



LAS VARIEDADES DE LA EXPERIENCIA ABDUCTIVA

The Varieties of Abductive Experience

ANTONIO DUARTE

Universidad Complutense de Madrid, España

KEYWORDS

*Abduction
Default Mode Network
Experience
James
Musement
Peirce
Religion*

ABSTRACT

Following the Peirce's proposal drawn in the Neglected Argument, here we focus on the equivalence, from the generative and methodological point of view, of what we will call the religious and scientific abductive experiences. To articulate these connections, we also rely on William James's Gifford Lectures (1901-1902) collected under the title The Varieties of Religious Experience. Moreover, we study extensively the universality of the Musement which is related to the mental processes that lead to the generation of the most creative abductions; finally, we fully identify the Musement with a recent discovery of neuroscience, the brain's default mode network.

PALABRAS CLAVE

*Abducción
Experiencia
James
Musement
Peirce
Red neural por defecto
Religión*

RESUMEN

Siguiendo la propuesta de Peirce en su Argumento Olvidado, en este artículo trataremos de observar la equivalencia generativa y metodológica de lo que llamaremos las experiencias abductivas religiosas y científicas. Para articular estas conexiones, nos apoyaremos también en las conferencias Gifford de William James (1901-1902) reunidas bajo el título Las variedades de la experiencia religiosa. Estudiaremos ampliamente, además, la universalidad de los procesos mentales que llevan a la generación de las abducciones más creativas y que Peirce denominó Musement; para finalizar, trataremos de justificar esta universalidad por un descubrimiento muy reciente de la neurociencia, la red neural por defecto.

Recibido: 19/ 02 / 2022

Aceptado: 18/ 04 / 2022

1. Introducción

Es bien reconocido que las conferencias Gifford que William James dictó en los albores del siglo XX reunidas bajo el título *Las variedades de la experiencia religiosa* (James, 1999) supusieron «un punto de inflexión en la historia de la psicología y, por ende, de la psicología religiosa y de la consideración de la religión por los hombres cultos» (Aranguren, 1999, p. 5). Sin embargo, posiblemente, en ninguna época como en la actual este legado sea tan iluminador. En un tiempo donde la cultura está al alcance de todos, al menos en el mundo occidental, es común considerar la religión, especialmente las doctrinas cristianas, un reducto del pasado, una tradición que nada tiene que ver con el tiempo actual, una superstición en contra de la ciencia y sus conocimientos. El gran valor actual de *Las variedades* reside en que desvela diferentes aspectos del sentimiento religioso sobre el que algunas personas no han tenido la oportunidad de reflexionar.

Dicho de otra manera: hoy en día hay personas que si bien, en el mejor de los casos, proclaman su respeto hacia quienes creen en un Dios o una fuerza sobrenatural, sienten una sincera superioridad intelectual sobre las personas religiosas y, muchas veces, lo hacen ondeando el estandarte de la ciencia. Propongamos a una de estas personas, con todos sus prejuicios ante el sentimiento religioso y las mentes en las que anida, que se lea la obra de James como lo que es, un estudio psicológico y filosófico sobre la religión (individual). En mi opinión, un lector honesto descubriría que la ciencia en nada contradice a la religión y la religión en nada contradice a la ciencia. Quien entiende *Las variedades*, entiende que la religión es un aspecto humano (venga por la Gracia de Dios o por nuestra estructura mental), a un nivel similar del deseo de conocimiento científico sobre la realidad, y tiene el poder, además, de transformar la vida de las personas.

Esta «revelación» es posible, a mi entender, porque James se aleja de la religión institucional. Es precisamente la mirada profundamente personalizada y humana que examina James, la que lleva a hacer comprensible y natural la religión, también para los que carecen de ella. *Las variedades* nos invita a entender la *experiencia* como germen de una actitud religiosa ante la vida. En palabras de Aranguren: «el tema capital de William James en este libro es, a mi parecer, el de su concepto antipositivista, antimaterialista, antiobjetivista, de *experiencia*» (Aranguren, 1999, p. 6). Y es este aspecto capital el que nos permitirá una correlación con estas *variedades de la experiencia abductiva* en C. S. Peirce, como germen, en este caso, tanto de una actitud científica como religiosa ante la vida, dependiendo obviamente de la *experiencia*. En definitiva, veremos cómo el pensamiento abductivo, enfatizando la mirada peirceana del mismo, inunda la mente del ser humano. Veremos que este pensamiento lleva irremisiblemente a la adopción del método científico. Sin embargo, este «método científico» no solo nos permite llegar a los descubrimientos de la ciencia, sino que es el que nos lleva a creer, en general. También en Dios, si se presenta una experiencia abductiva que nos conduzca a ello, como la que Peirce nos detalla en *Un argumento olvidado en favor de la realidad de Dios* (Peirce, CP 6.452-480, 1908; Barrena 1996, 2008; Panesa, 1996; Nubiola 2004; Caleb Clanton 2018). Es por ello que Barrena en su análisis del *Argumento Olvidado* enfatiza esta misma noción de *experiencia* como la clave de la profunda conexión entre ciencia y religión en C. S. Peirce:

La clave que articula ese acercamiento de creencia religiosa y ciencia que Peirce pretendía llevar a cabo es la noción de «experiencia». Para Peirce, Dios es objeto de experiencia más que objeto de fe. El conocimiento de Dios, como cualquier otro, depende de la experiencia: «No podemos conocer nada excepto lo que directamente experimentamos». (Barrena, 2008, p.27)

Con estos objetivos en mente, intentaremos hacer un recorrido «inverso». Primero veremos las abducciones de la experiencia religiosa, tratando de observar su metodología. A través de ellas, extraeremos los componentes que, a primera vista, pueden parecer ajenos a la ciencia. Estas características serán las que nos servirán de eje para reflexionar sobre si existe una equivalencia explícita en la metodología de las experiencias abductivas religiosas y científicas. Este camino inverso nos conducirá inevitablemente, no a enfatizar el componente «científico» de la religión (individual), sino a reconocer cierto carácter elusivo y poco «racional» de la ciencia (también individual).

