

**FRANCIS BACON Y RENÉ DESCARTES  
ACERCA DEL DOMINIO DE LA  
NATURALEZA, LA AUTOCONSERVACIÓN  
Y LA MEDICINA\***

***FRANCIS BACON AND RENÉ DESCARTES  
ON DOMINION OVER NATURE,  
SELF-PRESERVATION AND MEDICINE***

*Silvia Manzo*

<https://orcid.org/0000-0002-3944-7331>

[manzosa@yahoo.com.ar](mailto:manzosa@yahoo.com.ar)

*Universidad Nacional de La Plata / CIEFI-IdHICS-CONICET  
La Plata, Buenos Aires, Argentina*

**RESUMEN** *Francis Bacon y René Descartes han sido presentados tradicionalmente como pioneros de corrientes filosóficas opuestas entre sí. Sin embargo, son cada vez más los estudios que muestran importantes continuidades entre sus filosofías. Este artículo explora una de ellas: sus perspectivas sobre la medicina. El dominio sobre la naturaleza y el instinto de autoconservación son los elementos centrales del marco teórico dentro del cual se inserta su valoración de la medicina como la disciplina más destacada por sus beneficios para el cuidado del ser humano. A partir de ahí son muchas sus coincidencias acerca del estatus, la práctica y la reforma de la medicina.*

**Palabras clave:** *Francis Bacon. René Descartes. Utilidad del conocimiento. Dominio de la naturaleza. Autoconservación. Medicina.*

\* Article submitted on 05/02/2021. Accepted on 07/06/2021.

**ABSTRACT** *Francis Bacon and René Descartes have traditionally been presented as leaders of opposed philosophical currents. However, more and more studies show important continuities between their philosophies. This article explores one of them: their perspectives on medicine. The dominion over nature and the instinct for self-preservation are the central elements of the theoretical framework within which they inserted their assessments of medicine. Medicine is valued as the most outstanding discipline for its benefits for the care of the human being. Departing from this start-point, one finds further coincidences about the status, practice, and reform of medicine.*

**Keywords:** *Francis Bacon. René Descartes. Utility of knowledge. Dominion over nature. Self-preservation. Medicine.*

## Introducción

La lectura historiográfica más tradicional de la filosofía moderna se empeñó en enfatizar las diferencias que se pueden advertir entre Francis Bacon (1561-1626) y René Descartes (1596-1650), a los que caracterizó como los pioneros de dos linajes filosóficos, el empirismo y el racionalismo, que transitaron por caminos totalmente contrapuestos. Sin embargo, ese relato, que comenzó a instalarse hacia fines del siglo XIX, hoy en día es considerado por muchos como un cliché historiográfico (Haakonssen, 2006; Vanzo, 2016; Manzo, 2016a). Desde hace largo tiempo las y los investigadores han notado que son muchos los puntos de contacto entre las filosofías de Bacon y de Descartes. Entre los estudios pioneros que investigaron las continuidades teóricas entre ellos debemos destacar el artículo de André Lalande (1911) que realiza una comparación mostrando coincidencias entre sus textos. Diez años después, Gaston Milhaud (1921) destaca particularmente los reconocimientos explícitos en el epistolario de Descartes con respecto a la utilidad de la historia natural, la elaboración de experiencias útiles y la lista de tópicos para la investigación.<sup>1</sup> Más tarde, trabajos de Jean-Marie Pousseur (1984) y Daniel Garber (1995) abordan las afinidades y diferencias en lo que se refiere al método y la actividad de investigación científica. Marta Fattori (1998), por su parte, dedica una investigación al tema de las pasiones del alma en Bacon y Descartes. Hace menos de una década, el volumen editado por Élodie Cassan (2014) recoge

1 Se destacan las cartas de Descartes dirigidas a Mersenne: carta de enero de 1630, carta de 23 de diciembre de 1630 y carta del 10 de mayo de 1632. Todas están publicadas en Descartes (1964-1974, I).

trabajos de distintos especialistas sobre una variedad de temas, incluyendo la recepción de Bacon en el ámbito más amplio del cartesianismo francés.

