

LA GÉNESIS PSICOLÓGICA DEL PRINCIPIO DE NO CONTRADICCIÓN Y EL PROBLEMA DE LAS CREENCIAS CONTRADICTORIAS†

ALEJANDRO CASSINI

1

Desde Aristóteles en adelante el principio de no contradicción ha sido considerado como una ley lógica fundamental y ha habido, por lo general, un amplio consenso en la idea de que todo enunciado o creencia contradictoria es falsa. Algo muy distinto ocurre con la cuestión acerca de si un mismo sujeto de conocimiento puede poseer simultáneamente creencias contradictorias. Según el principio de no contradicción (en adelante, PNC) tales creencias no pueden ser simultáneamente verdaderas, pero ello no implica que un sujeto no pueda *creerlas* verdaderas. Las creencias que *de hecho* mantenga un sujeto determinado caen fuera del alcance del principio. Este sólo puede establecer que tales creencias son lógicamente inconsistentes, mas no se sigue de allí que haya alguna imposibilidad fáctica en la posesión de creencias inconsistentes.

Las *Recherches sur la contradiction* de J. Piaget y sus colaboradores aportan un valioso instrumento para esclarecer este problema, puesto que en base a ellas es posible reconstruir una teoría original acerca de la génesis del PNC en el sujeto. Existe, en efecto, una notable laguna en los estudios lógico-filosóficos y psicológicos sobre los principios lógicos, que es precisamente la poca atención que se ha dado al tema de la génesis de tales principios. En el caso del PNC, en particular, la mayoría de las discusiones se han concentrado en el problema de la validez del mismo,

† Agradezco al profesor José A. Castorina sus comentarios y observaciones a la primera versión de este trabajo.

prescindiendo de todo conocimiento acerca de su adquisición. Es poco lo que se sabe sobre el modo como el sujeto llega a tomar conciencia de que toda contradicción es falsa y de que, por tanto, debe ser eliminada del pensamiento o, dicho de otro modo, del conjunto de sus creencias. Para poder llegar a este resultado el sujeto debe ser capaz de relacionar adecuadamente las afirmaciones y negaciones, adquiriendo así conciencia de las contradicciones implícitas en su pensamiento. El trabajo de Piaget y su escuela es la primera investigación sistemática sobre este dominio de temas, y es susceptible de ser utilizada en el análisis de diversas cuestiones filosóficas acerca del PNC.

En este trabajo se efectuará, en primer lugar, una reconstrucción esquemática de la génesis psicológica del PNC tal como se desprende de los estudios de Piaget. Luego, se planteará la cuestión de las creencias contradictorias, caracterizando las posiciones básicas adoptadas en la discusión filosófica reciente. Finalmente, se situará la teoría de Piaget en este contexto filosófico, procurando mostrar de qué modo logra aclarar la cuestión de si son posibles las creencias contradictorias y en qué sentido lo son.

2

La génesis del PNC puede analizarse paralelamente al desarrollo de la conciencia de la contradicción en el pensamiento de los sujetos. Aquí se tendrán en cuenta los tres estadios fundamentales de este desarrollo, sin considerar los subestadios de cada uno de ellos.

(a) El proceso que lleva al conocimiento del principio formal de no contradicción comienza con la acción concreta del sujeto en una etapa pre-lingüística. En este período, que Piaget denomina sensoriomotriz, se produce el inicio de la organización de las acciones en ciertas estructuras elementales, pero allí no existen aún las operaciones ni, por tanto, la lógica en sentido lato. Piaget no se ocupa de esta etapa en *Recherches sur la contradiction* (en adelante, *R.C.*) y, por esta razón, aquí se dejará de lado. Por otra parte, son evidentes las dificultades que presenta la investigación de este tema en un estadio anterior al surgimiento del lenguaje.

La génesis del PNC puede comenzar a estudiarse en el estadio denominado pre-operatorio en sujetos de 4 ó 5 años. Aquí, como en todas las etapas, están inseparablemente unidos el desarrollo de las

relaciones entre afirmaciones y negaciones con el de la contradicción. En todos los casos, pues, será necesario hacer referencia tanto a uno como a otro aspecto.

Piaget caracteriza a este estadio como dominado por una forma de contradicción que él denomina "contradicciones entre acciones" (*R.C.*, II, 170). Por razones de uso establecido, sin embargo, conviene reservar el término contradicción para designar exclusivamente a la contradicción lógica que se establece entre enunciados (de este modo, también se mantiene la fidelidad a la etimología de la palabra), y llamar genéricamente *oposición* a todas las otras formas de contradicción. El mismo Piaget, por lo demás, afirma explícitamente que se trata de "oposiciones entre acciones" (*Ibid.*). Ejemplo de esta clase de oposición es el hecho de que una misma acción no conduce, para el sujeto en cuestión a un mismo resultado, sino a dos o más resultados que éste considera diferentes: en algunos casos invierte su forma y en otros no (cf. *R.C.*, II, 125 y ss.; 138 y ss.).

