

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey¹

Luis A. González Pérez

Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid
Universidad de Puerto Rico en Arecibo

RESUMEN: En su libro *Lógica: Teoría de la investigación* el filósofo estadounidense John Dewey analiza el aspecto biológico de la investigación como el primer punto a considerar luego de él definir su concepto de la lógica. Este orden no puede pasar desapercibido si se quiere comprender su definición, pues se parte del hecho evidente del carácter biológico del ser humano. En este ensayo se presentará cómo, para Dewey, la lógica tiene un fundamento biológico que no puede ser despreciado.

PALABRAS CLAVE: John Dewey, lógica, neurociencia, pragmatismo, filosofía de la educación, ética

En el libro *Lógica: Teoría de la investigación* el filósofo estadounidense John Dewey analiza el aspecto biológico de la investigación como el primer punto a considerar luego del capítulo donde define la lógica. Este orden no puede pasar desapercibido si se quiere comprender su definición, pues se parte del hecho evidente del carácter

¹Este ensayo forma parte de mi investigación doctoral sobre *La Lógica y la teoría de investigación del filósofo estadounidense John Dewey*. Esta tesis está dirigida por el Dr. Ramón J. Del Castillo Santos del Departamento de Filosofía de la UNED a quien le agradezco todos sus sabios consejos y recomendaciones en este proceso investigativo.

biológico del ser humano. A su modo de ver, «resulta patente, sin necesidad de razones, que cuando los hombres investigan emplean sus ojos, sus oídos, sus manos y sus cerebros. Estos órganos, sensitivos, motores o centrales son biológicos»². Así, pues, la lógica tiene un fundamento biológico que no puede ser despreciado. Mediante una clara comprensión del factor biológico (naturalista) se puede abordar el tema del dualismo en la filosofía occidental por una vía más coherente. El hecho de que esos factores biológicos tengan que ser reconocidos como indispensables en la investigación, no significa que haya una separación insalvable entre la mente y el cuerpo, sino todo lo contrario.

De suma importancia es el concepto de «continuidad»³ que introduce en su obra. Este es el elemento que explica la unidad mente-cuerpo. Es un concepto que se desprende de la relación orgánica entre el medio físico y el organismo vivo. Según Dewey:

La aplicación del postulado de la continuidad a la discusión de los temas lógicos significa, negativamente, que no debemos apelar de modo importuno a un poder o facultad nuevos, tales como razón o intuición pura, al objeto de explicar los caracteres distintivos y únicos de los objetos lógicos. De una manera positiva y concreta,

² Dewey, J., *Lógica: Teoría de la investigación*, México, Fondo de Cultura Económica, 1950, pág. 37.

³ Philip W. Jackson afirma muy acertadamente que el concepto de continuidad de Dewey es como un rótulo que indica “sin salida”; en otras palabras, en el concepto de experiencia de Dewey nada escapa a la experiencia o no hay forma cómo estar fuera de ella. Véase nota # 9, cap. 5, pág. 154 en Jackson, P. W., *John Dewey y la tarea del filósofo*, Buenos Aires-Madrid, Amorrortu Editores, 2004.

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey

quiere decir que habremos de ofrecer una explicación razonable de los modos en que es posible que los rasgos que diferencian la investigación deliberada se desarrollen a partir de actividades biológicas no señaladas por esos rasgos⁴.

La comprensión del concepto de continuidad como elemento que supera las distintas separaciones que históricamente han permeado la discusión sobre estos temas en la filosofía supone colocarse en el plano de lo que ocurre al nivel de lo orgánico. Es decir, si se estudia lo que le ocurre a cualquier organismo vivo desde el nacimiento hasta su extinción se comprende el sentido de la continuidad. La relación entre el organismo vivo y el medio que lo rodea no es pasiva, sino que tanto el organismo como el medio son alterados en el proceso. Por lo tanto, la relación entre ambos es recíproca y se puede afirmar que es una relación que puede ser definida como ecológica⁵. Ninguna de las partes permanece inalterada, de ahí que Dewey sostenga que ese crecimiento y desarrollo es lo que ilustra «el sentido de la continuidad»⁶. Para él, es imprescindible partir de lo que realmente ocurre, en lugar de concepciones previas que puedan surgir a nivel conceptual como productos de la investigación misma.

