

---

## **A cuarenta años del debate Piaget-Chomsky: Derroteros teóricos y perspectivas actuales**

---

Mariela Cecilia GENOVESI<sup>1</sup>

### **Resumen**

En octubre de 1975 tuvo lugar el famoso debate efectuado entre Jean Piaget y Noam Chomsky en el castillo de Royaumont, París. Cuarenta y un años después de este suceso, resulta interesante recuperar parte de lo discutido en aquel entonces a la luz de las investigaciones posteriores desplegadas dentro del campo de la Gramática Generativa y la Teoría del Desarrollo en lo que respecta al vínculo entre el pensamiento y el lenguaje. Es así que se pondrán en discusión los aportes de la Gramática Generativa de Chomsky -junto con las ideas de Jerry Fodor- y la Teoría del Desarrollo -encarnándose en la perspectiva neo-piagetiana de Annette Karmiloff-Smith. Dos tipos de perspectivas que intentan saldar, a su manera, la dicotomía analítica «mente/cuerpo» que inaugura Descartes y que ha atravesado el abordaje teórico de la relación «lenguaje - pensamiento». En consecuencia, el tratamiento que cada uno de estos autores le otorgue a esta problemática, también formará parte del recorrido propuesto por este trabajo.

**Palabras-Clave:** Lenguaje, Pensamiento, Gramática Generativa, Teoría del Desarrollo

### **A Forty years from Piaget-Chomsky discussion: Theoretical routes and current perspectives**

#### **Abstract**

In October 1975 took place the famous discussion between Jean Piaget and Noam Chomsky in the castle of Royaumont, Paris. Forty years after this event, it is interesting to recover some of what was discussed at that time in the light of further research deployed in the field of generative grammar and the Theory of Development with regard to the link between thought and language. So, we will put under discussion the contributions of Chomsky's generative grammar -along with the ideas of Jerry Fodor- and the Theory of Development -from the neo-piagetian perspective of Annette Karmiloff-Smith. Two types of prospects who try to settle in their own way, the analytical dichotomy "mind / body" which was opened by Descartes and has crossed the theoretical approach of "language - thought" relationship. Consequently, the treatment that each of these authors granted to this problem, form part of this work.

**Keywords:** Language, Thought, Generative Grammar, Development Theory

---

<sup>1</sup> Licenciada y Profesora en Ciencias de la Comunicación (UBA). Becaria Doctoral del CONICET. E-mail: mariela.genovesi@gmail.com

## El debate de Royaumont

Este debate acontecido en 1975 en París, reunió a diversos representantes de la Filosofía de la Ciencia, la Lingüística, la Psicología Cognitiva, los Estudios sobre Inteligencia Artificial y marcó un punto de inflexión respecto al modo de abordaje del vínculo entre la biología, el conocimiento y lo histórico-cultural. Vínculo que remite al sujeto, a su constitución biológica y socio-histórica y a sus capacidades expresivas y cognitivas.

Si bien este es un tema de discusión que puede rastrearse en el pensamiento de la Antigua Grecia -y cuyo interés fuera capital para la época moderna y la conformación de las corrientes cartesianas, empiristas y racionalistas- Royaumont dio cuenta de esa problemática al interior del «campo» propiamente científico, consolidado en esa época como una «comunidad» con normas, reglas, metodologías y saberes propios<sup>2</sup>. Es decir, puso en evidencia el matiz *político* de esta problemática, trasladándola a la esfera pública del campo científico; allí donde se produce el encuentro entre «fracciones» de la comunidad científica que hace visible el rechazo, la aceptación o las anomalías de las teorías científicas que rigen y demarcan, para ese momento histórico, las formas y el camino ulterior de la investigación. Debido a que, en términos de Khun, «el paradigma en el que esté trabajando, guiará el modo en que el científico vea un determinado aspecto del mundo» (Khun; 1991: 28), motivo por el cual, los defensores de paradigmas rivales no sólo dan muestras de «vivir en mundos distintos» sino del riesgo que supone el abandono de una estructura teórica que funciona y produce conocimiento, por otra rival e incompatible. Es por eso que el debate de Royaumont cobró relevancia, no sólo porque «enfrentó» a la Epistemología Genética de Piaget con la Gramática Generativa de Chomsky, sino porque le dio visibilidad política al abordaje de lo que hasta el momento se suponía eran las formas correctas de abordar y de pensar el problema del lenguaje y del conocimiento. ¿Cómo fundamentar la adquisición del lenguaje? ¿Cómo desarrollar una teoría sobre la lecto-escritura? ¿Cómo

