripciones fonéticas de la escritura. Los cortes que escuchamos entre palabra y palabra, son ilusiones perceptuales, el hablante junta sus articulaciones y consecuentemente sus emisiones sonoras. Estas sólo se separan al final de una frase o si en un momento dado el hablante no tiene una emisión vocal dispuesta para seguir el flujo. Cuando el niño aprende a hablar, adquiere una serie de actos motores que se van progresivamente sumando para formar el flujo complejo del lenguaje. A veces para el niño, frases completas vienen a ser una sola palabra, o una sola palabra es tomada como dos. Abundan los anecdotarios al respecto.³ Tenemos por ejemplo el caso del niño que dice

3. Para una ciencia que quiere ser canónica los anecdotarios carecen de validez. El conocimiento científico tiene, sin embargo, muchas fuentes y rechazar los anecdotarios en función de que no cumplen con las reglas de verificación experimental que fueron propuestas por Bacon y aceptadas en la tradición

que quiere pollo “sin somé” porque dividió la palabra “consomé” en dos, o los niños que les dicen a sus padres “tumamá” o “tupapá” porque esa es la sucesión que siempre han escuchado, juntando dos palabras en una sola. Si se quiere hacer un análisis objetivo de los mecanismos del lenguaje, el seguir la convención histórica que habla de palabras, puede conducir a que no se comprendan los procesos asociativos existentes entre las emisiones vocales y los estímulos a los que aquellas se refieren.

FUNCIONES NO REFERENCIALES EN EL LENGUAJE Y FUNCIONES METARREFERENCIALES

El lenguaje no sólo sirve para hacer referencias, sino también cumple otras funciones. Roman Jakobson (*op. cit.*) cuyo esquema hemos nosotros adoptado después de hacerle algunas modificaciones, planteaba 6 funciones para el lenguaje, a saber: Función referencial que es la que hemos tratado hasta el momento y que en el modelo skinneriano corresponde a los tactos (Skinner, 1957). Función emotiva —expresiva que dentro de nuestro esquema podrían ser las referencias a ciertas respuestas viscerales con las que se expresan nuestras emociones, pero también una serie de componentes no verbales como el rubor, los cambios tonales al hablar, etc. *In extremis*, esta función emotiva expresiva es también referencial, pues alude a los cambios que se producen en nuestro organismo cuando estamos frente a un estímulo. En la interacción con otro, esta función le permite al escucha captar las reacciones del hablante y le da pie para que haga ajustes en su propia producción verbal o en otros aspectos de su conducta. Función conativa que correspondería a los llamados mandos de Skinner (*op. cit.*) y que es la posibilidad de modificar el comportamiento de los otros mediante el lenguaje y hacerles que satisfagan algunas de nuestras necesidades. Representa el control que la conducta verbal ejerce sobre la no verbal. Dentro de esa función quedarían comprendidos los planes que un individuo formula para guiar su propia conducta. Función fática que son las operaciones que llevamos a cabo para mantener una interacción con otro individuo y que van desde mirar al interlocutor, demandarle que se expanda en lo que nos dice,

académica de occidente es un error. Aún la ciencia experimental está plagada de falsos presupuestos. La ciencia registra apariciones y establece marcos probabilísticos, igualmente manipula secuencias de fenómenos y llega a establecer cuadros un tanto más determinísticos. Los registros aislados de los anecdotarios tienen una naturaleza heurística que no se debe desaprovechar.

aprobar o desaprobar lo que habla, etc. Jakobson habla de otras dos funciones, la metalingüística y la poética. Nosotros consideramos que esos términos tienen connotaciones que podrían confundir y por ese motivo les cambiamos el nombre. Además, nos dimos cuenta que podrían quedar fundidas en una sola a la que denominamos autorreflexiva del lenguaje. Para Jakobson la función metalingüística consiste en referencias que hacemos al mismo lenguaje. Un ejemplo serían los diccionarios, en los que encontramos palabras que se refieren a otras palabras. El término de metalingüístico sin embargo, define referencias al lenguaje que se hacen por encima del lenguaje. Los lingüistas cuando hablan del lenguaje hacen metalingüística, pero el hablante común y corriente cuando se refiere a su propio lenguaje, hace simplemente aclaraciones, precisiones, etc. Por esa razón desechamos el término, como tampoco aceptamos el de función poética. Para Jakobson esta última función corresponde a una actividad que hace todo hablante. En la producción verbal se tiende a evitar cacofonías, se cuida la propia expresión verbal, se busca la eufonía. De esta manera se realizan sustituciones de palabras y arreglos en su ordenación. Estas implican que el hablante se vuelva hacia su propio lenguaje, por ese motivo decidimos nosotros plantear una función autorreflexiva del lenguaje en la que englobamos tanto a la función poética como a la metalingüística de Jakobson.

Nosotros agregamos otra función, pues con el lenguaje no sólo se hacen referencias, sino que dichas referencias tienen que situarse en el tiempo y en el espacio. Para hacer lo anterior es necesario que un objeto se ponga en relación con otros o se sitúe dentro de una determinada sucesión. Hemos denominado función relacional del lenguaje a ese establecimiento de relaciones que requiere se combinen respuestas sensoriales y respuestas manipulativas. Es decir, cuando se nombra algo, la designación no es suficiente, porque el escucha todavía tiene que descubrir adonde se encuentra ese algo y para ello es necesario que el hablante lo ubique en algún lugar del tiempo y del espacio. Para hacerlo, debe interactuar con el objeto, colocarlo en relación consigo mismo o con otra clase de objetos. Decir que se encuentra al lado, encima, abajo, delante, atrás, o para expresar lo anterior de una manera muy general, situarlo en algún lugar o indicar que su aparición ocurrió en un tiempo determinado. Esas localizaciones, las hace el hablante mediante el uso de preposiciones, así como tiempos y modos verbales. Pero como hemos dicho que el lenguaje a lo que hace referencia directa es a respuestas sensoriales, entonces es necesario que determinemos las respuestas sensoriales que están a la base

de esa puesta en relación. Tales respuestas sensoriales son las que surgen de las respuestas manipulativas que el hablante realiza sobre el objeto. Las manipulaciones pueden ser directas, como las de colocar el objeto en un sitio determinado o llevar a cabo movimientos de los receptores sensoriales, como los movimientos sacádicos de los ojos y de ese modo situar al objeto en relación con otros. Cabe aquí señalar que los movimientos de los ojos fueron propuestos para determinar la percepción del espacio, desde los tiempos del obispo Berkeley (ed. 1990).

LA ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL LENGUAJE

Tenemos así que el lenguaje es una especial interacción entre dos o más individuos, en la que uno y otro hacen ajustes mutuos a un flujo especial de conducta vocal y motora que manifiestan, con el cual, se evocan, recíprocamente, respuestas sensoriales, viscerales y manipulativas, así como otras conductas verbales. Las respuestas manipulativas que son evocadas por las respuestas verbales, permiten a hablantes y escuchas obtener beneficios compartidos por los cambios que de ese modo hacen sobre el ambiente.

Ahora bien, si la descripción abstracta anterior la traducimos a términos concretos, podremos hacer una síntesis de lo previamente expuesto. Tenemos entonces que el lenguaje representa una interacción en la que dos o más individuos se hablan, al mismo tiempo que acompañan su hablar con ademanes. Tanto el habla como algunos de los ademanes tienen funciones de tipo referencial, pues sirven como signos de diversas estimulaciones. En estricto sentido, como ya lo hemos visto, las emisiones vocales o respuestas verbales del hablante son más bien signos⁴ de las respuestas sensoriales evocadas por los estímulos. Esas respuestas sensoriales pueden darse en los receptores que ponen en contacto al individuo con su medio o bien en los receptores que captan reacciones viscerales o motoras. En el curso del habla, algunas de las respuestas verbales son consideradas como estrictamente referenciales porque designan sea estímulos externos (una mesa, una silla, un animal) o bien estímulos internos (un dolor de cabeza, cansancio, etc.). Algunas respuestas verbales

4. En la terminología pavloviana se denominarían señales. Como el estímulo condicionado en un animal es una señal simple, que sólo anuncia a otro estímulo, decidimos llamar signos a los elementos del lenguaje, en virtud de que son señales complejas, anuncian a un gran número de estímulos, como después lo vamos a ver y además se constituyen en el marco de una compleja interacción social.

