EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XV JORNADAS

VOLUMEN 11 (2005)

TOMO I

Horacio Faas
Aarón Saal
Marisa Velasco
Editores

ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina

¿Qué es el corazón?
Sobre la recepción de una idea científica por un filósofo

*Carlos Balzi**

La primera obra científica de Thomas Hobbes data de comienzos de la década de 1630 y fue titulada por Ferdinand Tönnies, quien la descubriera y editara a finales del siglo XIX, *Breve tratado sobre los primeros principios*[1]. Dividida en tres secciones que exponen en estilo *more geometrico* los principios de la metafísica, la física y la moral, puede considerarse como el primer resultado de dos hechos concurrentes en la biografía del pensador inglés que marcaron su introducción al mundo de la nueva ciencia de la naturaleza, alejándolo de sus primeras armas humanistas. Por una parte, el descubrimiento de los *Elementos* de Euclides (recogido en un célebre párrafo de John Aubrey[2]), imprime su sello en el estilo expositivo de la obra, y, por otro lado, el acercamiento al grupo de pensadores reunidos en la residencia de Welbeck Abbey (Walter Warner, Digby, Payne, Pell), parece haber estimulado su interés por Galileo, la Escuela de Padua, Gilbert y Harvey. Algunas de las líneas centrales del pensamiento científico hobbesiano quedan ya establecidas aquí, fundamentalmente el compromiso con el mecanicismo como teoría comprensiva de la realidad, así como el racionalismo como propuesta metodológica. Otros aspectos particulares, en los que se deja sentir aún una cierta influencia escolástica, serán abandonados en el desarrollo de la obra posterior. Pero hay aún otros tópicos científicos que el filósofo irá puliendo a lo largo de su carrera y en los que se revela, según pensamos, la influencia de las lecturas científicas que hiciera. Analizar la evolución de uno de estos tópicos, el papel del corazón en el origen de las pasiones humanas, atendiendo a la peculiar recepción que manifiestan de la lectura de sus fuentes, es el propósito de estas páginas.

La tercera y última sección del *Breve Tratado* trata sobre las fuentes de la acción. A pesar de que el vocabulario en que está expresada será renovado completamente, la doctrina expuesta contiene una serie de elementos que permanecerán estables en los sucesivos cambios: así la subjetividad de las cualidades sensibles[3] y de las valoraciones morales y estéticas, reducidas al deseo, y el origen material de la acción, causada, en última instancia, por la presencia de los objetos externos. El parágrafo 7 resume las líneas centrales de la argumentación hobbesiana:

> Es bueno para cada cosa aquello que tiene potencia activa para atraerla localmente. Todo cuanto es Bueno es deseable, y todo cuanto es deseable es Bueno; y todo cuanto es actualmente deseado supone una sensación o un entendimiento actual, pero la sensación o el entendimiento actuales son movimientos locales de los Espíritus Animales (*en el cerebro*). Por lo tanto, todo cuanto es actualmente deseado supone un movimiento en los Espíritus Animales causado inmediata o mediatamente por los objetos. En este movimiento lo que es deseado es agente o paciente. No es paciente, pues el paciente es el Espíritu Animal. Por lo tanto es agente; y dado que lo que es deseado es *Bonum*, entonces *Bonum* es el agente; y dado que *Bonum* es deseable, entonces todo *Bonum* puede ser agente en este movi-

* Universidad Nacional de Córdoba.

> miento. Por lo tanto todo *Bonum* tiene potencia de mover; y puesto que todo movimiento se da o hacia el agente o desde él, y lo que es Bueno no puede imaginarse que repela aquello para lo que es bueno, entonces lo Bueno tiene potencia para atraer; y ya que lo que es deseable o bueno para uno puede no serlo para otro y así lo que atrae a uno puede no atraer a otro, lo Bueno es para cada cosa aquello que tiene poder para atraerla[4]

El vocabulario es antiguo y tanto los términos latinos como la disquisición sobre el agente, el paciente y la potencia recuerdan discusiones medievales. Sin embargo, la naturaleza material de todas las entidades involucradas en este proceso es una marca significativa. Pero más allá de las cuestiones lingüísticas, es notable que Hobbes omita tratar en este lugar uno de los temas más distintivos de la antropología del siglo XVII, que él mismo incorporará en cada una de las posteriores versiones de su filosofía. Podrá percibirse esta diferencia si contrastamos el texto anterior con el pasaje paralelo de la próxima obra del escritor inglés.