En esta concepción de lo vivo, como afirmamos antes, está muy presente la nueva visión desarrollada por Darwin. El teórico de la

⁴ Dewey, *Ibid.*, pág. 38.

⁵ Este es un concepto desarrollado por Thomas Alexander en el ensayo “The Aesthetics of Reality: The Development of Dewey’s Ecological Theory of Experience”, *Dewey’s Logical Theory: New Studies and Interpretation*, Burke, F. T., Hester, D. M, y Talisse, R. B. (eds), Nashville, Vanderbilt University Press, 2002, págs. 3-26.

⁶ Dewey, *Lógica*, pág. 37.

evolución de las especies es el paradigma de los cambios en cuanto a la importancia que tienen los procesos en el ámbito de lo vivo y sus repercusiones en la teoría lógica y en la filosofía en general. Dewey sostiene que «la influencia de Darwin sobre la filosofía radica en haber conquistado para el principio de transición los fenómenos de lo vivo, permitiendo así que la nueva lógica se aplique a la mente, a la moral y a la vida»⁷. Es enfático en señalar el papel central que juegan las ideas de Darwin en su nueva concepción del pensamiento, el conocimiento, la experiencia y la lógica. Además, está confiado en que el darwinismo conlleva unas transformaciones que afectarán positivamente a la cultura en términos generales. Por estas razones, señala que “en el pensamiento contemporáneo el más poderoso disolvente de preguntas viejas, el principal catalizador de nuevos métodos, nuevas intenciones, nuevos problemas, es el que proviene de la revolución científica que alcanzó su clímax en *El origen de las especies*”.⁸

El concepto de la «continuidad» es un postulado propuesto por Dewey como un contrafuerte para evitar introducir en la teoría lógica conceptos surgidos fuera de ella y que irrumpen en esta como por arte de magia. Por lo tanto, cuando dicho postulado se aplica a los temas lógicos «...significa, negativamente, que no debemos apelar de modo importuno

⁷ Dewey, *Collected Works of John Dewey, 1882-1953*, 37 vols., Southern University Press, Carbondale, 1967-1987:

The Early Work, 1882-1898, 1967-1972 (5 vols.); *The Middle Works*, 1899-1924, 1976-1983 (15 vols.); *The Later Works*, 1925-1953, 1981-1991 (17 vols.). 4, pág. 8.

⁸ Dewey, *Ibid.*, pág. 15.

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey

a un poder o facultad nuevos, tales como, razón o intuición pura, al objeto de explicar los caracteres distintivos y únicos de los objetos lógicos»⁹. Por el contrario, esta aplicación sirve para «ofrecer una explicación razonable de los modos en que es posible que los rasgos que diferencian la investigación deliberada se desarrollan a partir de actividades biológicas no señalados por esos rasgos»¹⁰.

Es necesario comprender la concepción biológico-naturalista de Dewey en el sentido de que el ser humano, antes que nada, es un organismo biológico que nace, crece, se desarrolla y muere. Como organismo está en una relación recíproca con el medio ambiente natural; pero, además, el ser humano también se encuentra inmerso en un ambiente cultural, lo cual implica que no es un ente pasivo dentro del medio, sino que actúa sobre este. Ni el ser humano ni el ambiente permanecen estáticos para Dewey.

Como otros tantos temas, desde muy temprano en su pensamiento Dewey reconoció la importancia de los aspectos biológicos al momento de analizar los asuntos humanos. Por ejemplo, en uno de sus primeros artículos, titulado “The New Psychology”¹¹, recurre a la fisiología para mostrar que las llamadas sensaciones no son cosas simples o últimas experimentadas en la conciencia, sino que se manifiestan como un todo ordenado y unificado. Por lo tanto, la separación en partes distinguibles unas de otras es solo un paso dentro del análisis de las impresiones a propósitos de una investigación. Desde la perspectiva biológica, entonces,

⁹ Dewey, *Lógica*, pág. 38.

¹⁰ Dewey, *Ibidem*.

