

# La psicolingüística, el hombre y Dios

César Ojeda Román

## Introducción

Este ensayo surgió como producto de las clases de Introducción a la Psicolingüística que actualmente imparto en la Carrera de Educadores de Párvulos, en el Instituto Profesional Adventista de Chile.

Al revisar la bibliografía del curso, la cual es, en su mayoría, en inglés, y pertenece en su totalidad a autores no adventistas, encontré que varios libros concordaban en algunos aspectos muy interesantes con nuestra posición creacionista en el tema relativo al hombre y su forma de adquirir su lengua materna, en oposición a los homínidos, los cuales han sido presentados por los evolucionistas como nuestros antepasados.

Debo aclarar que la Psicolingüística es una ciencia nueva; tuvo su origen en la Psicología del lenguaje y su nombre fue recién acuñado alrededor de 1954.

*La Psicolingüística reúne los fundamentos empíricos de la Psicología y la Lingüística para estudiar los procesos mentales que subyacen a la adquisición y al uso del lenguaje. Es, pues, un campo realmente interdisciplinario (Slobin 87:15).*

## La posición bíblica

El libro de Génesis plantea que Dios hizo al hombre del polvo de la tierra, que alentó en su nariz soplo de vida y que éste fue un alma viviente (Gén. 2:7). Notamos en este acto diferencias sustanciales con los demás animales, pues en la creación de ellos Dios «dijo, y fue hecho; mandó y existió» (Sal. 33:9). En la creación del hombre fue su propia mano la que modeló el barro a su imagen y semejanza, y su propio aliento el que le dio vida, convirtiéndolo en alma viviente. Luego Dios le dio el señorío «en los peces del mar y en las aves de los cielos, y en la tierra, y en todo animal que anda arrastrando sobre la tierra» (Gén. 1:26).

Existía, además, una comunicación verbal entre el creador y el hombre, lo que demuestra otra diferencia notable con los otros animales del huerto. Incluso Dios encomendó a Adán que pusiera los nombres a los animales que habían sido creados.

El Prof. César Ojeda Román se desempeña como coordinador en la carrera de Profesor en Educación General Básica de la Universidad Adventista de Chile.

La primera ocasión en que encontramos a Adán hablando en forma explícita fue cuando Dios le trajo a la mujer, y éste dijo:

*Esto es ahora hueso de mis huesos, y carne de mi carne: ésta será llamada Varona, porque del varón fue tomada (Gén. 2:23).*

*La cultura primitiva de Adán... incluye no sólo la jardinería (agricultura), sino relaciones maritales (Adán y Eva), los inicios del lenguaje (nombrar a los animales) y también el primer poema (dos coplas de Adán que elogian a Eva). (Walsh & Midleton 78:59).*

Luego de la caída encontramos a Dios dialogando con nuestros primeros padres, diálogo que concluyó con la expulsión de ellos del Jardín del Edén.

No podría decir cómo Dios se comunicó con el hombre, cuáles fueron esas primeras palabras, pero Dios dotó al hombre de intelecto, voluntad, lenguaje y otras características que nos hacen diferentes de los animales.

### La situación actual

Llama la atención que el hombre agnóstico nos ha comparado con los monos y nos hace aparecer al final de una fila de homínidos, como si hubiésemos evolucionado de ellos.

Por otra parte, ha intentado enseñar a hablar a los chimpancés, que son los monos que tienen un cerebro más desarrollado que el resto de sus congéneres.

Hagamos un poco de historia:

En los primeros días de diciembre de 1912 los diarios del mundo presentaban una noticia trascendental: la Sociedad Geológica de Londres exhibiría el cráneo Piltdown (tal nombre se debe al lugar de Inglaterra donde se había encontrado) y ese hallazgo, según ellos, representaba el encuentro del «eslabón perdido» entre la evolución del mono hacia el hombre. Las características de ese cráneo eran asombrosas: tenía la mandíbula de un mono y la forma craneana de un hombre, con 1.070 cm<sup>3</sup> de cerebro, lo que correspondía justo al punto medio entre el mono y el hombre, y una existencia de casi dos millones de años.

Cuarenta años después, con nuevos métodos de investigación, se descubrió el fraude: el cráneo pertenecía a un cadáver humano del siglo XX, y la mandíbula, a un chimpancé cuyos dientes habían sido gastados a máquina.

Esto demuestra que en algunos momentos de la historia hubo «científicos» que no dudaron en usar el fraude y la mentira para llegar a las conclusiones a las que aspiraban.

