



DOS VOCES POR LA CIENCIA Y LA RAZÓN

CONVERSACIÓN CON JEAN BRICMONT Y RICHARD DAWKINS

Susanna Ligeró

«¿Sabes quién es Giovanni Pico della Mirandola?» me pregunta Jean Bricmont ya con la conversación bien avanzada, y a continuación me hace un resumen rápidamente: «Fue un autor italiano del Renacimiento. Se supone que escribió sobre todas las cosas sabidas y cognoscibles, sobre las no cognoscibles, y también de otro tipo. O algo así.» Le he preguntado qué áreas de la investigación científica sigue con más interés y medio en broma, medio en serio, admite verse un poco reflejado en el filósofo italiano: «Tiendo a ser así: me interesan muchas cosas, pero no sigo nada en detalle.»

La ironía detrás de *De omnibus rebus et de quibusdam aliis* (“Sobre todas las cosas y también otras”), título de una de las obras de Giovanni Pico della Mirandola, sin duda le sienta bien a Jean Bricmont (Bruselas, 1952), profesor de Física de la Universidad Católica de Lovaina (UCL) y escéptico por autodefinición. Bricmont es coautor de la controvertida obra *Imposturas intelectuales*, en la que él y el también físico Alan Sokal pusieron en evidencia el uso abusivo y casi aleatorio del vocabulario y conceptos científicos por parte de pensadores tan eminentes como Jacques Lacan, Jean Baudrillard o Paul Virilio. El objetivo era criticar una deriva del posmodernismo hacia la monserga poco argumentada, pero no por ello menos grandilocuente, que se revestía de autoridad «científica» con tal de hacer callar cualquier cuestión antes de que esta fuera planteada. Pero Jean Bricmont, paradigma del científico racional, es un hombre avezado a hacer preguntas, por incómodas que estas resulten.

Esta cualidad lo convierte en un *partenaire* ideal para Richard Dawkins (Nairobi, 1941), una de las figuras científicas con más influencia de la segunda mitad del siglo XX y principios del XXI, tanto fuera como dentro del ámbito científico. La obra clave de Dawkins no necesita presentación: *El gen egoísta* marcó un hito en la teoría evolutiva al poner el foco en los genes como protagonistas de los procesos que guían la selección natural descrita por Charles Darwin. También supuso un momento crucial en

la carrera del propio Dawkins, que a partir de entonces se convertiría en referencia indiscutible tanto del mundo de la biología como de la divulgación.

Docente en la Universidad de Oxford durante más de quince años, en 1995 la trayectoria de Dawkins fue reconocida con su nombramiento como Profesor Charles Simonyi de la Cátedra de la Comprensión Pública de la Ciencia de esa misma universidad. No obstante, hoy muchos lo conocen por su cruzada incansable contra la religión, llevada a término con un nivel de intensidad que le ha comportado no pocas críticas, incluso dentro de la propia comunidad científica. Sin embargo, uno de los ejes de la campaña de Dawkins contra el pensamiento religioso es precisamente demostrar cómo la ciencia ya pro-

porciona a la humanidad suficientes elementos dignos de asombro sin necesidad de recorrer al misticismo: «La ciencia es maravillosa, es poética», afirma. «Tiene como una especie de valor espiritual que debería valorarse como se valoran las artes, la poesía, la literatura... Siempre he intentado defender la ciencia como la gran herencia cultural que es.»

Por atractiva que resulte esta mirada, Bricmont no tarda en confesar tener una visión mucho más «pesimista» que la de Dawkins. El contraste entre ambos nos sirve para abordar dos facetas de la ciencia

contemporánea durante nuestra conversación: por una parte, la poderosa utilidad del pensamiento y del hecho científico ante la ignorancia y el fraude; por otra, las vicisitudes menos utópicas de la estructura institucional y académica que sustenta la investigación científica actual.

**«LA CIENCIA ES
MARAVILLOSA Y POÉTICA.
TIENE COMO UNA ESPECIE
DE VALOR ESPIRITUAL QUE
DEBERÍA VALORARSE COMO
SE VALORAN LAS ARTES,
LA POESÍA O LA
LITERATURA»**

(RICHARD DAWKINS)

■ RELIGIONES Y PSEUDOCIENCIAS, NUEVAS Y VIEJAS

Nos encontramos con ellos por la mañana en el hotel Stanhope de Bruselas, en la zona de Ixelles, cercana al Parlamento Europeo. Por la tarde, ambos protagonizarán un encuentro en la biblioteca del Parlamento organizado por Euromind, un foro creado por la europarlamentaria del grupo ALDE Teresa Giménez Barbat para fomentar

el debate sobre ciencia y humanismo en el órgano legislativo de la Unión Europea. Pero por ahora los dos se acomodan en el sofá de una salita con vistas al elegante jardín del hotel. El estilo británico del recinto acoge perfectamente a Dawkins, y es casi Bricmont el que parece encontrarse en un país extranjero, a pesar de que estamos en el corazón de su ciudad. Empezamos nuestra conversación por dos elementos antitéticos a los principios de ambos: pseudociencias y pensamiento religioso.

