

El origen del lenguaje

carácter limitado y aislado de los grupos de que se trata, para afianzar su objeción. Al mismo tiempo, no ha tenido suficientemente en cuenta la posibilidad, muy real, de que las uniones consanguíneas sean estériles. De donde, por consecuencia, la exogamia presentaba una ventaja selectiva. Lo importante es hacer luz sobre los puntos en que estamos de acuerdo. El tránsito de una economía recolectora a una economía cazadora, después a una economía de pastoreo y, por fin, a una economía plenamente agrícola, con todas las nuevas ideas sobre la propiedad individual y comunal que la transformación hubo de llevar con ella, no hubiera podido realizarse sin una cierta reglamentación de las relaciones entre los sexos y de las relaciones en las familias del interior del grupo.

Dado que no existe otra base que la que yo he utilizado para discutir la evolución de la familia humana, soy plenamente consciente del carácter altamente especulativo de mi argumentación.

Como Marshall (1937) lo hacía notar, esta argumentación "implica que se llene por vía especulativa una enorme laguna en nuestro conocimiento de un proceso histórico". La respuesta a esta observación es que, desgraciadamente, no hay otro medio de llenar la laguna, y probablemente no lo habrá jamás. El punto más importante a tener en cuenta es, por consecuencia, que el cuadro biológico de la sociedad de las sociedades recolectoras primitivas no es excesivamente diferente del cuadro del grupo social de los antropoides y de otros monos. Las diferencias entre los dos grupos son esencialmente culturales. No son fisiológicas.

El problema del origen del lenguaje está indisolublemente ligado al problema del origen del hombre. La palabra se encuentra entre los caracteres más importantes de los homínidos, así como el amplio empleo de diversos objetos modificados por ellos. (los instrumentos), un intelecto muy desarrollado y particularidades del cerebro, del esqueleto y de los miembros.

La relación entre la evolución del lenguaje y la evolución del intelecto, del empleo de instrumentos, del tipo físico, abre una vía metódica para la solución del problema del origen del lenguaje; los materiales concretos que pueden ser utilizados para resolver este problema son los numerosos hechos conocidos en lingüística, arqueología, paleoantropología, y también en la anatomía comparada de los órganos de la palabra del hombre y en la biología de los monos.

Los resultados de un análisis comparativo se presentan al final de este trabajo en un cuadro esquemático.

En la presente comunicación me detendré en algunas cuestiones que han provocado divergencias en los trabajos publicados.

Los conceptos y las palabras en su evolución

En situaciones determinadas, el animal emite instintivamente sonidos, señales determinadas comprensibles para toda la manada. El hombre no emite voces inconscientes;

éstas se conservan en pequeño número, y son reemplazadas por sonidos emitidos bajo el control del cortex cerebral. Solamente sonidos de este género pudieron servir de base para la aparición del lenguaje.

Entre los monos, los sonidos vocales, incluso los de una significación tan general como las señales de un peligro que amenaza a la manada, son reflejos de complejas excitaciones que actúan directamente sobre el animal. El sonido de voz consciente, incluso el más primitivo, puede expresar una reacción del individuo no solamente ante una percepción en un momento dado, sino también ante fenómenos de orden más general. Así, el empleo consciente de la voz significa un enriquecimiento esencial del pensamiento; significa la ampliación del círculo de representaciones particulares, incluyendo imágenes presentadas al pensamiento por fenómenos que no tienen una relación directa con el momento dado.

La ampliación del círculo de las representaciones abre la vía de la aparición de una forma específica de la actividad mental (pensamiento) en el hombre: la idea general, cuyos elementos principales son los conceptos, es decir, representaciones de cosas y de fenómenos unidas por ciertos índices comunes.

Al adquirir nociones generales, el hombre comienza a comprender que existe un círculo constante de fenómenos que le son exteriores y obedecen a ciertas leyes generales. Al emplear nociones como "piedra", "palo", el hombre ya tiene una representación formada de numerosas propiedades de estos objetos y puede prever los resultados de su empleo. El animal no tiene esta facultad, está obligado a resolver cada vez el problema que tiene ante sí, de nuevo, como experiencia nueva. Por ejemplo, el chimpancé aprende perfectamente a valerse de un palo para alcanzar una golosina o un fruto, pero al cambiar la situación no

encuentra inmediatamente una solución adecuada, y por ello pierde tanta energía y tiempo, que la posibilidad de cumplir objetos carece prácticamente de influencia sobre la conducta del animal. La diferencia principal entre el chimpancé y el hombre consiste en la imposibilidad de aquél para formarse nociones generales sobre un objeto.