En *The Elements of Law Natural and Politic* (1640), Hobbes escribe:

> En la octava sección del segundo capítulo se muestra de qué manera las concepciones o apariciones no son nada más que movimientos en alguna sustancia interna de la cabeza, movimiento que no se detiene allí, sino que continúa hasta el corazón, donde necesariamente debe facilitar o dificultar el movimiento llamado vital; cuando lo facilita, es llamado DELEITE, contento o placer, que no son nada más en realidad que movimiento alrededor del corazón, del mismo modo que las concepciones no son más que movimiento en el interior de la cabeza; y los objetos que lo causan son llamados placenteros, deliciosos o con algún término equivalente; los latinos usaban *jucunda* y *a juvando*, que viene de ayudar; y al mismo deleite, con referencia al objeto, se le llama AMOR: pero cuando aquel movimiento dificulta o debilita el movimiento vital, entonces es llamado DOLOR; y, en relación con aquello que lo causa, ODIOSO, que los latinos expresan algunas veces con *odium*, y otras con *tedium*[5].

Veamos: las concepciones o apariciones son definidas del mismo modo que en el *Breve tratado*; a continuación, sin embargo, antes de pasar a la definición de los términos básicos del juicio moral (bueno-malo), Hobbes hace prolongar el mismo movimiento que causó aquellos fenómenos mentales para alcanzar el corazón, donde da origen a las dos pasiones básicas de la naturaleza humana, placer y dolor, las cuales a su vez constituyen la fuente primaria de la acción, sintetizadas en la atracción y la repulsa ¿Qué ha motivado esta innovación?

Richard Tuck ha escrito al respecto.

> El objetivo de incorporar el corazón en el sistema de la percepción era asegurar que cada acto de percepción tuviera un efecto emocional –no puede haber percepciones emocionalmente neutras y por lo mismo no puede haber pensamientos emocionalmente neutros. Nuestras pasiones están íntima y necesariamente involucradas en nuestro contacto con el mundo[6].

Si el profesor Tuck está en lo cierto, entonces los rasgos que Hobbes atribuye al corazón lo acercarían más a una concepción poética que a una fisiológica de este músculo: lo que pasa por el corazón debe necesariamente provocar amor u odio. Por supuesto, no se puede criticar a Hobbes por no haber comprendido que

la sede de las emociones está en el cerebro. Con todo, sí es lícito preguntarse por los motivos que pudieron llevarlo a elegir este punto del cuerpo humano para dar entrada a la teoría de las pasiones y de la acción humana.

Creo que esta opción puede entenderse a la luz de dos lecturas que el filósofo tiene que haber realizado en algún momento de la década que media entre estos dos textos: el *De rerum natura* de Bernardino Telesio y el *De motu cordis et sanguinis im animalibus* de William Harvey. Por desgracia, no tenemos información precisa que nos permita determinar exactamente cuándo sucedió esto. Lo que sí sabemos gracias a los catálogos de la biblioteca de Hardwick Hall[7], en la que Hobbes pasara buena parte de su vida y en la que parece haber actuado de bibliotecario, es que a comienzos de aquella década Hobbes tenía a su disposición un ejemplar de la tercera edición (Nápoles, 1565) de la obra de Telesio, así como uno de la recién publicada obra de Harvey (London, 1628). Empecemos por el italiano.

Debemos a Wilhem Dilthey la primera indicación del vínculo entre Hobbes y el cosentino[8]. Leyendo el siguiente párrafo de la obra de Telesio, se comprenden los motivos de la sugerencia de Dilthey:

> El efecto de las cosas externas sobre el espíritu consiste en la expansión o en la contracción, y estos impulsos pueden ser conducentes a la conservación o a la corrupción del espíritu. De aquí que la sensación esté acompañada inmediatamente por placer o dolor, ya que el placer no es otra cosa sino el sentido de la conservación y el dolor nada más que el sentido de la corrupción[9].