2. Antes de nada: ¿qué es la abducción?

La abducción, el razonamiento abductivo, fue caracterizado por Peirce por primera vez y supone una de las mayores aportaciones a la lógica y la epistemología de todos los tiempos. En palabras de Hintikka:

En ocasiones se dice que el mayor regalo filosófico es inventar nuevos e importantes problemas filosóficos. Si esto es así, Peirce es una estrella mayor en el firmamento de la filosofía. Al colocar la noción de abducción en el primer plano de la conciencia de los filósofos, creó un problema que es el problema central en la epistemología contemporánea¹. (Hintikka, 1998, p. 503)

Tradicionalmente, se ha considerado que la deducción y la inducción constituían las dos únicas vías posibles para apoyar racionalmente una afirmación. La abducción, por su parte, sería, en un sentido amplio, un tipo de razonamiento cuya conclusión es una hipótesis. Por tanto, la abducción, es un tipo de razonamiento plausible pero tentativo, y, sin embargo, según los teóricos de la lógica informal (véase, por ejemplo, Johnson y Blair, 2021), capaz también de dar cierto grado de apoyo a una afirmación. Este sería el valor de la abducción desde el contexto de justificación de la ciencia: un razonamiento plausible que podemos adoptar tentativamente. Sin embargo, lo que hace a este tipo de razonamiento excepcional es que nos abre la puerta al contexto de descubrimiento, contexto ampliamente olvidado por los filósofos de la ciencia hasta el último cuarto del siglo XX, ya que la abducción es el único tipo de razonamiento que introduce una nueva idea no contenida en las premisas². Si echamos mano de un ejemplo sacado de la pluma del propio Peirce, lo entenderemos mejor:

Una vez recalé en el puerto de una provincia turca; y, cuando caminaba en dirección a la casa que iba a visitar, me topé con un hombre a caballo al cual rodeaban cuatro jinetes que portaban un dosel sobre su cabeza. Pensé que el único personaje que podía recibir tal distinción era el gobernador de la provincia, así que inferí que era tal. Fue una hipótesis. (Peirce, CP 2.625, 1878³)

Peirce adoptó la regla general de que solo un gran personaje va rodeado de cuatro hombres y cubierto con un dosel, el personaje más importante de la provincia es el gobernador, de modo que abdujo que se había cruzado con él. La forma lógica de este razonamiento sería:

Se observa el hecho sorprendente *C*.
 Pero si *A* fuera cierto, *C* sería algo corriente,
 por lo tanto, hay razón para sospechar que *A* es cierto. (Peirce, CP 5.189, 1903).

Siendo *C*, en este caso, «hay un hombre a caballo rodeado de que cuatro jinetes portando un dosel sobre su cabeza» y *A* «ese hombre es el gobernador de la provincia». Como vemos, la abducción se presenta constantemente en nuestra vida cotidiana, en general, en situaciones abiertas donde nuestro conocimiento es incompleto, y, por consiguiente, está estrechamente ligada a la construcción de hipótesis en la etapa del descubrimiento científico. Cuando nos encontramos ante acontecimientos sorprendentes buscamos una explicación:

La explicación debe ser una proposición tal que nos conduzca a la predicción de los hechos observados, como consecuencia necesaria o al menos como muy probable en esas circunstancias. Una hipótesis entonces será adoptada porque es probable en sí misma y porque interpreta los hechos con cierta probabilidad. Este paso de adoptar una hipótesis sugerida por los hechos es al que yo llamo abducción. (Peirce, CP 7.202, 1901)

¹ En este artículo se muestran mis propias traducciones de las referencias en inglés.

² Muchos son los estudios que rescatan la abducción de Peirce. Aquí dejamos solo algunas de las referencias más completas: Fann, 1970; Anderson, 1986, 1987, 2005; Eco y Sebeok, 1988; Génova, 1997; Santaella, 1998; Nubiola, 2005; Aliseda, 2006; Niño, 2007.

³ Peirce, C. S. (1931-58). *Collected Papers*, vols. 1-8. C. Hartshorne, P. Weiss y A. W. Burks (Eds.). Harvard University Press. En adelante CP seguido del número de volumen y de párrafo; la fecha corresponde con el año de publicación original.

A la hora de explicar el mecanismo implícito a esta forma de razonamiento, Peirce afirmaba que había una afinidad entre la mente del hombre y la naturaleza, en la línea de las teorías evolucionistas de principios del siglo XX. Existe una afinidad entre la mente del hombre y las leyes de la naturaleza que se ha consolidado a lo largo del proceso evolutivo, si no sería imposible conjeturar con acierto. Esto explica el hecho de que se pueda llegar a teorías ciertas en un número limitado de conjeturas:

No se puede afirmar que suceda por casualidad, porque el número de teorías posibles, si no estrictamente innumerables, son más de un billón o la tercera potencia de un millón; y por tanto las oportunidades son incalculables en contra de la única teoría verdadera en los veinte mil o treinta mil años durante los que el hombre ha sido un animal pensante, inimaginables para cualquier cabeza humana. (Peirce, CP 5.591, 1903)

En definitiva, la abducción, la hipótesis, la conjetura, sería el primer paso en cualquier tipo de investigación. Peirce, además, articula los tres modos de inferencia (abducción, deducción e inducción) como tres estadios de la metodología de la investigación científica, ampliando, por tanto, la visión lógica y silogística de las inferencias a una visión más amplia:

Cuando la abducción sugiere una teoría, empleamos la deducción para deducir de esa teoría ideal una variedad promiscua de consecuencias, en el sentido en el que si realizamos ciertos actos, nos encontraremos a nosotros mismos enfrentados a ciertas experiencias, y si las predicciones de la teoría se verificaran, tendremos la confianza de que los experimentos que queden por intentar confirmarán la teoría [Inducción]. Yo afirmo que estos tres son los únicos modos elementales de razonamiento que existen. (Peirce, CP 8.209, 1905)

Peirce considera el proceso abductivo completo como el conjunto de la generación de conjeturas y su evaluación, aunque sea de una manera preliminar, para llegar a hipótesis o explicaciones plausibles. Este conjunto inicial de hipótesis serán las que, más adelante, pueden someterse a una crítica más exhaustiva siguiendo los diferentes estadios de la investigación científica.