Los conceptos se forman como resultado de abstracciones: análisis, síntesis, combinaciones de diversas representaciones. La reproducción de las relaciones establecidas se hace posible en cada momento bajo forma acabada gracias a una adaptación particular: la actividad específica de los órganos vocales y las percepciones auditivas correspondientes. El mecanismo de estos procesos ha sido expuesto en los trabajos de I. M. Setchévov, I. P. Pavlov y otros fisiólogos. Según I. P. Pavlov, "las excitaciones kinestésicas que van de los órganos vocales al cortex cerebral son señales secundarias, señales de señales. Son una abstracción de la realidad y permiten una generalización, lo que forma nuestro pensamiento superior complementario específicamente humano".

Una interpretación biológica del papel de las percepciones sonoras y de la actividad de los órganos vocales como núcleos para la formación de las representaciones, ya ha sido dada por muchos sabios, comenzando por Darwin.

De principal importancia son las particularidades del aparato vocal, tales como sus pequeñas dimensiones; la neta diferenciación de los músculos y los ligamentos, lo que asegura la diversidad infinita de los movimientos; el gran gasto de energía durante un largo trabajo; combinaciones variadas de movimientos con las percepciones de los órganos de los sentidos y excitaciones de los órganos del movimiento; una no-participación en las funciones principales del organismo, y otras particularidades.

Como lo han demostrado numerosas experiencias, el

trabajo intelectual sin emisión de palabras, principal forma de la actividad mental, se realiza con participación directa de excitaciones de los órganos vocales, aunque la etapa final, la emisión de sonidos, no se presente. Las vibraciones de las cuerdas vocales que producen los sonidos del lenguaje se efectúan bajo el control del cortex cerebral. Así se establece una ligazón necesaria entre las representaciones intelectuales y determinados sonidos de la voz. Todos estos hechos, y muchos otros, prueban que el lenguaje, o más propiamente, la actividad específica del aparato vocal en el hombre, tiene una doble función: una, al servicio de la comunicación entre los miembros de una comunidad; otra, para la formación de conceptos o procedimientos de abstracción. Estas dos funciones se encuentran relacionadas entre sí desde el primer momento.

La participación más limitada de los órganos vocales en el trabajo intelectual de los monos es una de las causas principales que explica por qué el círculo de las representaciones de estos animales no alcanza el grado del concepto y los hace incapaces, como lo demuestran las experiencias de la señora Kots, de establecer una relación entre dos series de percepciones, si éstas se conservan en el intelecto como recuerdos. Si una de las percepciones es un recuerdo y la otra está fortalecida por una excitación inmediata, el animal sabe unirlos perfectamente.

Algunos hechos y teorías parecen contradecir esta tesis. En las lenguas de ciertas tribus aisladas (australianos y otros), existen muchas palabras muy polisémicas que corresponden a los más diversos conceptos. Según Vigotsky, las diversas percepciones en el niño se fijan en un complejo determinado, aunque aquéllas se encuentren ligadas a una cierta emoción. El niño adquiere el conocimiento de muchos objetos exteriores antes de aprender a nombrarlos; se sirve de una palabra para designar objetos diferentes

reunidos en cadena por una apariencia exterior fortuita.

Los trabajos de Lévi-Bruhl sobre los estadios "prelógicos" o "mágicos" son bien conocidos; basta con mencionarlos.

Las teorías de los autores más arriba mencionados han sido comprobadas muchas veces. Me limitaré a algunas observaciones.

La conducta de un hombre que se basa en los conceptos de las cosas y la conducta de un niño pequeño pueden aparecer exteriormente semejantes (uno y otro evitan el contacto con un objeto que puede quemarlos), pero estas conductas difieren cualitativamente. Nada prueba que la forma específica de la actividad mental, la formación de conceptos en el hombre, aparezca antes de que se fijen los sonidos correspondientes de la voz. Por el contrario, todos los hechos conocidos muestran una estrecha relación entre los dos fenómenos. Aunque la noción de los objetos no sea una forma singular de la actividad mental, de todos modos esta noción y sus expresiones vocales es lo que hay que tener en cuenta al estudiar la evolución del lenguaje, al tratar de discernir las etapas de estos procesos.

No hay duda de que el australiano, al utilizar una palabra polisémica, no comprende la diferencia entre las diversas significaciones del término empleado, ni el fenómeno en sí, y no lo expresa por la combinación de diversas palabras. En general, no se puede dudar de que un polisemitismo de este tipo no haya predominado en el lenguaje inicial.