Es posible que Hobbes tomara contacto con la obra de Telesio gracias a sus conversaciones con Francis Bacon, a quien sirviera de amanuense y posiblemente de traductor, y quien llamara al cosentino "el primero de los modernos"[10]. En cualquier caso, es interesante apuntar qué es lo que puede haber aportado exactamente la lectura de este libro del naturalista italiano. Porque en una primera inspección y una vez traducidos ambos textos a un imaginario lenguaje común, encontramos que la reducción hedonista de lo bueno a lo placentero estaba ya contenida en el *Breve tratado*. Sin embargo no es así, pues en aquella obra Hobbes hablaba de la "capacidad atractiva" de los objetos, que equiparaba a su bondad, mientras Telesio y el Hobbes de *Elements* se referirán al placer y al dolor como criterios conformadores del juicio sobre el valor moral de los objetos. Pero entiendo que esto no es lo más importante. Porque la asociación bien-placer, de filiación claramente epicúrea, es complementada con la noción de conservación o corrupción del propio cuerpo, asociada esta vez a los estoicos antiguos[11]. Y es esta idea la que resulta trascendental para la antropología hobbesiana expuesta por vez primera en 1640, y representa, como quería Dilthey, el legado más perdurable del italiano que a través de Hobbes llega a Spinoza, quien le da su formulación más memorable.

De este modo, queda incorporada la teoría de las pasiones a la obra hobbesiana. Pero el fragmento citado de *Elements*, como notó Tuck, incluye además al corazón como el asiento de las pasiones, algo que no es posible remontar a Telesio; en este punto es donde se hace sensible la lectura de la obra magna de William Harvey, el *De motu cordis et sanguinis im animalibus*, en la que se describe por vez primera la circulación de la sangre y la función vital del corazón.

Existe una multitud de documentos que prueban que Hobbes leyó y aprobó la doctrina de Harvey El más conocido y que de alguna manera resume a los demás, se encuentra en la dedicatoria al Conde de Devonshire de su obra magna de filosofía natural, el *De corpore* En ella el filósofo traza una peculiar historia de la ciencia, en la que, tras elogiar a Galileo y Copérnico, prosigue:

> Por último, la ciencia del cuerpo humano, parte utilísima de la Física, la descubrió y demostró con admirable sagacidad Guillermo Harvey, primer médico de los reyes Jacobo y Carlos, el único, que yo sepa, que logró en vida establecer una doctrina y superar todas las envidias[12].

Se sabe, por otra parte, que Hobbes conoció personalmente a Harvey; pero incluso si no supiésemos nada sobre su relación ni existiese el párrafo citado, era altamente improbable que un intelectual inglés con intereses naturalistas de mediados del siglo XVII desconociera los trabajos de Harvey, tal era el suceso de sus investigaciones; como afirma Paolo Rossi, la teoría de la circulación de Harvey

> se convirtió en el punto de partida de la biología mecanicista y se presentó como una auténtica revolución frente a fisiología galénica[13]

Podríamos sumar argumentos para sostener nuestra hipótesis de que la incorporación del corazón realizada por Hobbes en *Elements* se explica con facilidad por el éxito de la fisiología de Harvey, pero esto nos llevaría demasiado lejos. Si aceptamos la hipótesis, resta todavía considerar una peculiaridad de la adopción por parte de Hobbes de los resultados de las investigaciones del médico inglés

Harvey es considerado el fundador de la medicina experimental, y su tratado fundamental aparece, a los ojos de un profano del vocabulario médico, sorprendentemente técnico en su terminología, preciso en sus distinciones y, ante todo, prudente en sus conclusiones De su lectura resulta difícil, por cierto, extraer lecciones para cualquier campo que no sea la propia medicina. Hobbes, sin embargo, utilizó esta doctrina fisiológica para comprender el comportamiento moral de los seres humanos, comprometiendo la circulación sanguínea con las nociones básicas de placer y dolor, y las que se derivan de ella, las de bueno y malo. Cabe preguntarse cómo pudo suceder esto.

Creo que la clave se encuentra en la cuestión del método adecuado para la ciencia, que Hobbes, a pesar de declararse compañero de ruta del fisiólogo, no comparte con éste. La noción fundamental que divide a estos dos pensadores (y que, en general, establece un conato de distinción entre "ciencia" y "filosofía"[14]), atañe al valor del experimento como método de generación de verdades científicas. Así, en la misma presentación de su obra a sus colegas médicos, Harvey escribió.