En este artículo me propongo contribuir a la investigación de las continuidades teóricas entre Bacon y Descartes, centrándome en sus posiciones con respecto a la medicina, a la que ambos destacaron como una disciplina prioritaria.<sup>2</sup> Sostendré que el interés especial que ambos dedicaron a la medicina se deriva directamente de su concepción – también compartida – respecto de la utilidad del conocimiento, y la búsqueda del dominio de la naturaleza para asegurar la autoconservación. Como veremos, tanto Bacon como Descartes concibieron la relación del ser humano con la naturaleza en términos de dominio y en vistas a la conservación y el cuidado del ser humano. Si bien en Bacon este discurso es más explícito y se presenta reiteradamente a lo largo de su obra como eje vertebrador de todo su proyecto de reforma del saber, en Descartes también lo encontramos de manera más acotada, especialmente en relación con el saber médico y el autocuidado.

### La utilidad del conocimiento y el dominio de la naturaleza

Como punto de partida traigo a colación el interesante e interesado juicio de Karl Marx, que supo advertir un eslabón fundamental que enlaza las filosofías de Bacon y de Descartes: el dominio de la naturaleza por parte del hombre. Dice Marx: “Que Descartes, al igual que Bacon, veía en la configuración modificada de la producción, así como en el dominio práctico de la naturaleza por el hombre, un resultado de las modificaciones operadas en el método de pensar, lo muestra su *Discurso del método*” (Marx, 1976, p. 468, n. 111).

La observación de Marx está explícitamente inspirada en una cita de la parte VI del *Discours de la méthode* (1637), en la cual se encuentra una gran sintonía entre las perspectivas cartesiana y baconiana. Descartes reconoce que las ‘nociones generales’ sobre la física que llegó a descubrir, le hicieron notar

que es posible llegar a conocimientos muy útiles para la vida, y que en lugar de esa filosofía especulativa que se enseña en las escuelas, se puede encontrar una práctica, por la cual, conociendo la fuerza y las acciones del fuego, del agua, del aire, de los astros, de los cielos y de todos los demás cuerpos que nos rodean, tan distintamente

2 Para estudios dedicados exclusivamente a la medicina en Bacon: Steeves (1913); Minkowski (1934); Boss (1978); Box (1989); Gemelli (2005, 2003) y Pender (2006). Sobre la medicina en la clasificación de las ciencias vd. Kusukawa (1996). Para un panorama de los estudios sobre la medicina en Descartes, vd. Manning (2007). La cuestión de la utilidad del conocimiento y sus diversas interpretaciones en la obra de Bacon constituye un tema clásico de los estudios baconianos, y por motivos de extensión no será discutida en este trabajo. Las traducciones al español de la obra de Bacon son mías, excepto cuando indique lo contrario

como conocemos los diversos oficios de nuestros artesanos, podríamos emplearlos de la misma manera, en todos los usos que les son propios, nos restituye [“nous rendre comme”] como amos y señores de la naturaleza (Descartes, 1987, p. 44).

Es central en este párrafo la idea de que el conocimiento de la naturaleza no se debe reducir a la mera especulación, sino que puede tener una utilidad material para la vida, de manera tal que por su intermedio se puede restituir la dignidad del ser humano como amo de la naturaleza. Como Bacon – a quien se lo ha reconocido como el principal portavoz de esta idea en la Modernidad temprana –, Descartes propone un dominio humano de la naturaleza basado en el conocimiento, con el fin de ejercer su poder sobre ella para alcanzar el bienestar material, que como veremos se centra en la autoconservación (cf. Peperzak, 1995). La expresión francesa “nous rendre” puede ser traducida como “restituir a alguien lo que le pertenece por derecho propio”.<sup>3</sup> Así, la intención de Descartes es recuperar algo perdido que corresponde legítimamente a los humanos. Precisamente es este el sentido del proyecto baconiano de “restauración del saber” (*instauratio magna*), el cual consiste en recuperar – tanto cuanto sea posible – el dominio humano sobre la naturaleza perdido a causa de la Caída adánica (Manzo, 2004).