Un aspecto importante a considerar sobre este tipo de razonamiento es que, aunque se halle en afinidad con las leyes de la naturaleza, no se presenta como una inspiración súbita y descontextualizada. La abducción, como veremos más adelante, en su vertiente más creativa⁴, para generar ideas nuevas, conecta hechos o sucesos aparentemente distantes o inconexos, pero dentro de un contexto particular del que el abductor participa. Podríamos decir que Newton consigue llegar a su teoría de la gravitación conectando «abductivamente» la manzana que cae con la luna que no cae gracias a sus profundos conocimientos sobre las contribuciones anteriores de Kepler, Galileo y Huygens, el cálculo de fluxiones (necesario para la comprobación de la teoría), y a las hipótesis tentativas previas del propio Newton (Duarte, 2019, 2020).

3. Algunas consideraciones sobre el *Argumento Olvidado*

Ahora que conocemos, al menos de manera operativa, la abducción, veamos algunos aspectos del *Argumento Olvidado* como el paradigma de experiencia abductiva que desemboca en la creencia de la realidad de Dios.

En 1908 Peirce publicó *A Neglected Argument for the Reality of God*. En este texto Peirce articula claramente esta conexión entre ciencia y religión a través de la experiencia abductiva. En toda la filosofía de Peirce la cuestión terminológica es fundamental: «argumento» frente a «argumentación» y

⁴ En este artículo sobre variedades de experiencia abductiva nos centraremos tan solo en las abducciones «iluminadoras» en su vertiente religiosa y científica. Sin embargo, es importante señalar que la abducción, la adopción de hipótesis, es un proceso que nuestro cerebro hace constantemente: cuando miramos, cuando leemos un texto... La interpretación de símbolos y la propia percepción generan hipótesis a cada paso (Peirce, MS 692, 1901; Nubiola, 1998; Barrera, 2003; Duarte, 2019). Por ello podríamos decir que el proceso abductivo está siempre presente en el ser humano y abarca un continuo donde las «nuevas ideas» pueden ser simplemente la interpretación de una percepción, o, por el contrario, algo tan complejo como la inspiración de una obra poética o la teoría de un gran descubrimiento científico.

«realidad» frente a «existencia» conllevan diferencias profundas claves no solo para entender el pensamiento peirceano, sino para comprender el alcance de la experiencia abductiva.

El argumento, afirma Peirce, es de naturaleza más amplia que la argumentación, pues puede ser un proceso cualquiera de razonamiento que tienda razonablemente a producir una creencia definida, mientras que la argumentación es un argumento que procede sobre premisas formuladas de un modo definido. (Barrena, 2008, p. 27)

Quien trabaja, por tanto, con «argumentos» y no exclusivamente con «argumentaciones», imprime un elemento vivo, motivador y humano a su particular investigación. Por otro lado, hablar de «realidad» y no de «existencia» de Dios nos introduce de lleno en la forma peirceana de categorizar la realidad a través de los tres «Universos de la Experiencia»⁵. La «existencia» nos lleva al dominio del segundo universo, la acción y reacción, mientras que la «realidad» es una terceridad: «la realidad abarca, pero no es coextensiva con lo que existe» (Caleb Clanton, 2018, p. 176).

Entremos de lleno en el argumento peirceano que, en realidad, es la suma de tres argumentos (Barrena, 2008, p. 28). Peirce trata de demostrar que es posible y natural una experiencia de Dios a través de lo que él llama *Musement*, el juego libre de la mente donde, como veremos, en muchas ocasiones aparece la abducción en su mayor esplendor. Esta experiencia se convierte en la hipótesis inicial, el punto de partida del conocimiento de Dios. Aquí entraría en juego tanto el primer argumento, lo que Peirce llama el *Argumento Humilde*, la hipótesis (la abducción) sobre la realidad de Dios puede surgir de manera espontánea en el hombre y esta hipótesis puede transformar la vida del hombre, como el segundo, que es propiamente el *Argumento Olvidado*, donde Peirce señala que las operaciones mentales que permiten la abducción (el *Musement*) constituyen una experiencia universal y se dan al reflexionar sobre los distintos universos de las categorías en un vagar libre de la mente sin la imposición de reglas de pensamiento. El tercer argumento consiste en la equivalencia entre el proceso de pensamiento del que reflexiona sobre los tres universos con el proceso metodológico que da lugar a los descubrimientos científicos. Aquí es donde Peirce conecta de manera más evidente la relación ciencia-religión. Por tanto, la articulación entre ciencia y religión en Peirce a través de este *Argumento Olvidado* quedaría de la siguiente manera:

El argumento humilde aparece como el primer paso de la investigación acerca de la realidad de Dios, es decir, como el establecimiento de una hipótesis que ha de ser probada, como el momento instintivo sobre el que después ha de llevarse a cabo una reflexión crítica en la dirección señalada por el segundo y tercer argumento, es decir, considerando la universalidad de esa experiencia y aplicando a la hipótesis la metodología científica adecuada. Esa metodología consistirá en desarrollar un proceso de prueba para aprobar o desechar la hipótesis inicial, que aparece de modo espontáneo a través de lo que Peirce denomina abducción. La deducción y la inducción quedarán caracterizadas como meras fases de ese proceso de prueba: la deducción desarrolla posibles consecuencias prácticas que se desprenderían de la aceptación de la hipótesis, mientras que la inducción comprueba en la práctica si esas consecuencias se dan realmente. (Barrena, 2008, p. 29)

El argumento de Peirce es, en definitiva, la constatación de la equivalencia (¿evidente?) entre las experiencias abductivas religiosas y científicas: si creemos en la realidad de las teorías científicas en base a esta metodología, sería entonces un argumento válido el creer en la realidad de Dios cuando esta creencia se ha generado y evaluado con este mismo método⁶. Hay dos aspectos fundamentales a

⁵ El primer universo es el reino de todas las ideas o el conjunto de todas las posibilidades. El segundo universo de la experiencia es el conjunto de todo lo que existe, o el dominio de la Actualidad Bruta, de las cosas y los hechos en acción y reacción. El tercer universo es el dominio de la significación, de la generalidad y ley (Peirce, CP 6.455, 1908).