---

2 En 1929 con la publicación del Manifiesto «La concepción científica del mundo» del Círculo de Viena, se produce la conformación del campo propiamente científico que comienza a deslegitimar cualquier tipo de explicación «metafísica» en pos de investigaciones y teorías de índole pragmáticas, lógicas y empíricas. Hasta el momento, muchos de los problemas vinculados a la teoría del Conocimiento habían sido objeto de estudio de la Filosofía, disciplina que ahora era considerada de carácter especulativo. Las teorías de Chomsky y Piaget, pese a sus discrepancias, se inscriben dentro de este espacio, que, hacia la década del setenta, ya no era emergente.

asesorar a la pedagogía? ¿Sobre qué fundamentos erigir una psicolingüística? Preguntas que dentro de la comunidad científica funcionaron –y funcionan- para validar unas teorías en detrimento de otras o para que éstas puedan constituirse a sí mismas. En ese sentido, y si bien ambos autores compartían cierta mirada biológica y hasta una perspectiva racionalista para abordar el estudio de los principios universales del pensamiento y del lenguaje, las discrepancias entre ellos también partían de este «suelo teórico» común.

Para Chomsky, la lengua resulta ser algo que «le pasa al niño» «de manera parecida a como su cuerpo crece y madura de forma predeterminada cuando recibe nutrición apropiada y estímulo dentro de su medio ambiente» (Chomsky, 1992: 108). El ser humano, poseería así una predisposición innata para poder desarrollar la capacidad del lenguaje; ya estaría «programado» para «parametrizar» su entorno e interactuar con él a partir de los estímulos que recibe. Asimismo, dentro de su teoría de la Gramática Generativa continua usando la «terminología mentalista» -algo de lo cual Piaget se distancia por ser más kantiano que cartesiano- aunque ya no partiendo del dualismo mente/cuerpo sino, tratando suplir esa dicotomía al intentar estudiar las propiedades abstractas de un «mundo material» que le «permite a la mente humana adquirir un lenguaje de un tipo específico, con rasgos particulares» (Chomsky, 1992: 122). Por eso, se focaliza en las capacidades innatas de la misma adoptando la propuesta de la modulación cognitiva de Jerry Fodor, la cual supone la interacción de dos tipos de sistemas: la de los módulos cerrados, innatos, inmediatos y automáticos; y la de los centrales, de carácter global, voluntario y racional.

Por el contrario, para Piaget, el aprendizaje de la lengua no es algo que «le pasa al niño», sino algo que el niño, «hace», «construye» a partir de la relación dialéctica que entabla con el mundo que lo rodea. Construcción que se complejiza a medida que avanza el «desarrollo» y con él, los esquemas de conocimiento que progresan desde el menor hacia el mayor nivel posible de abstracción y pensamiento lógico. Porque lo que Piaget quería demostrar era que «las categorías inmutables de la razón eran producto de una construcción psicogenética» (Ferreiro; 1999: 58), al intentar verificar que las estructuras lógicas se encontraban prefiguradas en estructuras más