La evolución del lenguaje no puede ser estudiada más que teniendo en cuenta las condiciones de vida de la sociedad primitiva y la necesidad que determinó la formación de palabras. Las palabras primitivas no servían para conversar. Las combinaciones entre los sonidos de la voz y las nociones se fijaban en la medida en que co-

respondían a las necesidades vitales de la colectividad primitiva y servían eficazmente como medio de lucha por la existencia en la búsqueda de alimentos, en la defensa contra los enemigos. El juego de azar no podía tener cabida en este proceso.

La expresión sonora de una noción es la palabra. Se comprende que la palabra y la noción no son idénticas. Una noción expresada por una palabra dada no es la misma en cuanto a su extensión para individuos diferentes, etcétera.

Los conceptos primarios, incluyendo elementos de generalización, estaban, sin embargo, próximos a la forma precedente del pensamiento: representaciones ampliadas no ligadas al estado del individuo. Sería más racional considerar la expresión sonora de los conceptos primarios según su significación en la vida del hombre primitivo, tal como los gritos-llamadas se diferenciaban de las señales conscientes de los estadios precedentes por una mayor precisión de la expresión. Los conceptos primitivos en formación, si bien difusos, reflejaban los actos más importantes de la vida de la colectividad primitiva. Más tarde, la evolución condujo a conceptos y palabras más diferenciados, abarcando las propiedades físicas de los objetos y los fenómenos cósmicos.

Dado que los conceptos, difusos pero ya diferenciados, constituían la forma principal del pensamiento, cada uno de ellos debía incluir los principales elementos del proceso lógico: acción o estado, su objeto o su sujeto. Las expresiones fonomotrices y auditivas de estos conceptos ya pueden ser denominadas palabras, y los complejos de sonidos que han adquirido un cierto sentido pueden ser denominados fonemas primarios. Las categorías gramaticales y sintácticas aparecen, indudablemente, más tarde. Las palabras primarias no se distinguían por estos índices,

y eran empleadas sin relación directa entre ellas. Por eso las palabras primarias eran polisemánticas, en el sentido de que expresaban al mismo tiempo la acción y su sujeto o su objeto. Palabras de tal género, o palabras-proposiciones, existen también en las lenguas modernas; en los tiempos antiguos estas palabras constituían el tipo principal de las locuciones. La relación de cada palabra con una situación determinada la hacía comprensible para el co-lectivo.

En etapas posteriores de la evolución aparece la necesidad apremiante de una mayor diferenciación de los conceptos, en primer lugar de una distinción entre la noción de acción y la noción de su objeto. Se hace necesario establecer una relación diferente en cada caso entre estas nociones distintas, lo que se puede denominar *sintagma* o proposición en sentido gramatical: "el reno pace", "el reno está muerto", "el oso está muerto". En un estadio precedente de la evolución, tales combinaciones resultaban imposibles.

A la construcción sintágmica del pensamiento corresponde el lenguaje articulado o, si se quiere, "el lenguaje articulado propiamente dicho", porque algunas veces se denomina lenguaje articulado a toda emisión de voz que se diferencia del grito animal.

La lingüística comparada permite establecer las vías por medio de las cuales se produjo el paso del lenguaje al estadio sintágmico y, en parte incluso a un estadio más avanzado.

La formación de nuevas palabras siguió diversas vías:

- 1) adquisición de nuevos sonidos vocales y fijación de un sentido determinado a estas palabras; 2) modificación de algunos sonidos de los fonemas ya empleados; 3) modificación del tono y del acento; 4) combinaciones de palabras acompañadas de modificación de su significación.

Para la expresión de las relaciones entre nociones se utilizaba: 1) un orden determinado de las palabras, por ejemplo, en primer lugar la acción, en segundo lugar el objeto (el concepto de sujeto aparece más tarde); 2) combinación de diversas palabras que conservan su significado propio; 3) transformación de ciertas palabras en particular auxiliares —afijos— y su combinación con la palabra —raíz— para expresar una categoría de tiempo, lugar, etc.; 4) comparación de partículas variables o flexiones de caso, tiempo, número, etcétera.

Las transformaciones mencionadas se producían en la lengua de todos los pueblos o agrupaciones humanas, pero no en idénticas proporciones. Actualmente se distinguen cuatro principales sistemas de lenguaje y un gran número de tipos mixtos o intermedios.

