

REFLEXIONES SOBRE EL INNATISMO¹

Jaime Ramos Arenas
Universidad Nacional de Colombia

Introducción

La hipótesis innatista es una antigua tesis epistemológica que se remonta por lo menos a la obra de Platón. Según éste lo que llamamos “conocer” no consiste en aprender algo que nos es totalmente desconocido, sino en recordar, mediante la estimulación de la experiencia sensible, algo que el alma pre-existente ya conocía de una forma más pura.

Platón distingue varios niveles epistemológicos en los que nos podemos relacionar cognoscitivamente con la realidad. El más alto nivel cognoscitivo es el del conocimiento propiamente dicho. Los objetos de conocimiento son las formas inteligibles, que constituyen el dominio de lo real, ya que son lo único inmutable y perenne. El mundo de los objetos sensibles, en cambio, es un mundo de cosas perecederas, de apariencias, que sólo tienen realidad en cuanto participan de los prototipos universales. Con respecto al mundo sensible no podemos tener conocimiento cierto, sino sólo opinión (doxa).

El diálogo platónico *El Menón* pretende mostrar cómo un hombre corriente y sin educación, un esclavo, tiene conocimientos matemáticos, más específicamente, geométricos, que él mismo no sabe que tiene. La estrategia para mostrar que este conocimiento lo tiene el sujeto de forma innata es ir interrogándolo con preguntas simples para ver cómo él va descubriendo las respuestas por sí mismo. El interrogatorio constituye solamente una ocasión propicia para que aflore el conocimiento que se encuentra, por así decirlo, enterrado en las profundidades del alma humana, o por lo menos así interpreta Platón todo el asunto. En realidad el argumento platónico no es del todo convincente, ya que Sócrates, el interrogador, está siempre guiando al esclavo con sus preguntas hacia las respuestas correctas y haciéndole caer en cuenta de sus errores. Más aún, el hecho de que el esclavo *descubra* las respuestas, y en esos términos es que normalmente describiríamos su actuación, no demuestra en modo alguno que él ya tenía un conocimiento previo de las conclusiones a que llega. Dicho de otro modo, el hecho de que los

¹ Este trabajo se realizó con el apoyo del comité de investigaciones de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad de los Andes. Por otra parte quiero agradecer a los profesores Jorge A. Díaz, Jorge Páramo y Laura Almandoz, quienes leyeron el borrador de este trabajo y le hicieron comentarios.

humanos tengan la capacidad de inferir ciertas cosas a partir de una información dada, y de ‘descubrir’ que dado que de tal y tal cosa se sigue tal otra, no significa que tengan un conocimiento innato de todas las conclusiones a que son capaces de llegar. Por el contrario, si es apropiado decir de alguien que descubrió algo, entonces no es apropiado decir que la sabía.

Sea cual fuere la fuerza probativa, o mejor persuasiva, del argumento platónico (porque en filosofía los argumentos en el mejor de los casos persuaden, no prueban), lo cierto es que Platón fue uno de los pioneros del innatismo con su tesis de que la experiencia sensible sólo sirve como ocasión para que salgan a la luz conocimientos que yacen, de algún modo, en el alma.

En la filosofía moderna la tesis innatista vuelve a tener gran importancia, especialmente a raíz de la polémica a este respecto entre los racionalistas, encabezados por Descartes, que toman el lado del innatismo, y los empiristas ingleses, en especial Locke, que sostiene que todo conocimiento es derivado de nuestra experiencia sensible. Es decir, un bando sostenía que ciertas ideas son innatas, la idea de Dios por ejemplo, y el otro sostenía que no existen conocimientos innatos y que todo saber se deriva de nuestra interacción con el mundo. Esta por lo menos es la historia ‘popular’ sobre el debate entre racionalistas y empiristas. Más recientemente algunos autores, entre ellos Katz (1966) y Fodor (1981), han sugerido que se debe reinterpretar el sentido de la polémica entre racionalistas y empiristas. Pero esa reinterpretación, según la cual aún los más radicales empiristas eran también innatistas, es bastante cuestionable.

El propósito de este trabajo no es hacer una revisión histórica de la hipótesis innatista, por lo cual no me voy a detener en la forma que esta tesis toma en la obra de Platón, ni voy a examinar la crítica de Locke a la teoría de las ideas innatas de Descartes. Mi propósito es, más bien, concentrarme en esclarecer la forma que la tesis innatista ha tomado en la filosofía contemporánea, y particularmente en la obra de Chomsky y Fodor. Una serie de consideraciones psicolingüísticas, más o menos extensas, me llevarán a la conclusión de que efectivamente deben existir en los seres humanos estructuras biológicas innatas que hacen posible nuestra facultad del lenguaje. Pero la existencia de estructuras biológicas no implica la realidad de las ideas innatas. A continuación se presenta una concisa crítica del innatismo radical de Chomsky y Fodor y se establece que es necesario precisar el contenido de la hipótesis innatista, de tal forma que se convierta en una hipótesis empíricamente verificable, al menos en principio.

1. El argumento de la pobreza del estímulo de Chomsky

How comes it that human beings, whose contacts with the world are brief and personal and limited, are nevertheless able to know as much as they do know?

Bertrand Russell (1948)

Noam Chomsky es el gran resucitador de la teoría innatista en nuestra época. Lo que es particularmente interesante es que las ideas epistemológicas de Chomsky (yo interpreto el innatismo como una tesis esencialmente epistemológica) se derivan en buena medida de su importantísimo trabajo en el campo de la lingüística. Es decir, que en éste como en muchos otros casos, una importante tesis filosófica se generó a raíz de la necesidad de dar una explicación teórica a un fenómeno que se encuentra en una disciplina particular distinta de la filosofía misma. Rara vez, si acaso, las grandes ideas filosóficas se producen gratuitamente en la mente del especulador puro. En el caso del renacimiento de la tesis innatista existen razones independientes que llevan a ella, y no simplemente cuestiones de talante filosófico, ni un mero fenómeno de péndulo, según el cual las teorías van y vuelven con cierta regularidad.

Es bien sabido que en el mundo anglo-sajón ha primado, tanto en filosofía como en psicología, una tendencia empirista según la cual los individuos al nacer son una especie de tabla rasa que va siendo progresivamente marcada por la influencia externa del medio en que se desarrollan. Es decir, que tanto el carácter como el sistema de creencias de un individuo son esencialmente el producto de su interacción con el medio ambiente circundante. De ahí se deriva, entre otras cosas, la gran importancia que muchos pensadores anglo-americanos, desde Bentham hasta Skinner, han atribuido a la educación y demás instituciones sociales encargadas de formar y controlar a los individuos. En los ámbitos de la psicología, la lingüística y las filosofías de la mente, el conductismo, bien sea el conductismo radical de Watson y Skinner o el conductismo lógico de Ryle y los positivistas² se constituyó en la última expresión de tal tendencia empirista.

² Existen diferencias sustanciales entre el conductismo radical y el así llamado conductismo lógico; quizás la principal es que el primero es un modelo teórico para el estudio de la conducta humana (un modelo fundado en un cierto repertorio conceptual compuesto por conceptos tales como estímulo, respuesta, reforzamiento, etc.), mientras el segundo es esencialmente una teoría sobre la naturaleza de estados mentales tales como creencia, deseos, etc. Es decir, que el conductismo radical no pretende en general dar una explicación o una reducción de los conceptos tradicionales de la psicología, simplemente considera que tales conceptos son innecesarios para el estudio de la conducta humana (véase Skinner, 1953). En cambio el conductismo lógico no es fundamentalmente una propuesta metodológica, no ofrece una propuesta detallada para el método de estudio de los fenómenos psicológicos, sino que es una teoría sobre

En el campo de la lingüística, que es el que nos interesa de momento, ese enfoque empirista se tradujo en el intento de desarrollar una teoría del aprendizaje del lenguaje que explique cómo un sujeto puede adquirir *todo* su conocimiento lingüístico a partir de su contacto con los demás miembros de su respectiva comunidad lingüística. Tal enfoque encuentra una de sus más desarrolladas expresiones en la obra *Verbal Behavior* (1957) de B. F. Skinner, donde se pretende dar un modelo explicativo del aprendizaje y uso del lenguaje en términos puramente conductistas. La tesis fundamental de Skinner era que todo acto lingüístico, que él denomina ‘respuesta verbal’, es una función (a) del estímulo externo actuando sobre el individuo al momento de producirse la respuesta y (b) de la historia de reforzamiento a la que ha sido sometido el individuo. Así, por ejemplo, si un individuo es presentado con un estímulo visual que corresponde a lo que normalmente llamamos una naranja, y mediante un proceso de reforzamiento anterior él (o ella) ha asociado tal estímulo visual (de un objeto aproximadamente esférico de color amarillo/anaranjado, etc.) con un cierto sonido (*/naranja/*) es altamente probable que el individuo produzca la respuesta verbal “naranja”. A este respecto Skinner escribe lo siguiente:

El comportamiento verbal encaja en el modelo de la contingencia de tres términos [estímulo, respuesta, reforzamiento] y ofrece muchos ejemplos iluminadores. Aprendemos a nombrar objetos mediante la adquisición de un enorme repertorio de respuestas, cada una de las cuales es apropiada a una ocasión dada. Una silla es la ocasión en la cual la respuesta “silla” será probablemente reforzada, un gato es la ocasión en la cual la respuesta “gato” será probablemente reforzada y así sucesivamente.

(Skinner 1953:109)

Una de las conclusiones que se siguen de este modelo conductista del comportamiento verbal es sorprendente: Si dos individuos tienen la misma historia de reforzamiento lingüístico y son presentados con un mismo estímulo (visual, auditivo o de otro tipo), entonces es inmensamente probable que produzcan la misma respuesta verbal. Pero tal conclusión, como ha argumentado convincentemente Chomsky, parece ser totalmente infundada. En presencia de un cuadro de Rembrandt uno puede exclamar “Rembrandt” o “hermoso” o “no cuadra con la decoración del salón” o cualquiera otra de un sinnúmero de expresiones.

lo que son los estados psicológicos (en ocasiones es más una tesis de cómo se deben usar palabras tales como ‘mente’, ‘creencia’, ‘percepción’, etc.). A este respecto véase, por ejemplo, Hempel (1935), Ryle (1949), ambos conductistas lógicos, y Fodor (1968), quien presenta una interesante crítica a ambos tipos de conductismo, aunque a veces oscurece las diferencias entre ambos.