Asimismo, al igual que Bacon, Descartes sostiene que la filosofía (también llamada “sabiduría”) contiene dos aspectos igualmente importantes: el especulativo y el práctico. No debe haber una separación entre ellos, sino que deben desarrollarse de manera conjunta y articulada, para que la filosofía alcance su plenitud (cf. Ariew, 1992). En esa línea, la utilidad de las obras se puede alcanzar como resultado de la investigación teórica. Por ello, los beneficios prácticos se alcanzan al final del proceso de reconstrucción del saber: “Y así como no se recogen los frutos del tronco ni de las raíces, sino sólo de las extremidades de las ramas, de igual modo la principal utilidad de la Filosofía depende de aquellas partes de la misma que sólo pueden desarrollarse en último lugar” (Descartes, 2002, p. 14). En el árbol de la sabiduría los beneficios prácticos son los frutos del conocimiento teórico que se basa en la ciencia general de la naturaleza, o física. Además, Descartes también deja en claro que los frutos prácticos del árbol constituyen “la invención de una serie de artificios que nos permitirían disfrutar sin dificultad alguna de todos los frutos de la tierra y de todas las comodidades que en ella se encuentran” (Descartes, 1987, p. 45). De tal manera, la utilidad del conocimiento se manifiesta en la construcción de

3 Diccionario Larousse en línea sub voce “rendre”. Accesible en <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/rendre/68146?q=rendre#67393>.

artefactos, al estilo de la parte operativa de la ciencia baconiana que conjuga el conocimiento de las causas con la producción de efectos a través del arte humano, la verdad con la utilidad, el saber con el poder. Así lo sostiene Bacon en uno de sus más famosos aforismos:

la ciencia y el poder humanos vienen a ser lo mismo, porque el ignorar la causa nos priva del efecto. En verdad, no es posible vencer la naturaleza más que obediéndola y lo que en la contemplación tiene el valor de causa viene a tener en la operación el valor de regla (Bacon, 2011, p. 57).

Si bien la imagen de los frutos como signos para evaluar la calidad de una empresa filosófica, o cualquier otra, quizá haya sido un lugar común para la época,<sup>4</sup> vale la pena notar que en Bacon también encontramos esa imagen: “Entre los signos no hay ninguno más cierto o más noble que el de los frutos, pues los frutos y las operaciones descubiertas son garantes y fiadores de la verdad de las filosofías” (Bacon, 2011, pp. 105-106). A través de sus frutos se valora la calidad de una filosofía, tanto por las teorías que se derivan de sus proposiciones fundamentales como por las aplicaciones prácticas que se pueden realizar a partir de ellas. Por ello, sostiene Bacon, “al igual que en la religión se exige que la fe se muestre en las obras, lo mismo debemos exigir en la filosofía, de forma que se [la] juzgue a partir de los frutos [...]” (*ib.*).

Este proyecto de dominio de la naturaleza por el ser humano que requiere una articulación entre teoría y práctica, verdad y utilidad, saber y poder, es uno de los componentes centrales del marco teórico dentro del que se encuadran las posiciones de Bacon y Descartes sobre la medicina.

### **El instinto de autoconservación**

El otro componente teórico central en sus perspectivas es el instinto de autoconservación. La utilidad suprema de la medicina radica en que es una disciplina clave para satisfacer el instinto o apetito supremo universal del ser humano: la autoconservación. A pesar de que ambos proponen eliminar por completo (Descartes) o minimizar (Bacon) las explicaciones teleológicas con respecto a los fenómenos de la naturaleza (Manzo, 2008), sus modos de entender el instinto humano de autoconservación revelan una concepción teleológica del mundo y del ser humano.

4 En su traducción del *Novum organum* (Bacon, 2011, p. 106, nota 43) Miguel Ángel Granada señala que el recurso de los frutos como signos es utilizada por Giordano Bruno.

Según Bacon, todas las cosas del universo se rigen por apetitos de distintas clases. El apetito de autoconservación está en todas las cosas y se manifiesta como la recepción gozosa de alimentos (en los animales), de placeres sensuales (en el hombre) y de los rayos solares (en la Tierra). En el caso de los seres vivos, es un instinto innato y está asociado con el miedo y el placer “a través de los cuales [los seres vivos] preservan su vida y su ser, y evitan y rechazan los males” (Bacon, 1867-1876, I, p. 722; III, p. 425; III, p. 229). Bacon destaca que “el deseo de la vida [...] es el más importante de un individuo” (*ib.*, I, p. 717). Por eso, el instinto de autoconservación es el más fuerte de todos. Sin embargo, a veces puede dejarse de lado en favor del bien común, que es superior al bien individual, como, por ejemplo, cuando alguien arriesga su vida en una guerra en favor de su patria (Manzo, 2016b).

