

## LA ADQUISICIÓN DEL LENGUAJE SEGÚN CHOMSKY Y PIAGET

Existe un creciente interés, tanto de la lingüística como de la psicología, acerca de la arquitectura de la mente y de los procesos mentales que intervienen en la adquisición del lenguaje. Dos tendencias bien marcadas —*el innatismo chomskiano* y *el constructivismo piagetiano*— han guiado los numerosos estudios realizados con el afán de profundizar y descubrir el funcionamiento de la facultad lingüística. Este trabajo intenta comparar los aspectos fundamentales de ambas teorías para finalmente sugerir una propuesta alternativa.

Si bien el innatismo chomskiano y el constructivismo piagetiano coinciden en afirmar que el lenguaje es el producto de la inteligencia y el razonamiento, y no el producto del *aprendizaje* como sugiere el conductismo, ambos marcos teóricos presentan posturas diferentes en cuanto al desarrollo cognitivo y a la adquisición del lenguaje. La pregunta central del debate Chomsky-Piaget es si las capacidades lingüísticas humanas pueden ser consideradas un producto de desarrollo general intelectual *construido*, como Piaget sostiene, o si son una parte altamente especializada de la herencia genética humana, separadas de otras facultades y más plausiblemente vistas como una clase de *conocimiento innato*, como sostiene Chomsky. Mientras que Chomsky arguye que “el lenguaje humano es un órgano mental” equipado de una estructura innata, Piaget considera que solamente “el funcionamiento de la inteligencia es hereditario”.

### INTELIGENCIA GENERAL VS. MÓDULOS

Según Piaget, existe una forma inicial de inteligencia sensorio-motriz o práctica que se desarrolla a partir de un núcleo de programas de acción sensorio-motrices preadaptados e innatos. El conocimiento es un proceso dialéctico de *interacción* entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento ya que el sujeto

actúa sobre el medio para transformarlo pero a la vez se transforma a sí mismo. Dentro de su teoría son fundamentales el *rol del sujeto y su actividad* sobre los objetos de conocimiento dados por las estimulaciones del *medio*. El conocimiento se elabora a través de la actividad estructurante del sujeto, toma la forma de una verdadera construcción. Así, Piaget ve a la mente del niño como un agente constructor. El conocimiento se construye, entonces, sólo a través de la interacción entre ciertos modos innatos de procesamiento disponibles al niño y las características reales de objetos físicos y eventos.

Chomsky, por su parte, afirma que la mente no constituye un todo homogéneo. No existe una inteligencia general sino módulos —*órganos mentales* responsables de distintas actividades cognitivas—. Chomsky suele utilizar la metáfora que sostiene que la mente es un conjunto de órganos. A diferencia del hígado o del corazón que son órganos únicos, visualiza a la mente como un conjunto de unidades preprogramadas, cada una equipada de un conjunto completo de reglas que sólo necesitan el más modesto empuje del medio para que se manifiesten. Cada facultad intelectual es *sui generis* —un dominio separado—, localizado quizás en una región separada del cerebro, que exhibe sus propios procesos y su propio ritmo de maduración.

#### DESARROLLO COGNITIVO

Según Piaget, el desarrollo intelectual es un proceso de *reestructuración del conocimiento*. El proceso comienza con una estructura determinada. Cuando se produce algún cambio, dicha estructura entra en conflicto y desequilibrio. El niño resuelve el conflicto mediante su propia actividad intelectual. De todo esto resulta una nueva forma de estructurar las cosas, un nuevo estado de equilibrio.

De esta manera, las estructuras mentales irán cambiando a medida que el sujeto vaya ajustando su modelo del mundo. En cada nivel de comprensión, el niño estará dotado de una estructura más amplia y compleja. A medida que los niños vayan creciendo, irán logrando estadios cualitativamente diferentes que se convierten en formas de razonamiento más complejas. Cuanto más amplias las estructuras, más fácilmente se asimilará la información. Un mismo estímulo adquirirá significados diferentes en cada etapa del desarrollo a medida que las estructuras sufran una reorganización mayor.

Las estructuras cognitivas se manifiestan en una inteligencia cuya función esencial parte del *principio de adaptación*. La inteligencia, compuesta por operaciones lógicas que constituyen al mismo tiempo un móvil y un equilibrio permanente entre el universo y el pensamiento, es una extensión y una perfección de todos los procesos adaptativos.