En 1959 Chomsky publicó una reseña crítica de *Verbal Behavior* que llegaría a ser más influyente y famosa que el libro mismo. Allí Chomsky mostró que el aparato conceptual del conductismo era excesivamente pobre para dar cuenta de las complejidades del lenguaje humano. Examinando caso por caso el uso que hace Skinner en el libro de los conceptos de estímulo, respuesta, reforzamiento, etc., Chomsky mostró que Skinner extrapolaba arbitrariamente estas nociones, que estaban bien definidas para el comportamiento de animales en la caja experimental, hasta el punto de perder su significación. Así, por ejemplo, mientras en la descripción del comportamiento de animales en ambientes experimentales se llama respuesta a una unidad discreta de comportamiento producida por una cierta clase de estímulo, de tal forma que exista una conexión nomológica entre ambos, lo cual implica que dado un estímulo de cierta clase A es posible predecir una respuesta de la clase B, en *Verbal Behavior* Skinner describe cualquier acto lingüístico como una “respuesta verbal”, y denomina “estímulo” cualquier objeto o evento externo que pueda afectar al sujeto. Pero este uso de los términos es totalmente trivial y *ad hoc*, ya que, por ejemplo, si ante la presencia de una silla roja el sujeto exclamaba “rojo”, se decía que el enunciado era una respuesta al estímulo rojo, pero en cambio si exclamaba “asiento” entonces su ‘respuesta’ estaba dominada por un estímulo físico complejo que normalmente denominamos así.³ Así pues, Skinner era incapaz de establecer una relación nomológica entre estímulos y respuestas, que le permitiera predecir que dado un estímulo de tipo A se sigue una respuesta de tipo B, y se limitaba a identificar el estímulo sólo después de producida la respuesta, lo cual es claramente *ad hoc*. Lo que era evidente para Chomsky, como lo debería haber sido para los psicólogos de la época, es que la respuesta verbal que produce un individuo en un momento dado no es una función directa y exclusiva del estímulo presente, en muchos casos simplemente no es una función del estímulo presente, sino que depende entre otras cosas de lo que cree el individuo, lo que desea comunicar y todas esas otras cosas que aluden necesariamente a los estados mentales del sujeto. Una descripción del comportamiento lingüístico de un hablante en términos puramente conductuales resultaba, por tanto, simplemente imposible.

³ Este enfoque presupone, entre otras cosas, que existe un parámetro físico común a todos los estímulos que producen la respuesta “asiento”, y es ese parámetro común el que desencadena una respuesta idéntica. En otras palabras, dado que los conductistas radicales no aceptan un proceso mental mediador de interpretación del estímulo, debe haber una característica física común que causa inmediatamente la respuesta. Pero tal aseveración parece totalmente infundada. Como Wittgenstein, entre otros, ha argumentado, no hay una característica común a todas las sillas y sólo a las sillas, que nos permita identificarlas como tal, sino un “aire de familia”, o una propiedad funcional, como dirían Putnam y Fodor, que no se desprende directamente de la estructura física del objeto.

La cuestión de si es posible desarrollar una teoría puramente empirista del aprendizaje, y dominio del lenguaje, puede plantearse en términos un poco distintos, que aclaren las diferencias entre un enfoque empirista y un enfoque innatista. Concentrémonos en el aprendizaje de un lenguaje.

Un hecho que cualquier teoría del aprendizaje del lenguaje debe explicar es cómo un niño puede pasar, en un lapso relativamente breve, de una etapa pre-verbal, en la que no hay ningún dominio del lenguaje, a una etapa verbal. Es también claro que el niño debe aprender el lenguaje a partir de los datos lingüísticos que recibe en el medio social. La cuestión puede plantearse a través del siguiente esquema:



La cuestión es, entonces, determinar qué tipo de estructuras cognoscitivas debe tener un ser humano para poder adquirir la capacidad lingüística que sabemos adquiere, teniendo a su disposición la clase de datos lingüísticos con que normalmente está en contacto un infante humano.

Como es bien sabido, los niños no aprenden el lenguaje primordialmente a través de una enseñanza explícita. Aunque ciertamente los padres y familiares le enseñan al niño algunas palabras y hacen ocasionales correcciones a las construcciones lingüísticas del infante, este tipo de información lingüística explícita constituye la excepción y no la regla.

Como veremos con más detalle en la sección 3, no se presenta tampoco una enseñanza de las reglas gramaticales del lenguaje, esto es algo que el niño 'descubre' por sí mismo a partir de las construcciones que escucha, y esto es, en verdad, la parte más sorprendente: ¿cómo hace el niño para descubrir las reglas gramaticales adecuadas, a partir del limitado número de construcciones lingüísticas con que entra en contacto? Es claro que esas construcciones lingüísticas serían compatibles con un gran número de sistemas distintos de reglas gramaticales, por lo que los datos lingüísticos que recibe el niño no explican, por sí solos, que el niño logre descubrir la gramática del lenguaje de su comunidad.

En este tipo de consideraciones se funda, básicamente, el argumento de Chomsky acerca de la pobreza del estímulo. Los datos lingüísticos con que cuenta un niño, en condiciones normales en el proceso de aprendizaje, son relativamente muy pobres con respecto a la riqueza del saber lingüístico que alcanza. Dicho de otra forma, y siguiendo el esquema sugerido arriba, si consideramos las estruc-

turas cognoscitivas encargadas del aprendizaje lingüístico como un mecanismo que toma los datos lingüísticos adquiridos en el medio social como datos de entrada (input) y tras procesarlos nos da, potencialmente, un infinito número de oraciones gramaticalmente correctas como dato de salida (output), encontramos que el mecanismo ha aportado información que no se encontraba ya dada en los datos de entrada⁴.

¿Cómo se justifica la aseveración de que los datos de salida (las oraciones gramaticales) son de mayor riqueza que las construcciones de lenguaje recibidas? Mostrando que el hablante adquiere la capacidad para producir un número infinito de oraciones distintas y que no tienen que asemejarse, en ningún sentido obvio, a las construcciones recibidas. Veamos esto con un poco más de detalle. Como Chomsky ha señalado, dominar un lenguaje no consiste sencillamente en comprender un cierto número de oraciones con las que nos hemos familiarizado previamente, ni ser capaz de repetir, en las ocasiones adecuadas, aquellas construcciones que ya nos son familiares. El hablante de un lenguaje puede construir y comprender un número infinito de oraciones que no se asemejan semánticamente a nada que haya podido haber oído antes.

Esta característica de la capacidad lingüística es lo que Chomsky llama el carácter generativo del lenguaje:

Nosotros constantemente leemos y oímos nuevas secuencias de palabras, las reconocemos como oraciones, y las entendemos. Es fácil mostrar que los nuevos eventos que aceptamos y entendemos como oraciones no están relacionados por una simple noción de similaridad formal (o semántica o estadística) o identidad de marco gramatical con aquellos con que estamos familiarizados. Hablar de generalización en este caso es enteramente inconducente y vacuo. Parece que reconocemos un nuevo objeto como una oración no porque corresponda a un objeto familiar de una forma simple, sino porque es generado por la gramática que cada individuo de algún modo internalizó de cierta forma.

(Chomsky, 1959:59)

⁴ En lenguaje funcional podríamos poner las cosas de la siguiente manera: Sea M el mecanismo cognitivo, sean X_1, \dots, X_n , los datos lingüísticos recibidos, y L la capacidad lingüística adquirida, entonces el aprendizaje se podría caracterizar de la siguiente manera: $M(X_1, \dots, X_n) = L$. La cuestión es entonces determinar qué estructura debe tener M, dado que en buena medida ya tenemos una caracterización de X_1, \dots, X_n y de L. Creo que la cuestión queda así más claramente expresada que en el capítulo I de *Reflections on language*, de Chomsky, donde parecería estar usando un lenguaje de funciones, aunque no lo está haciendo.

2. Los principios lingüísticos innatos: La gramática universal

Dado que el argumento de la pobreza del estímulo parece establecer que todo el conocimiento lingüístico de un ser humano no proviene sólo de su interacción con los demás miembros de su comunidad, es decir, del aprendizaje, como diríamos normalmente, se asume que parte de tal conocimiento debe ser innato. Esos principios lingüísticos innatos constituyen lo que Chomsky llama la gramática universal.

Definamos “gramática universal” (GU) como el sistema de principios, condiciones, y reglas que son elementos o propiedades de todos los lenguajes humanos, no simplemente por accidente sino por necesidad—quiero decir por supuesto necesidad biológica, no lógica. Así, GU puede tomarse como expresión de “la esencia del lenguaje humano”. GU será invariable entre humanos. GU especificará lo que el aprendizaje del lenguaje debe lograr, en caso de ser exitoso.

(Chomsky 1975:29)

Estos principios lingüísticos son pues innatos, comunes a todos los humanos y parte de nuestra herencia biológica. Un lenguaje que no respetara las reglas de GU no podría ser aprendido por un humano por medios naturales, ya que nuestra capacidad lingüística innata está constreñida por estos principios. Según esto, si hubiera seres extraterrestres inteligentes, pero cuyo “órgano” lingüístico difiriera substancialmente del nuestro en cuanto a su modo de operación, ellos no podrían aprender nuestro lenguaje de una forma natural, como aprenden el suyo, ni nosotros el de ellos.

La cuestión que ha sido difícil determinar es la posible estructura de GU ¿Cuáles son esos principios comunes a todos los lenguajes humanos, no por accidente sino por necesidad? En realidad los ejemplos no abundan debido a la enorme variabilidad de los lenguajes humanos. Por otra parte, es muy difícil determinar cuándo una característica común a todos los lenguajes se deriva de los principios de GU y cuándo de la estructura misma del mundo que se impone a todos los humanos y los impele a adoptar ciertas convenciones lingüísticas.

Por ejemplo, la gran mayoría de los idiomas humanos favorecen una sintaxis en que el sujeto (de la acción) precede al objeto. Tomando las categorías de sujeto (S), verbo (V) y objeto (O), el español, así como el inglés y el francés, tiene una estructura SVO. La distribución porcentual de los lenguajes, según el orden en que se usan estas categorías, es la siguiente:

| | | |
|----------|---------|---------|
| SOV 44 % | SVO 35% | VSO 19% |
| VOS 2% | OVS 0% | OSV 0% |

(Tomado de Anderson 1985:320)

Nótese que en la gran mayoría de los idiomas el sujeto precede al objeto. Esto podría llevar a pensar que es una regla innata de GU que en toda oración primero se especifique el sujeto de la acción y luego el objeto, pero por una parte existe una excepción del 2% de los lenguajes que, aunque mínima, debilita considerablemente la posibilidad de que la regla sea parte de nuestra herencia genética⁵, o por lo menos habría que aceptar que pueden haber variaciones biológicas que conllevan varias versiones de GU, pero entonces GU ya no sería Universal. Por otra parte, como ha señalado Anderson (1985), la razón por la que probablemente la categoría sujeto precede normalmente a la categoría objeto en las oraciones, es que los hablantes perciben que la acción se inicia con el agente (sujeto) y posteriormente afecta a un objeto. Es decir, como diría Wittgenstein, la estructura del lenguaje se corresponde con la estructura del mundo. Más aún, el hecho de que categorías lingüísticas como sustantivo y verbo son prácticamente universales a todos los idiomas, podría explicarse plausiblemente por el hecho de que el mundo en que vivimos está compuesto de objetos más o menos distinguibles y discretos, y de sucesos espacio-temporales medianamente separables (entre los cuales se cuenta lo que llamamos acciones), a los cuales se corresponden dichas categorías lingüísticas.⁶ Esta hipótesis parece más simple que suponer que existen en GU los conceptos innatos de sustantivo y verbo, pero la cuestión es desde luego debatible.