Bricmont no ve tanta diferencia entre ambos: «Hay quien reza para que Dios lo cure y esté de su lado. Esto no difiere mucho del razonamiento pseudocientífico. Si bien es cierto que la religión ha retrocedido en ciertos aspectos en Occidente, podríamos decir que se ha cambiado la religión tradicional por una nueva. Supongo que las pseudociencias son menos malas que la religión organizada, ya que tienen menos repercusión política, pero... No es que actualmente la gente se haya vuelto más racional en el sentido absoluto de la palabra.» Dawkins añade que, en cierta manera, las pseudociencias le parecen incluso algo más «pernicioso» ya que «es más difícil de regular». Bricmont, sin embargo, recuerda que las pseudociencias «no suelen tener vínculos con el Estado, ni tampoco con las guerras, como sí puede ser el caso de la religión» y Dawkins acepta el apunte.

Bricmont ha sido presidente y es actualmente miembro del comité de la Asociación Francesa para la Información Científica (AFIS, en sus siglas en francés), organización que según su manifiesto tiene por objetivo «promover la ciencia contra aquellos que niegan su valor cultural, la desvían hacia obras malintencionadas o que usan su nombre para encubrir estafas». Con cierta frustración, Bricmont nos explica cómo en Bélgica muchos médicos creen en pseudomedicinas y quizás haría falta empezar por las universidades y los estudiantes para paliar este fenómeno. Dawkins se muestra de acuerdo y propone hacer de la homeopatía un ejemplo para la clase de medicina: «El funcionamiento de otras medicinas alternativas puede, al menos, comprobarse mediante un ensayo doble ciego. Y si funcionan, se incorporan a la medicina ortodoxa. Pero en el caso de la homeopatía, esto ha resultado imposible, porque tanto la dosis experimental como la dosis de control son idénticas: ninguna de las dos contiene nada de nada», sentencia. Así que se podría utilizar la homeopatía como una especie de caso-prueba en la formación de los estudiantes. Como dicen los homeópatas, el agua conserva la memoria del ingrediente que estuvo en su momento... Si esto fuera cierto, cualquiera que pudiera probarlo ganaría el Premio Nobel de Física,

**«HAY ALGO QUE VA MAL
EN TODO EL SISTEMA,
QUE NO ESTIMULA
EL PENSAMIENTO
INDEPENDIENTE»**

(JEAN BRICMONT)



Eric Vidal

no ya el de Medicina, porque habría demostrado un principio físico completamente nuevo y desconocido. Pero no se están dejando la piel intentando demostrarlo. Lo que hacen es ganar dinero vendiendo remedios fraudulentos.»

En los últimos años, algunas de las llamadas «medicinas alternativas» han ido más allá de vender una disolución de merecida sospecha a precio de oro. Las recomendaciones para una vida saludable (dieta variada y comedida, no fumar, no beber, hacer deporte, evitar el estrés), habituales en cualquier folleto disponible en el ambulatorio municipal, han sido llevadas a extremos en algunos casos hasta confeccionar una retórica peligrosa que acaba responsabilizando a la persona enferma de su condición. «Culpan a la gente de su propia enfermedad. Si tuvieras la actitud que deberías tener, no estarías enfermo, así que...», comenta Bricmont. «De nuevo, es como la religión: si estás sufriendo es porque has cometido pecados y Dios te está castigando.»

«Cuando la homeopatía fue inventada hace 150 años», dice Dawkins, «era más probable que te matara la medicina ortodoxa, con aquellas sangrías que hacían», añade con una media carcajada. «Hoy, como los médicos de verdad no tienen tiempo de sentarse con el paciente y ser amables, y solo tienen diez minutos antes de pasar al

siguiente, las pseudomedicinas como la homeopatía pueden llegar a tener algún tipo de efecto curativo, simplemente por efecto placebo. Pero para que este se produzca, el paciente tiene que creer en ello muchísimo, y por tanto es necesario revestirlo todo con cuentos de este tipo.» ¿Y cómo luchar contra ese tipo de «cuentos»? Bricmont afirma que no hay ninguna solución milagrosa: «Lo único que podemos hacer es defender la experiencia científica allí donde puede ser defendida.»