Para comprender este tipo de oposición entre acciones se requiere observar las relaciones entre afirmaciones y negaciones tal como se desarrollan en el pensamiento de los sujetos de este estadio. Aquí la afirmación consiste, fundamentalmente, en la toma de posesión de las propiedades de un objeto determinado que se produce por medio de la acción elemental que, a la vez, modifica y asimila al objeto. Según Piaget, en este estadio el sujeto se halla centrado generalmente en los caracteres positivos del objeto y por ello, hay una prevalencia notable de la afirmación sobre la negación. Las negaciones sólo se presentan inicialmente bajo la forma de *perturbaciones exteriores* a la acción que se oponen a las modificaciones o comprobaciones de las propiedades de un objeto. El sujeto, ante éstas, busca siempre suprimir o compensar la perturbación para volver el objeto al estado positivo original con el que se le ha presentado. Si esto no es posible, intenta la acomodación de sus esquemas a la nueva situación con el fin de llegar a nuevas afirmaciones. Piaget llama "negación motora o práctica" a la que interviene en este proceso, señalando que ésta tiene un carácter transitorio y se encuentra subordinada a la necesidad primaria de afirmación (*R.C.*, II, 168; cf. I, 11-12).

En el estadio pre-operatorio las contradicciones son tan abundantes que forman una especie de estado crónico propio de este período (cf. *R.C.*, II, 155). En la mayoría de los casos tales contradicciones permanecen inadvertidas e inconscientes, y, a veces, es necesario un largo

desarrollo cognitivo para que el sujeto llegue a tomar conciencia de ellas. La hipótesis central que Piaget propone para explicar la presencia de contradicciones en el pensamiento espontáneo de los sujetos, cualquiera sea el estadio de la psicogénesis, es la de que hay, por parte del sujeto, una *compensación incompleta* entre las afirmaciones y las negaciones (cf. *R.C.*, II, 17 y ss.; 156). Esta falta de compensación es la que origina las contradicciones existentes, a la vez que permite explicar por qué el sujeto no las advierte como tales. La carencia de compensación consiste esencialmente en una elaboración incompleta del concepto de negación, que impide que el sujeto relacione toda afirmación con su correspondiente negación. Piaget ha podido comprobar empíricamente que, desde un punto de vista genético, la idea de negación se adquiere posteriormente a la de afirmación y es el producto de una construcción más completa y tardía. Mientras que el sistema de las afirmaciones se adquiere y completa rápidamente en los dos primeros estadios del desarrollo cognitivo del sujeto, el correspondiente sistema de las negaciones no se completa hasta que éste llega al estadio lógico-formal. Por esta razón, en los estadios anteriores a la construcción de las operaciones lógico-formales se producen contradicciones que, en muchos casos, el sujeto no podrá advertir hasta que no haya completado su sistema de negaciones.

En el ámbito de las acciones que el sujeto del estadio pre-operatorio ejecuta se advierte una acentuada falta de compensación entre afirmaciones y negaciones. El sujeto no es capaz de reconocer que toda acción, además de tener un resultado positivo, implica siempre y de forma necesaria una negación representada por la abolición o supresión del estado inicial del objeto sobre el que se actúa. Un ejemplo sencillo de estas contradicciones, ilustrado en repetidas ocasiones por Piaget, lo constituye la no conservación de las longitudes de los cuerpos. Así, cuando se le presentan al sujeto dos barras paralelas de igual longitud cuyos extremos coinciden, éste afirmará que son iguales; pero si la barra *A* se desplaza longitudinalmente hacia la derecha de la barra *B*, el niño afirmará que *A* es más larga que *B* porque "llega más lejos". Resulta, entonces, la contradicción de que *A* es en longitud tanto mayor como igual a *B*. El sujeto en este estadio no es capaz de comprender que la acción de desplazar la barra tiene el efecto positivo de alargar su longitud hacia la derecha y necesariamente también el efecto negativo de acortarla hacia la izquierda, de manera tal que la longitud de la barra se conserva ya que el acortamiento y el alargamiento son iguales. Incluso

cuando es capaz de comprender el efecto negativo de las acciones, esta idea de negación no se halla lo suficientemente elaborada como para compensar el efecto positivo. Así, por ejemplo, el sujeto admite que si en un hilo doblado en ángulo recto se tira de uno de los extremos, éste se acorta por el otro extremo, pero se niega a admitir que estos efectos sean iguales, pues, considera que el alargamiento es mayor que el acortamiento (cf. Piaget, *E.G.*, 61). Tal resultado indica que aún predomina la consideración de los aspectos positivos de las acciones, y, consiguientemente, que las afirmaciones prevalecen sobre las negaciones en el pensamiento del niño. Piaget ha mostrado resultados semejantes con numerosos ejemplos acerca de la no conservación de las cantidades, las longitudes y los volúmenes (cf. *R.C.*, II, 51 y ss.; 67 y ss.).

En este estadio el sujeto tampoco llega a construir correctamente las operaciones y relaciones entre clases. Se producen, entonces, respecto a la unión, la igualdad y la inclusión de clases falsas simetrías que conducen a contradicciones. Piaget ha descrito detalladamente una experiencia sobre esta cuestión realizada con cubos (cf. *R.C.*, II, 5 y ss.). De ella resulta que los sujetos de este estadio tienden siempre a concebir la inclusión entre clases como simétrica, y, a partir de la comprobación de que $A \subset B$, infirieren falsamente la igualdad de A y B . El sujeto concluye que $A = B$, pero luego comprueba por experiencia que $A \cup C = B$ y que $A = B - C$, de donde se sigue que $A < B$, lo cual contradice la inferencia inicial $A = B$.