En los humanos el apetito por la autoconservación se conecta con otros apetitos universales, como el placer que sienten por todo aquello que es congruente con su naturaleza (Bacon, 1867-1876, II, pp. 219-20), o con el apetito de multiplicación de sí, el cual responde a la máxima aspiración humana que es la inmortalidad. Por ello, los humanos, al igual que los animales, buscan multiplicar su especie y desean la reproducción sexual y la alimentación (Bacon, 1867-1876, III, p. 420; Wallace, 1967, p. 49). La naturaleza en su diseño originario fue dispuesta para satisfacer esos deseos, ya que fue creada al servicio del género humano:

con respecto a las causas finales el hombre es como el centro del mundo, al punto que, si el hombre es suprimido, las cosas restantes parecen vagar y deambular sin propósito y, como se suele decir, como las escobas desarmadas, no persiguen ningún objetivo (Bacon, 2014, p. 92).

También Descartes destaca la importancia del instinto de autoconservación en la vida de los humanos y en los otros animales. En una carta dirigida a Mersenne distingue dos clases de instintos:

uno está en nosotros en cuanto hombres y es puramente intelectual; es la luz natural o *intuitus mentis*, que es el único en el cual considero que nos debemos confiar; el otro está en nosotros en cuanto animales y es cierto impulso de la naturaleza para la conservación de nuestro cuerpo, el goce de los placeres corporales, etc., el que no siempre debe ser seguido (Descartes, 1967, p. 373, Carta a Mersenne, 16 octubre 1639, AT, II, 599).

De esta manera, es el instinto el que nos lleva a buscar la conservación de nuestro cuerpo y el que impulsa tanto la investigación y la terapia médicas. Si Descartes sostiene que en ese instinto animal no hay que confiar ciegamente como en el instinto intelectual, quizá sea porque - como Bacon- piensa que a

veces se debe anteponer la conservación de un bien común superior, y también procurar la moderación de los placeres.

Como ha señalado Susan Mills (2013, pp. 116-120), Descartes admite que la organización de la sensopercepción está teleológicamente justificada para satisfacer ese instinto animal y forma parte del plan de Dios al diseñar el compuesto humano. En efecto, en la sexta de las *Meditationes metaphysicae*, Descartes reconoce esta finalidad cuando dice que “las percepciones de los sentidos han sido dadas por la naturaleza simplemente para indicarle a la mente lo que es beneficioso o perjudicial para el compuesto del cual forma parte” (Descartes, 1964-1974, VII, p. 83). Esta función de la sensopercepción planeada por el designio de Dios está ligada a la conservación del cuerpo, que a su vez garantiza la conservación del compuesto mente-cuerpo:

En fin, observo que cada uno de los movimientos que ocurren en la parte del cerebro que la mente afecta de manera inmediata no producen sino una única sensación, y de todas las que podría producir no se puede imaginar una mejor que es la que más adecuadamente y más frecuentemente conduce a la conservación de la salud del hombre (*ib.*, VII, p. 87).<sup>5</sup>

Ciertamente, el caso del hidrópico que siente sed, aunque precisamente la ingesta de bebida acrecienta su enfermedad, es una manifestación de un error de la naturaleza, de un desvío en sus funciones ordinarias. Pero precisamente este caso es la excepción que confirma la regla según la cual la naturaleza humana, que es falible, tiende ordinariamente a la conservación de la salud corporal y, a través de ella, de la conservación del compuesto. Esa tendencia que ocurre en la mayor parte de los casos se concilia perfectamente con el instinto animal tendiente a la conservación del cuerpo, ese impulso que tienen los humanos en situaciones normales. La sensación de sed en situaciones normales es lo que nos ayuda a conservar la salud:

Cuando tenemos necesidad de beber, se produce cierta sequedad en la garganta que mueve sus nervios y por su intermedio las partes interiores del cerebro; y este movimiento hace sentir a la mente la sensación de la sed porque en tal ocasión no hay nada que nos sea más útil que saber que necesitamos beber para conservar nuestra salud y lo mismo sucede en los otros casos (*ib.*, VII, p. 88).