⁶ Aquí, por tanto, no adoptamos exactamente la interpretación de Nubiola (2004) que considera que la clave del argumento es la peculiar afinidad existente entre mente y materia que Peirce señalaba (Peirce, CP 5.591, 1903) y que hemos recogido en la sección 2: «lo que estoy sugiriendo es que para Peirce el mejor signo de la realidad de Dios no es sólo la capacidad de esa creencia para cambiar la conducta del que cree, sino sobre todo la

considerar, que merecen una especial atención y reflexión, en esta equivalencia: en primer lugar, si bien en el ámbito científico entendemos perfectamente cómo operan los tres estadios de la investigación (abducción, deducción e inducción) en relación a una hipótesis⁷, cuando se trata de someter a crítica esta hipótesis sobre la realidad de Dios parece que vamos a tener mayores problemas; en segundo lugar, y será este el tema sobre el que nos extenderemos ampliamente, la abducción como resultado del *Musement* parece una idea demasiado lírica como para promulgar su universalidad. Si bien parece que esta mirada libre sobre los tres universos puede hacerse cargo de las abducciones «espirituales» o «contemplativas», creo que es necesario iluminar el *Musement* con algunas cuestiones de la neurociencia actual para poder vislumbrar su poder en la generación de abducciones científicas.

4. Los tres estadios de la investigación en la abducción religiosa

Lo que en Peirce serían los tres estadios de la metodología científica, en *Las variedades*, James distingue entre el juicio o proposición existencial y el juicio de valor de la experiencia. El primer juicio responde a preguntas como «¿Cuál es su naturaleza?», «¿Qué origen tiene?» y se responde a través del examen de la experiencia concreta; en el caso del *Argumento Olvidado*, sería la forma de la experiencia abductiva, el alcanzar la hipótesis de Dios a través del *Musement*. El juicio de valor, por su parte, responde a preguntas como «¿Cuál es su importancia, su sentido y su significado actual?», lo que a efectos prácticos sería esta verificación de la hipótesis en Peirce. James aclara: «cada uno de ellos no puede derivarse de forma inmediata del otro. Se originan en preocupaciones intelectuales diferentes y la mente sólo los combina después de haberlos considerado por separado para sintetizarlos después» (James, 1999, p.15).

A pesar de las diferencias profundas del significado y búsqueda de la verdad entre el «pragmaticismo» de Peirce y el «pragmatismo» de James (véase Panesa, 1996), el camino para el juicio de valor de las abducciones (experiencias) religiosas, será igual para uno y otro, y se basará en criterios empíricos. Barrena (2008) apunta cómo el «pragmaticismo» peirceano

queda caracterizado como la expresión de la metodología científica genuina, que ha de partir de la experiencia y volver siempre a ella, pues finalmente son los efectos en la práctica de sostener una hipótesis los que nos llevan a considerarla como verdadera, en el caso de Dios los efectos reales en la conducta del que cree. (Barrena, 2008, p. 30)

Por su parte, James afirma: «Dios es real desde el momento en que produce efectos reales» (James, 1999, p. 384). Tanto Peirce como James nos sugieren que, si la hipótesis o experiencia de Dios cala de tal manera en las personas que su conducta se ve condicionada por esta hipótesis, entonces la hipótesis hay que considerarla real, quedaría verificada. Es importante advertir que, si yo actúo en consonancia con mi hipótesis, inevitablemente, la he sometido a juicio de alguna manera y la he «verificado» en mi vida. Si nos hubiéramos quedado tan solo en el primer paso de la investigación, la mera abducción, la idea de una hipótesis sin contrastar por la experiencia, mi conducta no se habría modificado. Podríamos asimilarlo a la creación de una obra de arte: la hipótesis, la inspiración pura se quedaría en el mundo de las ideas. Tan solo el trabajo, los bocetos o borradores sobre esa inspiración la verifican, al verse sometida a las pruebas deductivas e inductivas. James rescata unas reflexiones de Santa Teresa sobre sus experiencias místicas que nos remiten a esta verificación de la hipótesis a través de la conducta:

Como el sueño imperfecto, que en lugar de procurarnos más fuerza a la cabeza, sólo nos deja más agotados, el resultado de sencillas operaciones de la imaginación es sólo el despertar del alma. En lugar de alimento y energía, sólo recogemos lasitud y fastidio, mientras que una genuina visión celestial produce un conjunto de inefable riqueza espiritual y una renovación

sorprendente eficiencia de nuestra empresa científica, que sería totalmente improbable por mero azar: requiere la creación de Dios como fuente común del conocedor y lo conocido» (Nubiola, 2004, p. 92).

⁷ En Duarte (2016) se detallan pormenorizadamente estos tres estadios de la investigación en diversos casos de temática también variada. Para adentrarse en un ejemplo paradigmático de la investigación científica, ver el caso de Semmelweis y su descubrimiento sobre la importancia de la asepsia en la práctica médica (pp. 245-274).

admirable de la fuerza corporal. He alegado estas razones a aquellos que frecuentemente han acusado mis visiones de ser el trabajo del enemigo del hombre y la diversión de mi imaginación [...].

He mostrado las alegrías que la mano divina me ha dejado, y son mis disposiciones actuales. Todos los que me conocen vieron que había cambiado, mi confesor dio testimonio del hecho; esta mejora, palpable en todos los aspectos, lejos de ser escondida fue claramente evidente a todos los hombres. Para mí misma era imposible creer que, si el demonio no fue el autor, podría haber usado - para perderme y llevarme al infierno - un expediente tan contrario a sus intereses como este de eliminar mis vicios y llenarme de valor masculino y otras virtudes, ya que vi claramente que una sola de estas visiones era suficiente para enriquecerme con toda esta abundancia. (James, 1999, p. 26)