son signos de complejos de respuestas sensoriales y de otras respuestas verbales. Dependiendo del grado de abstracción, las referencias tienen sólo componentes sensoriales o únicamente componentes verbales. Otro aspecto importante de las respuestas verbales es que cuando se hace el análisis de su estructura articulatoria nos encontramos que la forman dos elementos con funciones distintas. Uno de ellos se denomina segmental porque permite la articulación de los sonidos consonánticos, el otro se llama suprasegmental, porque se sobrepone a los sonidos consonánticos con una melodía particular (Dinneen, 1967). Dicha melodía viene a ser el componente prosódico que sirve a la función emotiva-expresiva del lenguaje al aludir a los estados del hablante y a las reacciones que tiene de evitación y rechazo de los estímulos. Aparentemente, ese componente prosódico no es referencial, pero por lo que acabamos de decir, descubrimos que hace referencias de gran importancia a los estados del hablante o a su procedencia, como cuando permite descubrir, a través de los acentos regionales, de qué lugar geográfico es una persona. Esa clase de referencias generan, además, ajustes en la conducta verbal y no verbal del escucha. Cabe aquí mencionar que algunas de las respuestas verbales y de los actos motores acompañantes, sean ademanes o miradas, no cumplen funciones de carácter referencial del tipo de las mencionadas hasta este momento, sino sólo sirven para mantener la interacción entre hablante y oyente y por lo tanto quedan encuadrados en la función fática. Ejemplos de estas respuestas verbales serían los saludos, despedidas o las solicitudes de aclaración, de explicación o repetición, etc. Otras respuestas verbales se refieren a manipulaciones con las que se colocan a los objetos en determinados puntos del espacio, o son referencias embozadas a los movimientos oculares que permiten ubicar a un objeto en relación con otros. Tales ordenaciones corresponden a la función relacional del lenguaje. Así mismo, las respuestas verbales llegan a establecer controles sobre la conducta no verbal, tanto del hablante como del escucha como sucede cuando se dan órdenes y se manifiesta la función conativa del lenguaje. Por último tenemos la que decidimos denominar función autorreflexiva del lenguaje que se basa en que las respuestas verbales evocan otras respuestas verbales, que pueden ser organizadas de acuerdo a cierta estructura. En la tradición de la psicología cognoscitivista la estructura del lenguaje se encuentra regida por una gramática que se dice adquieren los hablantes para a partir de ella formular frases aceptables. Esa es la posición de Chomsky (1967). Sin embargo, si reflexionamos en lo que llevamos dicho, podemos percatarnos que el flujo verbal es guiado tanto por la forma especial como

aparecen los estímulos en el ambiente, como por asociaciones que en forma progresiva se establecen entre las respuestas verbales, al igual que por reordenaciones que se dan en el curso de la interacción como ajuste recíproco que es necesario realizar en la diada hablante oyente. En una sección posterior explicaremos algunos mecanismos para la sintaxis, pero ahora lo que nos hace falta es encontrar los mecanismos que aparecen en la interacción verbal, o al menos algunos de sus antecedentes.

ANTECEDENTES DEL LENGUAJE EN LOS ANIMALES

Mecanismos reflejos

Las funciones del lenguaje que acabamos de mencionar no son otra cosa que medios de guiar y cambiar el comportamiento de los otros y ajustes que se llevan a cabo a las reacciones que así suscitan. El lenguaje representa una interacción que no es propia del ser humano. Está presente en todos los seres vivos en una u otra forma. Lo único característico del hombre es que está compuesto por una combinatoria de respuestas vocales asociada a los estímulos del ambiente de una manera bastante compleja. Lo propio de esa combinatoria es su carácter autorreflexivo, el hecho de que se vuelve sobre sí misma, porque una respuesta sensorial se asocia a una respuesta vocal y ésta a su vez se convierte en evocadora de esa misma respuesta sensorial. Posteriormente explicaremos este proceso, pero antes revisaremos sus mecanismos.

Los seres vivos responden a tres tipos de fuentes estimulativas: las que se encuentran en el entorno físico, las que se producen en su propio cuerpo y las que se originan en sus congéneres, en el medio social. Los estímulos de los congéneres son importantes sobre todo en las interacciones materno-filiales, en la conducta reproductiva y en algunas actividades agresivas de competencia que se dan para tener acceso a la comida o a la pareja sexual.

Dependiendo de si el animal vive en grupo o tiene una existencia solitaria, los estímulos de los congéneres tendrán un carácter constante o se darán en forma periódica de acuerdo a los ciclos reproductivos durante el celo y en el curso de la crianza de los hijos.

Los estímulos de los congéneres pueden tener carácter incondicionado, como es el caso de las producciones de feromonas y las emisiones vocales que evocan y guían la conducta sexual y el comportamiento propio de la crianza.

Igualmente, dichos estímulos pueden llegar a adquirir una naturaleza condicionada.

Las emisiones vocales se presentan como producciones sonoras de frecuencia modulada, es decir formando patrones cuyos componentes tienen, en forma alternada, aumentos y disminuciones de las frecuencias. Las particularidades distintivas de esas emisiones vocales van a depender de la configuración del tracto laríngeo de cada especie animal, por eso se denominan llamadas específicas de la especie. Dicha especificidad va a facilitar las interacciones entre los congéneres y ayudará a descubrir la presencia de predadores y de presas.

Las emisiones vocales se generan a partir de estados particulares de los animales, sea por estimulación interna o en virtud de cambios externos. Así, el aumento en ciertos niveles hormonales, la disminución de determinadas sustancias en la corriente sanguínea o la privación de algunos estímulos en el medio ambiente, producirán las llamadas de celo o las llamadas de las crías cuando se encuentran privadas de comida o captan la ausencia de la madre. Estimulaciones ambientales específicas como la presencia de predadores o el aumento brusco de la estimulación frente a excitantes nociceptivos, causarán los gritos de alarma. Para todas esas emisiones vocales hay un componente incondicionado (Mac Lean, 1990).

Las respuestas que los congéneres dan a los gritos de alarma, a las llamadas de las crías, a las llamadas de las madres y a las llamadas de celo, tienen fuertes componentes incondicionados.

Las emisiones vocales reflejas de los animales son la parte final de una cadena de respuestas incondicionadas. Dicha cadena principia cuando un estímulo nociceptivo produce una respuesta sensorial, la cual a su vez evoca una serie de respuestas viscerales que conforman un estado excitatorio en el animal, el cual genera una serie de respuestas, también de carácter incondicionado, entre las que se encuentran los gritos de alarma, las llamadas de celo, las llamadas de las madres y las respuestas de escape o de ataque (Sebeok, 1977 y Hebb y Thompson, 1954). Todas esas reacciones biológicas vienen a ser la matriz de la función emotiva expresiva del lenguaje en los humanos y además explican porque la conducta vocal se instauró como fuente principal de señales condicionadas para guiar la conducta de los congéneres.

Mecanismos de condicionamiento clásico

El comportamiento motor de un determinado animal, al igual que sus llama-

das, llegan, en ocasiones, a integrarse en una serie estimulativa en la que su conducta de escape o sus gritos de alarma van a preceder a una estimulación nociceptiva, de ahí que si otros organismos captan esas secuencias, convierten a uno u otro de esos comportamientos presentes en el otro animal, en estímulos condicionados de su propia conducta de escape. Para un observador humano con tendencias a la antropomorfización, el grito de alarma o la conducta de escape de uno de esos animales es considerado como un mensaje comunicativo que, al recibirlo alguno de los congéneres, suscita la conducta apropiada. Es cierto, como lo acabamos de señalar, que los gritos de alarma generan, algunas veces, excitaciones incondicionadas en los congéneres que los escuchan, pero también se ha observado que ciertos gritos de alarma adquieren especificidades que antes no tenían (Cheney y Seyfarth, 1990). Dos mecanismos es factible suponer están presentes en la determinación de dichas especificidades. Un proceso de condicionamiento clásico en unos casos y en otros, un proceso de moldeamiento operante de las respuestas. El proceso que podremos suponer para esa clase de series estimulativas en las que la conducta de un animal se convierte, para otro animal que la observa, en estímulo condicionado de la estimulación nociceptiva subsecuente, es el que enseguida se detalla:

El predador o la estimulación nociceptiva son estímulos incondicionados (EI), de la conducta de escape (Respuesta Incondicionada de escape o RI^e) o de los gritos de alarma (Respuesta Incondicionada de gritos de alarma o RI^{ga}) de un animal que llamaremos A. Esquemáticamente podríamos presentar lo anterior como la serie $EI \rightarrow RI^e$ o RI^{ga} en A.

Puede ser también que en A la serie estimulativa tenga una forma condicionada, pues si al estímulo incondicionado nociceptivo le precede otro estímulo, este segundo estímulo se convertirá en un estímulo condicionado que evocará una respuesta anticipatoria. La serie estaría formada entonces por $EC \rightarrow RC^e \rightarrow EI$, donde EI representa la ausencia de EI en virtud de que hubo una conducta de escape condicionada a la cual nosotros representaremos con la notación RC^e .