Como Bacon, Descartes nos habla del placer corporal en relación con la autoconservación y le da una clara – y quizá inevitable en el contexto de su época – caracterización teleológica a este principio. A su vez, esta preocupación

5 Las traducciones de las *Meditationes metafísicas* son mías.

por el cuidado de la vida individual lleva a ambos autores a preocuparse por la teoría y la práctica médicas, para ponerlas al servicio de este instinto. Además de este punto de partida común, como veremos en las siguientes secciones ambos autores coinciden en varias caracterizaciones y valoraciones de la medicina.

### **La superioridad pragmática y el estatus epistemológico de la medicina**

En el *Discours de la méthode* la medicina aparece como la disciplina que más beneficios nos puede deparar en nuestra vida. Descartes nos dice que el dominio de la naturaleza no sólo es deseable para producir artefactos beneficiosos para la vida concreta

*sino principalmente* también para la conservación de la salud, la cual, sin duda, es el primer bien y el fundamento de todos los otros de esta vida, pues nuestro ingenio depende tan estrechamente del temperamento y de la disposición de los órganos del cuerpo que, si es posible encontrar algún medio que haga a los hombres más sabios y más hábiles que lo que han sido hasta ahora, creo que es la medicina la que debe darlo a conocer (Descartes, 1987, p. 45, mis cursivas).

La prioridad que Descartes le otorgó a la medicina en virtud de considerarla como la ciencia que se ocupa del bien supremo del ser humano – la conservación de la salud – ha sido suficientemente notada por los especialistas (Manning, 2007; Des Chene, 2000). En 1645 Descartes dice en una carta al Marqués de Newcastle que “el fin principal de sus estudios fue en todo momento la conservación de la salud”. Poco después, en carta a Hector-Pierre Chanut confiesa haber dedicado más tiempo a las cuestiones médicas que a otros propósitos.<sup>6</sup> Más aun, el tema de la conservación de la salud aparece entre los objetos de conocimiento que debe alcanzar la filosofía o sabiduría en el programa epistemológico que presenta a través de la imagen del árbol de la sabiduría: “por Sabiduría no se entiende solamente la prudencia en las empresas, sino un conocimiento perfecto de todas las cosas que el hombre debe saber, tanto para conducir su vida como para la conservación de la salud y la invención de todas las artes” (Descartes, 2002, pp. 7-8).

En la misma línea, la medicina ocupa un lugar de excelencia en la clasificación baconiana de las ciencias porque trata sobre los objetos más sublimes. El fin supremo de la filosofía se dirige directamente a la salud y a la prolongación de la vida:

<sup>6</sup> Descartes (1964-1974, IV, p. 329, Carta a Newcastle, octubre de 1645; ib. IV, p. 441, *Carta a Chanut*, 15 de junio de 1646).



por mucho, la tarea más noble de la filosofía natural es la restitución y la restauración misma de las cosas corruptibles y (lo que es lo mismo, pero en menor grado) la conservación de los cuerpos en su estado y la retardación de su disolución y de su putrefacción (Bacon, 2014, p. 52).

Como señala Rees (1996, lxi-lxix), el objetivo de prolongar la vida constituye el fin de la ciencia baconiana en su totalidad. La medicina es la disciplina encargada de cumplir este objetivo, junto con el objetivo de la preservación de la salud y la cura de las enfermedades. Bacon desarrolla una innovación al distinguir la prolongación de la vida de los otros dos objetos del oficio médico (Rees 1996; Fattori, 2016). Cree que los médicos habitualmente la han confundido con los otros dos objetos, pues piensan que al preservar la salud curando las enfermedades necesariamente se extiende la vida. Si bien esto en parte es cierto, no se dan cuenta de que en los otros dos casos la atención se centra en la enfermedad, mientras que la pretensión de hacer la vida más larga y posponer la muerte atiende al buen vivir y a sostener una vida sana (Bacon, 1867-1876, I, p. 590; cf. III, p. 374). Este aspecto de la medicina se conecta con el deseo humano de inmortalidad mientras que los otros dos se dirigen a su apetito de autoconservación.

El lugar destacado de la medicina se debe a que se dirige a la conservación y el cuidado del ser humano, el cual tanto para Bacon como para Descartes es en definitiva el fin último, el beneficiario final al cual se debe dirigir la investigación científica. De ahí que podemos decir que la medicina tiene una “superioridad pragmática” en comparación con otras ciencias. Esto no implica, sin embargo, que la medicina sea superior en un sentido epistemológico. Con ello quiero decir que la medicina no es considerada por estos autores como una ciencia superior por el hecho de que sus teorías sirvan como el soporte sobre el cual descansan y a partir del cual se derivan las teorías de todas las otras ciencias.