La explicación que Piaget ofrece de estos resultados contradictorios apela nuevamente a la hipótesis de la falta de compensación entre afirmaciones y negaciones. En este caso el desequilibrio fundamental consiste en la carencia de la noción de *clase complementaria*. Esta se debe al hecho de que el sujeto pre-operatorio conceptualiza las clases básicamente por su *intensión* y no por su extensión, es decir, lo hace a partir de ciertas propiedades positivas de los objetos (cf. *R.C.*, II, 15-17). Ahora bien, parece claro que resulta difícil concebir la intensión del complemento de una clase $-R$ (incluso podría preguntarse si existe tal intensión de $-R$), mientras que parece más sencillo concebir esta clase extensionalmente. Si, como sostiene Piaget, la conceptualización intensional de las clases es previa a la extensional, es plausible suponer que el concepto de una clase positiva R se adquiriera antes que el de la clase complementaria o negativa $-R$. Este no es más que otro ejemplo de la prevalencia de las afirmaciones sobre las negaciones y, por tanto, de la

falta de compensación entre ellas que existe en este estadio del desarrollo cognitivo.

(b) El estadio psicogenético siguiente comienza entre los 7 y los 8 años de vida y es denominado por Piaget el nivel de las "operaciones concretas". Desde el punto de vista de la lógica este estadio se caracteriza por la aparición de las primeras estructuras reversibles —las operaciones— que se ejercen aún sobre los objetos. Aquí es donde se construyen las operaciones y relaciones básicas entre clases, pues las operaciones concretas consisten esencialmente en la agrupación y clasificación de los objetos sobre los que el sujeto actúa. Ejemplo de las estructuras concretas fundamentales son las clasificaciones y seriaciones, las cuales presuponen el manejo y la aplicación de las relaciones de inclusión, igualdad y desigualdad entre clases. También se constituyen aquí las primeras operaciones reversibles entre clases tales como la unión y la diferencia (cf. *E.G.*, 65 y ss.).

Piaget llama "contradicciones entre esquemas o subsistemas" (*R.C.*, II, 172-175) a las formas de oposición que son propias de este estadio, puesto que éstas involucran estructuras coordinadas o esquemas. En muchos de los ejemplos presentados, sin embargo, se trata de genuinas contradicciones lógico-formales que son representables en la teoría de conjuntos. Así, cuando se pide al sujeto que agrupe una serie de discos separando los que son iguales entre sí de modo que se formen clases de equivalencia, se obtienen resultados contradictorios (cf. *R.C.*, I, 15 y ss.). En los casos en los que hay dos clases de equivalencia A y B tales que $A < B$, el sujeto ordena los elementos del siguiente modo: $A = \{a = b = c\}$; $B = \{c = d = e\}$. En este caso se produce una contradicción formal, ya que si A y B son clases de equivalencia (ordenadas por la relación "menor que") no pueden tener ningún elemento común. El elemento c del ejemplo, al pertenecer a A y B , tiene la propiedad de ser igual a los elementos a y b de A tanto como la de ser mayor que ellos, lo cual implica la contradicción de que c es igual y no es igual a dichos elementos.

En este estadio las afirmaciones y negaciones comienzan a organizarse en sistemas más o menos coherentes. Las afirmaciones ya no están centradas únicamente en las propiedades positivas de los objetos singulares, sino que a ellas se añaden las afirmaciones referentes a las clases de objetos y a las relaciones entre estas clases, así como las que versan acerca de la pertenencia de un objeto a una clase. Las negaciones,

por su parte, se organizan bajo la forma llamada “negaciones de comprobación”, en las cuales se niega la pertenencia de un objeto a una clase o su participación en una relación (cf. *R.C.*, II, 169–170). La sistematización de las negaciones, sin embargo, es, según Piaget, puramente local e insuficiente para compensar el sistema de las afirmaciones. El número, la precisión y la elaboración intensional y extensional de las negaciones sigue siendo muy inferior al de las afirmaciones, y por ello se mantiene la primacía de los elementos positivos del sistema sobre los negativos (cf. *R.C.*, II, 169).

Una forma de contradicción típica de este estadio, producida por la compensación incompleta entre las afirmaciones y negaciones, consiste en que el sujeto olvide la clase $-A$ complementaria de la clase A , y la considere como otra clase positiva B que tiene algunos elementos comunes con A . Puesto que $B = -A$, A y B son clases complementarias que, aunque el sujeto no lo advierta, no pueden tener elementos comunes; por tanto, se suscita una contradicción al admitir algún elemento que pertenezca a ambas clases. Esta es también una contradicción lógico-formal. En efecto, el PNC en la teoría de conjuntos puede representarse por la expresión $A \cap -A = \emptyset$ (donde \emptyset es la clase vacía), la cual significa que $\forall x(x \in A \leftrightarrow x \notin -A)$; mientras que al afirmar algún elemento común entre A y $-A$ se dice que $A \cap -A \neq \emptyset$, y que, en consecuencia, $\exists x(x \in A \wedge x \in -A)$, expresión que es formalmente contradictoria, pues, por definición de $-A$ equivale a $\exists x(x \in A \wedge x \notin A)$. Piaget insiste, no obstante, en su afirmación de que en esta forma típica de contradicción no hay verdadera contradicción lógica entre los enunciados, sino un *desequilibrio* en el que las negaciones aparecen de una manera virtual y no compensada (cf. *R.C.*, II, 18). En el caso de las oposiciones entre acciones antes consideradas, parece claro que no se trata de contradicciones lógicas, pero en el presente caso no se advierte por qué no lo son. Podría interpretarse que no lo son *desde el punto de vista del propio sujeto*, puesto que al no haber elaborado la negación $-A$ no efectúa los enunciados contradictorios que describen la situación de sus creencias. Sin embargo, desde el punto de vista de un *observador externo*, que se encuentra en un estadio superior de desarrollo cognitivo, son verdaderas contradicciones lógicas. Podría decirse, entonces, que, para el sujeto que se encuentra en el estadio de las operaciones concretas, las contradicciones entre esquemas o subsistemas son contra-

dicciones lógicas *virtuales* que se hallan en estado latente sin alcanzar la conciencia de sujeto.