¹¹ Dewey, “The New Psychology”, *EW*, 1.

es posible recomponer en una unidad lo que es separado para efectos del proceso del análisis. Sobre este asunto Dewey destaca que:

...ahora es un lugar común en el conocimiento que, por ejemplo, el más complejo paisaje que podríamos tener ante nuestros ojos, psicológicamente hablando, no es un simple dato, ni una impresión marcada sobre nosotros, sino que está constituida por el color, las sensaciones motoras, y tal vez, de sensaciones deslocalizadas de la extensión, por medio de las leyes psíquicas del interés, de la atención e interpretación¹².

En otro ensayo de ese periodo formativo de su pensamiento (1882-1903), “The Psychological Stanpoint”, Dewey insiste en este asunto cuando afirma que por medio de la fisiología sabemos que las sensaciones surgen de estados físicos que dependen de un organismo nervioso, mientras que por medio de la biología comprendemos que el origen de ese organismo nervioso data de tiempos indefinidos y que la forma actual se debe a procesos milenarios de evolución¹³.

La noción del ser humano como un organismo inmerso en un ambiente físico (natural) no implica que este último sea solo el mundo donde aquel vive o habita. Es más que eso pues «un organismo no vive en un medio, vive por virtud de un medio circundante»¹⁴. La vida orgánica implica actividad, la cual se extiende más allá de los puros límites espaciales del organismo, pues este también actúa sobre el medio cuando

¹² Dewey, *Ibid.*, pág. 55.

¹³ Dewey, “The Psychological Stanpoint”, *EW*, 1, pág. 142.

¹⁴ Dewey, *Lógica*, pág. 39.

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey

intenta restablecer el orden desestabilizado por alguna dificultad que se le presenta. Para restaurar el balance, el organismo responde tanto a las variaciones producidas por el medio como a las suyas propias. Dentro de este estado de cosas surge el concepto de la necesidad como algo que se produce en virtud de la situación misma de desequilibrio que se tiene que superar: «Este estado de tensión (que define la necesidad) se cambia en la búsqueda de la materia que ha de restaurar la situación de equilibrio»¹⁵. De esta forma, el organismo no se queda en una actitud pasiva, sino que es impulsado a hacer algo. El desequilibrio se convierte en estímulo, en un llamado en el que está implicado todo el organismo. Precisamente, para Dewey «esta coordinación, que constituye un estado de todo el organismo es lo que llamamos estímulo»¹⁶. La excitación inicial puede proceder del medio circundante, pero envuelve toda una serie de órganos receptores, entre los que se destacan la vista, el oído, los mecanismos neuromusculares y el cerebro. Por consiguiente, el comportamiento tiene un carácter secuencial continuo. De acuerdo con él, «la conducta es secuencial, un acto surge de otro, llevando todos acumulativamente a un nuevo acto, hasta que tiene lugar la actividad consumadora plenamente integral»¹⁷.

Estos planteamientos son reveladores ya que nos permiten distinguir, desde el punto de vista biológico-naturalista, el lazo que une al ser humano con su medio ambiente y, sobre todo, la relación mente-cuerpo que ha sido uno de los problemas perennes de la filosofía. Dewey resalta

¹⁵ Dewey, *Ibid.*, pág. 43.

¹⁶ Dewey, *Ibid.*, pág. 49.

¹⁷ Dewey, *Ibid.*, pág. 45.

la importancia de comprender la interacción entre el organismo y el medio que lo rodea. De ahí que señale que «las condiciones del ambiente son inherentes a la investigación como un modo especial de comportamiento orgánico» y, por tanto:

cualquier explicación de la investigación que supone que los factores implicados en ella son referibles a un organismo aislado (sujeto, yo, mente), no podrá menos de destruir todos los vínculos entre la investigación como pensamiento reflexivo y como método científico¹⁸.