Para otro animal B que observe la conducta de A, RI^e o RC^e en el animal observado, es un estímulo. Dicho estímulo lo representaremos como $E(RI^e)$ o $E(RC^e)$. Por lo tanto, si B queda sujeto a la secuencia $E(RI^e) \rightarrow EI \rightarrow RI^e$, o $E(RI^{ga}) \rightarrow EI \rightarrow RI^e$ esto le llevará a que en ocasiones posteriores $E(RI^e)$ o $E(RI^{ga})$ va a convertirse en estímulo condicionado de EI y de su propia conducta de escape. Dicha conducta de escape será específica, pues asumirá las características que se acomoden al estímulo señalado. Por ejemplo, si el preda-

dor es un ave, podría suponerse que el animal se esconderá en el follaje, si se trata de una serpiente se subirá a las ramas de un árbol, etc.

Igualmente en la secuencia que tiene lugar en B y que consiste de $E(RC^{ga}) \rightarrow EC \rightarrow EI \rightarrow RI^c$ se tiene otra forma de la referencia. Aquí los gritos de alarma de A [$E(RC^{ga})$] tienen como referencia alguna señal del predador y no el predador mismo. Además RI^{ga} y RC^{ga} son distintas, por lo que serán discriminadas como señales diferenciadas de EI o de EC.

La audición de una palabra en el ser humano, de acuerdo con este esquema que está presente en los animales, vendría ser una respuesta vocal que por sus asociaciones con un estímulo del ambiente, funciona como su señal, de la misma manera que la observación de los gritos de alarma o las respuestas de escape, al asociarse con estimulaciones particulares, generan las respuestas anticipatorias correspondientes.

Mecanismos de condicionamiento operante

A través del condicionamiento clásico se presentan conductas anticipatorias determinadas por las secuencias estimulativas. Sin embargo, si analizamos el lenguaje humano nos encontramos que la palabra no sólo evoca respuestas anticipatorias condicionadas. El lenguaje parece surgir espontáneamente sin estímulos evocadores. Obviamente, no hay respuesta en los organismos vivos que tenga ese carácter espontáneo. Siempre vamos a encontrar determinantes. El condicionamiento operante nos ofrece aquí, nuevos elementos a considerar. De esta manera, podemos plantear que RI^{ga} , cuyas primeras expresiones fueron de carácter reflejo, puede en un momento dado separarse del estímulo evocador incondicionado inicial y modificarse a través del reforzamiento proporcionado por contingencias consecuentes. En términos del condicionamiento operante la respuesta es susceptible de ser moldeada y adquirir ciertos patrones diferenciados que le permitan quedar asociada sólo a una clase de estímulos nociceptivos y no a todos ellos. Cuando esto sucede, el carácter referencial, a ojos humanos, de dicha respuesta, se hará todavía más acusado. Tenemos así que uno de los mecanismos del lenguaje es un condicionamiento especial en que los estímulos provenientes de la conducta de otro miembro de la misma especie se convierte en estímulo condicionado de un estímulo del medio y que ese mecanismo está presente en animales y en hombres, pero que además el proceso puede extenderse y la respuesta original que el primer organismo dio ante el estímulo, termina modificándose en la interacción con los

congéneres, hasta llegar a adquirir formas moldeadas de tipo operante que facilitan las interacciones subsecuentes entre los individuos de la misma especie. Este tipo de modificación de la conducta por moldeamiento social sería la base de la convencionalidad del lenguaje ya que lleva a que se de un apartamiento entre la respuesta y el estímulo que la provoca por los cambios impuestos por el reforzamiento otorgado por los congéneres.

Aquí deberíamos recordar que no sólo la conducta vocal es fuente de estímulos condicionados, sino también otra clase de respuestas motoras, de ahí que no debe extrañarnos que en el ser humano entren en la constitución del lenguaje, tanto componentes verbales como no verbales.

Mecanismos de reforzamiento social

Si volvemos al orden que nos habíamos trazado para explicar los antecedentes en los animales del lenguaje humano, nos encontramos que en general, las interacciones sociales con los congéneres son fuentes importantes de reforzamiento. Conducta materno-filial y conducta sexual son el ejemplo más común, pero en los animales que viven en grupo, contactos físicos continuos como en el espulgamiento en los monos, o el lamido en otras especies, representan reforzadores que son muy buscados (Seyfarth y Cheney, 1984). Los animales tratan de obtener estimulación táctil proporcionada por otros individuos de su misma especie. Los animales domésticos la buscan incluso de los seres humanos y ese contacto les resulta reforzante. El carácter reforzante del contacto con los congéneres es la base de la función fática del lenguaje.

Cabría aquí la pregunta de ¿porqué motivo la conducta de otro miembro de la misma especie llega a constituirse en un conjunto de estímulos condicionados que adquiere tal importancia, que a veces, convertida en lenguaje, viene a ser la guía principal del organismo humano, por encima del cuerpo de señales condicionadas que se presenta en el medio ambiente?

En el propio mundo animal, encontramos la primera parte de la respuesta. Aquellos animales que viven en grupos, interactúan con el medio de dos maneras:

- a) En forma directa y
- b) De manera mediada, es decir, a veces se valen de otro miembro de la especie para relacionarse con el ambiente. Por ejemplo, en la caza, los leones forman grupos que acorralan a sus presas. En esos casos la conducta de los otros miembros del grupo es importante para dirigir el comportamiento del individuo.

En la medida en la que los grupos adquieren cierto tipo de organización, la conducta no sólo sirve para orientar las acciones hacia el medio, sino también para guiar las interacciones entre los miembros de la especie. Así, en los grupos animales se llegan a establecer jerarquías de dominio (de Waal, 1987). Se modelan entonces, conductas que sirven de señales del lugar que se ocupa en la jerarquía de dominio. El moldeamiento de esas conductas se lleva a cabo en la propia interacción. Los etólogos, cuando describen la conducta sexual hacen ver como el comportamiento que precede a la cópula, el llamado cortejo, se constituye con acercamientos y alejamientos que se integran conforme se descubren en el otro miembro de la pareja reacciones de disponibilidad sexual o de agresividad. Esos alejamientos y acercamientos sucesivos terminan por formar un patrón estereotipado que recibe el nombre de despliegue (Tinbergen, 1951). Los despliegues son modificaciones a la conducta que resultan de la interacción entre dos miembros de una misma especie y que adquieren un carácter estereotipado como producto del moldeamiento. Al convertirse en patrones fijos de acción de naturaleza estereotipada facilitan las interacciones, pues funcionan como señales que mutuamente se dan dos miembros de una misma especie con el propósito de llegar a obtener reforzamientos incondicionados: la consecución de la cópula o en el caso de los despliegues agresivos, la supresión de estimulación nociceptiva que surgiría si tiene lugar una lucha.

Procesos de condicionamiento de tipo clásico y moldeamiento de naturaleza operante, están entonces presentes como mecanismos regulatorios sociales.

Algunos estudiosos del comportamiento animal hablan de que el principal reto que enfrentan los organismos que viven en grupo no es la manipulación del ambiente, sino la manipulación de sus congéneres (Byrne y Whiten, 1988). De ahí que uno de los desarrollos adaptativos más importantes sea el aprendizaje de conductas que sirvan a esos fines. Sobre esa base, la conducta del otro llega a ser muy importante y es utilizada como fuente de estímulos para guiar la propia conducta y para anticipar no sólo las reacciones del otro a las cuales hay que dar una respuesta, sino también las reacciones al ambiente.

El lenguaje se ha, entonces, estructurado sobre mecanismos reflejos y de tipo condicionado, tanto clásico como operante que están presentes en los animales. El especial desarrollo humano de la conducta interactiva con los congéneres es lo que nosotros denominamos autorreflexividad.