débiles y de carácter pre-lógico (regulaciones sensorio-motrices, perceptivas y representativas a nivel pre-operatorio) y que entre ambas se desarrollaba un proceso de equilibración y continuidad. De esta manera, las estructuras lógico-matemáticas ya no serían formas a priori – como las kantianas- sino el modo continuo de un estado A (esquema sensorio-motor) que desencadenaría en un estado B (esquema representativo) «siendo el estado B más estable que el estado inicial, sin dejar por ello de ser su prolongación» (Piaget; 1974: 180) Asimismo, para Piaget la facultad del lenguaje se desarrolla como parte de la evolución cognitiva del sujeto, tras el surgimiento de la representación. Esta es concebida como la fuente del pensar, como una instancia subsidiaria de esquemas de desarrollo previos –de índole sensorio-motriz- que se conforma tras la internalización de la imagen-copia del objeto ausente. Esto último, es abordado en *La formación del símbolo en el niño* (1946) obra en la que Piaget procura trazar los comienzos de la representación para intentar comprender su funcionamiento específico y en donde se dedica a desarrollar los alcances e implicancias cognoscitivas de esta actividad que, aparece «al término del período sensorio-motor y que consiste en poder representar algo (un «significado» cualquiera: objeto, acontecimiento, etc) por medio de un «significante» diferenciado y que sólo sirve para esa representación: imagen mental, gesto simbólico, etc» (Piaget, Inhelder; 1984: 59). Siendo esto lo que Piaget caracteriza como «representación en sentido amplio», es decir, al momento a partir del cual el sujeto posee la capacidad de recrear una situación evocada debido a que la inteligencia sensorio-motora ha devenido en función semiótica. Esto supone un gran progreso y toda una transformación cognitiva, puesto que el sujeto ahora puede «proyectar» su acción sobre los objetos. Al poseer un esquema permanente del mismo a través de la imagen, puede comenzar a «pensar», a «enlazar», a «anticipar» tanto acciones como significaciones asociadas a esas acciones. En consecuencia, dirá Piaget:

La representación nace, pues, de la unión de «significantes» que permiten evocar los objetos ausentes por medio de un juego de significaciones que los relaciona con los elementos presentes. Esta conexión específica entre «significantes» y «significados» constituye lo característico de una función nueva que sobrepasa a la actividad

«sensorio-motora» y que se puede denominar de manera amplia «función simbólica» (Piaget; 1990: 377).

Función, por otra parte, que hará «posible la adquisición del lenguaje o de los signos colectivos» (Piaget; 1990: 378) motivo por el cual, será «esencial para la constitución del espacio representativo y las categorías reales del pensamiento» (Piaget; 1990: 378)

Por consiguiente y en lo que resta de este trabajo, desarrollaremos en profundidad los postulados de Chomsky que se continuaron en la actualidad (1992; 1996) y los de Fodor, debido a que esto último nos permitirá introducir una tercera perspectiva, la de Annette Karmiloff-Smith (1996; 2005), quien desde una postura neo-piagetiana y traspasando algunos de los límites clásicos de la Teoría Psicogenética, consideró que las evidencias provenientes del campo de la Psicolingüística Evolutiva y Neuropsicología obligaban a legitimar, al menos como base mínima, algunas de las ideas innatistas en lo que respecta a la adquisición del lenguaje.

### La Gramática Generativa de Noam Chomsky

*«El hecho de que el lenguaje haya ejercido tanta fascinación a través de los años, no es sorprendente. La facultad humana del lenguaje parece ser una verdadera «propiedad de la especie», con escasa variación entre los seres humanos y sin que exista nada análogo en otros seres biológicos». (Chomsky, 1996: 1)*

En su texto «Nuestro Conocimiento del Lenguaje Humano: Perspectivas Actuales» (1996) Noam Chomsky, caracteriza a la facultad del lenguaje como una «propiedad de la especie» debido a que esta facultad yace de manera natural y per se en cada uno de los seres humanos. Es decir, éste sería un rasgo *biológico, genético, innato* que nos iguala entre nosotros y nos diferencia del resto de las especies. Asimismo, agrega:

La facultad del lenguaje puede ser considerada razonablemente «el órgano del lenguaje», en el mismo sentido en que los científicos hablan del sistema de la visión, el sistema inmunológico o el sistema circulatorio, como órganos del cuerpo. Entendido así, un órgano no es algo que se pueda extraer dejando el resto del cuerpo intacto. Un órgano es un sub-sistema de una estructura

más compleja. Lo que esperamos es entender toda su complejidad a partir del estudio de las partes que tienen ciertas características distintivas y su forma de interactuar. (Chomsky, 1996: 2)

Se trataría ésta, además, de una facultad que es concebida en términos biologicistas como un órgano; un órgano del cual es preciso distinguir su complejidad, su estructura de funcionamiento y su sistema de interacción interna y externa, puesto que, desde esta concepción, este órgano formaría parte de una estructura más compleja, aquella que remite al binomio mente-cerebro. Por ese motivo, el interés de Chomsky en desarrollar una «biología del lenguaje» (1977) supone no desatender lo que él entiende por «mente», «cerebro» y «cuerpo» puesto que la teoría innatista que él se propone desarrollar, surge del entramado de dichos conceptos. Asimismo, su «gramática generativa» tampoco puede entenderse por fuera de los postulados de Jerry Fodor acerca del carácter modular de la mente expuesto en *La modularidad de la mente* (1983) y *El lenguaje del pensamiento* (1985).