Dewey apunta al hecho de que el factor secuencial –es decir, el tipo de acontecimiento que surge, aparece, o acontece, que se desarrolla y finaliza- es el que da paso a la memoria que hace posible que la experiencia tenga sentido. Por ello, «esta característica distintiva prefigura, en el nivel biológico, la interpretación que habrá de darles, en el nivel de la investigación, a las operaciones de inferencia y de deducción en su relación con el juicio último como consumación de una investigación»¹⁹. De esto se desprende la importancia que tiene la memoria en sus planteamientos, precisamente porque la percibe como uno de los mecanismos desarrollados a nivel biológico para lidiar con las situaciones que surgen como parte del proceso mismo de la vida. De ahí su insistencia en que:

¹⁸ Dewey, *Ibid.*, pág. 48.

¹⁹ Dewey, *Ibid.*, pág. 50.

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey

...no es la metafísica, es la biología la que refuerza la idea de que la sensación actual no sólo está determinada como un evento en un mundo de eventos, sino como una ocurrencia que ocurre en un cierto periodo de tiempo en el control y uso del estímulo²⁰.

Como hemos visto, la insistencia de Dewey en comprender el carácter biológico-naturalista del ser humano es imprescindible para la teoría lógica. No puede ser tomada a la ligera la posición que dicho tema ocupa en la *Lógica*, pues el autor lo coloca inmediatamente después de la definición del concepto de lógica. La llamada de atención de Dewey sobre este aspecto biológico es ilustrativa de la importancia que tiene para su nueva manera de comprender el objeto de la lógica. El hecho de colocar este tema dentro del análisis de la lógica no es ocioso, ni mucho menos irrelevante para sus propósitos. Dewey sostiene que:

...lo importante es que quienes rechazan la idea de la intervención de cualquier instancia extranatural no se vean inclinados, a causa de que no es corriente introducir consideraciones biológicas en la discusión de la teoría lógica, a rechazar este capítulo como insignificante²¹.

No obstante, su llamado sobre la relación de la biología con la lógica no es un asunto que se trate con detenimiento por los comentaristas de su obra, incluso para aquellos que se concentran en la teoría lógica.

²⁰ Dewey, *MW*, 2, pág. 345.

²¹ Dewey, *Lógica*, pág. 56.

Un examen de los estudiosos que recientemente se han fijado en los trabajos de Dewey sobre la lógica evidencia esta afirmación. Por ejemplo, en la colección de ensayos editada por F. Thomas Burke, D. Micah Hester y Robert Talisse, *Dewey's Logical Theory: New Studies And Interpretations*, solamente tres de un total de trece ensayos hacen una mención aislada dentro de su análisis del tema de la lógica: Tom Burke en “Prospects For Mathematizing Dewey's Logical Theory”, Thomas Alexander en “The Aesthetics of Reality: The Development Of Dewey's Ecological Theory Of Experience” y Douglas Browning en “Designation, Characterization, and Theory”. Lo mismo sucede en el libro *The Logic of Pragmatism: An Examination of John Dewey's Logic*, donde H.S. Thayer, apenas menciona de pasada el factor biológico de la investigación a propósito de la relación del lenguaje con la lógica y del concepto de verdad.

Uno que sí atiende el tema de lo biológico en la teoría lógica de Dewey es Ernest Nagel en la introducción a la *Lógica* (1938). Nagel describe atinadamente los planteamientos centrales de Dewey y afirma que este libro es el esfuerzo más sistemático y completo de los intentos del filósofo norteamericano por aclarar sus ideas; por lo tanto, es la visión ya madura de esa parte de su filosofía²². También reconoce que Dewey tiene claro que, pese a las ideas reunidas en la *Lógica*, este no es un trabajo definitivo ni mucho menos acabado. Dewey insiste en que su libro es el punto de arranque para otras generaciones, con otros métodos de análisis científicos, que adelanten la teoría. Nagel acepta el carácter de hipotético

²² Dewey, *LW*, 12, pág. X.

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey

que se desprende de los planteamientos de Dewey y este reconoce también la responsabilidad que contraen los otros para llevar la teoría lógica a escenarios más desarrollados.