LA AUTORREFLEXIVIDAD EN EL LENGUAJE

La Psicología ha tendido a ver las respuestas de los organismos como ocurrencias aisladas. Sin embargo, las respuestas se interrelacionan entre sí. En los animales se forman series. Son un buen ejemplo de ello, los condicionamientos de orden superior en condicionamiento clásico en que estímulos que anteceden al estímulo condicionado inicial se convierten a su vez en estímulos condicionados, observándose que las propiedades reforzantes del estímulo incondicionado se van transfiriendo sucesivamente a los nuevos estímulos condicionados. Las cadenas de respuesta en condicionamiento operante también representan un proceso similar en el que los estímulos discriminativos que disponen la oportunidad para que se de la siguiente respuesta en la cadena funcionan como reforzadores vicarios. En estos condicionamientos las series corren en una sola dirección. Interrupciones en la serie rompen con la cadena. En los seres humanos se observa una forma de interrelación con características distintas. Las series lineales cedén su lugar a respuestas asociadas que conforman una red. En una red cada respuesta evoca múltiples respuestas, no sólo una. La sucesión deja de ser lineal y en cada punto de transición, o sea entre respuesta y respuesta, se abren un gran número de posibilidades evocativas. El lenguaje humano es un ejemplo de esa clase de redes a las que llamamos autorreflexivas por el hecho de que las evocaciones dejan de tener una sola dirección que corre linealmente. La respuesta antecedente no sólo es un factor evocador de una respuesta subsecuente, sino que abre más bien un campo de probabilidades para que surjan muchas otras respuestas y lo que es más importante todavía, la dirección en la serie no es única, no es una cadena $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow n$, sino:

$$D \leftarrow \rightarrow n$$

$$C \leftarrow \rightarrow n$$

$$A \leftarrow \rightarrow B \leftarrow \rightarrow n$$

$$E \leftarrow \rightarrow n$$

$$F \leftarrow \rightarrow n \text{ (donde } n \text{ representa un número indeterminado de posibilidades)}$$

Las cadenas en los animales no son entonces autorreflexivas, mientras que las redes del lenguaje si tienen ese carácter.

Para poner un ejemplo, en el lenguaje humano es posible dar una respuesta verbal a un estímulo, digamos al color blanco y al mismo tiempo designar la respuesta que se da al estímulo, y entonces decir "vi blanco", en donde se hace referencia tanto al estímulo externo como a la conducta de ver. Pero no sólo eso, sino que blanco puede a la vez evocar la respuesta sensorial relativa al

color que se mira en ese momento y muchas otras palabras como pureza, novia, inmaculada, negro, etc. y a la inversa, cada una de esas palabras podría evocar, correlativamente, también la palabra blanco. Dicha asociatividad, o autorreflexividad no se ha podido establecer en los animales. Así, Shimp (1984) condicionó, en forma concurrente, dos patrones temporales de respuestas, uno con tiempos entre respuestas (TER) cortos y otro con tiempos largos y luego intentó que las ratas asociaran, a dichas respuestas, lo que podríamos llamar respuestas de designación. En otras palabras intentó que los animales, después de haber cumplido los requerimientos de un patrón temporal de respuesta dado, ejecutaran una operante específica a dicho patrón. Si después del TER corto apretaban una palanca dispuesta en el lado izquierdo, recibían un reforzamiento, pero si apretaban la palanca derecha no recibían nada. A la inversa, apretones a la palanca derecha después de TERS largos conducían a la recepción de reforzamiento, mientras que si apretaban la palanca izquierda no se les reforzaba la respuesta. Empero, todos sus esfuerzos fueron infructuosos, pues las distintas carreras de respuesta exigidas por cada programa, no pudieron convertirse en estímulos discriminativos de esa otra operante llamada de designación. De acuerdo con Shimp, las ratas habían adquirido un conocimiento tácito, pues su conducta se apegaba a los requerimientos del programa, ya que mostraban preferencias por los patrones cortos, pero no alcanzaron un conocimiento declarativo por el cual pudieran referirse a su propia conducta a través del apretón a las palancas de designación izquierda y derecha. Según nosotros, no fue posible, en ellas, instalar la autorreflexividad en su conducta.

¿Por qué en los seres humanos esto es factible? La respuesta más fácil es la de que en el cerebro del hombre están presentes estructuras específicas para el lenguaje (Pinker y Bloom, 1990). Eso ha conducido a pensar que el lenguaje surgió casi *ex-nihilo*, cuando una mutación afortunada dio lugar a esas estructuras. Lo que llevamos dicho nos lleva a dudar de tal afirmación, de ahí que una tarea a realizar sea la de descubrir los mecanismos específicos que han permitido el surgimiento de la autoreflexividad.

La autoreflexividad en el lenguaje es posible que tenga dos sustentos. Uno es el hecho de que la especie humana sea altricial, o sea nazca en un estado de inmadurez, lo que da lugar a que la interacción madre-hijo se dé en un período bastante prolongado en condiciones en que el infante tiene que depender por completo de quien lo cuida. Esa situación facilita el que la conducta de los participantes en la diada que así se forma, sea muy importante para ambos. La madre tiene que estar al pendiente en forma continua de las muestras de

comportamiento de su hijo, quien a su vez, en un principio tiene como fuente principal de estímulos a todos los que surgen de la madre y debe atender a la conducta de esta última, pero al mismo tiempo tiene que estar pendiente de su propio comportamiento, porque comienza a percatarse que algunas de sus reacciones generan en la madre comportamientos muchas veces recíprocos.⁵ Por lo tanto, esa interacción particular que se establece en el cuidado materno-filial ayuda a que se moldeen para mejor ajustarse a las necesidades de uno y otro, las conductas de madres e hijos. Por otra parte, en la interacción materno-filial humana, la madre no se limita a alimentar a sus hijos y a proporcionarles cuidados mínimos, como lo hacen otras especies, sino que se compromete en juegos sociales constantes que son sobre todo, de naturaleza vocal. El carácter reforzador de los estímulos de contacto social en los animales, se basa mucho en los contactos táctiles, pero en los humanos se extiende a reforzantes vicarios auditivo-vocales.⁶ La conducta de vocalización adquiere entonces un realce que no está presente en otros organismos no-humanos. El otro apoyo a la autorreflexividad se encuentra en la especial atención que se le presta al desarrollo de la combinatoria de actos articulatorios del aparato vocal, para de ese modo producir distintas emisiones sonoras y la posibilidad que así se ofrece para ampliar las asociaciones con otras respuestas sensoriales. Gracias a ello, las respuestas vocales se constituyen en el eje de la red autorreflexiva. Dicho eje tiene dos componentes, uno auditivo y otro propioceptivo. Ese patrón dual de respuestas sensoriales se vincula a otras respuestas sensoriales y así se tiene el marco para la función referencial. La composición de una red de esa naturaleza ayuda a que surja la impresión de que el lenguaje es autogenerado. Las respuestas verbales parecen surgir espontáneamente, no ser evocadas por estímulos externos en virtud de que cualquier respuesta sensorial dentro de la red puede darles origen. Además, la madre, en un principio, cuando su hijo está recién nacido o tiene pocos meses de edad, nunca aísla la conducta de este último del contexto en el cual se presenta, sino que más bien la observa en la relación particular que guarda con los estímulos del medio. En especial, los comportamientos de llanto manifestados por el niño, los asocia a los estímulos precedentes, es decir, no los ve como espontáneos, sino como provocados. De ese modo la conducta del niño se convierte para la madre en

5. "Percatarse" es un término inapropiado que se utiliza aquí sólo para fines de comunicación. En realidad el niño lo que aprende son secuencias de respuestas propias y respuestas de la madre.
6. El ronroneo en los gatos podría parecerse a lo anterior, con la diferencia que el ronroneo es incondicionado y la madre no moldea la emisión vocal, ni intercambia maullidos con valor referencial.

señal de los estímulos precedentes y para el niño asume la secuencia: $EI^n \rightarrow RI^{II} \rightarrow EI^n$. En donde EI^n representa un estímulo nociceptivo, RI^{II} es un respuesta refleja de llanto y EI^n la supresión del estímulo nociceptivo. Tal secuencia permite al niño tomar EI^{II} como operante para suprimir EI^n y como operante para llamar la atención de la madre, dándose así el sustrato para la función referencial y para la función fática del lenguaje. EI^{II} por otro lado, está presente cumpliendo la función emotiva-expresiva. Tenemos así la matriz de tres funciones del lenguaje establecidas a través de mecanismos de condicionamiento y de reforzamiento social.

ALGUNOS DATOS DE OBSERVACIÓN

Procedimiento y sujetos

Buena parte de los planteamientos anteriores son el resultado de observaciones realizadas en diadas madre-hijo en un estudio de carácter longitudinal que comenzó a los 10 días de nacido el niño y se continuará hasta que cumpla 6 años de edad. Para obtenerlos se hicieron videograbaciones de la diada madre-hijo en tres condiciones: Alimentación, aseo y juego. Las videograbaciones fueron analizadas con el objeto de transcribir tanto las emisiones vocales del niño como las pronunciaciones de la madre. Se describió igualmente el comportamiento motor de ambos miembros de la diada en el curso de la interacción vocal. Cada videograbación duró 15 minutos.