Si pensamos ahora en cómo se verifican las abducciones de la ciencia, parece que en estas el juicio de valor, la verificación, no va a depender tan estrepitosamente de la experiencia personal. Estamos acostumbrados a la objetividad de la ciencia. Sin embargo, en este ámbito la mayoría de nosotros trabajamos con «argumentaciones» y no con «argumentos», porque, siendo honestos, ¿acaso a nosotros nos han surgido hipótesis como «la tierra gira alrededor del Sol», «existen partículas infecciosas microscópicas que provocan enfermedades» o «el homo sapiens es fruto de una evolución que tiene un mismo ancestro para todas las especies»? Realmente, al igual que pocos han tenido una experiencia abductiva religiosa importante, pocos han tenido también una experiencia abductiva científica relevante, por tanto, resulta muy difícil que uno pueda hacer juicios de valor de estas experiencias, tanto la religiosa como la científica, a través de la experiencia personal individual. Si los místicos nos parecen unos lunáticos por su conducta al adoptar sus particulares hipótesis, igual de lunática podríamos imaginar la actitud de Galileo abrasándose los ojos por su continua observación del Sol y de sus manchas a través del telescopio o la de Einstein con su «manía» de los experimentos mentales. Creemos en la objetividad de la ciencia y en su metodología hipotético-deductiva, difícilmente por propia experiencia, sino porque para llegar a las grandes teorías científicas que hoy manejamos, otras muchas han tenido que ser desechadas. Tenemos, además, una conciencia colectiva e institucionalizada sobre el valor de la ciencia para entender el mundo y su enorme progreso a través de los siglos. Sin embargo, hay que considerar que la teoría del flogisto, la teoría de los humores de Hipócrates o la teoría de que el espacio estaba lleno de éter son perfectamente abductivas y fueron tan científicas en su día como lo es hoy la relatividad general.

En todo caso, parece que la ciencia verifica o desecha hipótesis no por la actitud que esa hipótesis imprime al abductor, sino por la acción de la hipótesis en el conjunto centralizado de teorías que articulan el conocimiento científico, algo que nos parece cumple con criterios menos subjetivos. Sin embargo, por otro lado, este deseo de «objetivar» la experiencia religiosa también se da en la religión institucionalizada. Al igual que en el ámbito científico, este proceso de adoptar y desechar hipótesis, de intuir el valor de una experiencia religiosa, se trata de llevar a cabo con la máxima escrupulosidad y rigor. Como apunta James:

Algunos mensajes y visiones resultaban siempre demasiado claramente estúpidos; ciertos éxtasis y ataques convulsivos fueron demasiado estériles tanto para la conducta como para el carácter, para considerarlos significativos, y todavía menos, divinos. En la historia del misticismo cristiano siempre resultó muy difícil de solucionar el problema de distinguir entre los mensajes y experiencias, entendidos como auténticos milagros divinos de aquellos que el demonio, en su malignidad, podía falsear haciendo al religioso dos veces hijo del infierno. Para resolverlo se necesitó toda la sagacidad y la experiencia de los mejores directores espirituales. Al final volvemos a nuestro criterio empirista: «Los conoceremos por sus frutos y no por sus raíces». (James, 1999, p. 25)

Encontrar el paralelismo explícito entre la verificación de hipótesis científicas y religiosas me parece, por todas estas razones, una misión estéril. Quedémonos con que, en ambos casos, las hipótesis que consideramos verificadas son aquellas que han dado frutos, es decir, aquellas que se han demostrado su poder para modificar la experiencia, ya sea personal o en el tejido del conocimiento.

5. El *Musement* como el conductor universal de la abducción

Después de no habernos quedado muy conformes con el paralelismo entre el proceso de evaluación de hipótesis en la experiencia abductiva científica y religiosa, veamos ahora la segunda cuestión que hemos planteado. Como hemos visto, Peirce declara la universalidad de los procesos mentales que, a través del *Musement*, la reflexión libre sobre los tres universos de experiencia, nos llevan a abducciones, tanto científicas como a la abducción de la realidad de Dios. En este apartado vamos a evaluar esta universalidad.

En este punto, podríamos hacer la misma objeción que en el apartado anterior: si mis experiencias abductivas son mediocres y no he conseguido nunca ni la iluminación religiosa ni cambiar el curso de la ciencia, ¿en qué medida puedo evaluar estos procesos mentales sobre experiencias abductivas tan intensas? Sin embargo, ahora nuestra experiencia será mucho más valiosa a pesar de que nuestras abducciones no estén a la altura. Mientras que al considerar la metodología de evaluación de hipótesis, tenemos que pensar, en cierta medida, en la plausibilidad de la hipótesis, si merece la pena someterla a crítica, ahora solo tenemos que reflexionar sobre los momentos en que hemos tenido alguna idea más o menos luminosa⁸. Para facilitar la tarea, veamos cómo Peirce caracteriza el *Musement*. Sin duda, siguiendo su descripción, esa «agradable ocupación de la mente» no nos resultará ajena.

Musement es esa «agradable ocupación de la mente que...» (Peirce, CP 6.458, 1908) no posee un nombre distintivo, ni tiene un propósito definido, aunque es diferente de la ensoñación. Es un Puro Juego de la mente sin reglas, excepto la ley de la libertad, que conecta dos de los tres Universos de Experiencia (Peirce, CP 6.458, 1908). Puede comenzar pasivamente en cualquier momento y es susceptible de convertirse en profundo análisis científico (Peirce, CP 6.459, 1908). Tiene la capacidad de resolver problemas (Peirce, CP 6.460, 1908). No se restringe a un tipo concreto de razonamientos, por lo que es más amplio que un método lógico o de estudio científico, y actúa como un diálogo interno de las ideas y las imágenes (Peirce, CP 6.461, 1908). Está abierto, por tanto, a tomar distintos rumbos (Peirce, CP 6.462, 1908). Finalmente, el *Musement* plantea sugerencias plausibles susceptibles de futura verificación (Peirce, CP 6.464, 1908).

Creo que podemos hallar una plena identificación de esta actividad con los derroteros que toma nuestra mente en muchos de nuestros momentos «pasivos». Como Puro Juego, el *Musement* no es una tarea mental pesada o que requiera una especial concentración. Empieza de manera pasiva, en aquellos momentos en los que la mente se encuentra libre y sin ataduras, cuando nos relajamos. Los tres Universos de la Experiencia pueden ser conectados en este juego debido a la misma ausencia de límites, y es en este momento donde el puro juego se convierte en *Musement*. En ocasiones, por ejemplo, mediante este puro juego de la mente y lo que parecen ser pensamientos inconexos, nos sorprendemos al acordarnos de alguna tarea pendiente que nuestro cerebro había olvidado que teníamos que realizar. Otras muchas veces, jugando al *Musement*, encontramos espontáneamente la idea clave para solucionar una cuestión que ha ocupado largamente nuestra mente y no habíamos sido capaces de resolver.