Tal como lo establece la hipótesis general de Piaget, la explicación de la presencia de las contradicciones de este estadio se halla en el incompleto desarrollo de las negaciones que resultan insuficientes para compensar el sistema de las afirmaciones. Particularmente importante es la carencia del desarrollo sistemático del concepto de clase complementaria, según el cual a toda clase A le corresponde su complemento $\neg A$, cuyo producto con A es vacío y cuya suma agota el universo de discurso. La falta de este concepto produce muchas de las contradicciones típicas de este estadio. Piaget señala, además que tales contradicciones se hallan entre las más resistentes para el sujeto y sólo se pueden superar con la intervención de estructuras de un nivel superior, es decir, mediante las operaciones lógico-formales (cf. *R.C.*, II, 173-175).

(c) El último estadio de la psicogénesis es el de las operaciones formales, donde entre los 11 y los 15 años, se constituyen las estructuras operatorias propiamente dichas. En el ámbito de la lógica es el momento en el que el sujeto llega al dominio de las estructuras de la lógica proposicional, que, según Piaget, se alcanzan más tardíamente que las operaciones y relaciones entre conjuntos. Por otra parte, las operaciones proposicionales se efectúan directamente sobre enunciados verbales y ya no sobre objetos concretos. Esto distingue a las operaciones formales de las operaciones concretas del estadio anterior. Se produce aquí un complejo proceso de abstracción reflexiva¹ que permite el pasaje de las operaciones sobre objetos a las operaciones sobre las operaciones del propio sujeto. De esta abstracción que se ejerce sobre las coordinaciones de las acciones del sujeto resultan las estructuras lógico-formales, las cuales tienen un carácter necesario que trasciende cualquier experiencia.

La construcción de las operaciones formales implica el fin de la falta de compensación entre las afirmaciones y las negaciones que caracteriza a los estadios previos al lógico-formal. En esta última etapa el sistema de las negaciones se completa, de modo que a toda afirmación le corresponde una negación. Así, para cada proposición p existe su negativa $\neg p$, para cada clase A su complemento $\neg A$, etc. La elaboración sistemática de

¹ El concepto de abstracción reflexiva es esencial en la teoría de Piaget para explicar la génesis del conocimiento lógico y matemático. Dada su complejidad no puede ser más que mencionado en este trabajo (cf. *Recherches sur l'abstraction réfléchissante*, Vol. II, esp. pp. 303-304).

las negaciones hace posible la construcción de las operaciones inversas, y, bajo esta forma, las negaciones se vuelven tan permanentes como las afirmaciones. El resultado de ello es que la lógica natural del sujeto se vuelve un sistema equilibrado, o al menos susceptible de equilibrio, en el cual las operaciones se hallan en condiciones de garantizar la reversibilidad, las compensaciones y las conservaciones del sistema.

A partir de este análisis del desarrollo de la conciencia de la contradicción en el pensamiento del sujeto se hace posible delinear esquemáticamente la génesis del PNC. Esta ejemplifica la tesis general de Piaget, según la cual las estructuras lógicas se construyen a partir de las acciones ejercidas sobre los objetos concretos. Antes de aplicarse a enunciados la lógica se organiza bajo la forma de manipulaciones prácticas de objetos, y esto es precisamente lo que ocurre en los orígenes del PNC.

Este principio se presenta tempranamente con el aspecto, aún rudimentario, de la incompatibilidad de acciones. Mediante los actos que ejerce sobre los objetos el sujeto llega, en algunas ocasiones, a tomar conciencia de que una determinada acción y su recíproca no pueden producir el mismo efecto, ya que tales acciones opuestas se anulan entre sí. Esta conciencia de la oposición entre acciones anticipa la forma que el PNC asumirá en las operaciones entre clases. No obstante, tal conciencia se encuentra limitada a algunos casos y no constituye un sistema completo de oposiciones. Así, por ejemplo, el sujeto no llega a ser consciente de que toda acción, además de un resultado positivo, tiene un resultado negativo que consiste en la supresión del estado inicial del objeto sobre el que se ha actuado.

Con la constitución de los esquemas de operaciones concretas el sujeto consigue elaborar los fundamentos de las relaciones y operaciones entre clases. Entonces le es posible arribar, mediante la generalización de sus operaciones sobre los objetos, a una conciencia parcial de la no contradicción referida a las clases. Concibe, pues, que un mismo elemento no puede pertenecer a la vez a una clase y su complemento, así como que una misma clase no puede estar incluida en otra y en el complemento de ésta. El PNC aparece en este estadio referido fundamentalmente a las operaciones y relaciones que el sujeto establece entre conjuntos de objetos. Como se señaló antes, la conciencia de la contradicción es sólo parcial y se halla limitada por una incompleta elaboración del concepto de clase complementaria.