La lectura de Nagel sobre la teoría de Dewey es muy acertada y, sin embargo, descarta su concepto de «continuidad» propuesto al considerarlo vago y poco desarrollado. Nagel acepta que Dewey lo haya propuesto como un «postulado», con las implicaciones que este concepto conlleva. Dewey especifica que el concepto de continuidad es una estipulación, un principio necesario de una teoría lógica naturalista basada en las ciencias biológicas, pero reconoce también que desde una perspectiva naturalista como la que está proponiendo esta no es una razón suficiente. No duda en plantear que:

El postulado primero de una teoría naturalista de la lógica se expresa como la continuidad de las actividades y las formas, de las inferiores (menos complejas) y las superiores (más complejas). Aunque la idea de continuidad no se explica por sí misma, su sentido excluye, por un lado, la ruptura completa y, por otro, la mera repetición de identidades; excluye la reducción de lo superior a lo inferior no menos de hiatos completos. El crecimiento y desarrollo de cualquier organismo vivo desde su estado germinal hasta la madurez nos puede ilustrar el sentido de la continuidad²³.

²³ Dewey, *Lógica*, pág. 37.

Este asunto es algo que Nagel debería haber tomado en consideración ya que, para Dewey, como hemos observado, la «continuidad» es un factor inherente de la relación del organismo biológico con el medio cultural y la naturaleza. Este dato empírico está más que garantizado por la relación recíproca que se mantiene entre el organismo vivo y el medio natural, tanto si aquel es un agente paciente. Sin embargo, Nagel le acusa de introducir una relación que no es propia de un tratado de lógica. Cabe destacar que Dewey no hace suyo un concepto como el de continuidad en la investigación sobre la lógica desde afuera, sino que ha designado con un nombre (continuidad) un dato que se desprende del hecho mismo de la vida, tanto al nivel biológico como cultural.

Es incomprensible que un pensador de las ciencias y de la filosofía de la talla de Nagel no haya reconocido el valor que, como postulado, tiene el aspecto biológico, dentro de cualquier explicación del conocimiento y del pensamiento. Es evidente que el organismo humano continuamente está pasando por procesos de cambio, desarrollo y evolución, los cuales han durado miles de años. Este hecho es innegable a la altura de la investigación de su época, tanto en la biología, la antropología, la fisiología, la neurología y la física como en las otras ciencias naturales. Esta interpretación resulta inexplicable pues Nagel fue discípulo de Dewey y estaba al tanto de sus tesis sobre el tema de la lógica. Además, durante su larga carrera, Dewey divulgó esas ideas en cursos, conferencias, seminarios, artículos y reseñas. Entonces podría argumentarse aquí el justo reclamo de James Scott Johnston quien afirma que:

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey

...mucho de lo encontrado en la *Lógica* de 1938 también está en los artículos iniciales, en ensayos y en libros. A menudo la *Lógica* es tratada como un documento ahistórico; como si el pensamiento lógico de Dewey no se hubiese filtrado por más de cuarenta años²⁴.

El papel que juega el concepto de «continuidad» está atado al de «organismo», asunto que Dewey explicó desde muy temprano en su pensamiento, pues su propósito era negar la idea de la separación mente-cuerpo presente todavía en la filosofía y en algunas formas de la teoría lógica del siglo XX. La idea de organismo y su relación con el concepto de continuidad tiene dos fundamentos entrelazados: el biológico-naturalista, desarrollado por Darwin, y el filosófico, que ya se manejaba en la filosofía antes de que apareciera en la ciencia biológica, específicamente en la filosofía alemana. En el ensayo “German Philosophy and Politics”, Dewey, al examinar esta filosofía, subraya que:

La idea de crecimiento orgánico que fue aplicada en el lenguaje, en la literatura y a las instituciones, rápido encontró refuerzo en la emergente ciencia biológica, mucho antes que en Darwin o en Spencer; la idea de la evolución había sido un lugar común en el pensamiento alemán respecto de todo lo concerniente a la historia de la humanidad²⁵.

²⁴ Johnston, J. S., *John Dewey's Earlier*, cap. I.

²⁵ Dewey, *MW*, 8, pág. 195.

También añade que:

...rastros de la noción se encuentran mucho antes del gran avance en la ciencia biológica; en particular, Kant quien ha dado una completa y cuidada exposición de ello; pero el gran rol que la “concepción orgánica” ha jugado últimamente es, sin dudas, debido en gran medida al desarrollo de la biología²⁶.