Defender la experiencia científica puede suponer un reto todavía más grande cuando el otro bando no tiene ninguna intención de cambiar de opinión, y Richard Dawkins lo sabe bien. Son conocidos sus enfrentamientos con defensores del creacionismo y no es nada atípico que durante sus conferencias miembros del público lo confronten y acusen de mostrar un nivel de intolerancia hacia las creencias religiosas comparable al de los fundamentalismos. Los insultos hacia su persona son tan frecuentes que incluso la fundación que lleva su nombre ha publicado un par de vídeos en los que el propio Dawkins, con una buena dosis de humor, lee una selección de su correspondencia más incendiaria. ¿Vale la pena tratar de convencer a gente que no quiere ser convencida? «En Estados Unidos, sí», afirma con convicción, «porque desde hace unos veinte o treinta años, más del 40% del electorado estadounidense cree que el mundo tiene menos de 10.000 años. Eso equivale a pensar que Norteamérica tiene ocho metros de ancho. Esta gente vota y ahora han votado a Donald Trump. Es importante luchar contra este error, que no solo es ridículo sino también degradante para la vejez, que es tan maravillosa y espléndida.»

Uno de los argumentos recurrentes entre los creacionistas es que la teoría de la evolución promueve una sociedad sin valores morales, en la que la competición entre individuos desprecia a los más débiles y les arrebató su dignidad. Especialmente en el caso de los Estados Unidos, Dawkins vincula esta visión con la «identidad política», un concepto que hace referencia a un posicionamiento ideológico marcado por las necesidades o intereses de un grupo social determinado. Aunque no es nuevo, el término *identidad política* ha tomado una relevancia especial en prensa a raíz del triunfo del *brexit* o de la victoria de

Trump en Estados Unidos, si bien las interpretaciones que se han hecho de su alcance e impacto pueden distar mucho entre sí. Dawkins lo explica así: «Las personas tienden a identificarse con su tribu, como los fanáticos del fútbol lo hacen con sus equipos. Es una especie de “nosotros contra ellos”. La gente así se siente amenazada por intelectuales que no terminan de entender. Piensan que sus valores rústicos, de pueblo pequeño y campesino, con los que crecieron, están en peligro.»

A pesar de críticas y amenazas, Dawkins se muestra satisfecho con su trabajo, sobre todo con la repercusión de sus obras en el llamado «cinturón de la Biblia», diversos estados del sur de los Estados Unidos donde la confesión cristiana evangélica tiene un peso profundo en la vida de sus habitantes: «Las estadísticas van mejorando. A mi me animan todas las personas que se me acercan en la cola para firmar libros después de mis conferencias, especialmente en el sur profundo. Todas estas personas, que ya se cuentan por miles, siempre me dicen lo mismo: “Gracias, gracias, gracias por venir”. Se sienten amenazadas y pienso que gente como yo, como también lo hizo Christopher Hitchens, estamos ayudando a cambiar las cosas.»

■ PROBLEMAS DE LA CIENCIA CONTEMPORÁNEA

«Cuando estaba en Estados Unidos», empieza a explicarnos Bricmont poco después, «escuché un chiste que decía así: Un tipo muy rico odia la ciencia. ¿Qué hace? Crea todo

tipo de premios y becas y entonces todo el mundo empieza a competir por ellos. Se matan unos a otros y la ciencia se hunde.»

Hemos abandonado el terreno de pseudociencias y supersticiones para dirigir una mirada crítica a la ciencia contemporánea, y es ahora cuando el físico belga se muestra más incisivo. Como docente e investigador en activo del Instituto de Investigación de Matemáticas y Física de la UCL, Jean Bricmont conoce bien los procesos más mundanos subyacentes a la investigación científica y señala sus causas sin tapujos cuando califica como «problema» la mentalidad del «publicar o morir» (*publish or perish*), que según él se ha hecho con el control de las universidades y que «fomenta la investigación –incluso aquella sin mucho sentido– por encima de la enseñanza