Damos por supuesto también que el órgano del lenguaje es como otros órganos en cuanto a que su naturaleza está genéticamente determinada. Averiguar cómo ocurre tal determinación, es un proyecto de investigación muy distante, pero sí podemos investigar el «estado inicial», genéticamente determinado, de la facultad del lenguaje (...) ¿Cómo es que los genes determinan el estado inicial y cuáles son los mecanismos cerebrales que participan en ese estado y los estados posteriores que se dan por supuestos? (Chomsky, 1996: 2)

### **Acerca del par mente-cuerpo**

Chomsky señala como interesante observar el destino de la versión cartesiana del problema mente-cuerpo que para él sólo puede ser planteado si contamos con una concepción definida del concepto de «cuerpo». Para Chomsky, los cartesianos lo entendieron de acuerdo con la mecánica de contacto: «para Descartes, casi todo lo que tiene lugar en el universo de nuestra experiencia se puede explicar en los términos de sus concepciones mecánicas, en términos de cuerpos que actúan recíprocamente por medio del contacto directo» (Chomsky, 1992: 111). Pero a raíz de los aportes de la teoría física de Newton, se demostró que los movimientos de los cuerpos (celestes) no

se podían explicar por medio de los principios de la mecánica de contacto. Dentro del modelo newtoniano hay una «fuerza» que ejerce un cuerpo sobre otro, sin contacto entre ellos, como una especie de «acción a distancia». De manera que, lo que se refutó con el tiempo para Chomsky, no fue el concepto cartesiano de mente, sino el de cuerpo.

En consecuencia, Chomsky se pregunta «¿Cuál es el concepto de cuerpo que emergió finalmente?», pregunta que le permite arribar a la conclusión de que no existe un concepto claro y definido de cuerpo, sino más bien la existencia de «un mundo material, cuyas propiedades tienen que ser descubiertas, sin ninguna demarcación a priori de lo que va a contar como «cuerpo»» (Chomsky, 1992: 116). Ese «mundo material» estaría constituido por los «genes», cuya materialidad podría ayudar a dar cuenta del denominado «estado inicial» de la facultad del lenguaje; al tiempo que dicho «mundo material» también estaría aludiendo al cerebro, la base de las representaciones, sensaciones y acciones mentales. Por eso, sostiene Chomsky:

Podemos y creo que debemos continuar usando la terminología mentalista, tal como lo he hecho yo todo el tiempo al hablar de las representaciones mentales y de las operaciones que la forman y modifican en la computación mental. Pero nosotros no pensamos que estamos investigando las propiedades de una “segunda sustancia», algo esencialmente distinto del cuerpo y que actúa en reciprocidad con este de manera misteriosa, quizás mediante intervención divina. Lo que estudiamos son las propiedades del mundo material, a un nivel de abstracción en el que creemos que se puede construir una genuina teoría explicativa, una teoría que permita realmente penetrar en la naturaleza de los fenómenos que nos conciernen<sup>3</sup>. (Chomsky, 1992: 117)

La facultad del lenguaje para Chomsky tiene ciertas propiedades definidas, pero no otras. Así como los seres humanos «están diseñados para que le crezcan piernas, pero no alas» (Chomsky, 1992: 122) los *principios abstractos* que gobiernan la estructura del lenguaje y su uso, son propiedades que le «permiten a la mente humana adquirir un lenguaje de un tipo específico, con rasgos particulares». Por eso, estos principios son caracterizados como *universales*, por «necesidad biológica y no por un simple accidente histórico» porque «derivan de las características mentales de la