Según esta teoría, toda actividad del sujeto conlleva a una experiencia. La actividad es el conjunto de experiencias en gestación que constituye el motor que pone en marcha los cambios. Por otra parte, las nuevas experiencias irán incorporándose a las anteriores. Piaget explica esto a partir de dos procesos: *asimilación* y *acomodación*. La *asimilación* se refiere a la actuación sobre el ambiente con el fin de construir un modelo del mismo. Incorpora las percepciones de nuevas experiencias dentro del marco de referencia actual. Si existe resistencia al cambio las nuevas percepciones pueden ser tergiversadas para ajustarse al marco existente. Esto garantiza que el desarrollo intelectual sea deliberado y continuo. La *acomodación* constituye una modificación de las estructuras mentales, del marco de referencia para aceptar e incorporar la nueva experiencia. Esta modificación puede involucrar la reorganización de estructuras existentes o la elaboración de nuevas estructuras. De esta manera, el proceso de acomodación garantiza el cambio y la proyección del entendimiento.

Los procesos de *asimilación* y *acomodación* operan simultáneamente para permitir que el niño alcance progresivamente estados superiores de equilibrio. Es indudable que entre dichos procesos se hace indispensable una compensación. A esta compensación intelectual Piaget la denomina *equilibrio*. El estado de descompensación o desequilibrio que incluye el molesto conflicto interno entre interpretaciones opuestas (la información nueva y la ya almacenada), da lugar al proceso de equilibración que restaura la compensación intelectual y la satisfacción interna.

Fodor, dentro de la línea chomskiana, arguye que la postura de los estadios de pensamiento no se puede defender lógicamente. Sería, en principio, imposible generar formas de pensamiento más complejas de otras menos complejas. Todas las formas de razonamiento de las que un individuo puede ser capaz están especificadas desde el nacimiento y emergen a través de un *proceso de maduración* durante el desarrollo. En cuanto al lenguaje, Chomsky propone un conjunto de estructuras lingüísticas abstractas a las que el ser humano es sensible por ser parte del conocimiento innato del niño. Con respecto a estas estructuras innatas existen dos posturas diferentes: la de la maduración y la de la continuidad. La primera sostiene que, al comienzo del pro-

ceso de adquisición del lenguaje, una parte de la gramática universal no está disponible. La adquisición del lenguaje estaría relacionada a un programa de maduración que progresaría a medida que el niño avanza en su desarrollo. Los niños podrían hipotetizar una gramática diferente de la gramática de la lengua meta. La segunda postura sostiene que la gramática universal está disponible en su totalidad desde el comienzo. Cada una de las gramáticas hipotetizadas por el niño es una gramática posible. Los cambios en la interpretación o producción de oraciones se deberían principalmente al estadio en que se encuentran la adquisición de ciertos ítems lexicales y morfológicos.

Según Piaget, la adquisición del lenguaje está íntimamente ligada a representaciones que emergen simultáneamente en el desarrollo del niño. A partir del período preoperacional el niño es cada vez más capaz de representar objetos, acciones y eventos mediante imágenes mentales y palabras. El lenguaje no es más que una de las tantas *capacidades simbólicas*, es el modo de representación más complejo y abstracto. Mientras que otras formas de representación tienen algún parecido con lo objetos o eventos que simbolizan (dibujos), el lenguaje se expresa en símbolos sin parecido alguno al objeto real (signos). A diferencia de otras formas de representación que son creaciones personales (modelos de barro), el lenguaje se adquiere dentro de los límites de un sistema socialmente definido.

Chomsky duda acerca de la legitimidad de agrupar una familia de representaciones, de referirse a la función simbólica que supuestamente emerge en un cierto punto del desarrollo. Para Chomsky el lenguaje está divorciado de otras formas de pensamiento. Concibe al lenguaje y a otros órganos de la mente, como por ejemplo aquellos que explican la estructura de las matemáticas o la música, como entidades mentales que están programadas para que se desarrollen con el tiempo. La facultad lingüística es modular: consta de una serie de dominios de principios independientes que rigen el conocimiento lingüístico que interactúan. Desde esta perspectiva, podemos diferenciar módulos del sistema lingüístico (fonología, semántica, sintaxis) y submódulos de un componente del sistema (sintaxis: teoría del caso, teoría temática, etc.). La idea básica de Chomsky es que el conocimiento del lenguaje debe ser autónomo, independiente de los sistemas cognitivos que caracterizan otras facultades mentales, pero además, la propia gramática constaría de componentes relativamente independientes.