Las particularidades de la construcción del lenguaje, con diferencias de composición de los fenómenos, llevaron a la formación de un gran número de lenguas diferentes.

Las fuerzas motrices de la evolución de los conceptos y de las palabras

La fuerza motriz que ha dirigido la evolución del lenguaje desde su aparición hasta el estadio de los *sintagmas* primarios consiste en la necesidad de ampliar los medios de acción sobre la naturaleza para asegurarse la existencia.

Entre los antiguos homínidos, el empleo de objetos no fue menos fortuito que entre los otros primates, pero sí condición necesaria para su existencia. Pudieron utilizar más ampliamente los objetos a medida que se habilitaron a tener su cuerpo erecto, no solamente en posición sedente, sino al desplazarse, logrando así una mayor libertad para el empleo de los miembros superiores. La evolución hacia la ortografía, el empleo sistemático de

objetos, el desarrollo correspondiente de los movimientos diferenciados, de los analizadores de percepciones y del encéfalo en su conjunto, tales son los factores, relacionados entre sí, que se manifestaron al comienzo de la aparición de la rama homínida y, según toda probabilidad, que jugaron un papel en el desprendimiento de esta rama del grupo general de los primates superiores. Dado que ya en los depósitos del Pleistoceno inferior se han encontrado piedras talladas y que a este estadio precedió una larga etapa, se hace necesario llevar la aparición de los más antiguos homínidos al Mioceno. Esta opinión, aceptada por muchos eminentes sabios en virtud de datos morfológicos comparados, encuentra una valiosa confirmación en consideraciones de orden biológico-ecológico.

Utilizando datos arqueológicos para el estudio de la evolución del lenguaje y de la actividad mental, se puede afirmar que la técnica del trabajo de la piedra es un índice del desarrollo de las formas superiores del pensamiento (conceptos). En efecto, la forma de fabricar instrumentos es también un testimonio del perfeccionamiento de movimientos bien determinados, de la diferenciación de las percepciones visuales, táctiles y otras. En el hombre actual, la formación de conceptos y la coordinación de movimientos determinados pueden no corresponderse. En el hombre primitivo, este desacuerdo no podía darse, pues tal correspondencia era la única fuente posible de la ampliación de los conceptos aparte de las experiencias proporcionadas por el manejo de los objetos exteriores. La diferenciación de los analizadores corticales, de las percepciones visuales y táctiles debió suministrar el material para la ampliación del círculo de las representaciones y la formación de los conceptos necesarios.

M. S. Semenov, de Leningrado, ha emprendido el es-

tudio sistemático de los útiles paleolíticos para determinar cuantitativamente el trabajo necesario para su fabricación. El autor ha tenido a bien comunicarme los resultados de sus investigaciones, que no son todavía públicas. Piedras encontradas en la gruta de Makapan con algunas trazas de acondicionamiento intencional y atribuidas a los australopitécidos no exigían para este acondicionamiento más que de tres a cinco golpes de una piedra contra otra. Para construir un típico útil chelense era necesaria una operación compuesta de veinte a treinta y cinco golpes bien dirigidos. La fabricación de un útil acheulense exigía ya dos operaciones y sesenta a setenta golpes; la de una punta musteriense, cuatro operaciones y aproximadamente cien actos diferentes. El número de operaciones aumenta hasta once y el número de actos hasta de doscientos a doscientos cincuenta para los cuchillos con mango del tipo Cro-Magnon. Estos índices son muy elocuentes; demuestran que existe un abismo entre las industrias del Paleolítico superior y las del Paleolítico medio, en tanto que estas últimas están bastante próximas a la industria chelense.

En el curso de su largo período de evolución, el tipo de los prehomínidos, o protanthropus, no permanece estancado. La actividad vocal de los primeros protanthropus comienza a salir de los límites de las señales instintivas, y en los protanthropus posteriores es de suponer el empleo de señales conscientes y un tipo correspondiente de actividad mental. Estos son el primero y el segundo estadio que precedieron a la palabra.

Las más antiguas piedras trabajadas no tenían una forma fija, y por su aspecto general parecían lascas o astillas obtenidas mediante golpes imprecisos dados con una piedra contra otra. Esta técnica rudimentaria prechelense solamente puede ser considerada intencional en un sentido

limitado. Sin embargo, dado que las piedras prechelenses fueron utilizadas como medios para diferentes operaciones junto a palos y raíces, etc., la técnica prechelense únicamente pudo desarrollarse en presencia de conceptos y de un lenguaje primario: gritos-llamadas (prestadio del lenguaje). Se hace preciso llevar la técnica prechelense no sólo a los protanthropus sino hasta los arcanthropus, los más antiguos representantes del grupo.