### El tamaño del cerebro

Si consideramos el hecho de que los homínidos están erguidos en dos pies y tienen algunos otros rasgos físicos semejantes al hombre, como el largo de sus brazos y las características del cráneo, la búsqueda frenética para colocar al ser humano (*homo sapiens sapiens*) al final de una posible evolución de monos, está en una creciente capacidad cerebral a través del paso de los siglos: Lucy (*Australopithecus afarensis*) con un cerebro de 400 cm<sup>3</sup>; el *Australopithecus Robustus* con un cráneo de 700 cm<sup>3</sup>; el *Homo Erectus* con 950 cm<sup>3</sup>; el *Homo Sapiens Neanderthalensis* con 1.500 cm<sup>3</sup> (aproximadamente 100 cm<sup>3</sup> más que el hombre actual). (Cruasfont 66:532-616; Bronowski 87:35-56).

Inferimos que el hecho de ser un mono más o menos animal, o más o menos humano, estaría determinado por el tamaño del cerebro. Hay algunos autores que consideran que el *Homo Sapiens Neanderthalensis* tenía rudimentos de lenguaje.

Actualmente el cerebro humano pesa alrededor de 1.350 gramos; el del chimpancé 450 gramos; y el del mono rhesus, 90 gramos. En consecuencia, el cerebro humano es el mayor entre otros animales de su peso y talla. Pero ¿el solo peso del cerebro es demostración de las habilidades que el ser humano tiene? No lo creemos así, porque hay seres humanos que poseen un cerebro un poco más pequeño que lo normal y su inteligencia es similar a la nuestra. Incluso podemos llegar a considerar situaciones extremas de personas adultas, deficientes mentales, que tienen un cerebro de 400 gramos, pero saben hablar correctamente y llegan a tener una inteligencia similar a la de un niño de siete años. (Lenneberg ha descrito casos de los llamados nanocefálicos o cabeza de pájaro, seres humanos que tienen tres pies de estatura, con un cuerpo absolutamente proporcional; su cabeza y cuerpo es apenas un poco más grande que los seres humanos recién nacidos. Naturalmente que son retardados mentales, pero tienen habilidad lingüística similar a la de un niño de cinco años de edad). (Lenneberg 67:69-70).

Si consideramos estos últimos datos podemos decir que el tamaño del cerebro sería irrelevante, porque si un ser humano con un cerebro de menor peso que un chimpancé es capaz de hablar, lo importante, en ese caso, es que el cerebro humano sea humano.

### Monos que hablan

En varios países se han realizado experimentos con chimpancés para enseñarles a hablar. Keit y Catherine Hayes intentaron enseñarle a hablar a una chimpancé llamada Vicki, la cual había sido elegida por características muy especiales. La llevaron a su casa e intentaron enseñarle a hablar, tratándola como si fuera un niño. Después de seis años de ejercicios, consiguieron que Vicki pronunciara muy deficientemente sólo cuatro palabras: *cup, up, papa y mama*.

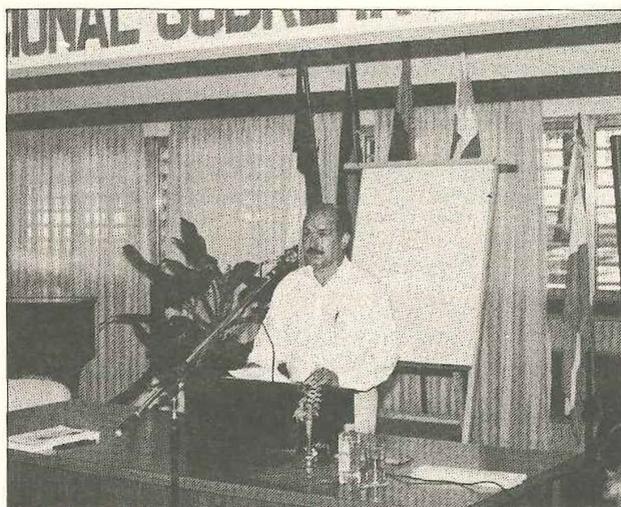
El problema mayor es que el aparato fonador del mono no está situado en la forma que corresponde para producir sonidos humanos.

El siguiente paso fue enseñar a otra chimpancé hembra de un año de edad, llamada Washoe, a comunicarse mediante un sistema de signos manejados manualmente, para obviar de este modo la incapacidad del animal de producir sonidos humanos. Trabajaron en un laboratorio durante diez años y la atendieron durante ese tiempo alrededor de sesenta especialistas. Ella aprendió a discriminar 160 signos diferentes, logrando combinar dos, y eventualmente hasta tres o cuatro signos para comunicarse (*Washoe want banana*). Sin embargo, no fue posible conseguir más combinaciones, ni tampoco lo más importante: que el animal fuese capaz de crear nuevas combinaciones del modo que lo hace un niño, o hacer preguntas como éste las hace.