Los principios de la gramática universal no son reglas sintácticas de la estructura superficial de un lenguaje, con las cuales estamos normalmente familiarizados, y que varían considerablemente de una lengua a otra; deben ser principios mucho más abstractos. Un posible principio podría ser la llamada restricción A-sobre-A (*A-over-A constraint*) (véase Anderson 1985). Miremos un ejemplo en inglés, en el cual el constreñimiento funciona claramente, y luego en español.

⁵ Esto no significa que las características genéticamente determinadas sean invariables para todos los miembros de una especie. En la gran mayoría de los humanos el lenguaje está lateralizado en el hemisferio izquierdo, es decir, el centro de habla se encuentra en el lóbulo frontal de dicho hemisferio y lesiones en esta área causan afasia de Broca, lo cual, asumo, se puede atribuir a una determinación genética, pero existen sin embargo humanos que lateralizan el habla en el hemisferio derecho. Algo similar podría decirse del hecho de ser diestro o zurdo.

⁶ No quiero sugerir con esto que el mundo "en sí" independientemente de nuestra percepción se componga efectivamente de objetos y sucesos. El que el mundo como tal sea discreto o continuo es una difícil cuestión de ontología, como dirían los filósofos, o de física de partículas, como dirían los científicos, que aquí no nos concierne. El hecho es que debido a nuestra estructura perceptual y conceptual percibimos el mundo como compuesto de tal manera. Aquí pueden entrar, por supuesto, elementos innatos de nuestro 'aparato' cognoscitivo, pero no necesariamente elementos lingüísticos innatos.

Tómese la siguiente oración.

(1) John did kill the woman who loved the manager.

Uno puede formar una interrogación con *which* (una “wh-question”) transformando la oración afirmativa mediante dos operaciones básicas: (a) transportar ‘woman’ al comienzo de la oración antecedida por ‘which’, y (b), y anteponer el auxiliar (‘did’) al sujeto (John).

La oración resultante es (2):

(2) Which woman did John kill who loved the manager?

En principio uno podría pensar que una interrogación similar podría formarse transportando ‘manager’ al comienzo de la oración antecedida por ‘which’, resultando así una construcción como (3).

(3) Which manager did John kill the woman who loved?

Pero (3) ciertamente no es gramatical, por lo que la transformación especificada por (a) y (b) no es aplicable en este caso. La razón es que ‘manager’ es parte de una frase (“who loves the manager”) que está en la oración modificando a ‘woman’. La constricción A-sobre-A establece que una transformación no puede modificar el lugar de un sustantivo como ‘manager’, si éste es parte de una frase que está cualificando a otro sustantivo de la oración. Veamos cómo se dan las cosas en español. La oración equivalente en español es (4)

(4) John mató a la mujer que amaba al gerente.

(5) se obtiene mediante una transformación similar a como se obtiene (2) en inglés, es decir, llevando ‘mujer’ al inicio de la oración antecedida de ‘cual’ y anteponiendo el verbo (mató) al sujeto para formar la interrogación.

(5) ¿Cuál mujer mató John que amaba al gerente?

(5) es una oración con una estructura poco usual, como lo es (2) en inglés, pero es ciertamente gramatical.

La oración (6) se obtiene aplicando a ‘gerente’ la misma operación que se aplica en (5) a ‘mujer’.

(6) ¿Cuál gerente mató John la mujer que amaba?

La oración (6), como la oración (3) en inglés, no es gramatical, y parece plausible que la razón es que viola la constricción A-sobre-A. Puesto que se asume que ésta es una regla de la gramática universal, yo supongo que se ha verificado que funciona para todos los lenguajes conocidos. Sin embargo, aun si se ha establecido que todos los lenguajes respetan la constricción, esto no prueba

por sí solo que nazcamos con una representación explícita de la regla en nuestro cerebro. La cuestión de cómo podría establecerse concluyentemente si nacemos o no con un conocimiento de reglas, tales como la constricción mencionada, es problemática y algunos podrían decir no verificable. Se necesitaría algo así como abrir el cerebro de un recién nacido y, mostrando una cierta configuración neuronal, habiendo decodificado previamente el 'lenguaje' en que el cerebro guarda información, decir "mire, ahí está la constricción A-sobre-A". Pero tal vez exigir semejante experimento de ciencia ficción sea pedir demasiado. Uno podría argüir que es legítimo postular el conocimiento innato de reglas lingüísticas (cuyo estatus discutiremos más abajo), si tal postulación constituye la mejor explicación disponible de los fenómenos observados, algo que no es, ni mucho menos, inusual en la historia de la ciencia. Recuérdese la postulación de los átomos por Dalton o de los genes por Mendel o de los Quarks por algunos físicos contemporáneos. Pienso que una apelación al argumento de la mejor explicación, explica, en buena medida, la posición innatista asumida por Chomsky y sus seguidores. Así, por ejemplo, con respecto al aprendizaje del lenguaje, la información que tenemos indica que el niño va más allá del saber que se le enseña explícita o implícitamente, lo cual sugiere que parte del conocimiento lingüístico que se alcanza es innato. La siguiente sección se dedica a hacer una consideración sobre la adquisición del lenguaje y el papel que la enseñanza puede jugar en tal proceso. Así mismo veremos otro ejemplo de una posible regla de la gramática universal con relación a reglas dependientes de la estructura.

3. Sobre la enseñanza explícita del lenguaje

Existe evidencia experimental de que la enseñanza explícita del lenguaje al infante no produce efectos duraderos. Así, por ejemplo, Luria y Yudovich (1959) llevaron a cabo un programa de enseñanza del lenguaje materno en el que se tomaba un grupo de niños que se sometían a un proceso intensivo de enseñanza y se comparaba su progreso con el de sus respectivos mellizos que no eran sometidos a tal programa. Tres meses después de iniciado el programa las diferencias entre los infantes entrenados y los que no, eran considerables, pero iban reduciéndose con el paso del tiempo, existiendo una tendencia de los no entrenados a "alcanzar" a los entrenados. Como señalan Fodor, Bever y Garrett (1974), este tipo de fenómeno, efectos visibles del entrenamiento a corto plazo que van diluyéndose progresivamente, es típico de las facultades genotípicamente determinadas, tales como las facultades motoras (caminar, escalar, etc.) Es decir, si a un niño se le somete a un entrenamiento diario para enseñarlo a subir escaleras y a otro no, el primero tomará una ventaja temprana y mostrará más habilidad en tal procedimiento, aunque el segundo también será capaz de hacerlo sin ningún entrenamiento, pero con el paso del tiempo el niño no entrenado desarrollará igual destreza que el otro, lo que muestra que el entrenamiento no deja efectos

permanentes y que la habilidad para subir escaleras está genéticamente determinada. Al producirse efectos similares con la facultad lingüística, se sugiere que ésta también está genotípicamente determinada.

Así mismo, se ha mostrado que la corrección explícita del lenguaje del niño mediante la adecuada expansión por parte del adulto de las oraciones telegráficas que produce el niño, tiende más bien a inhibir que a mejorar su desarrollo lingüístico. Un grupo experimental recibía sesiones diarias en las que un adulto suministraba la versión completa de cada frase telegráfica que el niño producía. Así, por ejemplo, si el niño decía "nené galletas", el experimentador le completaba diciendo "el nené quiere galletas". Otro grupo recibía en cambio sesiones equivalentes de conversación libre, orientada a un tópico con un experimentador, pero sin correcciones gramaticales explícitas. Cazden (1965) encontró que el segundo grupo había hecho significativamente más progreso que el primero (Véase Fodor, Bever y Garrett 1974:456).

Se ha establecido también que existen muchos posibles errores gramaticales que los niños nunca cometen en el proceso de aprendizaje, es decir, que existe cierta uniformidad en los errores que se cometen en el proceso de aprendizaje, lo cual prácticamente descarta que éste se realice mediante un simple procedimiento de ensayo y error. Un ejemplo que ofrece Chomsky (1975) sobre el tipo de errores que un niño aprendiendo inglés nunca comete, se refiere a la formación de frases interrogativas en las que ocurre el verbo 'to be' o algún otro auxiliar. Así, por ejemplo, a la frase afirmativa "the man is tall" corresponde la interrogativa "is the man tall?", a la afirmativa "the book is on the table" corresponde "is the book on the table?" .

Una posible hipótesis, que el niño que ha aprendido estas correspondencias podría formular, es que para formar una interrogación se debe descomponer la oración en palabras, examinar la oración empezando por la primera palabra y buscar la primera aparición del verbo ser (to be) o del auxiliar correspondiente (can, will, would, should, etc.) y luego transponer éste auxiliar al comienzo de la frase, formando así la interrogación. La hipótesis, como señala Chomsky, es bastante simple y funciona bien para muchos casos, pero es falsa.

La interrogación que corresponde a "the man who is tall is in the room" no es "is the man who tall is in the room?" sino "is the man who is tall in the room?" Para poder cubrir este tipo de casos es necesario formular una regla más complicada. En primer término, no debe descomponerse la oración en palabras, sino en frases (frase nominativa, verbal, etc.) y analizar la oración afirmativa buscando la primera aparición del auxiliar que venga después de la primera frase nominativa, y es este auxiliar el que se transpone al inicio de la oración. Mientras que la formulación de la primera hipótesis supone una regla que Chomsky denomina "independiente de la estructura", puesto que la oración se descompone

en palabras y no en sus verdaderos constituyentes, que son frases abstractas (abstractas, ya que no existe ninguna marca física en la oración que determina dónde termina una frase y dónde se inicia otra), la segunda regla, que es la apropiada, es una regla dependiente de la estructura. La cuestión es que los niños en el proceso de aprendizaje nunca cometen errores tales como decir "is the man who tall is in the room?", lo cual lleva a Chomsky a pensar que es un principio de la gramática universal que las reglas sintácticas son dependientes de la estructura.

Por otra parte, existe también cierta uniformidad en el tipo de errores que los niños cometen en el proceso de aprendizaje; por ejemplo, los niños pequeños tienen una forma sistemática de hacer construcciones negativas en inglés que no son gramaticales, tales como "no daddy hat" (Véase Fodor, Bever Y Garrett 1974:460).

Todo esto sugiere que los humanos no aprenden el lenguaje mediante un simple proceso de reforzamiento, como los utilizados por ejemplo por Skinner para entrenar a sus palomas, y que la tesis de que el aprendizaje del lenguaje sigue básicamente la misma estructura que el aprendizaje no verbal por parte de los animales, es fundamentalmente errada. Como lo ha señalado Chomsky repetidas veces, parece que no existe un proceso de 'aprendizaje' del lenguaje en sentido estricto.

Es un hecho curioso de la historia intelectual de los siglos recientes, que los desarrollos físico y mental han sido tratados de maneras totalmente diferentes. Nadie tomaría en serio una propuesta de que el organismo humano aprende a través de la experiencia a tener brazos en vez de alas, o que la estructura básica de órganos particulares resulta de la experiencia accidental.

...

El desarrollo de la personalidad, patrones de comportamiento y estructuras cognoscitivas en organismos superiores han sido a menudo tratados de una manera muy diferente. Se asume generalmente que en estos dominios el medio social es el factor dominante. Las estructuras de la mente que se desarrollan con el tiempo se toman como arbitrarias y accidentales; no existe una "naturaleza humana" aparte de lo que se desarrolla como un producto histórico específico.