Las piedras talladas del período chelense y todas las siguientes ya tienen una forma dada. Un útil solamente puede ser fabricado mediante la preexistencia de conceptos de una forma determinada. Al mismo tiempo, los núcleos de grandes dimensiones y otras piezas de tipo chelense son muy primitivos y delatan un carácter difuso de los conceptos. Los homínidos chelenses, o arcanthropus posteriores, poseían ya la palabra, más exactamente las palabras-proposiciones poco diferenciadas: primer estadio del lenguaje primario.

El desarrollo posterior de la industria de la piedra (en las épocas acheulense y levalloisiense-musteriense) se orientaba hacia una disminución de las dimensiones de los útiles y su aproximación hacia una forma determinada. En su conjunto, la civilización musteriense, por el número de operaciones necesarias para preparar los instrumentos según su forma, y también según los procedimientos de la caza y el empleo del fuego, muestra un nuevo progreso del pensamiento y del lenguaje, y debe ser llevada a un estadio siguiente, el estadio de los paleanthropus. Sin embargo, todas las conquistas de la época musteriense no comprenden, en principio, nuevos instrumentos; más bien presentan un enriquecimiento cuantitativo del prototipo chelense. Las funciones intelectuales y la palabra de los homínidos no sobrepasan los límites de los conceptos amplios, más diferenciados, ni de las palabras-proposiciones

polisemánticas (segundo estadio del lenguaje primario).

Los estadios de la evolución del lenguaje según los datos arqueológicos concuerdan con los resultados proporcionados por el estudio de los materiales paleoantropológicos. Al comparar los cráneos de los períodos sucesivos, se puede observar un reforzamiento de los caracteres específicos del hombre actual: descenso de nivel del punto lámdico que caracteriza el aumento del lóbulo parietal del cerebro; redondeamiento del hueso frontal; disminución de la mandíbula; descenso de la línea milohioidea, que es índice del descenso de la laringe necesario para el desarrollo de la fonación oral, etcétera.

No obstante, no hay concordancia absoluta entre el desarrollo de la industria de la piedra y la transformación de la estructura del cráneo. A la técnica acheulense se remiten formas tan diferenciadas como los homínidos de Ternifine y de Swanscombe; a la técnica levaloisienmusteriense, los tipos de La Chapelle, Ehringsdorf, Fontchevade, Palestina, etcétera.

Según todas las probabilidades, a las particularidades del tipo craneológico de los diferentes grupos de los paleoanthropus correspondían diferencias del pensamiento y de la palabra, pero estas diferencias no tienen inmediatamente su reflejo neto en la técnica del trabajo de la piedra; incrementándose estas diferencias en los grupos más progresivos, preparan el paso al grado siguiente, más elevado, de la evolución.

Las nuevas etapas de la evolución del hombre primitivo comienzan con el paso al Paleolítico superior.

El neanthropus, el hombre del Paleolítico superior, ya ha adquirido el pensamiento sintágmico y el lenguaje articulado, mientras que el tipo físico no sale de los límites de variabilidad de los hombres actuales.

Los sonidos del lenguaje y su evolución

Se puede tener una idea de la actividad vocal de los protanthropus según las observaciones hechas sobre los antropoides superiores. R. Yerkes y B. Learned estiman entre aquéllos hasta treinta sonidos poco diferenciados. Entre ellos predominan claramente los sonidos guturales y postlinguales; los sonidos nasales son poco discernibles. Las vocales (excepto la *o* y la *u*) se pronuncian con mucha debilidad. En la rama homínida, a medida que se adquiere la posición erecta en la marcha y la cabeza adopta la posición vertical, se produce una reducción de las cavidades auxiliares de la laringe y un descenso de ésta, una prolongación de la base de la lengua con la correspondiente reducción de su masa, un ensanchamiento de la entrada de la cavidad bucal, un desplazamiento y un redondeamiento de sus bordes, un engrosamiento de las cuerdas vocales y otros cambios. Como resultado de la modificación de la estructura del aparato vocal, los sonidos fuertes, rudos, no melódicos, desaparecen; el papel del resonador bucal aumenta, como también la posibilidad de su división en cavidades separadas por movimientos de la lengua, lo que crea la posibilidad de formación de las diferentes articulaciones y la aparición de nuevos sonidos: medio-linguales, pre-linguales y dento-labiales. La coordinación de movimientos precisos de los órganos vocales que se producían bajo el control del cortex cerebral creaba las premisas para el establecimiento de una ligazón de estos movimientos con las diferentes percepciones. Una condición esencial del progreso del lenguaje también era la disminución de las dimensiones relativas de la mandíbula inferior, cuya masividad hacía difícil el cambio rápido de la tensión necesaria a los músculos para la abertura de la boca y la pronunciación clara de los sonidos.