Dewey va más lejos cuando afirma que la biología jugó también un papel importante en el desarrollo del método en Leibniz. Según él, este fue el primero en estar directamente influenciado por las ideas de la vida y la categoría del crecimiento orgánico ya que concebía el mundo como un mundo orgánico y había «encontrado en los resultados de la biología su confirmación»²⁷.

La otra figura dentro de la filosofía que le sirve de modelo para esta idea de organismo es Hegel. La influencia de Hegel en el pensamiento de Dewey está más que evidenciada, tanto por los críticos como por él mismo²⁸, como ya se afirmó anteriormente. Esta influencia comienza desde lo que se ha llamado el periodo formativo que comprende de 1882 a 1888, y va desde su natal Vermont hasta su estadía en Chicago, cuando se irá decantando por una visión más a fin con las ideas contenidas en la

²⁶ Dewey, *EW*, 1, pág. 57.

²⁷ Dewey, *Ibid.*, pág. 277.

²⁸ Véanse Hahn, L. E., “Introduction”, *EW* 1; Bernstein, R., *Filosofía y Democracia*, cap.2; Burke, T., *Dewey’s New Logic*; Johnston, J. S., *John Dewey’s Earlier Logical Theory*.

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey

concepción experimentalista de la psicología fisiológica de Stanley Hall, de W. Wundt y de Darwin²⁹.

Varios de sus estudiosos han afirmado que este es un elemento permanente en su pensamiento, aunque pocos se han dirigidos a auscultar en qué medida se mantiene ese germen³⁰. James Scott Johnston sostiene que el propio Dewey lo confirma cuando destacaba que solamente se desprendió del ropaje y del lenguaje hegeliano y que lo mantuvo permanentemente como una de las influencias en el desarrollo posterior. Según Johnston, en la obra de Dewey se mantiene el intento por naturalizar el sistema hegeliano y el sometimiento del espíritu y la lógica a sus equivalentes funcionales, orgánicos, evolutivos y bio-fisiológicos, del pensamiento y la acción, del intelecto y de la práctica³¹. Además, otros elementos que se mantienen como herencia hegeliana desde la perspectiva de Johnston son: la noción de la dialéctica; la idea del conocimiento como un proceso continuo, orgánico, cambiante, de construcción y reconstrucción constante; la noción de las formas lógicas como evolutivas; un apropiado conocimiento de cómo han evolucionado la lógica y las ciencias, y cómo esa evolución ha infundido en el pensamiento con nuevas ideas e ideales; el concepto de juicio como una reconstrucción activa de las ideas en el contexto de la resolución de un problema; la idea de que en la medida en que cual el juicio se reconstruye, no solo la situación problemática es reconstruida, sino también se reconstruyen los conceptos

²⁹ Hahn, L. E., "Introduction", *EW*, 1.

³⁰ Johnston, J. S., *Dewey's Earlier*. Véase también la nota 14 de esta investigación.

³¹ Johnston, J. S., *Ibid*.

y la investigación, y de esta manera se naturaliza la autoconciencia como parte del proceso y por último, el concepto de significado como vinculado a la historia de los conceptos, los cuales no quedan inalterados como parte del proceso de la investigación. También es parte de este legado, según Johnston, la importancia que tiene la perspectiva del investigador dentro de la teoría lógica, en la que el éxito se mide por el entendimiento progresivo de la lógica en variadas investigaciones. Todos ellos son algunos de los asuntos relacionados con el sistema hegeliano permanentes, a juicio de Johnston, en el pensamiento de Dewey.

En síntesis, está claramente evidenciado que la visión del ser humano y las instituciones como organismos vivos tienen dos influencias marcadas en el pensamiento de Dewey. Una es la que proviene del pensamiento filosófico alemán, especialmente Hegel; la otra, la noción naturalista provista por la biología, específicamente Darwin. Ambas han delineado el pensamiento de Dewey desde el inicio de su carrera; primero como estudiante y luego como investigador, profesor, conferenciante y divulgador. Dewey se vale de la larga tradición filosófica para enfrentar la realidad que le tocó vivir. De ella asimila lo que a su juicio tenía de positiva (Hegel) para emprender la tarea de reconstruir la lógica como factor fundamental para transformar la filosofía y los modos de pensar ya caducos. No obstante, esa misma tradición encerrada en discusiones metafísicas conceptuales ensombrecía ese objetivo. De esta manera, a partir de finales del siglo XIX y principios del XX hace una transición hacia una nomenclatura más afín con los desarrollos de las ciencias naturales de su época, donde la biología, los métodos de investigación de