Las vocalizaciones y pronunciaciones vocales se categorizaron de acuerdo a su papel funcional. Mediante el análisis del comportamiento antecedente, el concomitante y el subsecuente a la vocalización se pudieron establecer dichas categorías funcionales. De esta manera, las emisiones vocales quedaron enmarcadas en las siguientes categorías cuya definición repetimos para mejor aclarar los procedimientos de clasificación de la conducta que seguimos:

Emotiva expresiva si uno u otro de los miembros de la diada mostraba signos de agitación o de reacción emocional (llantos, lágrimas, risas, rubor o palidez de la piel. En cuanto a las pronunciaciones maternas entraron dentro de esta categoría las interjecciones y exclamaciones emocionales y las frases con contenidos evaluativos, pues una evaluación representa una expresión en abstracto de una aceptación o rechazo a nivel visceral.)

Fática si la emisión vocal originaba una interacción (por ejemplo si el llanto

del niño atraía a la madre para calmarlo o si las palabras pronunciadas por la madre daban lugar a emisiones vocales del niño. En el orden de las subcategorías las necesidades de su hijo, aunque también clasificamos como conativas todas las órdenes dadas por la madre al niño no obstante que éste, por no haber aprendido todavía el lenguaje, no cambiara su conducta en el sentido reclamado por el lenguaje materno.

Referencial si las expresiones vocales señalaban algún estímulo del medio externo o interno.

Relacional cuando los estímulos que eran objeto de referencia se situaban, mediante recursos sintácticos apropiados, en relación unos con otros o se les ubicaba en el tiempo o en el espacio. Cumplen esa función las preposiciones, algunos afijos y los tiempos y modos de los verbos.

Autorreflexiva del lenguaje cuando en la emisión vocal se hacían referencias a otras emisiones vocales o se llevaban a cabo correcciones o se hacían composiciones especiales del ordenamiento de los componentes verbales de una frase.

Los primeros análisis realizados nos hicieron ver que estas categorías generales eran insuficientes para describir en forma completa el papel funcional de las emisiones vocales, de ahí que cada categoría fue subdividida a su vez en las siguientes subcategorías.⁷

Emotiva expresiva aductiva: En la que las expresiones emocionales implican un rechazo al estímulo que afecta al sujeto.

Emotiva expresiva abductiva: Cuando las expresiones emocionales representan una aceptación del estímulo.

Conativa imperativa: Emisiones en las que la orden se da en forma autoritaria.

Conativa dialógica: Cuando la orden se da matizada.

7. Posteriormente hemos ampliado dichas subcategorías para así poder hacer un análisis más detallado de las funciones del lenguaje (Véase, Alcaraz V.M. y Martínez-Casas R, 1994). Sin embargo las subcategorías aquí indicadas nos fueron suficientes para describir las interacciones diádicas tempranas.

Conativa dialógica internalizada: Ordenes dadas a si mismo por el propio hablante.

Conativa con elementos fáticos: Ordenes dirigidas a obtener un acercamiento o a facilitar interacciones con el oyente.

Protoreferencial autorreflexiva del lenguaje: Cuando se hacen referencias a las vocalizaciones infantiles o se les imita como: *a/bu/bu/bu/*

Fática protorreferencial autorreflexiva del lenguaje: La madre corrige las emisiones vocales del niño

Fática orientadora de la atención: La madre llama al niño por su nombre.

Fática de contacto visual: El niño empieza a buscar a la madre con la mirada.

Fática de contacto físico: El niño busca el contacto físico con la madre.

Fática ritualizada: Saludos del tipo de "Hola"

Fática especificativa de turno: Indicaciones al escucha para que hable o emita alguna vocalización.

Fática referencial al interlocutor: Expresiones dirigidas al escucha alabándole o describiéndole como: "¡Que bonito bebé! Eres un enojón. Ya tienes sueño".

Referencial "in absentia" Referencias a objetos o personas no presentes.

Referencial metafórica: Cuando se hacen referencias a un objeto mediante el nombre de otro objeto que se le parece o puede llegar a representarlo. Un ejemplo de esas expresiones son las palabras que simbolizan afecto como: Mi amor, mi cielo.

Referencial deíctica: Referencias en las que se hace una indicación con la mano o con la mirada para mostrar un objeto.

Se determinaron las frecuencias de cada categoría o subcategoría de respuesta y de este modo se estableció una secuencia de desarrollo de la conducta de ambos participantes de la diada a lo largo del tiempo. Enseguida presentaremos un esquema de las interacciones diádicas y de sus cambios durante un período de 12 meses en 7 diadas de nivel socioeconómico bajo. Cabe aclarar que para este artículo sólo hemos considerado para el análisis las 6 categorías principales, pues nuestra pretensión es simplemente apoyar los planteamientos teóricos expuestos y de este modo demostrar que nuestros postulados son verificables y que para dar cuenta de los mecanismos del lenguaje no es necesario recurrir a conceptos *ad hoc*, específicos al fenómeno que se estudia, sino que basta hacer un estudio analítico de los componentes y funciones de las interacciones sociales en las que se compromete el ser humano.

Resultados (del período neonatal a los 12 meses)

En los primeros días después del nacimiento se vio que la interacción, como es obvio, se cargaba del lado de la madre. A medida que el niño comenzó a ser más reactivo se establecieron interacciones en las que empezaron a verse ajustes complementarios. Las pronunciaciones maternas, por otra parte, se presentaron con los tonos prosódicos propios del maternés con predominancia de modulaciones agudas. Dichas pronunciaciones tendieron a quedar concentradas en dos grandes categorías, a saber: pronunciaciones de carácter fático y pronunciaciones de tipo conativo. De hecho, las madres se dividieron en dos grupos, dependiendo de si en ellas predominara lo fático o lo conativo. En las madres que denominamos fáticas las pronunciaciones de ese carácter alcanzaron porcentajes de 47.7%, mientras que los otros tipos de pronunciaciones que presentaban quedaron encuadradas en las demás categorías. Fue llamativo, sin embargo, que casi no hubiera pronunciaciones referenciales y las que se dieron tendían a tener un carácter metafórico. Por ejemplo, a la presentación de una sonaja ante el niño, en lugar de que se produjera la frase que podría esperarse como natural de "Mira una sonaja", la madre decía, por ejemplo: "Mira un monstruo" en actitud de juego.

Las madres conativas presentaron un patrón distinto a las fáticas, en ellas fueron las pronunciaciones conativas las que tuvieron la mayor importancia, con un porcentaje de 45.3%. El fenómeno de un uso referencial metafórico también se presentó en ellas.

En las madres fáticas se dio un patrón progresivo de disminución de lo fático que en el primer trimestre de vida del niño alcanzaba porcentajes de 76.8% para llegar en el tercer trimestre a 52%. Por su parte, lo conativo y lo referencial, aumentaron de trimestre a trimestre de la forma siguiente:

Las pronunciaciones conativas fueron de 13% en el 1er trimestre, 18.3% en el 2º trimestre y 27.9% en el 3er. trimestre, en tanto que las pronunciaciones referenciales empezaron en 8.9% en el 1er trimestre, pasaron a 12.2% en el segundo y alcanzaron 17.7% en el último trimestre estudiado (ver figura 1).

Los niños en los primeros días después del nacimiento se mostraron sólo emotivo-expresivos, siendo el llanto la manifestación más común. Los llantos generaban en la madre un comportamiento dirigido a buscar los estímulos generadores de esa reacción. O sea que el llanto para la madre era señal del estímulo que lo provocaba y en el curso de esa interacción se establecieron las siguientes asociaciones:

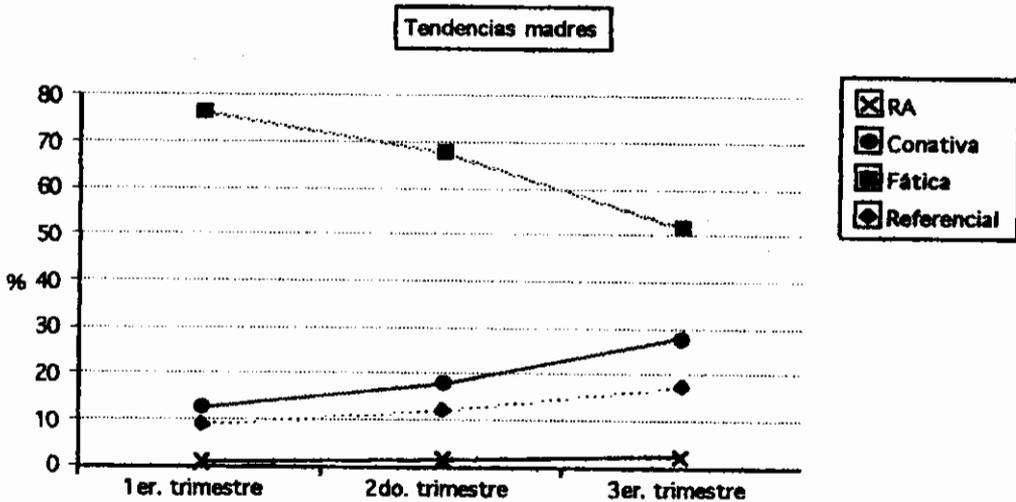


Figura 1. Tendencias en las madres para modificar las funciones del lenguaje durante los tres primeros trimestres de vida de sus hijos para acomodarse a las modificaciones en la interacción diádica.