(Chomsky 1975:9-10)

Si el desarrollo lingüístico está genéticamente determinado y consiste en un proceso de "maduración" más que de aprendizaje, si existe algo así como un "órgano del lenguaje", como asevera Chomsky, en cuyo desarrollo se funda nuestra adquisición de la capacidad lingüística, entonces uno no aprende su lengua materna en el sentido en que uno aprende matemáticas o ajedrez. En primer

término, no existe una decisión de aprender la lengua; dadas las condiciones necesarias, el niño prácticamente no puede evitar aprender su lengua. Por otra parte, parece existir considerable independencia entre la capacidad del niño para llegar a dominar un lenguaje y su capacidad intelectual general. Todos los niños normales aprenden el lenguaje más o menos con la misma facilidad, lo cual desde luego no ocurre con las matemáticas y otros campos de aprendizaje, donde la capacidad intelectual del sujeto tiene incidencia directa sobre la velocidad con que se aprende. Pero sería errado pensar que esta relativa uniformidad en la adquisición del lenguaje se debe a su simplicidad, es decir, que todos los niños lo adquieren más o menos con igual facilidad, ya que se trata de un conocimiento relativamente simple, por lo cual las diferencias en inteligencia no alcanzan a producir efectos visibles. En realidad, el lenguaje tiene una estructura bastante complicada y su aprendizaje por parte de un sujeto que no estuviera biológicamente dotado de las estructuras cognoscitivas necesarias, implicaría algo tan difícil como el aprendizaje de las más altas matemáticas.

En realidad, sobre la cuestión de la independencia entre la capacidad intelectual general y la capacidad lingüística, ha existido debate y la evidencia no es concluyente. Chomsky, como mencioné, ha sostenido que la capacidad lingüística está genéticamente programada en los seres humanos y que no existe un proceso de aprendizaje del lenguaje propiamente dicho, sino un proceso de “maduración” biológica, similar al proceso de ‘aprender’ a caminar o de aprender a volar, en el caso de las aves. Más aún, Chomsky (1975), como Gall muchos años antes, ha puesto en duda el concepto mismo de inteligencia general. Es decir, de aquella facultad mental general que, se asumía tradicionalmente, se aplica tanto para aprender matemáticas como para entender complicados textos filosóficos o para memorizar poemas y juzgar obras de arte. Él se inclina por la tesis de que existen mecanismos cognoscitivos específicos que responden por las distintas habilidades particulares, así, por ejemplo, la capacidad lingüística, la habilidad matemática, el talento musical, etc.

Podemos útilmente concebir la facultad lingüística, la facultad numérica y otras, como “órganos mentales”, análogos al corazón o al sistema visual o al sistema de coordinación motora y planeación. No parece haber una clara línea de demarcación entre órganos físicos, sistemas perceptuales y motores, y facultades cognoscitivas en los respectos en cuestión.

(Chomsky 1980:39)

Putnam (1967, 1980), entre otros, ha defendido el concepto de inteligencia general y ha señalado que es posible explicar mediante su uso el aprendizaje del lenguaje. Un problema que tienen aquellos que quieren distinguir entre inteligencia y capacidad lingüística, es que es muy difícil delimitar el campo de operación de esta última; después de todo, el lenguaje es algo que se involucra en la inmensa

mayoría de nuestras actividades inteligentes. Más aún, es difícil separar conocimiento estrictamente lingüístico de nuestro conocimiento general del mundo. Conocer la palabra "perro" en español, es decir, saber usarla correctamente, implica cierta familiaridad con estos mamíferos y por ende con el mundo. Así, aprender el vocabulario de una lengua o el manejo de los tiempos, no es una tarea puramente lingüística, sino un aprendizaje de cómo 'funciona' el mundo, por decirlo de alguna manera.

4. Capacidad lingüística e inteligencia

Voy a examinar brevemente una serie de supuestas evidencias que Fodor, Bever Y Garrett (1974) ofrecen en favor de la tesis sobre la independencia de la capacidad lingüística con respecto a la inteligencia en general. En primer término, ellos argumentan que un chimpancé adulto tiene la edad mental de un niño de tres años, pero mientras el niño tiene una sustancial capacidad lingüística el chimpancé no. En otras palabras, la tesis es que si los chimpancés y otros animales no tienen lenguaje, no es debido a su falta de inteligencia, sino porque carecen de las estructuras cerebrales necesarias para desarrollar un lenguaje. Si los chimpancés pueden ser enseñados a manejar un lenguaje o no, es una cuestión que todavía se debate, aunque los experimentos más relevantes se llevaron a cabo hace cerca de veinte años.⁷ Pero aún si se lograra enseñar a un chimpancé a dominar un lenguaje de forma similar a como lo maneja un humano, esto no probaría que la capacidad lingüística de los humanos no es innata; uno puede enseñar a nadar a un niño, lo que no prueba que la habilidad de nadar de los patos no sea innata. Sin embargo,

⁷ No voy a entrar a discutir aquí la cuestión de si los chimpancés pueden o no desarrollar habilidades lingüísticas. Permítaseme decir solamente que los experimentos más interesantes los hicieron los esposos Gardner, de la Universidad de Nevada, con un chimpancé llamada Washoe, y David Premack con Sarah. Washoe fue criada como un bebé humano y se le enseñó lenguaje de señas, en el cual logró significativo progreso. Washoe aprendió un buen número de palabras, usaba oraciones simples y en algunos casos "inventó" palabras compuestas a partir de palabras simples que conocía. Sin embargo, no existe evidencia de que el lenguaje de Washoe tuviera una estructura sintáctica productiva, una característica paradigmática de los lenguajes humanos. Es un hecho que los animales, tanto entrenados como salvajes, pueden utilizar sistemas de señales para comunicarse, pero un sistema de señales que no sea generativo no constituye un lenguaje en sentido humano. Los sistemas de comunicación de los animales son, por así decirlo, estáticos, ellos no se inventan nuevas y más complejas señales con base en las señales simples que manejan. Washoe, como los demás chimpancés que han recibido este tipo de entrenamiento, no mostraba tampoco una actitud dialógica. Washoe no inició nunca una conversación, salvo a no ser que pedir comida u otras cosas pueda considerarse iniciar una conversación. Parte de una actitud dialógica consiste también en cosas como hablar y luego dejar que el otro hable,

si entre la poquísimas evidencias que uno tiene en favor del carácter innato de la capacidad lingüística humana, es que sólo los humanos tienen lenguaje (en sentido generativo), entonces el hecho de que un chimpancé pudiera aprender un lenguaje debilitaría la hipótesis innatista.

Los mencionados autores ofrecen otra supuesta evidencia de la independencia entre capacidad lingüística y el nivel de inteligencia, que me parece menos convincente. Se trata de la comparación entre el desarrollo lingüístico de niños normales y niños mongólicos y retardados. Por ejemplo, se ha establecido que en ambos grupos existe la misma correlación entre desarrollo lingüístico y desarrollo motor. También se ha establecido, mediante pruebas de repetición de oraciones, que los niños mongólicos cometen errores similares a los niños de edad mental equivalente, los niños mongólicos no cometen errores extravagantes ni presentan un comportamiento lingüístico aberrante o anormal. Es decir, que aunque el niño mongólico tiene un desarrollo lingüístico más lento que el normal, parece pasar por las mismas etapas que los demás. Por otra parte, Lackner (1968), trabajando con niños severamente retardados, ha establecido que las estructuras lingüísticas que éstos manejan son esencialmente las mismas que las de niños normales de edad mental equivalente. Nótese, sin embargo, que éstos estudios no constituyen evidencia de la independencia entre desarrollo lingüístico y nivel de inteligencia, como aseveran Fodor, Bever y Garrett; por el contrario, lo que los estudios muestran es una correlación entre la edad mental del sujeto, independientemente de su edad biológica, y su desarrollo lingüístico. Más aún, hay cierta evidencia de que niños precoces que muestran un desarrollo intelectual más acelerado, también tienen un desarrollo lingüístico más rápido, lo cual refuerza la tesis de una estrecha conexión entre capacidad lingüística e inteligencia.

Por otra parte, Fodor, Bever y Garrett (1974) han argumentado que el aprendizaje del lenguaje no puede entenderse como un proceso de imitación, según el cual el aprendiz llega a dominar un lenguaje, fundamentalmente, imitando las construcciones lingüísticas de los hablantes. Yo pienso que esta tesis es básicamente correcta, pero el argumento que ellos ofrecen me parece erróneo. Ellos han aducido, entre otras cosas, que la repetición no puede entenderse en términos de correspondencia acústica entre las expresiones del imitado y del imitador, ya que lo que se requiere para que una expresión verbal sea una repetición de otra es la correspondencia fonética, no la correspondencia acústica. Es decir, si se toma un espectrograma de la vocalización del adulto y otra de la

escuchar al otro, no pararse e irse en medio de una frase que el otro está diciendo, etc., algo que los chimpancés tienen problemas en comprender. Sarah, a quien se le enseñó un lenguaje a base de fichas de colores que servían de 'vocabulario' del lenguaje, no obtuvo resultados muy diferentes. A este respecto véase Fodor, Bever y Garrett 1974 y Chomsky 1980, para una crítica de la supuesta capacidad lingüística de los chimpancés. Anderson, (1985) presenta una versión más optimista sobre los resultados de estos experimentos.

del niño que lo imita, se encontrarán diferencias notables. Ésto los lleva a concluir que el niño tiene unas reglas fonéticas que le permiten tolerar tal disparidad, o sea que le permiten reconocer su propia vocalización como una copia de la del otro, aunque no sean idénticas acústicamente. Pero tal línea argumentativa parece conducir al absurdo de que las loras, que son también capaces de imitar, conocen las reglas de la fonética, ya que sus vocalizaciones tampoco corresponden acústicamente a las del humano imitado.

El filósofo Hilary Putnam ha sido uno de los interlocutores importantes de Chomsky en el debate sobre el innatismo. Putnam (1967) ha argumentado contra la supuesta rapidez y facilidad con que los niños humanos aprenden el lenguaje materno como una evidencia en favor de la existencia de mecanismos lingüísticos innatos.