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey

las ciencias y la figura de Darwin aparecerán como los paradigmas relevantes de sus investigaciones. Claro está, como han señalado Johnston y otros³², ambas tradiciones se alimentan mutuamente, aunque Dewey se decante posteriormente por un acercamiento más científicista en sus planteamientos. Esto se explica por su afán de despojar a su filosofía de un lenguaje cargado de muchos significados erróneos y su confianza en que los adelantos en el campo de la biología, la fisiología, la física y las demás ciencias de la naturaleza, y en los métodos desarrollados en estas, podían dar mejor cuenta de los diversos problemas metafísicos todavía presentes en la filosofía.

De acuerdo con Dewey, el concepto de continuidad está demostrado y garantizado cuando consideramos al ser humano como un ente biológico más, como una parte del mundo natural y un sujeto obligado a realizar transformaciones continuas para afrontar la necesidad del reajuste y la estabilidad. De ahí que su perspectiva sea que:

El desarrollo de la biología confirma esta lección con el descubrimiento de la evolución. El significado filosófico de la doctrina de la evolución descansa precisamente sobre el énfasis en la continuidad de las formas más simples a las formas más complejas hasta convertirse en humanas³³.

Por lo tanto, la introducción de los conceptos de «continuidad» y de «organismo» no es arbitraria ni forzada en la argumentación de Dewey.

³² Johnston, J. S., *Ibid.*

³³ Dewey, *MW*, 9, pág. 348.

Por el contrario, estos conceptos son el punto de partida de una nueva visión sobre el papel de la lógica, ajustada a una concepción novel de la experiencia. Para Dewey, «la idea de ambiente es necesaria a la vida del organismo, y con la concepción del ambiente viene la imposibilidad de considerar la vida psíquica como una cosa individual, aislada, desarrollándose en el vacío»³⁴. Sin embargo, la lección más importante que se puede desprender de esta nueva visión de la lógica y la experiencia es la posibilidad de exiliar de la investigación la presencia constante en la filosofía de elementos extranaturales cuando se intenta explicar el pensamiento. La opción lógica para estudiar todo lo relacionado con el ser humano tiene que ser la vía de la investigación llevada a cabo con métodos desarrollados en las ciencias experimentales, pues «con el hombre incluido totalmente en el reino de lo físico desaparece el último remanente de la excusa para la sombra de lo sobrenatural». Así, pues, la necesidad de que la experiencia deba ajustarse «a la consideración de que lo experimental significa, vivir, y la vida ocurre en el medio ambiente no en el vacío»³⁵.

Es importante traer a colación la distinción que Dewey hace entre la antigua Lógica escolástica y la nueva Lógica. Desde su perspectiva, la nueva Lógica busca la verdad por medio de la ciencia, mientras que la antigua se puede ver como un intento de lidiar con el pensamiento puro sin tomar en consideración los hechos. Este es uno de los aspectos que diferencian, a su entender, a la «nueva lógica», que se equipara con la «lógica de la ciencia», pues la primera asimila los procedimientos de la

³⁴ Dewey, *EW*, 1, pág. 57.

³⁵ Dewey, *MW*, 10, pág. 7.

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey

segunda, transformándose en experimental, mientras que la antigua como está concentrada en la «lógica de la argumentación»³⁶, descarta los hechos como irrelevantes para el análisis lógico y se queda con el pensamiento vacío.

Es importante destacar que hasta muy recientemente las investigaciones sobre la lógica de Dewey no se habían concentrado en la importancia que tiene para esta los aspectos relacionados con los elementos biológico-naturalista. Se puede decir que se está, dentro de la totalidad de la teoría, en una perspectiva estrictamente biologicista, aunque no reduccionista. Ahora, un grupo de estudiosos tanto dentro del campo de la filosofía y de las ciencias, específicamente de la neurociencia, se han volcado últimamente sobre las tesis de los pragmatistas y en especial sobre las de Dewey.