Finalmente, el pensamiento natural del sujeto llega a converger con la lógica formal al alcanzar el estadio de las operaciones formales. El sujeto concibe, entonces, las estructuras lógicas refiriéndolas a enunciados y no a objetos concretos ni a conjuntos de objetos. De esta manera, concluye en la concepción de la forma proposicional del PNC, según la cual un enunciado y su negación no pueden ser simultáneamente verdaderos. La génesis del PNC ha completado, así, el camino que va de la acción concreta sobre objetos al pensamiento formal sobre proposiciones.

3

Consideraremos ahora el problema de si existen creencias contradictorias que puedan ser mantenidas simultáneamente por un mismo sujeto. Frecuentemente se afirma que parece suficientemente comprobado que existen conjuntos inconsistentes de creencias que son sostenidas a un mismo tiempo por sujetos que han completado su desarrollo cognitivo. Se dice que pueden hallarse ejemplos de tales contradicciones en la mayoría de los grandes sistemas religiosos, en numerosas creencias del sentido común y en diversas teorías científicas, como la teoría intuitiva de conjuntos, entre otras. Si esto es un hecho, debería, entonces plantearse la cuestión de cómo son posibles tales creencias contradictorias. En lo que sigue no tocaremos este último tema. Procuraremos, simplemente, presentar la cuestión de las creencias contradictorias y exhibir algunas de las posiciones actuales frente a ésta. Luego en base al análisis genético de la contradicción, trataremos de inferir la posición de Piaget al respecto, situándola en relación con otras respuestas al problema.

Un punto previo es el esclarecimiento del concepto de contradicción. En todos los casos en los que se hable de creencias contradictorias nos referiremos siempre a *contradicciones simples*, es decir, a la forma proposicional de la contradicción que consiste en la conjunción de un enunciado simple o atómico y la negación de este enunciado ($p \wedge \neg p$). No tendremos en cuenta el caso de las *contradicciones complejas* formadas por la conjunción de enunciados compuestos, uno de los cuales es la negación del otro. En particular, el análisis no se aplicará a contradicciones cuyos miembros sean conjunciones más o menos extensas de enunciados simples, es decir, a contradicciones de la forma: $(p_1 \wedge p_2 \wedge \dots \wedge p_n) \wedge \neg(p_1 \wedge p_2 \wedge \dots \wedge p_n)$. Este tipo de enunciados contradictorios complejos, aunque lógicamente reducible a un conjunto

de contradicciones simples, presenta propiedades epistémicas peculiares que difieren bastante de las de las contradicciones simples.² Lo que se diga, entonces, acerca de las creencias contradictorias es válido únicamente para las contradicciones simples.

El problema de las creencias contradictorias que consideraremos consiste en determinar si un sujeto puede tener de hecho una creencia de la forma $(p \wedge \neg p)$, o, lo que es equivalente, si puede creer que p y, a la vez creer que $\neg p$. ¿Es esta una cuestión lógica o conceptual que puede resolverse a priori, o se trata de una hipótesis empírica sólo decidible a posteriori?

Algunos autores, como A. Pap, adoptan la primera perspectiva sosteniendo que puede probarse *analíticamente* que ningún sujeto posee creencias contradictorias. Su argumento es que suponer que un sujeto S cree a la vez que p y $\neg p$ es en sí algo autocontradictorio. Ello es así porque “ S cree que p y $\neg p$ ” implica que “ S cree que p ” y “ S cree que $\neg p$ ”, y de esta última aseveración se puede deducir por análisis “ S no cree que p ”, lo cual contradice a la penúltima. La conclusión de Pap es que “es lógicamente imposible creer una autocontradicción *explícita*”,³ es decir, una que el sujeto reconoce como de la forma ‘ p y $\neg p$ ’.

No muy lejos de esta posición se encuentra también D. Davidson, quien llega a una conclusión similar mediante una argumentación diferente. En efecto, Davidson concluye que “nadie puede creer una proposición de la forma $(p \wedge \neg p)$, apreciando que la proposición es de esta forma”,⁴ es decir, que ningún sujeto puede creer una contradicción explícita. La razón que da de ello es que existen ciertos principios básicos de racionalidad que son *constitutivos* de las actitudes proposicionales, entre las que se cuentan las creencias. Estos principios, uno de los cuales es el PNC, son, pues, condiciones necesarias del hecho mismo de tener creencias. De ello se sigue, obviamente, que una creencia no puede ser contradictoria, ya que en tal caso violaría un

² Así, por ejemplo, muchos de los filósofos que consideran epistémicamente aceptables a las creencias contradictorias se refieren a este tipo de contradicciones complejas (cf. N. Rescher, *Sistematización cognoscitiva*, pp. 195–199; y P. Klein, “The Virtues of Inconsistency”, pp. 106 y ss.).

³ A. Pap, *Semántica y verdad necesaria*, pp. 186–187, (el subrayado de la cita es mío). La validez del argumento depende de que “ S cree que $\neg p$ ” efectivamente implique “ S no cree que p ”, lo cual es evidentemente discutible.

⁴ D. Davidson, “Incoherence and Irrationality”, p. 353, (subrayado mío); cf. pp. 351–352.

principio constitutivo y, por tanto, no sería una creencia en absoluto. De allí que no tenga sentido decir que un sujeto posee una creencia contradictoria. La imposibilidad de tales creencias es de carácter *conceptual* y puede, entonces, determinarse a priori. De este modo arriba Davidson a una posición muy semejante a la de Pap en cuanto ambos niegan la posibilidad de que existan creencias contradictorias basándose en razones de carácter lógico y conceptual.