Putnam señala que un típico estudiante universitario estudiando una lengua extranjera recibe en promedio tres horas semanales de clase, lo cual en un período de 4 años corresponde a unas 300 horas de enseñanza. Ciertamente muchos de estos estudiantes no alcanzan nada parecido a un dominio del lenguaje estudiado, pero esto podría deberse en parte a los métodos de enseñanza y al mínimo contacto con hablantes nativos. Putnam asevera que 600 horas de entrenamiento, 300 horas de lectura y 300 de enseñanza por "método directo", es decir, de práctica real del lenguaje con hablantes del mismo, como tienen los niños, serían más que suficientes para que un adulto llegara a dominar el idioma. Ahora bien, un niño de 4 o 5 años ha recibido mucho más de 600 horas de enseñanza por método directo y su vocabulario es incluso menor que el de un adulto que reciba un entrenamiento similar. Además, un niño de esa edad no tiene todavía un manejo completo de la gramática del idioma y comete errores a menudo. ¿Donde está entonces, se pregunta Putnam, la presunta rapidez y facilidad con que los niños aprenden la lengua materna? A esto ha respondido Chomsky (1969) que el argumento es irrelevante, aun si es cierto que un adulto puede aprender bien un idioma en 600 horas, ya que tendríamos que explicar cómo puede un humano llegar a tener una capacidad lingüística generativa (la capacidad de comprender y de producir un número potencialmente infinito de oraciones distintas) con base en datos tan restringidos. Dicho de otra forma, lo que Chomsky está argumentando, pienso yo, es que el hecho de que un adulto pueda aprender un lenguaje en el mismo o menor tiempo que un niño, no deja de hacer sorprendente el hecho de que el niño sea capaz de aprender el lenguaje con base en datos tan limitados. Si lo mismo puede decirse del adulto, entonces también aquí se necesita una explicación. Yo quiero señalar que existe sin embargo una diferencia importantísima entre el adulto y el niño aprendiendo un lenguaje; el primero ya sabe un lenguaje, ya tiene un vasto conocimiento, por lo menos implícito, de gramática, de estructuras conceptuales con las que ordena el mundo, etc.. Estos 'recursos' pueden sin duda ser utilizados por él en el proceso de aprendizaje. ¿Pero qué decir del niño que está aprendiendo su primera lengua? Tal vez lo razonable sea decir, como dicen los innatistas, que el niño también 'sabe' una

cantidad de cosas que le permiten aprender el lenguaje a partir de datos tan limitados.

Existe además considerable evidencia de que hay un 'período crítico' para el aprendizaje del lenguaje, tal que si un niño no aprende el lenguaje en ese periodo, que va aproximadamente de los 2 a los 11 años de edad, entonces nunca podrá llegar a dominarlo por completo.⁸ La existencia de tal período crítico, así como la evidencia independiente de la lateralización en uno de los hemisferios cerebrales de la facultad lingüística, normalmente en el izquierdo, sugiere que existe una solida base biológica para la facultad del lenguaje. Es decir, sugiere que existe algo así como un 'órgano' cerebral del lenguaje, como ha insistido Chomsky.

Todo lo anterior lleva a pensar que la evidencia está en favor de la tesis de que la facultad del lenguaje no es totalmente adquirida, sino que está fundada en elementos biológicos y por ende innatos.

Creo que es indudable que existen ciertos elementos innatos en la capacidad de aprender un lenguaje. La pregunta sin embargo es qué tipo de cosas tenemos que suponer que son innatas para poder alcanzar una capacidad lingüística normal. Es muy distinto suponer que se requieren ciertas estructuras cerebrales para poder aprender un lenguaje, como seguramente se requieren ciertas estructuras cerebrales para 'aprender' a caminar, a suponer que se requiere cierta *información lingüística* innata (algo así como las ideas innatas de Descartes), que 'complete' la información que recibimos en la interacción con otros hablantes.

Al hacer una analogía entre las estructuras lingüísticas innatas y los sistemas anatómicos humanos tales como el sistema visual, el sistema respiratorio, etc., Chomsky (1980) oscurece la diferencia que se acaba de señalar. Podría uno preguntarse, entonces, si todo lo que Chomsky está diciendo es que deben existir ciertas estructuras cerebrales para poder desarrollar la facultad lingüística, con lo cual casi todo el mundo estaría hoy de acuerdo, o si por el contrario considera que se requiere de cierta información lingüística innata.

Pienso, y en esto estoy de acuerdo con Fodor (1983), que Chomsky ha sostenido tradicionalmente la segunda tesis, que tenemos *conocimiento* innato de las reglas de GU, aunque en ocasiones se apoye en evidencia que soporta sólo la primera tesis. Cuando Chomsky asevera que los principios (o reglas) de la

⁸ La evidencia proviene en parte del estudio de los así llamados "niños salvajes" (wild children), es decir, de niños que por alguna razón no estuvieron expuestos a contacto lingüístico con otros seres humanos durante la edad crítica, así como de la capacidad de recuperación de afasias traumáticas que es especialmente notable en niños hasta de 11 o 12 años, y que decrece marcadamente en los adultos (Véase Churchland 1989, Anderson 1985, Stillings 1987).

gramática universal son innatos, ciertamente está afirmando que existe conocimiento lingüístico innato. Más aún, Chomsky explícitamente ha defendido la tesis de las ideas innatas de Platón y Descartes (salvo el aspecto de la pre-existencia del alma que defiende Platón).

Pienso que la siguiente interpretación que hace Fodor del innatismo de Chomsky es básicamente correcta:

Cuando Chomsky dice que hay un “órgano del lenguaje” especificado innatamente, lo que quiere decir primariamente es que hay verdades (acerca de la estructura de posibles primeros lenguajes) que los seres humanos comprenden innatamente. Cuando él dice que la mente del niño está “intrínsecamente estructurada”, lo que significa primariamente es que hay contenidos proposicionales especificados innatamente. Cuando él dice que la teoría del aprendizaje del lenguaje es la historia de cómo madura la facultad del lenguaje, lo que quiere decir primariamente es que la ontogenia de las capacidades lingüísticas es el despliegue de las consecuencias deductivas de creencias innatas en interacción con un cuerpo de datos perceptuales.

(Fodor 1983:7)

Como sugerí arriba, Chomsky ha asumido recientemente, por ejemplo en *Rules and Representations* (1980), una posición considerablemente más ambigua con respecto a la hipótesis innatista y la tesis de la gramática universal, lo cual presumiblemente hizo sentir a Fodor que una explicación como la citada arriba era necesaria. Así, por ejemplo, mientras en *Reflections on Language* (1975) Chomsky definía una gramática universal como “el sistema de principios, condiciones y reglas que son elemento o propiedades de todos los lenguajes humanos” (Pág. 29) y agregaba que:

GU especificará propiedades de sonido, significado y organización estructural. Podemos esperar que en todos estos dominios, GU impondrá condiciones que estrechamente restringirán la variedad de los lenguajes.

(1975:30)

En *Rules and Representations* hay párrafos en que la tesis de la gramática universal es debilitada sustancialmente y parece quedar con poco contenido. Así, por ejemplo, Chomsky escribe:

La “gramática universal” se toma como el conjunto de propiedades, condiciones, o lo que sea, que constituye el “estado inicial” del aprendizaje del lenguaje; son por tanto las bases sobre las cuales el conocimiento del lenguaje se desarrolla. Pero no se sigue de ningún modo de tal explicación que deba haber elementos específicos o reglas comunes a todos los

lenguajes, o lo que él (S. Stich) llama “rasgos” (*features*) comunes a todos los lenguajes, a menos que entendamos estos “rasgos” de una manera apropiadamente abstracta, en cuyo caso la controversia se disuelve.

(1980:69)

Al afirmar aquí Chomsky que la tesis de la gramática universal no implica sostener la existencia de “elementos específicos o reglas comunes a todos los lenguajes”, está trivializando una tesis importante que había defendido por largos años y la cual, en parte, lo hizo famoso. Chomsky está aquí respondiendo a una crítica del filósofo S. Stich a su hipótesis innatista, y su desdibujada posición parece una consecuencia natural de la gran oposición que tal hipótesis ha encontrado entre muchos filósofos y lingüistas. Más aún, en la misma obra Chomsky sugiere reemplazar su tesis tradicional del “conocimiento” innato de reglas lingüísticas, por el neologismo “cognizing” (“cognociendo” o algo así), donde “cognizing” es definido fundamentalmente como conocimiento implícito o tácito inaccesible a la conciencia (1980:70).

Es decir, que mientras en el caso del conocimiento (*knowledge*) uno tiene conciencia de ese saber, en el caso de “cognize” tal saber permanece necesariamente oculto a la conciencia. Esta tesis del conocimiento tácito no es de ninguna manera peculiar de Chomsky, es una tesis más o menos popular dentro de la ciencia cognitiva contemporánea, aunque más asumida que investigada, pero la introducción de tal neologismo no ayuda a aclarar las cosas o a resolver las objeciones que varios filósofos han señalado a la hipótesis de un conocimiento implícito.

Mi propósito, sin embargo, no es hacer una exégesis de la obra de Chomsky, ni rastrear los posibles cambios de opinión del mismo. Es un hecho que Chomsky repetidas veces ha defendido la tesis de una gramática universal como un conjunto de reglas, más o menos abstractas, comunes a todos los lenguajes, y que ha concebido tal gramática como innata a los seres humanos, y por ende, como señala Fodor, ha defendido la tesis de las ideas innatas (o de información proposicional innata para decirlo en los términos de moda). Fodor mismo, y muchos otros, han asumido una posición similar, y es esa la tesis que me interesa examinar. En todo caso las siguientes palabras de Chomsky, tomadas también de *Rules and Representations*, muestran que Chomsky sigue adhiriéndose a la hipótesis innatista de la gramática universal:

Ciertos factores que gobiernan o entran en el sistema de reglas, representaciones y principios del adulto pertenecen a la gramática universal; esto es, ellos están de algún modo representados en el genotipo junto con las instrucciones que determinan que nos crecerán brazos en vez de alas, o que tendremos ojos de mamífero en vez de ojos de insecto.

(1980:91)

Se ha vuelto costumbre hablar de “información” genética y del “código genético”, pero cabe preguntarse si “información” tiene aquí un sentido puramente metafórico o literal; la respuesta dependerá de qué entendamos exactamente por ‘información’ y por ‘representación’ en un sentido semántico, es decir, bajo qué condiciones diremos que un objeto o evento de tipo A representa, o simboliza, o contiene información sobre un objeto o evento de tipo B. Dado que no tenemos, hasta donde yo sé, una teoría semántica satisfactoria de la información, la cuestión no puede resolverse aquí⁹. Sin embargo, una breve digresión al respecto quizás no sobra. Por una parte puede pensarse que no es especialmente problemático afirmar que el código genético contiene, literalmente, información (Después de todo si existen otros sistemas físicos como los libros y las cintas magnéticas de los cuales decimos usualmente que contienen información, ¿por qué no podría decirse lo mismo de los genes?). En cierto sentido parece obvio que el código genético contiene información, por ejemplo de los rasgos fenotípicos de un organismo. El problema es que en ese mismo sentido de ‘contener información’, absolutamente todos los objetos físicos contienen información sobre otros objetos o hechos. Piensese, por ejemplo, en un cráter sobre la superficie de un planeta (que contiene información sobre el impacto de un objeto estelar) los anillos en el tronco de un árbol, la presencia de humo, etc. Este tipo de cosas son lo que se ha denominado ‘signos naturales’, pero en este sentido todo lo que hay en el mundo es un ‘signo’ de otra cosa, y como es obvio si todo es un signo entonces no hay nada que lo sea propiamente, la pregunta entonces es si el ‘código genético’ contiene información innata en un sentido más restrictivo que el que se acaba de describir, si el ‘código genético’ es un código en un sentido en el que no cualquier cosa sea un código. Recuérdese la frase, metafórica, de Galileo de que el universo es un gran libro escrito en caracteres matemáticos. Dado lo anterior me parece que si nacemos con información lingüística sólo en el sentido en que nacemos con información de cómo desarrollar brazos, entonces no tenemos *conocimientos* lingüísticos al nacer, en la forma en que “conocimiento” se usa ordinariamente. Más aún, no tenemos conocimientos innatos de lingüística en el sentido en que, según Descartes, tenemos una idea innata de Dios.