---

3 El subrayado es nuestro

especie». De ahí que estos principios además de ser considerados como «abstractos», «universales», «innatos» y «biológicos» también sean concebidos como «fijos e invariables». Por este motivo, el sujeto de la teoría de la gramática universal –aquella que tiene como objetivo el estudio y el análisis de estos principios constitutivos de la facultad del lenguaje– resulta ser el «hablante-oyente ideal». Un sujeto asimismo genérico, universal y abstracto; un sujeto que detenta genéticamente el poder de desarrollar una lengua particular –una lengua-I– según las características del medio en el cual se halle inmerso. Por eso Chomsky es enfático en sostener que «el aprendizaje de la lengua no es en realidad algo que el niño hace; es algo que le pasa al niño que está situado en un medio ambiente apropiado, de manera parecida a como su cuerpo crece y madura de forma predeterminada cuando recibe nutrición apropiada y estímulo dentro de su medio ambiente» (Chomsky, 1992: 108). La lengua le *pasa* al niño, lo afecta, lo condiciona, pero él no hace nada por aprenderla, porque ya tiene la predisposición innata de hacerlo, ya posee los principios para desarrollarla, simplemente tiene que escuchar y hablar, reproducir los estímulos que recibe de su ambiente lingüístico, «parametrizar» los datos que le son presentados. Por consiguiente, Chomsky postula que «a una gramática se la puede considerar como una teoría de la lengua en la medida en que se describe la competencia intrínseca del hablante nativo idealizado». (Chomsky, 1977: 12).

### La metáfora computacional

*«La facultad del lenguaje está dentro de la arquitectura más amplia de la mente/cerebro. Ella interactúa con otros sistemas, los que imponen condiciones que el lenguaje debe satisfacer si es que éste va a poder ser usado del todo. Podemos decir que estas condiciones son «condiciones de legibilidad», en el sentido de que otros sistemas puedan «leer» las expresiones del lenguaje y utilizarlas como instrucciones para el pensamiento y la acción».* (Chomsky, 1996: 7)

Pero, como postuláramos más arriba, la gramática generativa de Chomsky se desarrolla partiendo de una visión *integracionista* del par mente-cerebro. Es decir, no concibe una dualidad entre el mundo físico/material y el mundo abstracto; no trata de pensarlos como «sustancias», como entidades ontológicamente independientes y de naturalezas opuestas. Por el contrario, se sostiene la premisa de que la mente está

contenida en el cerebro y que la facultad del lenguaje remite a las propiedades abstractas de los mecanismos cerebrales. Por eso, el marco general dentro del cual se inscribe esta Teoría Lingüística de la Gramática Generativa es el de las Ciencias Cognitivas que se ocupan de los procesos psicológicos relacionados con el conocimiento humano. De todas formas y debido a la incidencia que las Neurociencias han tenido en estos últimos años en dicho campo de estudio –al cual se agregaría el estudio de los procesos psicológicos y neurológicos del conocimiento y del cerebro humano- también se las podría incluir. Al respecto, cabe destacar el vínculo de Chomsky con Jerry Fodor, uno de los precursores de estos estudios.

Trascendiendo el estricto campo analítico del lenguaje, Fodor se abocó a efectuar estudios dentro del campo de la filosofía de la mente, proponiendo un proyecto de modularidad mental que integrara además de la psicolingüística de Chomsky, el cognitivismo, el simbolismo computacional, el funcionalismo y el mentalismo. De ahí que su teoría descansa en cierto isomorfismo entre el cerebro y la computadora debido a la analogía y las metáforas que utiliza para explicar el «funcionamiento» de los programas informáticos y los procesos mentales. Para Fodor, la mente está compuesta por «módulos» o sistemas de entrada de datos genéticamente determinados que actúan de manera automática, con rapidez y de forma independiente entre sí. Por eso, son caracterizados como «cerrados» ya que encapsulan la información que reciben para que el Sistema Central la procese de manera voluntaria y global.

Para Fodor, el tipo de comunicación al interior de los módulos daría como correlato el surgimiento de un lenguaje particular, innato y privado a la mente que él denomina «mentales». Mediante el mentalés, los impulsos eléctricos de las neuronas se comunicarían entre sí poseyendo una estructura sintáctica propia, como el sistema binario de ceros y unos en programación. Esto ponderaría los supuestos de Chomsky acerca del «estado inicial» del lenguaje, es decir, la «base física» de dicha facultad que le permitiría explicar y entender la rapidez a través de la cual el cerebro/mente estructuraría sintácticamente el ordenamiento y la interpretación de los ítems o módulos lexicales.