> Con anterioridad he presentado y defendido repetidamente ante vosotros, amigos míos doctísimos, en el curso de mis lecturas anatómicas, mi nueva opinión acerca del movimiento y uso del corazón, y sobre la circulación de la sangre. Pero como luego, por espacio de nueve años o más, la he venido *confirmando mediante muchas demostraciones oculares hechas en vuestra presencia* .. [15]

Hobbes, por su parte, mantuvo una larga polémica con Robert Boyle a propósito de este mismo tema, durante la cual apuntó a la inanidad de unos experimen-

tos que, como los del eminente químico, carecían de un sustento teórico suficiente[16]. Hobbes concebía a la ciencia como una empresa de producción de verdades justificadas racionalmente, y la experiencia, desde su punto de vista, era incapaz de concluir nada universalmente. Ahora bien, esta posición hobbesiana estaba pensada originalmente para asegurar la primacía epistemológica de las ciencias puramente racionales, las cuales, en la particular visión del filósofo, eran aquéllas que no trataban en absoluto de cuerpos externos, de los cuales nunca sabremos con certeza las propiedades. Estas ciencias eran la geometría (pues hacemos nosotros mismos las líneas y figuras con las que razonamos) y la filosofía civil (pues somos los creadores de los pactos, es decir, de las causas de la justicia). .

¿Qué sucede con la fisiología del cuerpo humano[17]? Debería ser contada entre las ciencias no demostrativas y, por lo tanto, sus conclusiones podrían ser discutibles. Esto tiene un curioso efecto sobre el tratamiento que Hobbes hace del tema que analizamos. Porque al reunir estas dos características del pensamiento hobbesiano sobre la metodología y el *status* epistemológico de las ciencias de la naturaleza, nos encontramos con que Hobbes se siente aparentemente libre de presentar un cuadro fisiológico que, a pesar de partir de las conclusiones que Harvey ha demostrado experimentalmente, es claramente hipotético. No existe ningún vínculo comprobable entre la circulación de la sangre alrededor del corazón y los sentimientos de placer y dolor, algo que debe tenerse en cuenta para comprender por qué Hobbes, cuando define las pasiones humanas ya de manera más particularizada, no vuelva a mencionar a este músculo y sus fluidos[18].

Lo que Hobbes parece tomar de las lecciones de Harvey, es la idea de la función vital del corazón y de la circulación, que son *conditio sine qua non* de la perseverancia en el ser para los humanos. Entonces, continuaría el razonamiento, lo que dificulte la circulación, nos acerca a la muerte y debe estar acompañado por el dolor. Pero todos los dolores, de algún modo no precisado, se relacionan con el dolor definitivo de la muerte y, a su vez, todo placer consiste en una afirmación de la vida. Así, a través de este rodeo por el corazón humano, retornamos a la idea central de la cita de Telesio.

Lo que sucede es que, como quería Leo Strauss[19], la antropología de Hobbes, a pesar de las apariencias y de las ambigüedades del propio filósofo sobre este asunto, se comprendería perfectamente prescindiendo de la influencia de la nueva ciencia de la naturaleza que se estaba formando a su alrededor. Las pasiones y la teoría de la acción que se deriva de ellas no se fundamentan en la doctrina del movimiento del corazón más que en el vago sentido señalado más arriba. Y, de esta forma, el designio general de la filosofía hobbesiana se encuentra mucho más cerca del naturalismo de Telesio que de la fisiología de Harvey[20].

"¿Qué es el corazón, sino una fuente?", se preguntará Hobbes algunos años después, en la introducción al *Leviathan*[21]. Espero que este breve recorrido baste para mostrar cuántas cosas más era.

Notas

[1] La autoría hobbesiana de esta obra ha sido puesta en duda por varios estudiosos. Por razones tanto internas como externas, que no podemos exponer en este lugar, estamos convencidos de que el criterio de Tönnies para establecer la autoría y la datación del texto supera los argumentos esgrimidos en su contra.
[2] Aubrey, J., *Brief Lives*, Penguin, London, 2000, pp. 427-428.