La tesis de que existen principios o reglas innatos nos lleva a su vez a la tesis de que existen conceptos innatos, algo que ha sido sostenido por Chomsky y, sobre todo, por Fodor de una forma más explícita. La tesis en resumen es que no existe un aprendizaje de conceptos simples, en sentido estricto, sino que estos conceptos son innatos y que la experiencia sensible, el contacto con las cosas del mundo, sólo sirve para activar (*trigger*) estos conceptos que yacen de antemano

9 Véase, sin embargo, Drestke (1981) Y Fodor (1987) que constituyen dos intentos importantes aunque problemáticos de contestar a esta pregunta.

en la mente humana, lo que equivale a decir en el cerebro humano, porque la mente no es sino una descripción funcional del cerebro en lenguaje psicológico.

5. El lenguaje del pensamiento y los conceptos innatos

Jerry Fodor (1975) ha hecho célebre la tesis de que, subyacente a los lenguajes de comunicación, se encuentra un lenguaje del pensamiento, es decir, un sistema de representaciones mentales innatas que constituyen los átomos mismos del pensamiento. Desde un punto de vista filosófico la tesis tiene antecedentes remotos; las representaciones mentales son lo que los empiristas llamaban “ideas” (las copias de las impresiones sensibles) y lo que Descartes llamaba “pensamientos”. Existen sin embargo algunas innovaciones importantes en la tesis de Fodor. En primer lugar, las representaciones mentales son símbolos que tienen no sólo un contenido semántico (con lo cual los filósofos modernos estarían por supuesto de acuerdo), sino una estructura sintáctica. Es decir, el sistema representacional de la mente está constituido por un conjunto de símbolos discretos que se combinan según unas reglas fijas, para formar un número potencialmente infinito de expresiones significativas complejas. Dicho de otra forma, el sistema de representaciones de la mente constituye algo muy similar a un lenguaje, y de ahí el nombre del “lenguaje del pensamiento” (LEP).

No voy a entrar aquí en los detalles de la posible estructura del lenguaje del pensamiento. Sin embargo hay algunas breves precisiones que es necesario hacer. En primer lugar, el lenguaje del pensamiento tiene un vocabulario, es decir, un conjunto finito de símbolos simples con un contenido semántico (con un significado) que se combinan para formar expresiones complejas (lo que en filosofía tradicional llamarían ‘juicios’).

En segundo lugar, LEP tiene una estructura combinatoria generativa. Es decir, que las expresiones simples se combinan según unas reglas para formar expresiones bien formadas, cuyo significado se deriva directamente del significado de sus constituyentes y de la forma de la combinación. El sistema de representaciones tiene una capacidad generativa, y por ello también es legítimo llamarlo un lenguaje, porque del conjunto finito de símbolos simples se puede generar un número infinito de expresiones significativas distintas. Traduciendo todo esto al lenguaje tradicional de la filosofía, el vocabulario de LEP corresponde a los conceptos que se combinan en la mente para formar juicios.

Por otra parte, la estructura combinatoria de LEP explica el que a partir del número limitado de conceptos que poseemos seamos capaces de formar un número infinito de pensamientos distintos. Vale la pena aclarar que en este enfoque los conceptos se entienden como ‘objetos’ mentales, pero la teoría es neutra con respecto a la tesis platónica, defendida por ejemplo por Frege, de que los pensamientos (*Gedanke*) son objetos abstractos no mentales que constituyen

el sentido (*Sinn*) de las ideas mentales. 'Conceptos' equivale en este enfoque a lo que Frege llama ideas, es decir, los elementos con que pensamos, y queda al arbitrio de uno el aceptar o no la existencia de significados objetivos independientes de cualquier pensar.

Es pertinente señalar también las razones que llevan a Fodor a la postulación de un lenguaje del pensamiento distinto e independiente de los lenguajes naturales; después de todo, es una tesis plausible aseverar que pensamos en un lenguaje natural. Es decir, que el vehículo de comunicación sirve a su vez de vehículo del pensamiento. Más aún, la introspección parece dar soporte a dicha tesis, ya que cuando nos embarcamos en esa actividad que normalmente se describe como pensar, lo que hacemos fundamentalmente es un monólogo silencioso que se lleva a cabo en nuestro propio lenguaje. Sin embargo, y aquí está el punto clave de Fodor, tal noción ordinaria del pensar es excesivamente restrictiva. No todo pensar es verbalizado. En primer lugar, hay buenas razones para creer que no sólo los seres humanos piensan, otros mamíferos que no tienen lenguaje muestran una sustantiva capacidad para resolver problemas, como demostró Köhler hace varias décadas con los chimpancés, y si algo constituye pensar, es la resolución de problemas. Además los propios niños humanos muestran capacidad de raciocinio y de aprendizaje aun antes de haber adquirido el dominio de un lenguaje. Si los niños no pensarán antes de poder hablar, entonces ¿cómo aprenden a hablar?

Pero no sólo en la resolución de problemas se involucra el pensar, sino que en la percepción misma, que algunos filósofos y psicólogos, como argumentaron convincentemente R. Gregory y los psicólogos de la así llamada "new look psychology" (En realidad creo que Hegel ya había señalado esto muchísimo antes en la *Fenomenología del Espíritu*). Pero parece claro que el pensar verbalizado no toma parte, normalmente, en la percepción inteligente. Cuando percibo el mundo visualmente lo percibo con sentido, lo que veo son caras, carros, lugares, etc., no manchas coloreadas, ni líneas o puntos, y algún proceso inferencial muy rápido debe mediar ese ver con sentido, pero no somos conscientes de hacer inferencias verbalizadas; a los ojos de la conciencia sólo se nos presenta el resultado de tal proceso mediador, simplemente 'reconocemos' una cara o una tonada, en el caso de la percepción auditiva. Ahora bien, si tales procesos inferenciales no se realizan en un lenguaje natural, entonces debe existir otro sistema de representaciones en el cual éstos se expresen, porque ciertamente no pueden haber inferencias sin un medio en el que se contengan; después de todo, una inferencia es una cadena de proposiciones entre las que median ciertas relaciones lógicas. En *El Lenguaje del Pensamiento* (1975) Fodor argumenta de un modo similar para otros procesos cognoscitivos tales como la toma de decisiones, y el aprendizaje, en particular el aprendizaje de conceptos, los cuales involucran también procesos inferenciales.

Me voy a concentrar en el aprendizaje de conceptos tal y como éste tiene lugar en el aprendizaje de un primer lenguaje. Nótese que cuando uno aprende un primer lenguaje, su lengua materna, uno no aprende simplemente palabras, sino conceptos. Mejor dicho, aprender las palabras implica aprender su significado, y los significados de éstas son conceptos. En cambio cuando uno aprende un segundo idioma, uno no aprende conceptos, sino, entre otras cosas, las equivalencias de las palabras del idioma extranjero con las del propio. Detengámonos un momento en el modelo que presenta Fodor para el aprendizaje del lenguaje. Como señalé, el aprendizaje de un lenguaje involucra necesariamente el aprendizaje del significado de los términos del mismo, lo cual a su vez implica, según Fodor, aprender las reglas que determinan la extensión de esos términos, es decir, la clase de objetos de los cuales se puede predicar verdaderamente el término. Estas son reglas de verdad para cada predicado particular F , tales que determinan que algo es F si y sólo si es G . Así por ejemplo, una persona no sabe lo que el predicado “silla” significa, a menos que tenga una regla que le permita saber cuándo aplicar apropiadamente la palabra ‘silla’ a un objeto. Una regla de verdad para silla podría ser algo como lo siguiente:

x es una silla es verdad si y sólo si x es un objeto con espaldar para sentarse una sola persona.

simbolizando silla por S ; objeto con espaldar por G ; y sentarse una persona en x por Hx , tendríamos:

$(x)(\lceil Sx \rceil \Leftrightarrow Gx \ \& \ Hx)$ (la simbolización podría hacerse más precisa, pero para el caso es irrelevante).

Supongamos que el que está aprendiendo el término “silla” es un niño aprendiendo español como su lengua materna. Es posible que el niño ya conozca las palabras “sentarse”, “espaldar”, etc. (aunque normalmente uno aprende “silla” primero que “espaldar”), en cuyo caso podría formular la regla en español, es decir, los predicados a ambos lados del bicondicional se dan en español. Ahora bien, si asumimos, como asume Fodor, que el significado de todas las palabras se aprende de esta manera, es decir, formulando sucesivas hipótesis sobre la posible regla de verdad que rige el uso del término, y verificando estas hipótesis mediante ensayos frente a los hablantes de la lengua, entonces las reglas de verdad de las primeras palabras del idioma que el niño aprende no se pueden formular en español.

Me explico: el niño primero formula una hipótesis tentativa, y posiblemente errada, sobre la regla de verdad del predicado “silla” tal como: x es silla si y solo si x es para sentarse. Pero siguiendo esa regla llamará “silla” a los sofás, los taburetes, etc. Ahora, al utilizar el predicado “silla” para referirse a un sofá, recibirá una corrección de un adulto: “¡eso no es una silla!”. El niño entonces intentará de nuevo formulando una nueva hipótesis, y así sucesivamente, hasta

que logre descubrir una regla que le permita usar la palabra tal y como la usan los demás hablantes del lenguaje.

Ahora, volviendo a las primeras palabras del lenguaje que el niño aprende, tales como "mamá" y "papá", es claro que los predicados que figuran a la derecha del bicondicional no pueden estar dados en español, porque *ex hypothesi*, el niño no sabe español. ¿Pero entonces cómo formula el niño una regla? Bueno, responde Fodor, la formula en el lenguaje del pensamiento. Así, por ejemplo, si el niño formula una regla tal como:

x es mamá si y sólo si x me da comida y x tiene pelo largo.

(y algunos niños parecen usar algo parecido a eso como regla)

entonces producirá en el lenguaje del pensamiento una expresión con la forma lógica:

(x) ($\neg Mx \neg \Leftrightarrow (Fxa \ \& \ Txz)$

(donde F = dar comida; a = yo; T = tener y z = pelo largo)

Aquí la expresión a la izquierda del bicondicional se da en lenguaje natural y la oración como un todo está dada en LEP. Es decir, la oración establece una equivalencia entre un predicado de lenguaje natural y un conjunto de predicados de LEP.

Nótese que si este modelo de aprendizaje es correcto, si los niños efectivamente aprenden las primeras palabras de un lenguaje formulando posibles reglas de verdad que determinan la extensión del predicado, entonces literalmente hablando **no hay aprendizaje de conceptos**, porque el niño ya debe poseer un lenguaje en el cual el predicado que está "aprendiendo" sea representable. La conclusión entonces es que para aprender un lenguaje es necesario que uno sepa otro lenguaje en el cual los predicados del primero sean definibles.