La historia de la ciencia nos ha proporcionado numerosos ejemplos donde los científicos dan con las teorías más intrincadas en situaciones, podríamos decir, inverosímiles, por lo alejadas de una actitud de viva concentración mental: Arquímedes en la bañera, Newton bajo un manzano, Einstein tocando el violín, son solo algunos de los ejemplos que bien conocemos, y que, si bien podríamos pensar que hay parte de leyenda en esas historias, reconocemos, sin embargo como verdadero y verosímil que el Eureka y la profunda excitación al vislumbrar una nueva teoría pudo llegar perfectamente en tales momentos.

Para ahondar en la universalidad del *Musement* y en la equivalencia en la generación de la experiencia abductiva científica y religiosa, veamos los testimonios en el ámbito religioso. William James nos proporciona muchos relatos interesantes que, sin duda, nos recordarán a episodios estelares de la religión como la conversión de San Pablo camino a Damasco. El siguiente fragmento

⁸ Es importante señalar que no todas las abducciones nos vienen a través del *Musement*. Como hemos dicho, hay muchas abducciones cotidianas que no necesitan de este peculiar estado de la mente. Sin embargo, es significativo que, siguiendo los testimonios de los propios campeones abductivos e incluso nuestra propia experiencia, las hipótesis más creativas suelen aparecer en cierto estado de *Musement*.

puede ser muy útil ya que el sujeto hace una excelente descripción sobre su condición pasada y estado mental:

En el período que cubre desde que dejé Oxford hasta mi conversión nunca pasé por la puerta de la iglesia de mi padre, a pesar de que viví ocho años con él, ganando el dinero que quería como periodista y gastándolo en juergas con cualquiera que aceptara estar conmigo y beber sin tope. Así vivía, a menudo borracho durante toda una semana, seguida de un terrible arrepentimiento y sin probar entonces ni una gota durante un mes.

En todo este tiempo, o quizá más, hasta los treinta y tres años, nunca me asaltó el deseo de reformarme en el terreno religioso. Todos mis sufrimientos fueron provocados por los terribles remordimientos que tuve después de una juerga memorable; [...] Lo que padecí no puede explicarse, se trataba del infierno en sus peores torturas; frecuentemente prometí que si salía de aquello me reformaría. Sin embargo, me recuperaba en tres días y me volvía más feliz que nunca, y seguí así todavía durante años, ya que, con el físico de un elefante, siempre me recuperaba y cuando dejaba de beber era el hombre que más disfrutaba de la vida.

Me convertí en mi habitación de la rectoría de mi padre, exactamente a las tres de la tarde de un caluroso día de julio (13 de julio de 1886). Gozaba una salud perfecta ya que hacía casi un mes que no bebía. Mi alma no tenía ninguna preocupación; de hecho, aquel día no pensaba en Dios. Una señora joven me envió el libro *Natural Law in the Spiritual World*, del profesor Drummond, pidiéndome mi opinión del mismo como una obra literaria. Orgulloso de mi talento crítico, y con ganas de incrementar la estimación de mi nueva amiga, llevé el libro a mi habitación para estudiarlo detenidamente y escribirle lo que pensaba. Aquí fue donde dios me encontró cara a cara y jamás olvidaré el encuentro. «Aquel que posee al Hijo tiene la vida eterna, aquel que no posee al Hijo no tiene vida», había leído eso mil veces, pero ésta fue diferente. Ahora estaba en presencia de Dios y mi atención parecía absolutamente «soldada» a este versículo, sin poder continuar el libro hasta que resolviera las implicaciones de tales palabras. (James, 1999, pp. 171-172)

Al igual que el argumento humilde puede surgir espontáneamente en la acción de reflexión despreocupada del *Musement*, podemos constatar que muchos de los descubrimientos más valiosos de la ciencia y multitud de las experiencias religiosas que narra James se abren paso por ese mismo camino. En última instancia, una conversión, una experiencia religiosa, conlleva la irrupción en nuestras vidas de una hipótesis transformadora. No parece que Peirce se hallase desencaminado cuando sugiere que a partir de este estado mental tan agradable y despreocupado, pudieran surgir las abducciones más creativas de cualquier ámbito del conocimiento. Sin embargo, creo que quedará mucho más clara la universalidad de este mecanismo mental si nos remitimos a un descubrimiento muy reciente de la neurociencia, la red neural por defecto (DMN por sus siglas en inglés, *Default Mode Network*)⁹.

5.1 El Musement de hoy en día: la red neural por defecto

La DMN es un sistema cerebral descubierto en la primera década del siglo XXI. Se trata de un sistema específico y anatómicamente definido que actúa cuando la exigencia de relacionarse con el entorno se relaja (ver, por ejemplo, la revisión de Buckner et al., 2008). La evidencia de esta red surgió cuando los neurocientíficos empezaron a «medir» la actividad cerebral en reposo como estado de control experimental. Sorprendentemente, estos estudios revelaron que la actividad en ciertas regiones cerebrales específicas aumentaba durante los estados de control en comparación con las medidas del cerebro cuando se proponían en los sujetos tareas dirigidas. Andreasen et al. (1995) fueron los primeros en notar que el estado de reposo era, de hecho, tremendamente activo y que las zonas

⁹ La correspondencia práctica y funcional entre la DMN y el *Musement* ha sido ampliamente tratada en Duarte (2020).

cerebrales activadas en estos momentos abarcan una proporción de cerebro mucho mayor en humanos que en primates no humanos. A partir del 2001, a raíz del trabajo de Gusnard y Raichle (2001), se comenzó a estudiar esta red como un sistema neurobiológico fundamental con propiedades fisiológicas y cognitivas que lo distinguen de otros sistemas.