¿Cómo piensan Bacon y Descartes que debe ser la relación de la medicina con otros saberes en lo que hace a este aspecto epistemológico? En línea con una tendencia cada vez más marcada en su época (Mills, 2013, pp. 105-106; Ariew, 1992) ambos autores coinciden en sostener que debe darse una articulación entre la medicina y el estudio general de la naturaleza: específicamente, entre la medicina y la física – en el caso de Descartes – y entre la medicina y la filosofía natural (que incluye a la metafísica y la física) – en el caso de Bacon. En Bacon esta perspectiva se inscribe en su idea de la continuidad del saber, según la cual las ramas del conocimiento deben estar comunicadas entre sí para corregirse e iluminarse unas a otras. En principio Bacon describe esta comunicación entre las distintas ramas del saber a través de la imagen de un

círculo – que remite a la idea antigua de la ‘enciclopedia’ en la cual cada parte se conecta con la otra en forma encadenada y no se da una relación vertical sino horizontal entre ellos (Bacon, III, pp. 228-229; III, p. 346). Sin embargo, en cierta tensión con esta idea, por otro lado, habla de la filosofía natural como ‘la gran madre de las ciencias’ colocándola en un lugar de superioridad y relevancia teórica que, sin llegar a proponer un deductivismo a partir de principios al estilo cartesiano, introduce la imagen del árbol para describir la relación entre las ciencias e indica que la filosofía natural ofrece herramientas indispensables para las ciencias particulares. Vale la pena citar *in extenso* el *Novum organum*

Que nadie espere, sin embargo, entretanto un gran progreso en las ciencias (especialmente en su parte operativa) si la filosofía natural no es aplicada a las ciencias particulares y las ciencias particulares no son reconducidas a su vez a la filosofía natural, pues esta es la causa de que la astronomía, la óptica, la música, la mayoría de las artes mecánicas y la misma medicina, e incluso (cosa quizá más sorprendente) la filosofía moral y civil y las ciencias lógicas, apenas hayan alcanzado profundidad alguna, sino que se deslicen únicamente por la superficie y la variedad de las cosas, ya que una vez que estas ciencias particulares se separan de su tronco común y se constituyen por sí mismas, dejan de ser alimentadas por la filosofía natural, [...] Por tanto, no cabe sorprenderse si las ciencias no crecen, ya que están separadas de sus raíces (Bacon, 2011, pp. 114-115).

Como vimos, en el caso de Descartes, el proyecto de ciencia deductiva ilustrado por la imagen del árbol de la sabiduría implica una relación de sostén que va de la metafísica (las raíces del árbol) a la física (el tronco del árbol) y de esta a la medicina, la cual se debe fundar, es decir, derivar deductivamente de los principios de la física (Descartes, 2002, p. 14; cf. Ariew, 1992).

Si bien ambos autores sostienen que el saber médico bien entendido debe estar siempre relacionado con los conocimientos más generales provistos por la filosofía natural o física, en la medida en que sus filosofías naturales son diferentes, indudablemente esto conlleva diferencias en sus perspectivas sobre la medicina. La primera diferencia que salta a la vista – a la que ya hemos aludido – es de carácter metodológico, ya que Bacon apuesta por la inducción y Descartes por la deducción. Otra diferencia es de carácter metafísico y se deriva de sus distintas concepciones generales de la naturaleza, en particular de la materia y del movimiento. A la hora de explicar las razones de la enfermedad en términos estrictamente físicos, Bacon apelará a los apetitos que tienen todas las partículas materiales y están correlacionadas con los movimientos corporales, tanto del ser humano como de los cuerpos externos que lo afectan. En cambio, Descartes se referirá a causas de tipo mecánico, ya que según su perspectiva la materia es pura extensión, inerte y carente de apetitos.