Contra esta tesis, diversos filósofos, cuyos argumentos no analizaremos aquí, sostienen que no hay ninguna imposibilidad lógica o conceptual en el hecho de que un sujeto tenga creencias contradictorias. Se trata de una simple cuestión empírica y, como tal, resulta lógicamente posible. Más aún, frecuentemente tal posibilidad se realiza de hecho, y, en ciertos casos, las creencias contradictorias están incluso epistémicamente justificadas.⁵

Si se hace una generalización rápida de las posiciones citadas puede decirse que los partidarios de una solución a priori adoptan una actitud negativa ante el problema de si hay creencias contradictorias mantenidas por un sujeto, pues coinciden en rechazar esta posibilidad por razones de índole conceptual. Por su parte, los adeptos a una solución a posteriori tienden a responder positivamente, sosteniendo que la aceptación de creencias contradictorias por parte de un mismo sujeto es lógica y empíricamente posible, y que tal posibilidad se actualiza de hecho. Esta posición no es la única que cabe al empírico, ya que también podría responder negativamente diciendo que las creencias inconsistentes no se realizan en virtud de que no son fácticamente posibles. Para el apriorista, en cambio, la respuesta negativa parece la única alternativa plausible. No resulta fácil, en verdad, imaginar un argumento que pruebe, independientemente de la experiencia, que los sujetos deben poseer alguna creencia contradictoria.

Podría parecer, en primera instancia, que Piaget, en la medida en que efectúa un estudio del desarrollo de la conciencia de la contradicción en el pensamiento infantil, debería adoptar una posición opuesta a la de Pap o Davidson y favorable al reconocimiento de la existencia efectiva de creencias contradictorias. Veremos, sin embargo, que no es así. La

⁵ Cf. J. Łukasiewicz, "Über den Satz des Widerspruchs bei Aristoteles", p. 11; J. N. Williams, "Believing the Self-contradictory"; y P. Klein, op. cit. N. C. A. Da Costa y S. French, "Belief, Contradiction and the Logic of Self-Deception", esbozan una lógica de las creencias contradictorias y ofrecen más ejemplos y referencias al estado de la cuestión.

teoría de Piaget tiene elementos originales que la diferencian de las dos posiciones generales antes señaladas. Intentaremos mostrar, en primer término, que la teoría de Piaget presenta un aspecto esencial en común con la posición que rechaza a priori la posibilidad de creencias contradictorias; y, luego, procuraremos indicar sus diferencias más notables. Por último indicaremos algunas dificultades que debe afrontar esta teoría.

Según se ha visto, el estudio de la psicogénesis revela que en los estadios del desarrollo cognitivo anteriores al lógico-formal las contradicciones son frecuentes en el pensamiento del sujeto. Este hecho, no obstante, no representa una confirmación de la existencia de creencias contradictorias tales como las que negaba la posición de Pap y Davidson. Lo que éstos rechazaban era la posibilidad de que existan creencias que tengan como objeto *contradicciones explícitas*, es decir, que sean reconocidas como tales por el sujeto. Según esto, ningún sujeto puede mantener una creencia C si, a la vez, es consciente de que C es autocontradictoria. Ahora bien, de acuerdo con la descripción de Piaget, este hecho nunca se produce a lo largo del desarrollo del pensamiento infantil. Las contradicciones que se producen en los diferentes estadios permanecen *inconscientes* para los sujetos del estadio correspondiente. Sólo un observador *externo*, que ya ha completado su desarrollo cognitivo, es capaz de describir sus acciones y enunciaciones como contradictorias. Uno de los resultados clave de la investigación de Piaget es el descubrimiento de que para el sujeto de cada estadio las contradicciones que afirma *nunca son explícitas*.

La tesis general de Piaget ilustra bien este punto en el caso de las contradicciones que se producen cuando el niño opera con clases. Puesto que éste no ha elaborado aún de manera sistemática la noción de complemento de una clase, considera, en una determinada situación, $-A$ como si fuera otra clase positiva B , diferente de A , y llega, a la conclusión de que un determinado elemento c pertenece tanto a A como a B . Un observador externo interpreta esto como una contradicción porque sabe previamente que $B = -A$. Pero el sujeto en cuestión no conoce esta igualdad y, por tanto, no reconoce que ha hecho una afirmación contradictoria. No hay, desde su punto de vista, contradicción alguna. En el curso de la interpretación de sus experiencias Piaget admite este hecho al decir: "...lo que es evidente es que el niño no dice (en su lenguaje) que tal elemento es a la vez 'lo mismo' y 'no es lo mismo' que G [...]. Decimos entonces que el niño permanece insensible a la contradicción, pero ¿tenemos derecho a hacerlo? ¿No sería mejor mantener

que a falta de esta inferencia [por ejemplo, que $\neg A = B$], no hay efectivamente contradicción?" (R.C., I, 30). Pese a ello, en las conclusiones de su investigación, Piaget no le asigna a este resultado la importancia que tiene, ni extrae todas sus consecuencias.