En definitiva, el consenso en torno a la cuestión es que la DMN se entiende mejor como subsistemas múltiples que interactúan y que cuando esta se activa, se conectan partes del cerebro que no se conectan en ningún otro estado mental. Esta red contribuye a generar modos internos de cognición: en los experimentos, a menudo, los pensamientos de los participantes giraban en torno a planes futuros, eventos personales recientes o un simple vagar de la mente, tendiendo a ser estos pensamientos imaginarios prácticos y libres de fantasía.

Estas evidencias han desembocado en un nuevo enfoque para los estudios en torno a la creatividad y el papel fundamental que juega esta red (ver, por ejemplo, Ellamil et al., 2012; Beaty et al., 2014). Se podría simplificar diciendo que cuando estamos enfocados en alguna tarea concreta, nuestro cerebro no es capaz de hacer ciertas conexiones. Los momentos de Eureka en la ciencia surgen, en general, mientras se realizan actividades lúdicas y se dan por la conexión brillante de eventos que parecían no tener vinculación entre ellos. Siguiendo las características de esta red, Smart (2015, pp. 77-83) nos narra la historia de Newton y la manzana concluyendo de la siguiente manera:

Lo importante es que durante el reposo, la red neural por defecto puede abrir conexiones entre regiones del cerebro que suelen estar demasiado ocupadas tratando de mantenerse al ritmo de nuestra vida, llena de actividades, como para poder establecer una conversación mutua. Este es el momento en que la verdadera creatividad e inspiración pueden presentarse. En este punto, la corteza cingulada anterior de Newton, muy ocupada normalmente en detectar errores y supervisar el resultado de la conducta, se encuentra libre para detectar relaciones débiles y extrañas entre números, fuerzas, objetos y el espacio. (Smart, 2015, p. 82)

5.2 La abducción como resultado de las conexiones de la red neural por defecto

Desde la constatación, por tanto, de estas nuevas relaciones se nos brinda una oportunidad perfecta para integrar en un todo las experiencias abductivas más creativas, ya sean científicas, religiosas o artísticas. Saber que nuestro cerebro trabaja de esta forma hace comprensible la universalidad del proceso abductivo. Es en la profunda experiencia personal donde se constituye la hipótesis a través de esa peculiar combinación de escenarios que permanecían hasta ese momento en mundos distintos. Sin embargo, que el proceso de generar hipótesis muy creativas sea universal no significa que todos podamos generar estas mismas abducciones, ya que también hemos advertido que se da de una manera tremendamente personalizada.

Como apuntábamos en la sección 2, nunca una abducción se da de manera descontextualizada, como una intuición pura. Por mucho que a Arquímedes la abducción del desalojo de agua por el peso de un metal le llegara espontáneamente mientras tomaba un baño, no nos lo podemos imaginar, sin embargo, abduciendo la ley de la gravitación universal. Sencillamente, porque a través del *Musement*, de la DMN, se conectan nuestros conocimientos y experiencias de forma insospechada, pero siguen siendo nuestros conocimientos y experiencias.

Es por ello que, quizás, lo que no advertía Peirce, es que el argumento humilde, que la hipótesis de Dios surja naturalmente en el hombre honesto, no puede ser algo tan instintivo como él señalaba. En las experiencias abductivas religiosas, también existe, sin duda, un bagaje importante en el abductor sobre el conocimiento de la doctrina religiosa, del poder de la Gracia de Dios, etc. que no se puede obviar. En el ejemplo de nuestro converso, tenemos al hijo de un clérigo que, además se atormentaba con periodos de arrepentimiento infernales por su adicción a la bebida; San Pablo era un ferviente fanático del judaísmo y perseguidor acérrimo de los cristianos, conocedor experto, por tanto, de ambas doctrinas; Santa Teresa desde la adolescencia abrazó con entusiasmo los hábitos. Al igual que en el ámbito científico atribuimos las grandes abducciones a los genios, en el ámbito religioso ha de suceder algo similar. Por esta misma razón, James nos relata las experiencias de los «genios» en el aspecto religioso y no las

del creyente religioso corriente que observa las prácticas religiosas convencionales de su país, ya sea budista, cristiano o mahometano, porque su religión la hicieron los otros, le fue comunicada por tradición, definida en formas establecidas por imitación y conservada por la costumbre. No me serviría para nada estudiar esta vida religiosa de segunda mano (James, 1999, p.16)

En definitiva, James se daba cuenta de la excepcionalidad de la experiencia religiosa, al igual que conocemos que los genios de la ciencia y del arte se cuentan casi con los dedos de una mano. Y sin embargo, es gracias a estas maravillosas abducciones tan profundamente personales y subjetivas por las que se construyen las teorías científicas y doctrinas religiosas. Una experiencia abductiva singular, en definitiva, como el detonador para llegar a constructos teóricos originales, novedosos y con valor para toda la humanidad.

6. Conclusión

Espero que una reflexión sosegada sobre todas estas cuestiones lleve al lector a las ideas que no dejan de rondarme la cabeza a lo largo de toda la escritura del artículo y que, creo, no logro llegar a plasmar en toda su extensión, a saber:

- La actualidad de *Las variedades de la experiencia religiosa* de James para la comprensión del sentimiento religioso.
- La abducción como el tipo de razonamiento que nos lleva a construir la realidad, en todos los ámbitos de nuestra existencia.
- La necesidad de verificación de la hipótesis abductiva por procesos deductivos e inductivos para que esta sea adoptada y pueda tener efectos reales, bien en la conducta de quien la mantiene, bien en el tejido del conocimiento.
- El gran acierto de Peirce sobre la universalidad del *Musement* y su identificación con el estado de la mente donde se generan las hipótesis más creativas.
- La equivalencia generativa y metodológica de las experiencias abductivas más creativas, las que sugieren hipótesis transformadoras, ya sean estas científicas, religiosas o artísticas.
- La identificación del estado mental del *Musement* con los procesos mentales de la red neural por defecto. Su particular funcionamiento: se activa en nuestros momentos pasivos y permite conectar partes del cerebro que no interactúan cuando estamos enfocados en alguna actividad.
- El poder de esta red neuronal (llamémosla, entre nosotros, *Musement*) para conectar hechos distantes entre sí, que parecían no guardar conexión, permitiendo la generación de las abducciones más creativas del espectro.
- La profunda dependencia de la experiencia personal en esta generación semi irracional de hipótesis a través del *Musement*: aunque parezca llegar por una especie de inspiración súbita la hipótesis no surge *ex nihilo*, se enmarca en el contexto de conocimiento y experiencia del abductor.
- El profundo valor de la experiencia abductiva singular y personal de unos pocos, los genios de la ciencia y el arte o los «genios» de la religión, para construir los pilares del conocimiento humano.