Evidentemente, cada lengua es el resultado de la interacción de dos factores: el estado inicial y el curso de la experiencia. Podemos imaginar el estado inicial como un «mecanismo de adquisición de lenguas» que procesa la experiencia como «input» y genera lengua como «output» un «output» que está internamente representado en la mente/cerebro. (Chomsky, 1996: 2)

La comprensión de una oración tiene lugar virtualmente a la velocidad de la transmisión nerviosa, la velocidad a la que los nervios pueden transmitir señales poseen los mecanismos de la infinitud discreta - estructura básica para que pueda haber lenguaje hablado y numérico. (Chomsky, 1992: 143)

Esa estructura básica de la que nos habla Chomsky sería la «base física»<sup>4</sup> a la que pretende llegar para hallar las propiedades abstractas del lenguaje que se necesitan para desarrollar cualquier sistema de lenguaje –parlante, numérico, gestual. Una de las propiedades fundamentales de dicha estructura consiste en la «propiedad de la finitud discreta», aquella que hace posible el pensar y que según Chomsky, se manifiesta en su forma más pura en los números naturales (1, 2, 3, etc.) pero también, en la capacidad que el hombre tiene de hablar y construir oraciones a partir de unidades discretas (desde seis palabras «ad infinitum»). Así y gracias a esta propiedad, «los humanos pueden realizar algo más que reaccionar a estímulos, pueden construir estructuras complejas» (Chomsky, 1992: 149). Es decir, pueden pensar.

De esta manera, la Teoría Modular de Fodor sirve como sustento a la Teoría de la Gramática Generativa de Chomsky puesto que, el estado inicial, el estado de input que Chomsky describe como base física del lenguaje, coincide con la idea de módulo, de sistema de entrada de datos, cerrado, rápido e innato que detalla Fodor, común a toda la especie humana. Por su parte, el «curso de la experiencia», el «output», o la «lengua I» particular que cada individuo genera, coincide con el procesamiento específico e individual de cada «sistema central» de un determinado ser humano.

---

4 «¿En qué sentido es el lenguaje una estructura física? No lo sabemos con certeza, pero creemos que hay estructuras físicas del cerebro que sirven de base a los cálculos y a las representaciones que describimos de manera abstracta» (Chomsky, 1992: 150)

## Hacia una modularización del desarrollo

No obstante, la teoría de Fodor ha sido objeto de diversas críticas de las cuales es preciso destacar la de Annette Karmiloff-Smith, quien desde una perspectiva neo-piagetiana ataca el concepto de «módulo» para plantear el de «modularidad» al vincular éste al desarrollo. En su libro, *Más allá de la modularidad. La ciencia cognitiva desde la perspectiva del desarrollo* (1994), Karmiloff-Smith establece que uno de los principales problemas de los postulados fodoristas radica en el rigor de la dicotomía que Fodor plantea entre «lo que los sistemas de entrada computan a ciegas y lo que el organismo «cree»». Esto implica reponer varias cuestiones. En primer lugar que, tal como se expuso en el apartado anterior, para Fodor los módulos son sistemas de entrada de datos, «son partes de la mente humana», siendo para él –a juicio de Karmiloff-Smith –«inflexibles y carentes de inteligencia» puesto que «representan la estupidez de la máquina pero también son lo que un organismo joven necesitaría precisamente para que su conocimiento inicial alzase el vuelo de manera rápida y eficiente» (Karmiloff-Smith, 1994: 20). Debido a que cada uno de ellos produce datos en un formato común y adaptado al procesamiento central de dominio general. Ese «formato común» es otra de las cuestiones que ataca Karmiloff-Smith, porque según Fodor, las otras partes de la mente no pueden influir en el funcionamiento interno de un módulo ni tener acceso a él, sino sólo a los datos que produce. Por ese motivo, «lo que nuestra mente sabe o cree no puede afectar el funcionamiento de un módulo» (Karmiloff-Smith, 1994: 18). Ahí es donde cobra «visibilidad» la dicotomía. El módulo es la base; es el sistema de entrada de información sensorial convertida en dato según qué módulo la recibió (pues existen diferentes módulos: de la percepción, del lenguaje) cada uno cerrado sobre sí de manera hermética y con funcionamiento autónomo. Por eso Karmiloff-Smith las caracteriza como «computaciones de propósito especial o dominio específico». El «sistema central», recibirá esa información «en un formato representacional común, que es el «lenguaje del pensamiento»» (Karmiloff-Smith, 1994: 21). Esto significa que, si bien el «sistema central» no puede acceder al «interior» o al «lenguaje privado» del módulo si puede estar comunicado con él a través de un lenguaje común de intercambio y decodificación de los datos que éstos producen.