El aprendizaje del lenguaje materno, según ésto, no es entonces muy diferente del aprendizaje de un segundo idioma. Fodor es consciente de lo poco plausible que parece esta conclusión, ¿pero es que acaso, insiste Fodor, hay una teoría alternativa para el aprendizaje de conceptos?

6. Crítica al innatismo radical

Fodor (1975) ha insistido en que todos los modelos de aprendizaje de conceptos que han desarrollado los psicólogos, así se trate de pensadores tan dispares como Skinner, Vygotsky y Piaget, se ajustan al patrón descrito arriba, pero como se vio allí, en tales casos no se da un aprendizaje de conceptos, todo lo que se aprende es una correlación entre un predicado que uno no conoce y uno

o varios predicados que uno ya conocía. La conclusión que Fodor consistentemente está dispuesto a aceptar, es que no existe en lo absoluto una teoría del aprendizaje de conceptos y que la idea misma de que uno aprende conceptos, en el sentido en que uno aprende conjuntos de reglas, juegos, teorías, etc. es producto de una confusión.

Me parece a mi que hay un sentido en el que *no hay* una teoría del aprendizaje, y esto es totalmente compatible con el punto de Chomsky de que tal vez no hay un mecanismo general de aprendizaje que se aplique igualmente en la percepción, el lenguaje y demás. Argumentaré no sólo que no hay una teoría del aprendizaje, sino que en cierto sentido *no podría* haberla; la *idea* misma del aprendizaje de conceptos es, pienso yo, una confusión.

(Fodor 1980:143)

Fodor se basa aquí en la forma típica que tienen los experimentos de los psicólogos para el aprendizaje de conceptos. Básicamente los experimentos siguen el siguiente esquema. El experimentador va mostrando al sujeto una serie de objetos, digamos de tarjetas, en cada una de las cuales está dibujado un objeto geométrico de algún color. Así, en una tarjeta aparece un triángulo rojo, en otra un cuadrado azul, en otra un rectángulo verde, etc. El experimentador señala al sujeto que algunas de las tarjetas son *flurg* y otras son *no-flurg* (para utilizar la palabra inventada por Fodor) y la tarea del sujeto consiste en descubrir cuáles son *flurg* y cuáles no. Lo que equivale a decir que debe ‘aprender’ el concepto *flurg*. El sujeto tiene como elemento de juicio las sucesivas correcciones, o confirmaciones, que le va haciendo el experimentador a sus juicios de si una tarjeta particular es *flurg* o no. Es decir, el experimentador siempre le hace saber al sujeto, de alguna manera, si su afirmación de que una tarjeta es *flurg* o no, es correcta o errada. Así, con la primera tarjeta el sujeto simplemente adivina, pues no tiene ningún elemento de juicio, y afirma, por ejemplo, “*flurg*”, a lo que el experimentador asiente. Si la tarjeta tiene, por ejemplo, un triángulo rojo, el sujeto puede producir la hipótesis de que *flurg* = rojo. Si la siguiente tarjeta contiene un cuadrado azul y resulta también ser *flurg*, entonces el sujeto tiene que revisar su hipótesis, para descubrir un criterio de *flurg* que concuerde con los datos hasta el momento recogidos. Nótese que siempre es posible que la hipótesis adoptada por el sujeto puede resultar falsificada más adelante.

El proceso de aprendizaje consiste, según esto, en un proceso de formulación y revisión de hipótesis que extrapolan inductivamente la información obtenida por el sujeto del aprendizaje. Pero como vimos en el aprendizaje del lenguaje, que es sólo un caso de aprendizaje de conceptos, para poder tan sólo formular la hipótesis, el sujeto debe ser capaz de representarse el concepto en cuestión. Así, lo que el sujeto en realidad hace es establecer la correspondencia entre un

término que desconoce y unos conceptos que ya conoce, pero estrictamente no aprendió ningún concepto nuevo.

Así, por ejemplo, si el sujeto formula la regla:

X es flurg si y sólo si x es una figura con al menos un ángulo recto.

El sujeto aprendió algo sobre el significado de "flurg", pero no aprendió un nuevo concepto, porque ángulo recto era ya parte de su repertorio conceptual (Véase Fodor 1975, 1980, 1981).

No pongo en duda que este modelo de aprendizaje describe, en esencia, lo que tiene lugar en muchos casos que describimos cómo aprender un nuevo concepto o una nueva palabra. Pienso que algo como esto tiene lugar en el aprendizaje de un segundo idioma, o de una 'nueva' palabra en nuestro propio idioma, la cual definimos, digámoslo así, en términos de las palabras que ya conocemos. ¿Pero por qué pensar que todo aprendizaje conceptual sigue este modelo? La aseveración de Fodor de que incluso el aprendizaje por parte de animales sigue básicamente este modelo, me parece totalmente injustificada.

Según Fodor (1980), los tradicionales procedimientos de los conductistas en los que se enseña, por ejemplo, a una paloma a discriminar entre figuras de distintos colores y formas, siguen en lo fundamental el esquema descrito antes. Pero parece estrambótico, por decir lo menos, pensar que una paloma que aprende a discriminar triángulos de cuadrados y círculos, se formule en su 'lenguaje del pensamiento' una hipótesis de la forma "un triángulo es una figura que tiene tales y tales propiedades geométricas". Yo dudo incluso que sea apropiado hablar de aprendizaje de conceptos en el caso de las palomas. ¿Puede decirse legítimamente que una paloma "conoce" el concepto triángulo porque es capaz de distinguir triángulos de otras figuras? Pero aún si las palomas aprendieran conceptos, en algún sentido de 'aprender' y en algún sentido de 'concepto', el mecanismo que media tal aprendizaje debe ser muy distinto del empleado por un humano adulto que aprende un concepto como *flurg*.

No sólo no hay razones para pensar que el procedimiento que sigue el humano en la situación experimental descrita sea el mismo, fundamentalmente, que el que sigue la paloma. Sino que hay buenas razones para pensar que son muy diferentes. En primer lugar, sabemos que el sujeto humano llega a la situación experimental con un enorme bagaje de teoría, de conocimientos explícitos y sistemáticos que ha acumulado con su educación, su experiencia antecedente, etc. Sabemos también que el sujeto humano tiene un lenguaje en el cual formular las hipótesis, los datos contrastadores, etc. lo cual hace plausible el modelo de aprendizaje por extrapolación inductiva. Más aún, en el caso del sujeto humano podemos elaborar protocolos en los que se consignan los pasos que él, por introspección, asegura haber seguido en el proceso de aprendizaje. Pero nada de

esto es cierto en el caso de las palomas y otros animales, o incluso de niños aprendiendo su primera lengua.

Pensar que las palomas que aprenden a discriminar objetos formulan hipótesis inductivas explícitas, elaboran tablas de datos contrastadores y demás, es como pensar que un perro que aprende a atrapar con la boca la bola lanzada por su amo realiza complicadas operaciones matemáticas para calcular el ángulo que forma el brazo, la velocidad de la bola y demás. Es difícil imaginar una explicación más antropomórfica y provincial del comportamiento animal que la propuesta por Fodor. Su razonamiento parecería ser: "Porque así es como yo experimento el proceso de aprendizaje, entonces seguramente así debe ser en el caso de los demás, incluyendo a los de las otras especies".

Más aún, yo creo que la aseveración de Fodor en el sentido de que no existe una teoría alternativa para el aprendizaje de conceptos, ya que todas las teorías propuestas se conforman al paradigma descrito, es falsa. No es que todas las teorías del aprendizaje sigan el esquema de Fodor, es que él las reinterpreta, forzosamente, para que se adecúen a él. Ese es el caso con el modelo conductista de aprendizaje dado en términos de estímulos positivamente reforzantes, conductas operantes, etc. Ningún conductista ortodoxo aceptaría ni por un momento la 'reinterpretación' que hace Fodor de lo que hace la paloma en la caja de Skinner. Dicho de otra forma, aquí lo que tenemos son explicaciones rivales de lo que hace efectivamente la paloma cuando aprende a discriminar objetos. Y debo decir que si tuviera que escoger entre el modelo de condicionamiento de los conductistas y la "leyenda intelectualista" de Fodor (para utilizar un término de Ryle), para explicar lo que sucede en el caso de la paloma y otros animales inferiores, el modelo conductista me parece más plausible. El problema de la teoría conductista del aprendizaje no es que sea irremediamente inadecuada para explicar el aprendizaje de los animales inferiores, quizás en el caso de éstos lo que se presenta efectivamente es un mero condicionamiento; el problema es que los conductistas extrapolaron injustificadamente este modelo para explicar el complejo comportamiento inteligente humano y para explicar procesos cognoscitivos, como el aprendizaje del lenguaje, que no se conforman con el esquema de mero condicionamiento (esto es algo que señaló el propio Chomsky en su reseña crítica de la obra de Skinner, que mencionamos antes).

Quiero pasar ahora a otro punto fundamental en la discusión sobre el innatismo. ¿Qué significa propiamente decir que un organismo dado posee un concepto innato?¹⁰

10. En buena medida el desacuerdo de Leibniz con Locke respecto a las ideas innatas se origina en que los dos autores se refieren a cosas distintas con la expresión 'idea innata'. Cuando Locke habla de ideas innatas se refiere a ideas no aprendidas de las

Como señalé antes, parece haber cierta confusión al respecto, y la propuesta de Chomsky de suplantarse 'saber' (*knowing*) por '*cognizing*' no ayuda a aclarar las cosas. No es que yo esté negando tajantemente que exista algún tipo de saber implícito; hay cierta evidencia de que esto podría ser así (véanse las observaciones de Kihlstrom 1987 acerca de investigaciones sobre memoria implícita y percepción subliminal). Pero aun si se asevera que el conocimiento innato es implícito e inaccesible a la conciencia, entonces es necesario determinar criterios con base en los cuales es legítima la atribución de tal conocimiento a un sujeto.

Según Fodor (1981), ni los empiristas ni los innatistas tienen una teoría del aprendizaje de los conceptos simples (cuáles sean esos conceptos simples no definibles en términos de otros es, sin embargo, una cuestión debatible). Como una primera aproximación se puede decir que los conceptos léxicos (aquellos referidos por un sustantivo, como por ejemplo GATO) son candidatos a ser considerados como simples. En cambio los conceptos léxicamente complejos (aquellos referidos por frases como LAS MADRES SOLTERAS) quedan descartados como posibles conceptos simples, porque son definibles en términos de sus constituyentes. Una diferencia entre empiristas e innatistas reside en que mientras los primeros sólo consideran como conceptos simples e indefinibles los conceptos sensoriales (tales como rojo, áspero, etc.) y consideran los demás conceptos léxicos como definibles en términos de aquellos, los innatistas consideran que muchos, si no todos, los conceptos léxicos son primitivos. Ahora bien, según Fodor, tanto los empiristas como los innatistas consideran que la experiencia sensible es necesaria para la activación (*triggering*) de los conceptos primitivos.