Estímulo provocador del llanto —> Llanto—>Supresión del Estímulo provocador por parte de la madre o bien Aplacamiento del llanto por reforzamiento táctil (la madre abrazaba al niño).

El análisis del llanto nos llevó a ver que un principio sólo se daba el llanto reflejo pero pronto apareció un llanto que llamamos operante porque era utilizado para llamar la atención de la madre. El primero estaba compuesto por emisiones sonoras de carácter espasmódico cuya duración se relacionaba con la capacidad pulmonar. Expelido todo el aire de los pulmones, el chillido se interrumpía para dar lugar a una inspiración de aire e inmediatamente después se reanudaba para dar lugar a un nuevo ciclo. El llanto operante estaba compuesto por emisiones sonoras cortas cuya intensidad variaba dependiendo de si la madre atendía o no al niño. El llanto operante recibió tres tipos de reforzamiento: supresión del estímulo provocador, reforzamiento táctil y, posteriormente, reforzamiento vicario constituido por la sola vista de la madre.

Con el surgimiento del llanto operante la conducta de los niños se hizo tanto fática como emotiva expresiva, dividiéndose casi en forma semejante entre ambas categorías (48.5% de conductas emotivo-expresivas compuestas

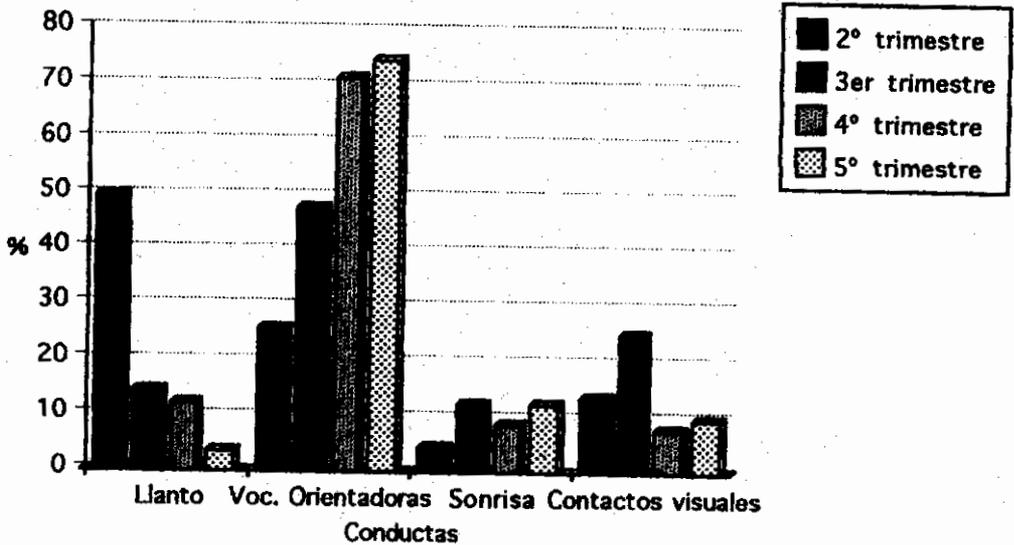


Figura 2. Evolución de las conductas fáticas en los niños del 2º al 5º trimestre de vida. Puede verse que el llanto tiende a disminuir para ser sustituido por vocalizaciones orientadoras de la atención y por manifestaciones fáticas del tipo de las sonrisas y los contactos visuales.

por llanto y 51.3% de fáticas en las que había llanto operante, sonrisas, contacto visual y vocalizaciones que no se asemejaban al patrón del llanto y que denominamos orientadoras de la atención). Ver figura 2.

Para el tercer trimestre disminuyó el comportamiento emotivo-expresivo a 16.1% y aumentó el fático a 78.6%. Después del 2º trimestre los niños comenzaron a mostrar conductas conativas y referenciales.

En la medida que el niño avanzaba en edad y empezaba a emitir sonidos vocales más articulados distintos a los del llanto, la atención de la madre empezó a centrarse en esas articulaciones vocales constituidas, como se ha descrito previamente en la literatura, por emisiones que asumen primero un carácter gutural. La reactividad vocal del niño ante la conducta materna aumentó en ese período en el que se comenzaron a hacer especies de protodiálogos en los cuales, la madre le hablaba a su hijo y este emitía una serie de sonidos vocales inmediatamente después, dándose las pronunciaciones de la madre y las emisiones de la voz del hijo en una forma alternada.

Las primeras palabras se constituyeron a partir de cuatro situaciones: la emisión vocal azarosa del balbuceo que reduplicó un fonema, como el clásico

/pa.pa, la producción onomatopéyica de un sonido como */wa.wa*, una manifestación conativa prohibitiva */no/* y, finalmente, el moldeamiento de una emisión vocal que tenía similitudes aunque sea lejanas con alguna palabra del lenguaje adulto como */o.a/* que la madre moldeó para convertirla en "hola".

Estas primeras palabras fueron registradas por nosotros en distintos tiempos. En un niño apareció su primera palabra a los 9 meses, en otros dos fue a los 10 meses. Un cuarto niño tuvo esa pronunciación a los 11 meses y tres más hasta el año de edad. Por cierto, esas primeras palabras que registramos no se acomodan, todas, a los esquemas clásicos de las oposiciones fonológicas encontrados por algunos lingüistas como Jakobson (Jakobson, 1980).

DISCUSIÓN

Los datos anteriores vinieron a confirmar las suposiciones que habíamos formulado respecto del lenguaje, ya que planteamos que surge de mecanismos de condicionamiento clásico y operante en una sucesión que va de respuestas meramente reflejas, las cuales quedan encasilladas en las emisiones vocales emotivo-expresivas, a lo operante de carácter fático o conativo. Nosotros habíamos planteado, a partir del esquema teórico que hemos desarrollado que lo emotivo-expresivo se iba a convertir en conativo y este último iba a dar la base para la aparición de lo referencial. En realidad nuestros datos demuestran que en las diadas estudiadas lo emotivo-expresivo se convirtió en fático y lo fático en conativo, pero esta variación, no altera nuestras presunciones teóricas.

De acuerdo con el esquema planteado, al inicio del lenguaje hay únicamente manifestaciones emotivo-expresivas que en el curso de la interacción se convierten en fáticas mediante mecanismos de condicionamiento operante, es decir a partir de reforzamientos proporcionados por la madre a las emisiones vocales. Dicho en otras palabras, el llanto atrae a la madre que refuerza al niño proporcionándole contacto físico reforzante y suprimiéndole los estímulos aversivos que provocaron de modo reflejo, en un principio, activaciones del sistema nervioso autónomo con componentes vocales. La asociación de las reacciones emotivo-expresivas con estímulos inductores del llanto hace que el llanto se separe un tanto del estímulo para convertirse en referencial y de este modo atraer el reforzamiento materno.

El que la madre proporcione en primera instancia contacto físico, tal vez

sea la explicación de que el llanto pasa a ser fático para iniciar en esa forma los contactos maternos.

El uso de la propia conducta como señal de otros estímulos que afectan al niño se instala progresivamente a través de un comportamiento materno que nosotros llamamos fático-referencial consistente en que la madre, en forma continua, describe el comportamiento de su hijo, haciéndoselo notar al niño y moldeando en él formas de conducta que lo conducen a obtener reforzamientos maternos.

La conducta de la madre se modifica de manera progresiva a lo largo de los primeros meses de vida para atender las demandas impuestas por la relación diádica. Los componentes conativos y fáticos son muy importantes al principio. De alguna manera la madre trata de establecer y mantener una relación constante con su hijo o bien busca guiarlo en su conducta, aunque esas primeras guías no conduzcan a reacción alguna del hijo, pues éste no comprende el lenguaje.

La predominancia fática tiende a cambiar a partir del segundo trimestre de vida del niño, período en el cual empiezan a aparecer, en la madre, en mayor medida, componentes referenciales. Curiosamente en el tercer trimestre aumenta el comportamiento conativo y el emotivo-expresivo en la madre. Esto parece explicarse por el hecho de que el niño principia a tener mayor movilidad y eso despierta un gran número de reacciones afectivas ante el peligro de caídas o de manipulación de objetos peligrosos y consecuentemente produce un aumento en las prohibiciones.