Muchas otras experiencias de este tipo han sido realizadas con resultados similares (Ajmajian 84; Slobin 79), llegando los especialistas a la siguiente conclusión: «Parece que el uso del lenguaje es, en verdad, una habilidad cognitiva únicamente humana, y el desarrollo del lenguaje en el niño continúa siendo un desarrollo cognitivo que no tiene paralelo en ninguna otra especie». (Ajmajian et al 84:490). (La traducción es del autor).

### «Mapas» del cerebro humano y del mono

En los Estados Unidos se han hecho «mapas» del cerebro de seres humanos y de monos, los cuales ex-



Prof. César Román Ojeda

plican aspectos de su cuerpo, estilo de vida, procesos mentales, etc. En ese «mapa» la organización cerebral del ser humano aparenta ser una caricatura de nuestra especie: pies, piernas y un cuerpo pobremente desarrollados; las manos vastamente desarrolladas, con un lugar para la representación de cada dedo y el famoso dedo pulgar opuesto; una desproporcionada representación de los labios y el sistema fonatorio tan grande como las manos, lo que evidencia la importancia del aparato fonador dentro de la corteza cerebral.

En oposición a esto, la organización de la corteza cerebral del mono referida en el «mapa» demuestra que es un animal que tiene un gran uso de sus pies y manos, con un control separado de todos sus dedos; su cola también está representada, y podemos inferir que el animal usa sus manos y pies para aprehensión y locomoción. Las manos y los pies tienen una representación desmesurada en oposición a la boca y los órganos de fonación, sugiriendo que el uso de su boca es muy inferior que el uso que da a sus manos, pies y cola para locomoción y aprehensión. (Slobin 79:119-120).

### Otras características del chimpancé

Experiencias realizadas con chimpancés demuestran que éste puede ser capaz de aprender algunos signos lingüísticos realizados en lenguaje gestual, pero que es incapaz de hablar, porque no ha sido hecho para eso. Sus cavidades oral y nasal no tienen las dimensiones adecuadas; la posición de sus dientes, tampoco; su laringe se encuentra más próxima al velo del paladar que en el ser humano, lo que haría que el animal se ahogara en caso de intentar sonidos vocálicos.

Pero lo más importante de todo: ni su cerebro ni su sistema nervioso central poseen la especialización adecuada para organizar el acto del habla.

Concordamos con Slobin en que el mono no puede hablar, porque no ha sido hecho para eso y porque no tiene nada que decir. (Slobin 79).

### **Adquisición de la lengua materna por parte del niño**

Por otra parte, existe un gran misterio en torno a cómo el niño adquiere su lengua materna. La capacidad mental del niño pequeño parecer ser en muchos aspectos muy limitada, pero alrededor de los dieciocho meses ya se comunica bastante bien con los que lo rodean, y alrededor de los cinco años ya tiene un manejo bastante fluido de su lengua materna. ¿Cómo se produce ese aprendizaje? Recordemos que desde su nacimiento (o quizás antes de éste) el niño está expuesto a diferentes emisiones lingüísticas por parte de sus padres o de las personas que están junto a él, sin que ellos sean conscientes de la enseñanza de que está siendo objeto el niño. Y así, con ese muestreo lingüístico asistemático, el pequeño va elaborando las «reglas» de su gramática mental, la que poco a poco se va acercando a la de los adultos, hasta que se transforma en individuo maduro lingüísticamente hablando.

Planteamos que el pequeño elabora reglas, tanto para su comprensión como para su producción lingüística, porque la enorme capacidad de comprender o producir infinitas oraciones nuevas, requiere que se plantee la elaboración de reglas, más que la capacidad de comprender y producir tales oraciones. Naturalmente que no estamos hablando de la formulación explícita de reglas por parte del niño, sino de su capacidad de actuar como si «conociese» la regla. (Slobin 87; López Morales 84).

Varios lingüistas sostienen que el ser humano, y sólo el ser humano, posee una base biológica para el lenguaje. No plantean que el lenguaje sea innato, sino que sólo el niño humano tiene un cerebro diseñado de modo que pueda aprender un lenguaje, si se lo expone al medio adecuado. (Akmajian 84; Cairns & Cairns 76; Chomsky 72; Dale 76; Slobin 79 y 87).

Muchos psicólogos postulan que existen mecanismos perceptuales y cognitivos complejos genéticamente programados en la adquisición del lenguaje por parte

del niño, como si la mente del niño estuviese puesta de manera predeterminada para procesar las estructuras que son características del lenguaje humano, llegando a una especie de gramática transformacional de su lengua materna.