Según Bacon, cuando la medicina está desprovista de la filosofía natural no llega a ser mucho más que una “práctica empírica” (Bacon, 1867-1876, I, p. 580; III, p. 367; cf. I, p. 598). Bacon no piensa que la medicina sea una ciencia eminentemente práctica, como se pensaba que lo eran la mecánica – contraparte práctica de la física – o la magia – contraparte práctica de la metafísica. La medicina tiene en Bacon un estatus híbrido: se trata de una combinación de ciencia teórica y arte práctico. Igualmente, para Descartes, la medicina contiene una base física teórica que tiene una aplicación terapéutica, constituye una conjunción de ciencia y arte, una tecnociencia (Romano, 2002, p. 682). Tanto Bacon como Descartes retoman la larga tradición de cuño aristotélico que veía en la mera praxis médica sin teoría un arte degradado, exento del conocimiento causal teórico necesario para que la medicina alcance un sustento científico. La medicina bien entendida debe constar tanto de saber práctico como del teórico. Esta perspectiva epistemológica le otorga un estatus ambiguo como arte y como ciencia.<sup>7</sup> Dentro de la tradición galénica la teoría concernía típicamente a la fisiología, la patología y la semiótica, mientras que la práctica se dedicaba a la terapéutica (a veces incluye también la higiene o incluso a la semiótica). Si bien tradicionalmente el aspecto práctico, es decir la medicina como arte, fue considerado inferior a la teoría, a partir del siglo XV cada vez más se sostenía que la teoría y la práctica médicas tenían la misma jerarquía, ya que apuntaban a un mismo fin (Maclean, 2002, pp. 68-76; Pender, 2006). La posición de Bacon, y quizá también la de Descartes, se dirige en esa línea de reivindicación de la práctica.

### **Crítica de la medicina y propuestas de reforma**

Tanto Descartes como Bacon tuvieron presente el viejo adagio de Hipócrates *ars longa, vita brevis*. Así pues, frente a la brevedad de la vida para poder abarcar debidamente todos los campos del saber humano, optaron por dedicarse a trabajar sobre la medicina. Según cuenta en el *Discours de la méthode*, Descartes tiene “el propósito de emplear toda [su] vida en la búsqueda de una ciencia tan necesaria [como la medicina]”. Cree haber encontrado el camino seguro para encontrarla, de modo que está confiado en que lo logrará salvo que se lo impidan “la brevedad de la vida o la falta de experiencias” (Descartes, 1987, p. 45). En el mismo tenor, finaliza ese texto diciendo que va a “emplear el tiempo que [le] queda de vida y en forma exclusiva para tratar de

7 De hecho, Bacon a veces la presenta como un arte y otras, como una ciencia. Vd. ADV III 370; ADV III 373.

adquirir algún conocimiento de la naturaleza que sea tal que puedan obtenerse reglas [normes] para la medicina” (Descartes, 1987, p. 55).<sup>8</sup> Del mismo modo, cuando Bacon se sintió apremiado por la falta del tiempo necesario para culminar las distintas historias naturales que había planeado, a la hora de decidir optó por confeccionar primero la historia ‘de la vida y de la muerte’.

Cabe preguntarnos en este punto ¿qué conocimientos sobre medicina tuvieron Bacon y Descartes, y qué temas de la medicina desarrollaron en su obra? Ni Bacon ni Descartes recibieron una formación médica en la universidad, pero ambos fueron autodidactas bien informados, conocedores tanto de las tradiciones antiguas como de las nuevas tendencias. Bacon se formó en medicina leyendo a los autores más autorizados e interiorizándose sobre la práctica de la medicina, al punto que alcanzó un aceptable conocimiento de las teorías que circulaban en su tiempo. Estaba atento a recoger cualquier dato relevante o receta, no sólo debido a su constante interés por su propia salud sino también con el fin de hacer contribuciones a la ciencia-arte médica. La información que ofrece en lo concerniente a la higiene, la farmacopea, la tipificación de las enfermedades y el régimen dietario revelan que su conocimiento de ellas excedía los límites del saber popular de la época. Sus textos dedicados a la prolongación de la vida, especialmente la *Historia vitae et mortis*, como también sus obras metodológicas, llegaron a ser referentes de importancia para muchos médicos de los siglos XVII y XVIII. La notable recepción de las investigaciones médicas de Bacon se puede observar en numerosos tratados, disertaciones doctorales y revistas científicas tanto en los países del continente europeo como en las islas británicas. Profesionales de la medicina del ámbito universitario como Joh. Antonides Van der Linden (Lindenius), Herman Boerhaave, Albrecht von Haller, John Floyer y Martin Lister estudiaron seriamente las observaciones de Bacon y su defensa del arte médico (Gemelli, 2005, 2003).