Los resultados del trabajo de Piaget permiten concluir, entonces, que *no hay creencias contradictorias explícitas por parte de los sujetos en ninguno de los estadios de su desarrollo cognitivo*. Esto es así, aunque las contradicciones implícitas y de carácter inconsciente sean muy abundantes en las etapas tempranas. En la medida en que se acepte el análisis tradicional del concepto de creencia, según el cual, toda creencia es siempre consciente, puede decirse lisa y llanamente que no se dan en el sujeto creencias contradictorias. Si toda contradicción permanece inconsciente, por definición, no puede ser considerada como una creencia. La cuestión cambia si se acepta la existencia de *creencias inconscientes*.⁶ En tal caso, podría afirmarse que las contradicciones implícitas que el sujeto no reconoce constituyen verdaderas creencias inconscientes. El pensamiento infantil se caracterizaría, entonces, por la presencia de numerosas contradicciones de esta clase. Sin embargo, este hecho no afecta el resultado de que tales sujetos nunca tienen creencias contradictorias conscientes o explícitas (que eran las únicas presupuestas en el análisis de Pap, Davidson y todos los demás autores).

El resultado de los estudios de Piaget coincide en parte con la conclusión de Pap y Davidson, puesto que niega la existencia de creencias contradictorias conscientes en los sujetos. La diferencia radical respecto de éstos consiste en el hecho de que esta conclusión es el producto de una investigación empírica y no un rechazo a priori basado en razones lógico-conceptuales. En este punto Piaget se ubica del lado de los que afirman que la cuestión de la posibilidad de creencias contradictorias es de carácter fáctico. No hay, según su punto de vista, ninguna imposibilidad lógica en la posesión de tales creencias. El hecho de que ningún sujeto pueda creer en contradicciones explícitas repre-

⁶ El análisis tradicional de la creencia sostiene que una condición para poder decir que un sujeto cree en una proposición es que éste haya *considerado, representado o aprehendido* esa proposición. Todas estas son actividades conscientes, por lo que tal condición determinará creencias conscientes o explícitas (el análisis tradicional está representado por R. B. Braithwaite, H. H. Price y otros; cf. A. P. Griffiths, (ed.), *Conocimiento y creencia*, pp. 47 y ss.; pp. 68 y ss.) Una teoría de las creencias inconscientes deberá, pues, prescindir de esta condición (cf. A. W. Collins, "Unconscious Belief").

senta, más bien, una *imposibilidad empírica* fundada en leyes naturales. La posición de Piaget es, pues, la de un rechazo a posteriori de la existencia de creencias contradictorias. Este resultado se apoya en un conjunto de hipótesis empíricas que intentan explicar la génesis de la conciencia de la contradicción. Tales hipótesis, además, permiten hacer predicciones acerca del comportamiento de los sujetos, que pueden ser ulteriormente confirmadas o refutadas.

Consideraremos, para concluir, algunas dificultades que, a nuestro entender, debe afrontar la teoría de Piaget. De la hipótesis central de la teoría, acerca de la compensación entre afirmaciones y negaciones, se sigue que en el estadio del pensamiento formal no deberían presentarse contradicciones, puesto que ha desaparecido la descompensación entre afirmaciones y negaciones que las producía. Cuando el sistema de las negaciones se halle completo, el sujeto debería tomar conciencia de todas las contradicciones formales presentes en su pensamiento, y, al hacerlo, las eliminaría simultáneamente de él, ya que no es posible que crea en contradicciones explícitas y conscientemente representadas. Más aun, tampoco podrían producirse nuevas contradicciones que permanecieran inconscientes en el sujeto, pues la causa de su formación ha sido eliminada. En consecuencia, a partir del estadio lógico-formal ningún sujeto podría poseer contradicciones formales, ni implícitas ni explícitas, en su pensamiento.

Este resultado idealizado al que conduce la teoría parece diferir en gran medida del modo en que se comporta el pensamiento real de los sujetos adultos. ¿Existe acaso algún sujeto cuyo pensamiento carezca en absoluto de contradicciones? Parece obvio que no. Piaget ha reconocido este hecho y tratado de explicarlo. Afirma, en efecto, que las contradicciones que puedan surgir en el estadio lógico-formal consisten únicamente en "errores momentáneos o en faltas de razonamiento" (*R.C.*, II, 175) que olvidan la compensación necesaria entre afirmaciones y negaciones. Después de completado el desarrollo cognitivo del sujeto, las contradicciones que se presentan en el pensamiento tienen un carácter más o menos accidental y deben ser superadas en forma relativamente rápida por los sujetos. Esta hipótesis de la accidentalidad de las contradicciones formales tiene la dificultad de ser poco explicativa, ya que no da cuenta de cómo son posibles tales errores de pensamiento, o, dicho de otro modo, por qué en determinadas circunstancias, las afirmaciones y negaciones se descompensan nuevamente. Por otra parte, la hipótesis misma del error debería ser modificada en caso de que se

descubrieran contradicciones formales resistentes en el sujeto adulto, que permanecieran largo tiempo sin ser advertidas por éste.

Uno de los principales problemas a los que debe hacer frente la teoría de Piaget es el de explicar la presencia, que parece bien establecida, de numerosas contradicciones implícitas en las creencias del sentido común y en el pensamiento científico. La llegada del sujeto al estadio lógico-formal no implica la desaparición de las contradicciones en el ámbito del conocimiento, como bien ha reconocido Piaget (cf. *R.C.*, II, 176). Por otra parte, los mecanismos que explican la génesis de la conciencia de la contradicción en el sujeto individual no son susceptibles de ser aplicados directamente a la dinámica del conocimiento científico, aun cuando Piaget se incline a admitir ciertos paralelismos y analogías entre ambos (cf. *R.C.*, II, 177-178). Es claro que aquí no puede apelarse a la hipótesis de los errores de pensamiento para explicar la presencia de contradicciones, sino que es necesario introducir hipótesis relativas al nivel superior de conocimiento.