[3] Que, según Frithiof Brandt, es la piedra de toque para juzgar sobre la modernidad de una obra filosófica del *seicento*; ver su *Hobbes' Mechanical Conception of Nature*, Hachette, London, 1928, p. 135.
[4] Hobbes, *Breve tratado sobre los primeros principios*, III, 7, en *Libertad y necesidad y otros escritos*, Introducción, traducción y notas de Bartomeu Forteza Pujol, Península, Barcelona, 1991, p. 57
[5] Hobbes, *Human Nature and De Corpore Politico*, J. C. A. Gaskin (ed), Oxford University Press, Oxford, 1999, p. 43. Excepto donde se indica lo contrario, las traducciones son nuestras.
[6] Richard Tuck, "Hobbes and Descartes", *Perspectives on Thomas Hobbes*, Clarendon Press, Oxford, 1988, p. 23.
[7] Publicados en Hamilton, J.J., "Hobbes's study and the Hardwick library", *Journal of the History of Philosophy*, 16, 1978, pp. 445-453.
[8] Wilhem Dilthey, *Hombre y mundo en los siglos XVI y XVII*, traducción de E. Imaz., F. C. E., México, 1944, p. 300. Karl Schumann ha abundado en este vínculo en su artículo "Hobbes and Telesio", *Hobbes Studies* 1 (1988), pp. 109-133 y "Hobbes and Rennaisance Philosophy", en A. Naple (ed), *Hobbes oggi*, Milano, 1990, pp. 331-349.
[9] Telesio, *De rerum natura*, VII 3, citado por Paul Oskar Kristeller, *Ocho filósofos del Renacimiento italiano*, Fondo de Cultura Económica, México, 1996 (1964[1]), p. 133.
[10] "novorum hominum primus agnoscimus", *De principiis atque originibus*, en *The Works of Francis Bacon*, J. Spedding, R. L. Ellis y D. D. Heath (eds), London, 1876, vol. III, p. 114. Las noticias de los vínculos entre Hobbes y Bacon también se deben a Aubrey; ver *Brief Lives*, ed. cit., pp. 89-90.
[11] P. O. Kristeller, *op. cit.*, p. 136.
[12] Hobbes, *Tratado sobre el cuerpo*, Trotta, Madrid, 2000, p. 30.
[13] P. Rossi, *El nacimiento de la ciencia moderna en Europa*, Crítica, Barcelona, 1998. P. 170. Watkins, J. W. N., *Hobbes's System of Ideas*, London, 1965, cap. 3-4, argumenta a favor de la influencia de Escuela de Padua (fundamentalmente de Zabarella) en la elaboración del método filosófico hobbesiano, e indica que las fuentes más probables por la cuales le llegara fueron las obras de Galileo y Harvey
[14] En nuestro trabajo "Experimento, ciencia y filosofía: apuntes sobre su relación en el siglo XVII", presentado en las *XIV Jornadas de Epistemología e Historia de la Ciencia*, La Falda, Setiembre 2003, hemos intentado precisar este fenómeno histórico.
[15] William Harvey, *Estudio anatómico del movimiento del corazón y de la sangre en los animales*, Emecé Editores, Buenos Aires, 1944, p. 13. Las itálicas son nuestras.
[16] La polémica es analizada por Steven Shapin y Simon Schaffer en su *Leviathan and the Air-Pump. Hobbes, Boyle and the Experimental Life*, Princeton University Press, New Jersey-Oxford, 1985.
[17] Curiosamente, en el esquema de las ciencias que ocupa casi en su totalidad el capítulo IX de *Leviathan*, Hobbes no menciona a la medicina y sí, por ejemplo, a la astrología. Ver *Leviathan*, edición de Richard Tuck, Cambridge University Press, Cambridge, 1999, p. 61. Cfr. Strauss, Leo Strauss, *The Political Philosophy of Hobbes. Its Basis and its Genesis*, The Chicago University Press, Chicago, 1952, p. 17, n. 1.
[18] Ver *Elements*, caps. XI-XI.
[19] Strauss, *op. cit.*, pp. 1-32.
[20] En Spinoza encontramos una formulación de la misma idea de Telesio sin el compromiso fisiológico: "Todos los afectos se remiten al deseo, la alegría o la tristeza, según patentizan las definiciones que hemos dado de ellos. Ahora bien, el deseo es la misma naturaleza o esencia de cada cual; luego el deseo de cada individuo difiere del deseo de otro cuanto difiere la naturaleza o esencia de uno de la esencia del otro. La alegría o la tristeza, por su parte, son pasiones que aumentan o disminuyen, favorecen o reprimen la potencia de cada cual, o sea, el esfuerzo por perseverar en su ser. Ahora bien, entendemos por "esfuerzo de perseverar en su ser", en cuanto se refiere a la vez al alma y al cuerpo, el apetito y el deseo; por consiguiente, la alegría y la tristeza es el deseo mismo, o el apetito, en cuanto aumentado o disminuido, favorecido o reprimido por causas exteriores, es decir, es la naturaleza misma de cada uno" *Ética demostrada según el orden geométrico*, traducción, introducción y notas de Vidal Peña García, Orbis, Barcelona, 1984, p. 223.
[21] Hobbes, *Leviathan*, p. 9.