Enric Vidal

**«LA GENÉTICA
PROBABLEMENTE NO
HUBIESE FUNCIONADO
CORRECTAMENTE SI NO
SE HUBIESE VUELTO
DIGITAL. AHORA ES UN
CAMPO INMENSAMENTE
EMOCIONANTE, PRODUCTIVO
E INNOVADOR»
(RICHARD DAWKINS)**

de calidad». No son pocas las voces dentro del mundo científico que denuncian la gran cantidad de tiempo y esfuerzo que debe invertirse en publicar artículos en revistas de impacto, así como buscar y solicitar nuevas fuentes de financiación que permitan iniciar o continuar proyectos de investigación. El progreso profesional dentro de la comunidad académica se ha vuelto dependiente de estas dinámicas y las consecuencias para Bricmont son claras: «Todo el mundo sabe que se miente en estas solicitudes. Y lo hace todo el mundo porque, si no, no consigues el dinero. Es un problema ético colectivo para el cual no tengo solución, porque yo mismo soy parte del sistema. Pero es necesario que haya algo de espíritu crítico...» Y en este punto, Dawkins le interrumpe, quizás algo alarmado: «Quizás se miente en las solicitudes, pero eso no quiere decir que lo hagan cuando escriben los informes de investigación...» y Bricmont admite la réplica, si bien con matices: «Es verdad. Pero pienso que, debido a todo esto, hay una dosis considerable de corrupción en el sistema. Y este énfasis en la publicación... Entiendo la motivación que hay detrás, pero creo que no nos dirige necesariamente hacia el progreso.»

Sin duda esta área es donde las actitudes de ambos pensadores difieren más notablemente. Aunque reconoce que quizás «los científicos no son los mejores para detectar el fraude», Dawkins en general tiene una visión más optimista: «Sabemos que la ciencia cuenta con prácticas como la revisión por pares o la repetición de experimentos, de manera que, aunque yo, como biólogo, no pueda evaluar un experimento de física que tiene por objetivo demostrar que algunas partículas viajan más rápidas que la luz, sé que otros científicos pueden hacerlo, y también que experimentos llevados a cabo en Norteamérica pueden replicarse en la India o el Japón con los mismos resultados si se llevan a término los mismos procedimientos. Así que la incompreensión mutua entre los diferentes campos de la ciencia no me resulta particularmente preocupante, ni tampoco exige una fe similar a la religiosa. La evidencia lo dice todo.» Bricmont se muestra de acuerdo con su interlocutor, pero admite ser el contrapeso pesimista de la cuestión: «Si nos comparamos con la religión, no hay nada que decir. Pero es demasiado autocomplaciente decir que la ciencia es mejor que la religión, porque eso es obvio. La cuestión es que también hay problemas dentro de la ciencia.»



Enric Vidal

**«ES DEMASIADO
AUTOCOMPLACIENTE DECIR
QUE LA CIENCIA ES MEJOR
QUE LA RELIGIÓN, PORQUE
ESO ES OBVIO. LA CUESTIÓN
ES QUE TAMBIÉN HAY
PROBLEMAS DENTRO
DE LA CIENCIA»**

(JEAN BRICMONT)

Cuando se produce nuestro encuentro, hace poco que Bricmont ha publicado la obra *Making sense of quantum mechanics* (Springer, 2016), un libro «controvertido» para un área que Bricmont define de la misma manera. En el prefacio, el autor explica que la obra va especialmente dirigida a aquellos estudiantes que no han logrado entender la mecánica cuántica, no porque no tengan el nivel matemático necesario, «sino porque no ven lo que la teoría significa». Bricmont explica que empezó a escribir este libro ya cuando era un estudiante de física de diecinueve años. Al adentrarse en el mundo de la mecánica cuántica, el joven Bricmont vio que muchas de sus preguntas quedaban sin respuesta, o bien esta se reducía a un simple «Calla y calcula». Bricmont toma este caso como ejemplo de la dificultad para «iniciar el debate» en determinadas áreas científicas: «Eso de “calla y calcula” es una reacción irracional. Y esta reacción irracional tiene lugar en la ciencia, no está motivada por la religión.»

Bricmont pone otro ejemplo aún más polémico: la negación del cambio climático. El físico belga afirma conocer a escépticos de diversa escala de este fenómeno, incluso a escépticos «en el armario». Como miembro de la Real Academia Belga de las Ciencias, Letras y Bellas Artes, Bricmont ha intentado en varias ocasiones organizar debates sobre la cuestión que recogieran una multiplicidad de posturas, incluso las escépticas, y, según explica, cada vez la empresa ha resultado «casi imposible»: Bricmont ve algo «malsano» en este comportamiento por parte de la academia: «Pienso que si tenemos que persuadir a la gente, tenemos que mantener un debate abierto. Esto está en el espíritu de la ciencia, pero no se hace. Incluso se llega a cancelar o prohibir conferencias. Yo no soy un escéptico del cambio climático, pero me inquieta esta actitud y por experiencia personal, sé que ocurre.»