Lo que estamos planteando no es que el propio sistema gramatical esté dado en forma innata, sino que el niño cuenta con medios innatos para procesar información y formar estructuras internas y que, cuando estas capacidades se aplican a la lengua que oye, logra construir una gramática de su lengua materna. (Slobin 87).

Por otra parte, varios psicolingüistas concuerdan en que existe en la niñez una «etapa crítica» que le permite al pequeño adquirir su lengua materna, habilidad que se va perdiendo con el paso de los años. Lenneberg plantea que probablemente haya estructuras especiales en el cerebro humano que desempeñan funciones lingüísticas de las que carecen otros cerebros animales (Lenneberg 67).

Chomsky también señala que: «Parece evidente que la adquisición del lenguaje se basa en lo que descubre el niño de lo que de un punto de vista formal es una teoría profunda y abstracta —una gramática generativa de su lengua—, muchos de cuyos conceptos y principios se relacionan sólo remotamente con la experiencia mediante largas e intrincadas cadenas de pasos inconscientes cuasiinferenciales. La consideración del carácter de la gramática que se adquiere, la calidad inferior y la extensión muy limitada de los datos disponibles, la asombrosa uniformidad de las gramáticas resultantes y su independencia respecto de la inteligencia, motivación y estado emocional, todo en una amplia gama de variación, hacen poco probable que un organismo no informado acerca del carácter general de la estructura del lenguaje pueda aprender mucho sobre ella...» (Chomsky 65: 57-58).

### **Conclusiones**

En este siglo caracterizado por los avances tecnológicos, como la computación, la cibernética, la robótica, la inteligencia artificial, etc., el científico ha debido esforzarse para llegar a comprender cómo funciona la mente del hombre, el pensamiento y el lenguaje, de tal modo de poder inventar procedimientos para dotar a sus computadoras y máquinas diversas de cierta

comunicación o cierto grado de inteligencia artificial; y en ese esfuerzo ha llegado a comprender la complejidad del cerebro humano, su capacidad única en el mundo para pensar y comunicar mediante el lenguaje articulado cualquier idea, por complicada que ésta sea. Ha indagado en la capacidad que tiene el niño para adquirir su lengua materna y se ha maravillado de la misma, concluyendo que el cerebro del niño está «prehecho» con ciertas capacidades para aprender a hablar.

También ha tratado de comunicarse con los animales más inteligentes, especialmente con el mono chimpancé, tratando de enseñarle a pensar y hablar como lo hacemos los hombres y después de años de grandes esfuerzos no lo ha conseguido, llegando a concluir que es imposible que el mono llegue a hablar, porque no está hecho para eso y porque no tiene nada que decir.

Por otra parte, en contraposición a la frenética búsqueda del «eslabón perdido», ha llegado a la conclusión de que la diferencia entre el tamaño del cerebro del simio y el del hombre es algo irrelevante. Lo realmente importante es que el cerebro sea humano, no importa su tamaño.

Se revela en todos esos estudios la presencia de un Autor. Nosotros sabemos que es Dios, quien hizo estas dos distintas clases de seres: uno conforme a su imagen y semejanza y el otro como ornamento o compañía, el cual es incapaz de evolucionar de su condición para parecerse a nosotros en nuestros pensamientos y palabras.

La verdad siempre estuvo en la Biblia:

*En el principio creó Dios los cielos y la tierra...*

& Winston.

Lenneberg, E. (1967). *Biological Foundations of Language*. New York, John Wiley & Sons, Inc.

López Morales, H. (1984). *La enseñanza de la lengua materna*. Madrid, Playor.

Slobin, D. (1979). *Psycholinguistics*. Second Edition. U.S.A. Scott, Foresman & Company.

Solobin, D. (1987). *Introducción a la psicolingüística*. México, Paidós.

Walsh, J&J. R. Middleton. (1978). *The Transforming Vision*. U.S.A., New York International Bible Society.

## Bibliografía

Akmajian, A. et all. (1987). *Linguistics. An Introduction to Language and Communication*. Massachusetts, The MIT Press Cambridge.

Bronowsky, J. (1987). *El ascenso del hombre*. México, Sistemas técnicos de edición.

Cairns, H & Ch. Cairns. (1976). *Psycholinguistics, a Cognitive View of Language*. U.S.A., Holt, Rinehart & Winston.

Crusafont, et all. (1966). *La evolución*. Madrid, Editorial Católica.

Chomsky, N. (1972). *Language and Mind*. New York, Harcourt Brace Jovanovich.

\_\_\_\_\_. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, Mass. M.I.T. Press.

Dale, P. (1976). *Language Development*. Second Edition. New York, Holt, Rinehart