Piaget recurre, entonces, a la distinción entre contradicciones formales y contradicciones que se refieren a los contenidos o cognitivas (cf. *R.C.*, II, 176). Estas últimas serían propias del conocimiento científico en general. Mientras que las contradicciones formales, después de completado el desarrollo cognitivo del sujeto, son producto del simple error de razonamiento, las contradicciones cognitivas parecen ser inherentes a la dinámica del conocimiento. Piaget no intenta (en *R.C.*) elaborar una explicación de cómo se producen las contradicciones cognitivas, pero hace algunas indicaciones que sugieren que ellas resultan "de la utilización de nociones globales y mal definidas" (*R.C.*, II, 176), es decir, de la vaguedad de los conceptos empleados en muchas teorías científicas, especialmente en aquellas que no están formalizadas o se hallan en un período de crisis. El uso de conceptos vagos hace difícil discernir a partir de qué límites es necesario introducir "restricciones, negaciones parciales o incompatibilidades" (*R.C.*, II, 176-177). Cuando se usa un concepto vago X resulta, pues, difícil determinar el campo de aplicación de su complemento $-X$. Este hecho puede crear, entonces, un nuevo desequilibrio entre afirmaciones y negaciones que conduzca a resultados contradictorios. La superación de las contradicciones proviene en tales casos de progresos ulteriores de la teoría que la llevan a clarificar sus conceptos, en especial por medio de la formalización y la axiomatización.

Esta explicación del surgimiento de contradicciones cognitivas es sólo parcial y se encuentra apenas esbozada, sin embargo, pueden advertirse insuficiencias en varios aspectos. En primer lugar, no parece poder cuenta de las inconsistencias que se producen en el conocimiento lógico-matemático, pues aquí se trata siempre con contradicciones formales. Además, tampoco resulta aplicable a los sistemas de creencias no científicas, tales como las creencias religiosas. Estos sistemas poseen frecuentemente creencias inconsistentes que no desaparecen aunque sus conceptos sean esclarecidos y la vaguedad sea parcialmente eliminada. Por último, la dificultad mayor se halla en el propio concepto de "contradicción que se refiere al contenido" o contradicción cognitiva. Piaget emplea este concepto sin ofrecer una caracterización medianamente precisa de él, que permita distinguirlo del de contradicción lógica o formal.⁷ La poca claridad de esta noción afecta a todos los sectores de la teoría en los cuales se utiliza.

Las dificultades de la teoría de Piaget no parecen, en principio, insuperables. Sus conceptos son susceptibles de ser progresivamente elucidados y sus definiciones mejoradas. Por su parte, las hipótesis, que son de carácter empírico, pueden ser corregidas en base a los resultados de la contrastación experimental. Esta situación le da mayores posibilidades de desarrollo que, por ejemplo, la teoría que rechaza a priori la posibilidad de que un sujeto tenga creencias contradictorias.⁸

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Universidad de Buenos Aires

⁷ J. B. Grize y G. Piérait-Le Bonniec, avanzando sobre las investigaciones de Piaget, han intentado analizar y clasificar diferentes tipos de contradicciones que se dan en el pensamiento natural y que los autores consideran irreductibles a contradicciones lógicas (cf. *La contradiction...*, pp. 43 y ss.)

⁸ Esta teoría debe afrontar mayores dificultades. Así, Davidson se ve obligado a postular la arriesgada hipótesis de un yo dividido o una suerte de "compartimentalización de la mente" (op. cit., p. 353) para explicar la existencia de creencias que un observador externo describiría como contradictorias.

REFERENCIAS

- Collins, A. W., "Unconscious Belief", *Journal of Philosophy*, **66**: 667-680 (1969).
- Davidson, D., "Incoherence and Irrationality", *Dialectica*, **39**: 345-354 (1985).
- Griffiths, A.P., (ed.), *Conocimiento y creencia*, trad. cast., México: Fondo de Cultura Económica, 1974.
- Grize, J. B y G. Pieraut-Le Bonniec, *La contradiction: Essai sur les opérations de la pensée*, Paris: Presses Universitaires de France, 1983.
- Klein, P., "The Virtues of Inconsistency", *The Monist*, **68**: 105-135 (1985).
- Łukasiewicz, J., "Über den Satz des Widerspruchs bei Aristoteles", en A. Menne y N. Offenberger, (eds.), *Zur modernen Deutung der aristotelischen Logik*, Vol. I, Hildesheim: Georg Olms, 1982, pp. 5-28.
- Da Costa, N. C. A. y S. French, "Belief, Contradiction and the Logic of Self-Deception", *American Philosophical Quarterly*, **27**: 179-197 (1990).
- Pap, A., *Semántica y verdad necesaria*, trad. cast., México: Fondo de Cultura Económica, 1970.
- Piaget, J. (E.G.), *La epistemología genética*, trad. cast., Madrid: Debate, 1986.
- Piaget, J. et collaborateurs (R.C.), *Recherches sur la contradiction*, Vol. I, Les différentes formes de la contradiction, Vol. II, Les relations entre affirmations et négations, Paris: Presses Universitaires de France, 1974.
- Piaget, J. et collaborateurs, *Recherches sur l'abstraction réfléchissante*, Vol. II, Paris: Presses Universitaires de France, 1977.
- Rescher, N., *Sistematización cognoscitiva*, trad. cast., México: Siglo XXI, 1981.
- Williams, J. N., "Believing the Self-Contradictory", *American Philosophical Quarterly*, **19**: 279-285 (1982).