John Shook, por ejemplo, ha expuesto toda una relación de este interesante acercamiento en un prospecto de la “Conference on Neuroscience and Pragmatism: Productive Prospects”, celebrada en 2014 en Arlington, Virginia. Según él, la primera generación de los pragmatistas norteamericanos (Pierce, James, Dewey y Mead) son los precursores de la neurociencia. Estos delinearon sus teorías de la experiencia, de la mente y del conocimiento a la luz de los descubrimientos de la biología y la psicología vigentes durante su época. También concibieron a los seres humanos como organismos; al cerebro como enteramente natural y sobre una base evolutiva, se preocuparon por entender cómo trabaja la inteligencia. Añade Shook que estos primeros pragmatistas no eran ajenos

³⁶ Dewey, *EW*, 3, pág. 75.

a los laboratorios. Aunque conocían poco sobre el funcionamiento específico de las distintas regiones del cerebro, captaron la noción del crecimiento y cambio de este. Esta última aseveración, llamada plasticidad del cerebro, está muy documentada en la literatura de la neurociencia reciente³⁷, medio en el cual ya es común el reconocimiento del desarrollo constante del cerebro desde la infancia hasta la muerte del individuo. Shook afirma que esta primera generación de filósofos pragmatistas infirió correctamente la noción de que la experiencia y el crecimiento de las estructuras del cerebro están correlacionados, lo cual explica cómo el conocimiento consiste en la adquisición de hábitos de trabajo para el éxito en el manejo de las condiciones ambientales. Además, juzgaron que la mayor parte del trabajo del cerebro ocurre a un nivel no-consciente y negaron que el conocimiento consistiera enteramente de representaciones internas sobre objetos externos estáticos, racionalmente manipulados dentro de un teatro cartesiano. Por otro lado, según la perspectiva de Shook y la de los otros participantes, los pragmatistas negaron que la percepción, la cognición, la emoción y la voluntad fueran procesos discretos, en lugar de acciones concretas con un propósito definido.

Shook sostiene que la tesis de que el conocimiento implica el involucramiento de todo el cerebro, esbozada inicialmente por Dewey en el

³⁷ Shelton, C.D., *Brain Plasticity*, 2013; Satel, S. y Lilienfeld, S. O., *Brainwashed*, New York, Basic Books, 2013; O'Reilly, R. C., Munakata, Y., Frank, M.J., Hazy, T.E., *Computational Cognitive Neuroscience*, 2012; Kaku, M., *The Future of the Mind*, New York, Doubleday, 2014; Eagleman, D., *Incognito: The Secret Lives of the Brain*, New York, Pantheon Books, 2011.

Aspectos biológicos-neurológicos en la lógica de John Dewey

artículo “The Reflex Arc Concept”, se comprueba a la luz de las investigaciones recientes en la neurociencia. Por ello, una visión biológicamente fundamentada comprendería que la mente está ubicada en un cuerpo donde una serie de relaciones encefálicas explora el mundo, y en el que los sistemas cognitivos están incorporados a eventos reales de la vida, aspecto en el que coinciden Darwin, James y Dewey. Los sistemas biológicamente desarrollados no están divorciados de la acción ni de la percepción, sino que son endémicos a ellos, a la vez que están distribuidos a través de redes neuronales en el cerebro.

Estos planteamientos de Shook y los demás participantes de la referida conferencia abren todo un abanico de posibilidades para comprender el alcance del tema de la biología y su relación con una teoría del pensamiento y de la investigación, así como de la relación de estos con la teoría del conocimiento de Dewey. Se puede argumentar en esa dirección que Dewey estaría dispuesto a investigar con los recursos, los métodos, las ideas e hipótesis manejadas en estos campos de investigación. De la manera en que se abordan, con mucha seguridad se puede inferir que estaría muy receptivo a considerarlas positivamente. Sin embargo, también sería muy crítico ante cualquier posibilidad de reducir el pensamiento a un puro mecanismo biológico o físico.