Esta «paradoja» es la que a Kamiloff-Smith le resulta problemática, porque desde su perspectiva, la teoría de Fodor parece erigirse sobre una «arquitectura básica» – un sistema orgánico, genético, involuntario, rápido y físico de entrada y salida de datos-, cerrado sobre sí, «encapsulado», pero en comunicación con otro sistema de procesamiento «central», «voluntario» y de tiempos más lentos, que recoge y re-significa toda la «información» obtenida de los diversos módulos sobre el cual se «erige el sistema de creencia humano». Por eso, para Fodor –según Kamiloff-Smith- «el desarrollo no existe», porque esta dinámica de funcionamiento es predeterminada y de carácter «invariante» encontrándose disponible para «entrar en acción» al ponerse en contacto «con el ambiente». Por el contrario, lo que ella quiere proponer es que el desarrollo sí es posible –por eso plantea un caso como ejemplo: ¿qué sucede con el surgimiento de nuevos módulos, por ejemplo, el módulo de la lectura?- motivo por el cual, para ella es más importante hablar en términos de «proceso de modularización» que de «módulos», lo que contemplaría el surgimiento de determinados dominios de funcionamiento rápido, involuntario y físico como «producto del desarrollo».

Al respecto, lo que ella propone con su tesis de modularización es que «aunque existan sesgos atencionales controlados madurativamente y predisposiciones específicas para cada dominio que canalizarían el desarrollo temprano del niño, esta dotación innata interactuaría de manera compleja con los datos ambientales, viéndose a su vez influida por ellos» (Karmiloff-Smith, 1994: 22). Es decir, el surgimiento de otros dominios –pasibles de convertirse en futuros módulos- y la red o circuito de información central, estará influenciado por el contexto específico del «afuera». Por eso, desde su mirada psicogenética, los procesos de desarrollo son la clave para comprender la mente del adulto, partiendo de la plasticidad del desarrollo temprano del cerebro:

Resulta plausible que una cantidad muy limitada de predisposiciones determinadas innatamente y específicas de cada dominio (que no sean estrictamente modulares) basten para restringir las clases de datos de entrada que procesa la mente del bebé. Puede plantearse así la hipótesis de que, con el tiempo, se seleccionan progresivamente circuitos cerebrales para diferentes computaciones de dominio

específico llegando en ciertos casos a formarse módulos relativamente encapsulados. (Karmiloff-Smith, 1994: 21).

Al respecto, es importante efectuar una distinción entre lo que la autora entiende por módulo y dominio. Tomando como punto de vista la mente del niño, ella afirma que «un dominio es el conjunto de representaciones que sostiene un área específica de conocimiento: el lenguaje, el número, la física» (Karmiloff-Smith, 1994: 21). En cambio, el módulo, sería una «unidad de procesamiento de información que encapsula ese conocimiento y las computaciones que se hacen con él» (Karmiloff-Smith, 1994: 21). Por ese motivo, el módulo «puede ser específico de un dominio dado sin ser al mismo tiempo encapsulado, preestablecido u obligatorio» (Karmiloff-Smith, 1994: 21). Por consiguiente, el desarrollo resulta ser «un fenómeno de dominio específico más que modular» porque pueden surgir varios dominios e incluso «microdominios» al interior de los dominios – el de los pronombres dentro del dominio del lenguaje, el de la gravedad dentro de la física, etc.

Por lo tanto, ella concluirá: «mi hipótesis es que si la mente humana termina poseyendo una estructura modular, entonces es que, incluso en el caso del lenguaje, la mente se modulariza a medida que avanza el desarrollo» (Karmiloff-Smith, 1994: 21). Por eso, pone en cuestión una afirmación frecuentemente citada de Fodor: «es probable que los límites de la modularidad sean también los límites de lo que seamos capaces de comprender sobre la mente» (Fodor, 1983) al defender la idea de que los científicos cognitivos pueden llegar a ir más allá de la modularidad y estudiar los aspectos más creativos del conocimiento humano, si lo hacen desde la perspectiva del desarrollo.