Según Chomsky la imitación, la explicación, la corrección o aprobación y la interacción social no explican la adquisición del

lenguaje. Propone la existencia de una *Gramática Universal* como parte de la dotación biológica de los seres humanos. Se trata del estadio inicial de la facultad del lenguaje previo a toda experiencia lingüística que se define por un conjunto de *principios abstractos e innatos* neutrales con respecto a las diferencias entre las lenguas. La Gramática Universal es invariable con relación a los individuos, a las diferentes lenguas y a los cambios culturales. Es propia de la especie, son los mismos principios para todos los niños independientemente de su entorno. La capacidad del lenguaje genéticamente determinada especifica una cierta clase de gramáticas accesibles al ser humano. Podemos considerar, entonces, una gramática como un sistema que determina las propiedades fonéticas, sintácticas y semánticas de una clase infinita de frases posibles. En contacto con experiencias lingüísticas primarias, el estadio inicial de la facultad del lenguaje permite la obtención de una lengua determinada. El lenguaje estaría representado en la mente de una manera muy abstracta y los individuos lo adquirirían a pesar de la pobreza del estímulo. El conocimiento esencial del lenguaje estaría especificado en el genotipo y casi todas las hipótesis posibles acerca de las reglas de la sintaxis que el niño podría inventar estarían preestablecidas por la herencia genética humana. En este proceso el medio cumple un rol secundario, no es estructurante. No obstante, la exposición a los datos lingüísticos es vital pues fija determinadas propiedades del estadio final que equivale a la posesión de una lengua determinada. Para que el proceso determinado genéticamente se desarrolle tal como está programado, el entorno de estímulos debe ser lo suficientemente rico. Existe evidencia empírica que confirma la Hipótesis de la Edad Crítica: en caso de no darse la exposición a los datos lingüísticos primarios antes de la pubertad la facultad del lenguaje no se desarrollará completamente (Hipótesis de la Edad Crítica).

#### DEBATE HERENCIA-MEDIO

El conocimiento según Piaget no es absorbido pasivamente del ambiente, pero tampoco surge a partir de la maduración, sino que es *construido* por el niño a través de la interacción de sus estructuras mentales con el ambiente. Piaget cree que puede haber "necesidad sin innatismo", es decir que las estructuras pueden formarse, reproducirse, y subsistir sin un programa que dicte todas las posibles uniones "como un todo" y "desde el comienzo".

Los factores que inciden en el desarrollo de la inteligencia, según Piaget, son:

1) *La herencia*. Existe una forma inicial de inteligencia sensorio-motriz que se desarrolla a partir de programas de acción sensorio-motrices preadaptados e innatos. No obstante, la maduración interna no actúa por sí sola, necesita de la experiencia.

2) *La experiencia*. Piaget contempla dos tipos de experiencia: 1. La física (conocimiento de los objetos: peso, tamaño, color); 2. La experiencia lógico-matemática, que consiste en operar con los objetos obteniendo un conocimiento a partir de las acciones mismas.

3) *La transmisión social*. Es un factor determinante pero insuficiente ya que requiere de la asimilación por parte del niño.

4) *La equilibración*. Es determinante, pues todo sujeto está dotado de un sistema de regulaciones que le facilitan reaccionar y compensar la perturbaciones generadas por una nueva asimilación. Este factor involucra una interacción continua entre la mente del niño y la realidad. El niño asimila experiencias en sus estructuras mentales existentes y acomoda dichas estructuras en respuesta a sus experiencias. Piaget sugiere una representación de este proceso,  $E \leftrightarrow R$  que muestra cómo el sujeto actúa sobre el estímulo y viceversa.

Para Chomsky el conocimiento es, en gran medida, parte del ser humano, una forma de ideas *innatas* que existen en la naturaleza. Se debe proponer un sistema formal de reglas que generen los comportamientos aceptables en un determinado dominio. En su teoría el medio juega a lo sumo un *rol desencadenante*, no tiene estructura en sí mismo o al menos nada que sea directamente asimilable por el organismo. Toda estructura, ya sea biológica, cognitiva o lingüística, viene de adentro y el orden se impone sobre el mundo perceptual, no se deriva de él. El medio revela esta estructura, no imprime sus propios patrones en el sistema. Se da por sentado que estas leyes de orden son específicas de la especie humana, invariantes en el tiempo y entre individuos y culturas.

Como podemos apreciar, a pesar de que en sus trabajos respectivos Chomsky y Piaget presentan posiciones diferentes, no podemos negar el hecho de que en realidad ambos coinciden en un aspecto fundamental: rechazan el empirismo que concibe al conocimiento como un producto del vivir en el medio, una serie de mensajes de nurtura transmitida por otros individuos y por la cultura circundante, los cuales se imprimen sobre una *tábula rasa*. Chomsky y Piaget no aceptan la propuesta de que el medio es estructurante, que inscribe datos y hábitos en nuestra mente.

## UNA PROPUESTA ALTERNATIVA

Como se desprende de esta exposición, a pesar de que el innatismo y el constructivismo parecen ser, en un primer análisis, teorías contrapuestas, deberíamos considerar la posibilidad de compatibilizar ambos puntos de vista. Algunos estudiosos de la adquisición del lenguaje de ambas corrientes proponen buscar una postura intermedia. Habría que analizar cómo la noción de Chomsky de *espontaneidad y autonomía de desarrollo* puede compatibilizarse con la noción piagetiana de *incremento en grado de complejidad*.