La literatura sobre lo que vendría a ser la matriz del lenguaje en los períodos previos al balbuceo es muy escasa, pues sólo unos cuantos autores se han preocupado por investigar los comportamientos no vocales que pudieran representar formas de interacción que preparan para la adquisición del lenguaje. Algunos de nuestros hallazgos son entonces novedosos. Otros vienen a confirmar lo descubierto por investigadores que nos han precedido en el estudio de la interacción materno-infantil temprana. Otros más no se comparan con datos anteriormente reportados.

Nuestros resultados confirman el planteamiento de que las madres se dirigen a sus hijos mediante una forma especial de habla que se ha venido a denominar maternés (Snow y Ferguson, 1979). El empleo de un habla especial para dirigirse a los niños se ha comprobado consistentemente desde que se hicieron los primeros trabajos de tipo antropológico que registraron esa particularidad del lenguaje de los adultos (Snow, 1994). Se ha visto así que en

distintas culturas aparece dicha forma de habla simplificada dirigida a quienes no entienden todavía el lenguaje (Lieven, 1994) y que incluso los adultos la emplean cuando hablan con sus mascotas (Hirsh-Pasek y Trieman, (1982), por lo que viene a representar una clara adaptación conductual a las particularidades de la interacción. Esa modulación del comportamiento verbal a las características interactivas fue seguida por nosotros a lo largo del primer año de existencia del niño no sólo mediante el examen de las formas tonales y de léxico simple propias del maternés, sino también a través del examen de las variaciones del lenguaje materno en cuanto a las funciones que venía a cumplir en la relación diádica. De esta manera observamos como las funciones que especificamos para el lenguaje, cambiaron conforme el niño manifestó más posibilidades de respuesta. La interacción que nosotros seguimos no fue entonces analizada sólo desde el ángulo materno, sino en las reciprocidades madre-hijo que se dieron.

En los estudios existentes de otros autores, también se encuentran análisis de reciprocidades, pero éstas se han establecido estadísticamente como correlaciones entre tipos de lenguaje materno y clases de lenguaje infantil. La importancia de las observaciones que nosotros hicimos radica en que las fuimos descubriendo por así decirlo "in statu nascendi". En próximos estudios tendríamos que llevar a prueba estas observaciones naturalistas por medio de una manipulación experimental. Por el momento creemos que es un buen comienzo encontrar los cambios que se presentan en la conducta.

Ahora bien, nuestra investigación difiere de los trabajos que se realizan en el área por el tipo de categorización que empleamos de los comportamientos observados. Nuestras categorías son más informativas que las habituales que se basan en consideraciones de naturaleza gramatical o en simples medidas de la longitud media de pronunciación (LMP). Al respecto de esta última se ha descubierto que las madres que tienen LMP cortas en las primeras etapas de desarrollo del lenguaje de sus hijos, parecen facilitar el aprendizaje del habla, encontrándose además una especie de sintonización con el grado de avance del niño. Así, en el primer semestre de vida de su hijo las madres tienen LMP más largas, las cuales acortan a partir del segundo semestre, en la etapa en la que empieza el conocido como lenguaje receptivo, es decir el seguimiento que hace el niño de las indicaciones verbales maternas, así como la aparición de balbuceos reduplicados que representan a las primeras palabras (Murray y col., 1990). Lo anterior parece estar en relación con lo que nosotros descubrimos de que la madre comienza a hacerse referencial precisamente por ese período, en

el que tiene lugar una reducción considerable de las funciones fáticas del lenguaje.

Ahora bien, las pronunciaciones de las madres pueden analizarse no sólo en base a su longitud, sino como ya antes lo dijimos, en función de su estructura gramatical. De ese modo se han encontrado dos tipos de madres: madres descriptivas que tienden a nombrar los estímulos del medio y madres prescriptivas que dan órdenes (Dellacorte, Benedict y Klein, 1983). Las primeras, que corresponden a nuestras madres referenciales, inducen usos referenciales del lenguaje en sus hijos, mientras que las segundas que vendrían a ser nuestras madres conativas y fáticas llevan a sus hijos a que aprendan frases hechas, cuyo uso principal se encuentra en la interacción social. Por cierto, estos niños muestran un más lento desarrollo del lenguaje que los niños referenciales (Hampson y Nelson, 1993, ver también Lieven y col. 1992), pues en su habla le dan más importancia a los contornos prosódicos que integran sus frases que a las articulaciones más precisas que conforman las palabras. Los niños estudiados por nosotros quedaron divididos en dos grupos, si es que nos atenemos a la primera palabra que pronunciaron. En el primero tendríamos a los fáticos (los que como primera palabra tuvieron /o.a/ (hola). El segundo grupo estaría constituido por los referenciales (los que pronunciaron, por ejemplo, la onatopeya /wa.wa/ para referirse a perro). Esos dos tipos de niños se acomodan a los grupos referenciales y expresivos que acabamos de mencionar. El problema de clasificación que entrañan los niños por nosotros estudiados se encuentra en el hecho de que el corpus recogido es sumamente escaso y muy variable, pues hacia el año de edad registramos entre 2 palabras para el niño menos productivo y 22 palabras para la niña con el vocabulario más extenso. Obviamente, en base a unas cuantas pronunciaciones no se pueden conocer las tendencias de los niños. Empero, el registro de la primera palabra nos permitió comprobar que hay una alta probabilidad de que el niño pronuncie la palabra más escuchada, como también lo descubrieron Harris y col. (1995) en el estudio que hicieron.

Ahora bien, antes de la aparición de las primeras palabras los niños se comprometieron en protodiálogos con sus madres. Para ello producían emisiones sonoras derivadas, en un principio, del llanto operante. Tales emisiones seguían, a veces, los contornos prosódicos de las pronunciaciones maternas. Ese seguimiento de la prosodia parece ser, por otro lado, una habilidad discriminativa temprana de los niños (Jusczyk y col. 1992). Las primeras palabras, como ya lo dijimos, se derivaron de acercamientos azarosos del balbuceo a las

palabras del adulto o de imitaciones onomatopéyicas. Las palabras que encontramos como primeras pronunciaciones no se acomodan todas a lo previsto por Jakobson (1980), pues el /ola/ que registramos representa una aparición muy temprana de una líquida. Sin embargo, ese "hola" muestra simplemente como el moldeamiento de los padres resulta efectivo para acercar las pronunciaciones infantiles a las palabras adultas, ya que ambos padres del niño repetían constantemente esa palabra. Es muy probable que esas primeras pronunciaciones que nosotros registramos no se encuentren en los registros de otros autores, simplemente porque casi siempre se ha seguido el método de confiar en los registros de los padres o en grabaciones que no atienden a las características de la interacción (ver May Vihman y McCune, 1994). Cuando las vocalizaciones infantiles se registran en la relación diádica, resulta fácil, por las reacciones de quienes participan en la interacción, identificar las palabras que pronuncian los infantes, aun cuando sólo sean acercamientos lejanos a las palabras del adulto. Por cierto, ese el método de los propios padres para determinar que es lo que dicen sus hijos.

Antes de terminar, valdría la pena señalar que el proceso de moldeamiento se ve muy claro también en la progresión que se da en la manifestación de las distintas funciones del lenguaje. Las madres cambian su forma de hablar y las funciones que cumple su lenguaje, yendo siempre un paso más adelante de los avances que reconocen en sus hijos. Establecen lo que Vigotsky (1978) denominó la "zona del desarrollo próximo" y proporcionan los "andamios" de los que habla Bruner (1978), es decir un conjunto de apoyos entre los cuales las repeticiones de una palabra y las no aceptaciones de una pronunciación inadecuada, ayudan al niño a acomodar su aparato articulatorio para producir los acercamientos a las palabras del adulto.