Por consiguiente, y ya en un libro posterior: *Hacia el lenguaje. Del feto al adolescente* (2005), Karmiloff-Smith salda las deudas entre la Gramática Generativa de Chomsky y la Teoría Psicogenética de Piaget –pasando por el conductismo de Skinner y la teoría del aprendizaje de Bruner- destacando los avances que se han efectuado en los últimos 20 años en «las actitudes teóricas» y en «los paradigmas metodológicos» para conciliar las ideas de la predisposición innata, por un lado, y la evolución en el desarrollo cognitivo, por el otro. Integración científicamente útil para estudiar la adquisición del lenguaje a lo largo de diversas etapas del desarrollo humano y desde tres

áreas: la percepción del habla – a partir de los primeros momentos del procesamiento de ésta, aquello que Karmiloff-Smith destaca como «la sensibilidad fetal hacia el lenguaje»-, junto con la producción y la comprensión de la lengua -estudios centralizados en la aprehensión gradual de diversas estructuras lingüísticas: la palabra, la gramática y el discurso narrativo.

### **Conclusiones: algunos puntos en el mapa**

Esta problemática nos deja un terreno fértil para preguntarnos diversas cuestiones referidas a las formas mediante las cuales lo planteado en el debate de Royauumont entre Chomsky y Piaget sigue estando vigente. Si bien ambos compartían una misma inquietud filosófica y científica en torno a la cuestión de los vínculos entre el pensamiento y el lenguaje y el abordaje de la relación mente/cuerpo; cada uno de ellos construyó su pensamiento y abordó el análisis y la investigación de este tipo de problema, desde disciplinas, metodologías y presupuestos teóricos diferentes. Pese a ello, tanto los aportes de Fodor como los de Karmiloff-Smith han permitido efectuar un entrecruzamiento posible y saldar algunas de las cuestiones que inicialmente marcaron cierta incompatibilidad entre ambas teorías -como ser el problema del innatismo. En consecuencia y lo que queda como pendiente, es analizar qué tipo de contribuciones podrían aportar los trabajos realizados en los últimos años en el campo de las Neurociencias respecto de esta problemática. En particular, las investigaciones de Antonio Damasio pueden ser las más pertinentes debido a que él también presenta las mismas inquietudes que Piaget y Chomsky respecto de la dicotomía analítica «mente/cuerpo» cartesiana y su vínculo con el abordaje teórico de la relación «lenguaje - pensamiento».

## Referencias

- CHOMSKY, N. (1977). *Reflexiones sobre el lenguaje*. Buenos Aires: Sudamericana
- \_\_\_\_\_ (1990). *El conocimiento del lenguaje*. Madrid: Alianza.
- \_\_\_\_\_ (1992). *El lenguaje y los problemas del conocimiento*. Conferencias 1 y 5. Madrid: Alianza.
- \_\_\_\_\_ (1996). “Nuestro Conocimiento del Lenguaje Humano: Perspectivas Actuales”; Conferencia en Chile. Traducción Germán F. Westphal. EEUU: Universidad de Maryland.
- DESCARTES, R. (2004). *Meditaciones Metafísicas*. Buenos Aires: Caronte Filosofía.
- FERREIRO, E. (1999). “La adquisición de los objetos culturales: el caso particular de la lengua escrita” y “Jean Piaget, el hombre y su obra” en *Vigencia de Jean Piaget*. México: Siglo XXI.
- FODOR, J. (1986). *La modularidad de la mente*. Madrid: Morata
- KARMILOFF-SMITH, A. (1994). *Más allá de la modularidad. La ciencia cognitiva desde la perspectiva del desarrollo*. Madrid: Alianza.
- KARMILOFF-SMITH, A. y KARMILOFF, K. (2005). *Hacia el lenguaje. Del feto al adolescente*. Madrid: Morata.
- KHUN, T. (1991). “Introducción: un papel para la historia” en *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- PIAGET, J. (1974 [1964]). *Seis estudios de psicología*. Buenos Aires: Corregidor.
- \_\_\_\_\_ (1990 [1946]). *La formación del símbolo en el niño*. Buenos Aires: FCE.
- PIAGET, J. e INHELDER, B. (1984). *Psicología del niño*. Madrid: Ediciones Morata.