Agradecimientos

Agradezco Sara Barrena y Teresa Aizpún su amable invitación a participar en el monográfico. Agradezco también la financiación del Ministerio de Ciencia a través de los proyectos «Relatividad

lingüística y filosofía experimental» (PID2019-105746GB-I00) y «Prácticas argumentativas y pragmática de las razones» (PGC2018-095941-B-I00). Igualmente agradezco a la Universidad Complutense de Madrid la financiación del grupo de investigación UCM 930174, «Filosofía del lenguaje, de la naturaleza y de la ciencia».

Referencias

- Aliseda, A. (2006). *Abductive Reasoning. Logical Investigations into Discovery and Explanation*. Springer.
- Anderson, D. R. (1986) The Evolution of Peirce's Concept of Abduction. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 22(2), 145-164.
- Anderson, D. R. (1987). *Creativity and the philosophy of C.S. Peirce*. Martinus Nijhoff.
- Anderson, D. R. (2005). The esthetic attitude of abduction. *Semiotica*, 153(1), 9-22.
- Andreasen, N. C., O'Leary, D. S., Cizadlo, T., Arndt, S., Rezaei, K., Watkins, G. L., Boles Ponto, L. L. y Hichwa, R. (1995). Remembering the past: Two facets of episodic memory explored with positron emission tomography. *American Journal of Psychiatry*, 152(11), 1576-1585.
- Aranguren, J. L. (1999). Prólogo. En W. James. (1902). *Las variedades de la experiencia religiosa* (pp. 5-7). Ediciones Península.
- Barrena, S. (1996). Un argumento olvidado en favor de la realidad de Dios. Introducción, traducción, introducción y notas de Sara F. Barrena. *Cuadernos de Anuario Filosófico*. Universidad de Navarra.
- Barrena, S. (2003). *La creatividad en Charles S. Peirce: Abducción y Razonabilidad*. [Tesis doctoral]. Universidad de Navarra.
- Barrena, S. (2008). El Argumento Olvidado de C. S. Peirce cien años después: Dios, juego y símbolo. *Methodus*, 3, 22-45.
- Beaty, R. E., Benedek, M., Wilkins, R. W., Jauk, E., Fink, A., Silvia, P. J., Hodges, D. A., Koschutnig, K. y Neubauer, A. C. (2014). Creativity and the default network. *Neuropsychologia* 6, 92-98.
- Buckner, R. L., Andrews-Hanna, J. R. y Schacter, D. L. (2008). The Brain's default network. Anatomy, function, and relevance to disease. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124, 1-38.
- Caleb Clanton, J. (2014). The structure of C. S. Peirce's neglected argument for the reality of God: A critical assessment. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 50(2), 175-200.
- Duarte, A. (2016). *La abducción; una aproximación dialógica*. [Tesis Doctoral]. Universidad Complutense de Madrid.
- Duarte, A. (2019). La creatividad ¿abductiva? de la memoria. *Límite, Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 14.
- Duarte, A. (2020). Musement: The activity of the brain's default mode network. *Semiotica*, 233, 145-158.
- Eco, U. y Sebeok, T. A. (Eds.). (1988). *The sign of three: Dupin, Holmes, Peirce*. Indiana University Press.
- Ellamil, M., Dobson, C., Beeman, M. y Christoff, K. (2012). Evaluative and generative modes of thought during the creative process. *NeuroImage*, 59, 1783-1794.
- Fann, K. T. (1970). *Peirce's Theory of Abduction*. Ed. Martinus Nijhoff - The Hague.
- Génova, G. (1997). Charles S. Peirce: La lógica del descubrimiento. *Cuadernos de Anuario Filosófico*, 45. Universidad de Navarra.
- Gusnard, D. A. y Raichle, M. E. (2001). Searching for a baseline: Functional imaging and the resting human brain. *Nature Reviews Neuroscience*, 2, 685-694.
- Hintikka, J. (1998). What is Abduction? The Fundamental Problem of Contemporary Epistemology. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, XXIV(3), 503-533.
- James, W. (1999). *Las variedades de la experiencia religiosa*. Ediciones Península.
- Johnson, R. H. y Blair, J. A. (2021). Lógica Informal: una panorámica. En L. Vega Reñón (Eds.), *La teoría de la argumentación en sus textos: una antología*. (pp. 233-252). Palestra.
- Niño, D. (2007). *Abducting Abduction. Avatares sobre la comprensión de la Abducción de Charles S. Peirce*. [Tesis Doctoral]. Universidad Nacional de Colombia.
- Nubiola, J. (1998). Walker Percy y Charles S. Peirce: abducción y lenguaje. En C. S. Peirce y la abducción. *Analogía Filosófica*, XII/1, 3-8.
- Nubiola, J. (2004). C. S. Peirce y la abducción de Dios. *Tópicos*, 27, 73-93.
- Nubiola, J. (2005). Abduction or the Logic of Surprise. *Semiotica*, 153(1/4), 117-130.
- Panasa, R. T. (1996). *Science and Religion in Charles S. Peirce*. [Tesis Doctoral]. Universidad de Navarra.
- Peirce, C. S. (1931-1958). *Collected Papers, vols. 1-8*. C. Hartshorne, P. Weiss y A. W. Burks (Eds.), Harvard University Press. (CP).

- Peirce, C. S. (1966). *The Charles S. Peirce Papers*. 32 rollos de microfilms de los manuscritos conservados en la Houghton Library. Harvard University Library, Photographic Service. (MS).
- Santaella, L. (1998). La evolución de los tres tipos de argumento: Abducción, inducción y deducción. En C. S. Peirce y la abducción. *Analogía Filosófica* XII/1, 9-20.
- Smart, A. (2015). *El arte y la ciencia de no hacer nada. El piloto automático del cerebro*. Clave Intelectual.