Vemos así como el lenguaje se adquiere mediante mecanismos que no surgen "ex-nihilo" en el hombre, sino que son producto de desarrollos filogenéticos que encuentran una mejor expresión cuando se da el conjunto de condiciones que permiten la compleja vida social humana. La existencia social establece interacciones diádicas o poliádicas particulares, en las que se llevan a cabo interacciones complementarias, no sólo destinadas a mantener la interacción, sino a asegurar una conducta cooperativa hacia el medio exterior. Gracias a ello, en el lenguaje se conjuntan múltiples funciones de interacción entre los medios natural, social e intraindividual, entendiendo por este último el de las interrelaciones de la autorreflexividad conductual.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaraz V. M. (1980), *La función de síntesis del lenguaje*, México, Trillas.
- Alcaraz V. M. (1989), Ideología, cultura e individuo en E. Gutierrez (ed.) *Psicología social y teoría de la conducta*, México, Facultad de Psicología, UNAM pp. 118-133.
- Alcaraz, V. M. y Martínez R. (1994), Algunos elementos para la formulación de una Teoría del lenguaje. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje*, 2, 57-103.
- Alcaraz, V. M., Martínez, R., Tena, O., Larios R. M., Campos, E., y Ramirez V. (1992), *Speech and cognition in different social classes*, 25^o. Congreso Internacional de Psicología, Bruselas, Bélgica.
- Berkeley G. (ed. 1990), *Tratado sobre los principios del conocimiento humano*, Madrid, Ed, Gredos.
- Bruner, J. (1978), Berlyne Memorial Lecture. Acquiring the uses of language, *Canadian Journal of Psychology*, 32, 204-218.
- Byrne, R. y Whiten, A. (1988), *Machiavelian intelligence: Social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes and humans*, Oxford, Oxford University Press.
- Cheney, D. y Seyfarth, R. (1990), *How monkeys see the world: inside the mind of another species*, Chicago, Chicago University Press.
- Chomsky, N. (1967), The formal nature of language, en E. Lenneberg (ed.) *Biological foundations of language*, Nueva York, John Wiley.
- Chomsky, N. (1986), *Reflexiones acerca del lenguaje*, México, Trillas.
- Dellacorte, M., Benedict, H. y Lein, D. (1983), The relationship of pragmatic dimensions of mother's speech to the referential expressive distinction, *Journal of Child Language*, 10, 35-43.
- De Waal, J. (1987), Dynamics of social relationships, en B. B. Smits y col (eds.) *Primate societies*, Chicago, Chicago University Press.
- Dinneen, J., (1967), *An introduction to general linguistics*, Nueva York, Rinehart, Holt and Winston.
- Gelb, J. (1963), *A study of writing*, Chicago, Chicago University Press.
- Hampson, J. y Nelson, K. (1993), The relation of maternal language to variation in rate and style of language acquisition, *Journal of Child Language*, 20 313-342.
- Harris, M., Yeelen, C., Chasin, J. y Oakley, Y. (1995), Symmetries and as-

- ymmetries in early lexical comprehension and production, *Journal of Child Language*, 22, 1-18.
- Hebb, D., y Thompson, W. (1954), The social significance of animal studies, en G. Lindge (ed.) *Handbook of social psychology*, vol.1. Cambridge, Mass. Addison Wesley.
- Herrstein, R. y Loveland, D. (1964), Complex visual concept in the pigeon. *Science*, 146, 549-551.
- Humphrey, N. (1976), The social function of intellect, en P. Bateson, B.A. Hinde (eds.) *Growing points in ethology*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Jakobson, R., (1963), Lingüística et poética en *Essais de linguistique générale*, París, Editions de Minuit, 209-248.
- Juscik, P., Hirsh-Pasek, K., Kemler, D., Kennedy, L., Woodward, A y Piwoz, J. (1992), Perception of acoustic correlates of major phrasal units by young infants, *Cognitive Psychology*, 24, 252-293.
- Kobatake, E., y Tanaka, K. (1994), Neuronal selectivity to complex object features in the ventral visual pathway of the macaque cerebral cortex, *Journal of Neurophysiology*, 71, 856-867.
- Lieven, E., Pine, J. y Dresner, H. (1992), Individual differences in early vocabulary development: redefining the referential-expressive distinction. *Journal of Child Language*, 19, 287-310.
- Lyon, K. y Chater, N. (1990), Localist and globalist approaches to concepts, en K. Gilhooly M. Logie y G. Erdos (eds.), *Lines of thinking. Reflections on the Psychology of Thought*, Chichester, John Wiley and Sons.
- Murray, A., Johnson, J. y Peters J. (1990), Fine-tuning of utterance length to preverbal infants: effects on later language development, *Journal of Child Language*, 17, 511-525.
- Mac Lean, B. (1990), *The Triune brain in evolution, role in paleocerebral functions*, Nueva York, Plenum Press.
- Martinet, A. (1975), *Estudios de sintaxis funcional*, Madrid, Ed. Gredos.
- May Vihman, M. y McCune, L. (1994), When is a word a word?, *Journal of Child Language*, 21, 517-542.
- Miller, G. (1965), Some Psychological studies of grammar, en R.C. Anderson y D. Ausebel (eds.), *Readings in psychology of cognition*, Nueva York, Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Moorhouse A. C. (1953), *The triumph of the alphabet. A history of writing*, Nueva York, Henry Schuman Inc.

- Pavlov, N. I. (s/f), *Oeuvres choisies*, Moscú, Éditions en langues étrangères, 2a. edición.
- Pinker, S. y Bloom, P. (1990), Natural language and natural selection, *Behavioral and brain sciences*, 13, 707-804.
- Platón (ed. 1982), Cratylus, en *The dialogues*, Chicago, *The great books, Encyclopaedia Britannica Inc.* Vol. 7, pp 85-114.
- Razran, G. (1971), *Mind in evolution. An East-West synthesis of learned behavior and cognition*, Boston, Houghton Mifflin Co.
- Reynolds, G. S. (1961), Attention in the Pigeon, *Journal of Experimental Analysis of Behavior*, 4, 203-208.
- Rumelhart, D. y Ortony, A. (1977), The representation of knowledge in memory, en R. C. Anderson, R. J. Spiro y W. E. Montague (eds.) *Schooling and the acquisition of knowledge*, Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum Associates.
- Sebeok, T. (1977), *How animals communicate*, Bloomington, Indiana University Press.
- Seyfarth, B. y Cheney, D. (1984), Growing alliances and reciprocal altruism in vervet monkeys, *Nature*, 308, 511-513.
- Shimp, Ch. B. (1984), Self reports by rats of the the temporal patterning of their behavior: A dissociation between tacit knowledge and knowledge, en N. Rostblat, T. Bever y H. Terrace (eds.), *Animal cognition*, Hillsdale, N.J., Lawrence Erlbaum Associates.
- Siegmán, A. W. y Feldstein S. (1978), *Nonverbal behavior and communication*, Hillsdale, N.J. Lawrence Erlbaum Associates.
- Skinner, B. F. (1957), *Verbal behavior*, Nueva York, Appleton Century Crofts.
- Smith, E. y Medin D. (1981), *Categories and concepts*, Cambridge, Mass. Harvard University Press.
- Tinbergen, N. (1951), *The study of instinct*. Oxford University Press. Oxford.
- Vygotsky, L. (1978), *Mind in society*, Cambridge, Harvard University Press.

RESUMEN

En el presente trabajo se revisan los mecanismos mediante los cuales se adquiere el lenguaje visto no como un instrumento de comunicación conceptual, sino como un comportamiento que se produce en el seno de las interacciones humanas y que cumple múltiples funciones. Se propone un modelo

analítico de estas funciones, el cual se utiliza para explicar algunos de los procesos comunicativos en los animales y el proceso de autorreflexividad en el lenguaje humano. Así mismo, se muestran resultados de una investigación sobre la adquisición temprana del lenguaje en siete sujetos observados a partir del momento del nacimiento y hasta los doce meses de edad. Se analizan las modificaciones en el comportamiento de los niños y de sus madres, encontrándose que el lenguaje se adquiere mediante mecanismos que no surgen "ex-nihilo" en el hombre, sino que son producto de desarrollos filogenéticos que encuentran una mejor expresión cuando se da el conjunto de condiciones que permiten la compleja vida social humana.

Palabras clave: lenguaje, autorreflexión, díadas, adquisición

ABSTRACT

In this paper, we examine the language acquisition mechanisms seen as a social process and not as a concepts communication instrument. A functional analytic model is proposed, and its used to explain some of the animals' ways of communication and the autoreflexivity of human language. We also present results of an early language acquisition research in seven children from the birth to twelve months of age. We analyze the behavioral modifications both in children and their mothers, and we found that language is not acquired through mechanisms uniquely human, but through mechanisms with a phylogenetic development whose better expression is in the human society.

Key words: language, self-reflexion, dyads, acquisition



Thousands of languages and
millions of words
proliferate in the world.

Yet non-verbal communication
sometimes drives home the
most powerful message.

Sign Language

Knowing how to read the signs, both verbal
and non-verbal, can make a difference in
the international business deal. Or a cross
cultural marriage. Or a multilateral treaty.

You'll find the keys in *Linguistics and Language
Behavior Abstracts* (LLBA).

It's about word use and abuse. About the rapid
evolution of language. And how communication
shapes our lives.

In LLBA you'll find abstracts of scholarly articles and
books as well as bibliographical entries for book and
other media reviews and dissertations.

Think of LLBA as a sign of the times.

LLBA

Linguistics and Language Behavior Abstracts

P.O. Box 22206 San Diego, CA 92192-0206
619/695-8803 Fax: 695-0416
Internet socio@cerfnet.com

LLBA is available in print; online from Knight-Ridder; on CD-ROM from SilverPlatter and NISC;
on magnetic tape from LLBA direct.