Además de ser referentes en el mundo de las ciencias y las humanidades, tanto Dawkins como Bricmont son activos comentaristas de la situación política actual, si bien utilizan vías diferentes para ello. Como cualquier ciudadano, Dawkins utiliza frecuentemente la red social Twitter para verbalizar sus desencuentros con el gobierno de Downing Street o participar en el debate que todavía trata de explicar las causas del triunfo de Donald Trump en las elecciones de noviembre de 2016 en Estados Unidos. Bricmont tiene una presencia mucho más discreta en

las redes, pero son frecuentes sus intervenciones en medios de prensa alternativa donde aborda cuestiones como la crisis de la izquierda política europea, la situación en Oriente Medio y, por supuesto, el «fenómeno Trump».

Precisamente la campaña del ahora presidente de los Estados Unidos dio una fuerza inusitada al alegato anticientífico como herramienta de propaganda electoral, con la negación del cambio climático como punto clave. Dawkins ve la explicación en el interés a corto plazo del político que necesita ser reelegido y en que «aunque cada vez más el tiempo se reduce, el cambio climático es a largo plazo, algo que nos tiene que preocupar de cara al futuro... Los políticos no ven cómo pueden sacar votos de eso y el egoísmo no les deja evaluar el futuro como deberían hacerlo». De nuevo, Bricmont da un paso más allá y encuentra similitudes entre el sistema de «publicar o morir» y el oficio de político actual: «Es un trabajo a tiempo completo: los políticos siempre están haciendo mítines, siempre tratando de comunicar, de complacer a los medios... Es como pasarse el día escribiendo informes para los comités de evaluación. Así que hay algo que va mal en todo el sistema, que no estimula el pensamiento independiente.»

■ WATSON, CRICK Y PICO DELLA MIRANDOLA

Se acaba el tiempo con los dos, así que propongo una última cuestión: ¿qué áreas de la investigación siguen con más interés estos dos referentes de la ciencia? De forma previsible, Dawkins se confiesa un enamorado de la genética molecular: «Desde la revolución de Watson y Crick, se ha vuelto digital, una rama de la tecnología de la información, algo que, en perspectiva, podría haberse predicho: creo que la genética probablemente no hubiese funcionado correctamente si no se hubiese vuelto digital. Pero ahora está impregnando la evolución, la taxonomía, ayudando a descubrir relaciones genealógicas de todo tipo de vida... La secuenciación del genoma se ha vuelto tan barata y rápida que en principio es posible resolver prácticamente cualquier problema de relaciones evolutivas mediante la secuenciación del ADN. Y se están produciendo muchas sorpresas. Es un campo inmensamente emocionante, productivo e innovador.» Bricmont me responde preguntándome por Giovanni Pico della Mirandola y añade: «Intento seguir un poco de todo, lo que significa que no sé demasiado de nada. Me interesa la ciencia cognitiva y la psicología evolutiva y cosas así», y, por supuesto,

**«LA CIENCIA ES
IMPORTANTE, NO
SOLAMENTE POR LOS
HECHOS QUE APORTA,
SINO POR LA MANERA
CIENTÍFICA DE PENSAR:
EL PENSAMIENTO CRÍTICO,
LÓGICO Y ESCÉPTICO»**

(RICHARD DAWKINS)



Enric Vidal

la mecánica cuántica sigue en el centro de sus preocupaciones.

La conversación entre Dawkins y Bricmont concluye, de momento. Al inicio de la entrevista, el primero afirmaba: «La ciencia es importante, no solamente por los hechos que aporta, que por supuesto lo son, sino por la manera científica de pensar: el pensamiento crítico, el pensamiento lógico y el pensamiento escéptico.» Y Bricmont, ya casi al final, añadía el pero: «Debemos ser escépticos ante las pseudociencias y la religión, pero también

respecto a algunos aspectos de la ciencia.» La conversación se reanudará por la tarde en el Parlamento Europeo, con el mismo tira y afloja entre ambos: Dawkins con su confianza en la ciencia que roza la veneración, y Bricmont con su escepticismo y matices. Un contraste entre estas dos voces imprescindibles que no puede hacer otra cosa que enriquecer los debates abiertos en el mundo científico e impulsarlos hacia delante. ☺

AGRADECIMIENTOS

A Roger Corcho, por hacer posible esta entrevista.

Susanna Ligeró. Periodista y traductora, revista MÈTODE.