Karmiloff-Smith, en su artículo "Innate Constraints and Developmental Change", arguye que el cambio en el desarrollo, incluyendo el cambio lingüístico, solamente puede entenderse en términos de una epistemología que integre restricciones innatas y constructivismo. La teoría piagetiana, como expusieramos anteriormente, describe a la mente del niño como flexible y creativa, es decir que la adquisición de conocimientos se realiza por medio de la interacción entre el niño y el medio. Los aspectos más generales de la epistemología de Piaget —no su teoría psicológica en términos de estadios de desarrollo, sino su visión del sujeto como un participante activo en su propia ontogénesis— son importantes para entender cómo ocurre el proceso de desarrollo. Sin embargo, estudios recientes realizados con niños presentan nuevos paradigmas acerca de la arquitectura de la mente.

Pareciera ser que el niño nace con ciertas *predisposiciones de dominio-específico*. Cada vez es más la evidencia que demuestra que los neonatos y los niños pequeños están dotados a priori con predisposiciones encerradas en un dominio específico. Gleitman *et al.* (1972), citados por Karmiloff-Smith, ejemplifican esto diciendo: "los niños saben algo del lenguaje que las arañas no saben sobre cómo hacer telas de arañas". Se ha demostrado, en varios experimentos realizados por Elizabeth Spelke que los neonatos tienen la capacidad de distinguir tamaños, formas y constantes. Niños de 3 y 4 meses se sorprenden al ver que un objeto sólido atraviese otro objeto sólido. Alrededor de los 7 meses también muestran asombro al ver una pelota suspendida en el aire, como si esta no estuviera sujeta a la gravedad. Además, los niños están dotados de una habilidad para determinar formas: a los 9 meses de edad pueden diferenciar y especificar diferentes caras y su direccionalidad.

Ahora bien, no podemos negar que cualquier *componente innato* que queramos activar, solo será posible mediante la *interac-*

*ción biológica con el medio.* Ese dominio permanece latente hasta que el medio lo activa. Karmiloff-Smith sostiene que el innatismo y el constructivismo no son incompatibles como se ha venido creyendo. La autora propone un componente innato resultado de la evolución de la especie humana. Este componente consiste simplemente en un conjunto de predisposiciones de dominio-específico no modularizadas que hacen que nuestra atención se dirija hacia determinados aspectos del medio, por ejemplo a personas, objetos, relaciones de causa-efecto y el lenguaje. De esta manera, según esta autora, el lenguaje se adquiriría a partir de estas predisposiciones y a través de la interacción del niño con el medio, la exposición a enunciados lingüísticos, la experimentación y construcción consciente de teorías, así como también un proceso de representación que permitiría a la mente explotar y reorganizar la información ya almacenada.

#### CONCLUSIÓN

Luego de cuarenta años de debate entre los seguidores del constructivismo piagetiano y del innatismo chomskiano, hoy no parecen quedar ya dudas acerca de la existencia de predisposiciones innatas en el recién nacido. Sin embargo, no está claro aún si estas predisposiciones presentes en todos los niños son o no específicas de un dominio. Como viéramos, investigadores tales como Karmiloff-Smith están dispuestos a admitir que la adquisición de conceptos tiene lugar a partir de predisposiciones innatas de dominio-específico. Restaría definir si en la adquisición del lenguaje en su conjunto intervienen también predisposiciones específicas de un dominio, diferentes de las de otros tipos de aprendizaje.

MÓNICA LAPEGNA Y REINA HIMELFARB

Universidad Nacional del Comahue

#### BIBLIOGRAFÍA

CARREIRAS, M., *Descubriendo y procesando el lenguaje*, Madrid, Trotta, 1997.

- DOMÍNGUEZ CASTILLO, C., "Piaget y Bruner: Aportaciones a la práctica educativa", *Pedagogía*, vol. I, núm. 2 (1984), pp. 1-14. México, Universidad Pedagógica Nacional.
- FERNÁNDEZ LAGUNILLA, M. y A. ANULA REBOLLO, *Sintaxis y cognición. Introducción al conocimiento, el procesamiento y los déficits sintácticos*, Madrid, Síntesis, 1992.
- KARMILOFF-SMITH, A., "Innate Constraints and Developmental Change", en P. Bloom (ed.), *Language Acquisition*, Cambridge, Mass., The Press, 1991.
- LABINOWICZ, E., *Introducción a Piaget. Pensamiento. Aprendizaje. Enseñanza*, Wilmington, Delaware, Addison-Wesley Iberoamericana, 1987.
- PIATELLI-PALMARINI, M., *Language and Learning. The Debate between Jean Piaget and Noam Chomsky*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1979.