Ambas teorías asumen que la disponibilidad de los conceptos primitivos es una función de la estimulación del medio ambiente. En particular, ambas asumen que la adquisición de tales conceptos es dependiente de la activación del *sensorium*. Como Descartes frecuentemente enfatizó, no es parte del programa racionalista aseverar que su repertorio de conceptos primitivos es independiente de la experiencia. Por el contrario, así como

cuales un sujeto tiene conocimiento, el cual debe ser conciente, porque decir de alguien que sabe que P pero que no sabe que sabe que P, le parece a Locke un sinsentido. Para Leibniz, en cambio, una idea es innata si es descubrible por la mera razón, sino es aprendida por la experiencia, aunque la experiencia ayude a evocarla. Según Leibniz decir que un individuo posee una idea innata, no implica decir que tiene un conocimiento explícito de ella sino que la puede descubrir siguiendo sólo su entendimiento, según esto, todas las verdades matemáticas son innatas, como lo asevera el propio Leibniz. Para Locke, en cambio, lo que descubrimos usando nuestras facultades mentales no es innato, porque precisamente lo descubrimos. Uno puede ver entonces que dado lo que cada uno de estos autores entiende por idea innata, ambos autores tienen en buena medida razón. Vale la pena aclarar que lo que yo entiendo por idea innata, y lo que Fodor entiende por esto, es más cercano a la concepción de Locke que de Leibniz.

hay presumiblemente experiencias disparadoras (*triggering experiences*) que son nomológicamente necesarias para la activación de conceptos sensoriales primitivos tales como ROJO, así también hay presumiblemente experiencias disparadoras que son nomológicamente necesarias para la adquisición de conceptos primitivos no-sensoriales como TRIÁNGULO.

(Fodor 1981:274-275)

En primer lugar, la reinterpretación histórica que hace Fodor de la teoría empirista es cuestionable. Yo no creo que los empiristas aceptaran que los conceptos sensoriales son primitivos y por ende innatos. En realidad la idea misma de que existan conceptos innatos es totalmente ajena a los empiristas. Lo que sucede es que los empiristas consideraban que los conceptos simples se adquieren por medio de un proceso no-inferencial y sin que medie un raciocinio. Las ideas simples, decía Hume, son copias de las impresiones sensibles; son especies de 'huellas' que dejan las percepciones en la memoria, decía Hobbes. Ahora bien, si cabe o no hablar de aprendizaje en tales casos es en verdad discutible, y Fodor podría tener razón al afirmar que uno no aprende tales conceptos, en el sentido en que uno aprende matemáticas, aunque decir que el concepto es simplemente 'gatillado' por la experiencia no es terriblemente iluminador. En realidad Fodor nunca aclara qué quiere decir por "*triggering*" (gatillar) un concepto innato y tal uso más o menos metafórico de términos empantana la discusión sobre la hipótesis innatista.

Por otra parte, el hecho de que un concepto no sea aprendido, no implica que sea innato. Como el propio Fodor (1975) ha señalado, ciertos conocimientos pueden ser adquiridos sin que sean aprendidos en el sentido estricto de la palabra.¹¹ El ejemplo de Fodor de la píldora de latín sería uno de esos casos. Si los científicos inventaran un día una píldora tal que uno se la toma y de repente es capaz de entender latín, uno no diría que eso es un caso de aprendizaje del latín, pero ciertamente el sujeto adquirió un conocimiento que antes no tenía.

¹¹ Fodor sin embargo es más cuidadoso con el concepto de aprendizaje. La idea fundamental es que debe existir una relación semántica apropiada entre la experiencia que constituye el aprendizaje y aquello que se aprende. Así, por ejemplo, si alguien pone al fuego varios trozos de cobre, sin saber qué va a suceder, y encuentra que éstos se funden, su conclusión "el cobre se funde a altas temperaturas" puede decirse que fue aprendida de la experiencia. Pero si alguien ve una comadreja cazando otro animal en la noche y la confunde con una zorra y de allí concluye que "las zorras cazan de noche", su conclusión, aunque verdadera, no puede decirse que fue aprendida de la experiencia. Simplemente no existe en ese caso la relación adecuada entre la experiencia que se tuvo (ver una comadreja) y la información que se adquirió (que las zorras cazan de noche). Los ejemplos no son de Fodor, pero creo que apuntan a la distinción que él quiere hacer.

Ahora bien, si los conceptos innatos requieren de la experiencia sensorial para ser activados, entonces no resulta claro qué se quiere decir al afirmar que teníamos un conocimiento innato de ellos. Uno siempre puede apelar a metáforas platónicas y decir que 'los conceptos yacían dormidos en el alma', o algo por el estilo, pero tal forma de hablar no ayuda a clarificar las cosas. *¿En qué sentido sabía uno el concepto antes de tener la experiencia sensorial apropiada para activarlo?* A mi parecer, sólo puede decirse que uno sabía el concepto, al menos implícitamente, si tal saber se manifiesta de algún modo en la conducta del sujeto. Es decir, que aún si el sujeto no tiene conciencia de saber el concepto, tal saber se refleja en su quehacer o su pensar. El siguiente caso descrito por Wooldridge constituye, en mi opinión, un ejemplo de lo que podría ser información innata, si es que algo puede serlo:

Cuando llega el momento de poner los huevos, la avispa *Sphex* hace una cueva para tal propósito y busca un grillo al que pica de tal manera que se paralice pero sin matarlo. Ella arrastra al grillo dentro de la cueva, pone los huevos a su lado, cierra la cueva, y entonces toma el vuelo para nunca regresar. A su debido tiempo los huevos se empollan y la avispa se alimenta del grillo paralizado,... Para la mente humana, tan elaborada, organizada y aparentemente intencional rutina produce una impresión convincente de lógica y previsión, hasta que examina más detalles. Por ejemplo, la rutina de la avispa es llevar al grillo a la cueva, dejarlo a la entrada, entrar a revisar que todo está bien, salir, y entonces arrastrar al grillo al interior. Si mientras la avispa está adentro haciendo su inspección preliminar, el grillo es movido unas pocas pulgadas más lejos, la avispa, al salir de la cueva, llevará al grillo de nuevo a la entrada, pero no adentro, y entonces repetirá el procedimiento preparatorio de entrar a la cueva a ver que todo está bien... A la avispa nunca se le ocurre arrastrar al grillo adentro de una vez. En una ocasión este procedimiento se repitió cuarenta veces, siempre con el mismo resultado.

(The Machinery of the Brain (1963). Citado por Dennett 1981:65)

Por una parte, como sugiere Wooldridge, el carácter mecánico y repetitivo del comportamiento de la avispa nos previene de caracterizarlo como una conducta intencional e inteligente (a la avispa nunca se le ocurrió algo así como "voy a paralizar un grillo para que se alimenten mis hijos"). Pero esto no es lo que me interesa aquí. Es claro por otra parte que el comportamiento de la avispa está "programado" innatamente. La avispa no aprende tal comportamiento ni lo adquiere por experiencia. Parece claro que las 'instrucciones' de lo que la avispa debe hacer se encuentran codificadas de algún modo en su código genético, y además el "programa" es totalmente inflexible, como la mayor parte de los programas de computador, lo que hace que la rutina se repita indefinidamente sin posibilidad de corrección. Nótese también que lo que se encuentra aquí codificado

es una cierta *conducta*, no un proceso meramente biológico como desarrollar brazos en lugar de alas, ésto no es una conducta. Ahora bien, aquí también cabe preguntarse si sería legítimo decir que la avispa “sabe”, al menos implícitamente, lo que debe hacer. Pero si en algún caso cabe hablar de información genética innata, este sería uno de ellos. Si comparamos en cambio este caso con el de los humanos, quienes según Fodor tienen al nacer conceptos tales como ROJO, pero también COMIDA y CAUSA (1981:282), veremos que éstos no muestran ningún comportamiento no adquirido que justifique tal atribución. Fodor podría insistir en que tales conceptos no son aprendidos, sino sólo “activados” por la experiencia, pero yo no creo que tal forma de hablar nos ayude a aclarar la cuestión del innatismo.

Para terminar quiero enfatizar que no es mi intención negar que existan estructuras cognoscitivas innatas, por las que entiendo áreas cerebrales específicas que juegan un papel en diversos procesos cognoscitivos. Es posible que exista incluso algo que podría llamarse con cierta propiedad “información innata”, aunque aquí habría que delimitar con alguna precisión qué se entiende por “información”. Pero hablar de la posesión de conceptos innatos, como hacen algunos innatistas contemporáneos, sin entrar a precisar qué se entiende por conocer innatamente un concepto, y llegar incluso a insinuar que prácticamente todos nuestros conceptos léxicos son innatos, como hace Fodor en *El Lenguaje del Pensamiento*, me parece injustificado y poco útil para la comprensión de la mente humana.

Literatura citada

ANDERSON, J.

1985 Cognitive Psychology and Its Implications (W. H. Freeman and Company, N. Y.)

CHOMSKY, N

1959 Review of B. F. Skinner’s “Verbal Behavior” Reproducido en *Readings in Philosophy of Psychology* Vol. 1. (Editado por Ned Block. Harvard University Press, Cambridge, MA.)

1975

Reflections on Language. (Pantheon Books, Random House, N.Y.)

1980

Rules and Representations. (Columbia University Press, New York.)

1969

Reply To Putnam. Reproducido en *Readings in Philosophy of Psychology*.
vol 2

CHURCHLAND, P.

1989 Neurophilosophy. (MIT Press, Cambridge, MA)

DENNETT, D.

1981 Brainstorms: Philosophical Essays on Mind and Psychology. (MIT
Press, Cambridge, MA.)

DRETSKE, F.

1981 Knowledge and the Flow of information. (MIT Press, Cambridge, MA.)

FODOR, J. Bever, T. y GARRETT, M.

1974 The Psychology of Language: An Introduction to Psycholinguistics
and Generative Grammar. (McGraw-Hill Company)

FODOR, J.

1968 Psychological Explanation: An Introduction to the Philosophy of
Psychology (Random House, N. Y.)

1975

The Language of Thought. (Thomas Y. Crowell, New York.)

1981

The Present Status of the Innateness Controversy En *Representations:
Philosophical Essays on the Foundations of Cognitive Science*. (MIT Press,
Cambridge, MA.)

1980

"Fixation of Belief and Concept Acquisition". En *Language and Learning:
The Debate Between Jean Piaget and Noam Chomsky*. (Editado por M.
Piatelli Palmarini. Harvard University Press, Cambridge, MA.)

1983

The Modularity of Mind. (MIT Press, Cambridge, MA.)

HEMPEL, K.

1935 The Logical Analysis of Psychology Reproducido en *Readings in the
Philosophy of Psychology*, Vol. 1

KIHLSTROM, J. F.

1987 The Cognitive Unconscious. En *Science* Vol. 237 Págs.1445-1452

PUTNAM, H.

1967 The 'Innateness Hypothesis' and Explanatory Models in Linguistics
Reproducido en *Readings in Philosophy of Psychology* Vol. 2

1980

What is Innate and Why en *Language and Learning: The Debate Between J. Piaget and N. Chomsky*.

RYLE, G.

1949 The Concept of Mind (Hutchinson & Co., London.)

SKINNER, B. F.

1953 Science and Human Behavior. (Free Press, McMillan Publishing Co.(N. Y.)

STILLINGS, N. y otros

1987 Cognitive Science: An Introduction. (MIT Press, Cambridge, MA.)