Los protanthropus no habían adquirido completamente la posición erecta en la marcha, y las modificaciones de la estructura de su aparato vocal y de la mandíbula inferior se encontraban en el primer estadio. Los sonidos gutturales y post-linguales predominaban, pero habían alcanzado una mayor diferenciación y una más perfecta relación con representaciones mentales determinadas.

Los gritos-llamadas de los arcanthropus antiguos constituyeron un paso en la misma dirección, y se puede pensar que fueron emitidos mediante vocales nasalizadas y, tal vez, mediante ruidos medio-linguales.

Una disminución gradual de la excitabilidad (cromaxia) de los músculos de los órganos vocales de la laringe hasta los labios (según la señora L. Kaiser) y, también, el orden de aparición de las diferentes categorías de sonidos en los niños dan una base para concluir que, en el lenguaje primitivo, el desarrollo de la articulación en las diferentes secciones de la cavidad bucal se produjo en una tal sucesión.

En el primer estadio del lenguaje primitivo se acrecienta principalmente el papel de las articulaciones prelinguales y vibrantes; en el segundo estadio aparecen las articulaciones dento-labiales y labiales, si bien en menor medida que en el estadio del lenguaje articulado.

Simultáneamente con las articulaciones en las diferentes partes de la boca se precisa la forma de pronunciar los sonidos. Es muy probable que los sonidos netamente explosivos y fricativos fueran primeramente menos numerosos que los explosivo-fricativos poco determinados. Sonidos de un tal género, así como también los ruidos aspirados, existen en gran número en lenguas habladas actualmente, por ejemplo, en la de los bosquimanos.

Relaciones entre los sonidos determinados y el contenido del lenguaje

Las vías de formación de nuevas palabras no fueron las mismas en los diferentes períodos (palabras auxiliares, adquisición de nuevas palabras, modificación de los tonos, etc.) pero en todos los casos las modificaciones del lenguaje se produjeron sobre la base de elementos sonoros y semánticos acumulados en el curso de los estadios precedentes. Las modificaciones se fijan en la medida en que responden a las necesidades vitales de una colectividad poco numerosa con condiciones de vida idénticas y cuyas particularidades de estructura de los órganos vocales son semejantes. El ejemplo de un miembro de la colectividad con más iniciativa es seguido por los otros miembros y se transmite a la generación siguiente. Los medios auxiliares de comunicación son ciertas formas de gestos; estas formas se denominan en su conjunto "lenguaje de gestos" y se desarrolla sobre la base de un habla ya existente o paralela a ésta.

El principal motivo de discusión continúa siendo la aparición de los sonidos conscientes. Muchas opiniones expuestas a este respecto, como la hipótesis de la imitación de los sonidos emitidos por los animales o la de los ruidos que acompañan a tales o cuales movimientos, así como otras teorías análogas, evidentemente han quedado en desuso. Una mayor atención debe ser concedida a la hipótesis de los "gestos sonoros" o movimientos sinérgicos. Pero esta teoría no ha obtenido una confirmación lingüística suficiente y no se halla sostenida por las observaciones experimentadas en los monos. Las señales sonoras de los monos corresponden no a complejos de movimientos, sino a situaciones determinadas de los órganos vocales y a los gritos del animal. Un sinergismo de los

movimientos de los órganos vocales y de los movimientos del cuerpo no existe, lo que se pone claramente de manifiesto en las señales débiles (no efectivas) denominadas "ruidos vitales".

Es de suponer que entre los protanthropus los sonidos conscientes también aparecieron no en relación con movimientos sinérgicos de los órganos vocales, sino sobre la base de sonidos heredados de sus ancestros antropoides, sobre todo de señales débiles.

Los problemas abarcados en la presente comunicación no podían ser abordados en todos sus aspectos. Sin embargo, me parece que el método presentado de análisis simultáneo de distintos datos científicos abre una vía para la reconstrucción de los estadios sucesivos del desarrollo del lenguaje y permite elevar el problema al rango de una teoría científica.