En contra de lo que el editor de Descartes, Charles Adam, y más tarde Étienne Gilson sostuvieron, Geneviève Rodis-Lewis (1999, pp. 18-19) ha descartado que Descartes haya tomado cursos de medicina en la Universidad de Poitiers. Por su parte, Gideon Manning (2007, p. 223) sugiere que su contacto con Isaac Beekmann lo llevó a conocer en sus años juveniles la obra de Jean Fernel. Descartes se formó como autodidacta, lo cual no significa que haya sido un simple “amateur”. Su formación en medicina se basa en las mismas fuentes de las que se nutrió William Harvey, que incluyen a Andreas Vesalio, Berengario da Carpi, Fabrizio ab Acquapendente, Jean Fernel, y Thomas Willis,

8 En 1637 escribe una carta donde dice que tiene poco tiempo libre y que debe dedicarle a saber cómo hacer más lento su envejecimiento. Descartes (1964-1974, I, pp. 434-5) (Carta del 15 de octubre de 1637).

entre los modernos, y también a Galeno entre los antiguos (Bitbol-Hesperies, 1999, p. 334; Romano, 2002, p. 681). Los estudios de fisiología de Descartes se ocuparon de temas centrales como la circulación de la sangre, el movimiento cardíaco, la digestión y la neurofisiología. Sus investigaciones más profundas se encuentran en el manuscrito, conocido póstumamente, *Cogitationes circa generationem animalium*, dedicados a la embriología, tanto en lo que respecta a la generación como al desarrollo del feto. Además, se ocupó de cuestiones de patología, etiología y terapéutica. Aun cuando no desarrolló una obra médica sistemática y exhaustiva, sus escritos dieron lugar a la formación de una escuela médica holandesa de la mano de Regius, de Raey, Schuyl, y Sylvius (Manning, 2007, p. 214).

Dado el espíritu revisionista típicamente moderno compartido por Bacon y Descartes, ambos hicieron una crítica del estado de la medicina de su tiempo al que consideraban como insatisfactorio. Bacon señala varias falencias de la medicina de su tiempo que involucran principalmente un uso incorrecto de la historia natural, la anatomía, la terapéutica, la farmacología y el objetivo de la medicina (Steeves, 1913; Minkowski, 1934; Boss, 1978; Box, 1989). Sus críticas más fuertes van contra el galenismo aristotélico al que considera terriblemente perjudicial para la medicina (Bacon, 1867-1876, I, pp. 590-602; III, pp. 373-377). Galeno es reprobado tanto por su falta de experimentación como por su negativa a buscar la cura de muchas enfermedades, declarándolas en su mayoría incurables. En consecuencia, la medicina desarrollada por Bacon se encuentra mucho más en consonancia con la tradición de la práctica hipocrática, con el uso de la higiene y de las dietas como claves de la terapéutica (Minkowski, 1934, pp. 316-319; Pender, 2006).

Por su parte, Descartes se propone obtener reglas “más seguras que las utilizadas hasta ahora” (Descartes, 1987, p. 55) y señala que la práctica médica “contiene pocas cosas cuya utilidad sea [...] destacada” (Descartes, 1987, p. 45). Más aún, agrega que todos los médicos reconocerán que aún no se sabe casi nada y que es muchísimo lo que se ignora. De hecho, en varias oportunidades en su epistolario Descartes manifiesta desconfianza con respecto a los tratamientos médicos, en especial en lo que respecta a la prescripción de medicamentos, sea porque utilizan malos ingredientes o porque tienen fallas en su preparación (Romano, 2002, p. 677; Caps, 2009, pp. 742-743; Mills, 2013, pp. 105-106).<sup>9</sup>

Ambos autores apuestan, en primer lugar, a la construcción colectiva, cooperativa y progresiva del conocimiento para superar las falencias de la

9 Ver por ej. Descartes (1964-1974, IV, p. 625) Carta a Elisabeth, marzo de 1647; *ib.* IV, p. 191, Carta a Newcastle, abril de 1645; *ib.* IV, p. 565, Carta a Mersenne, 23 de noviembre de 1646.

ciencia en general (Garber, 1995) y la práctica de la medicina se incluye dentro esta perspectiva. Uno y otro se presentan a sí mismos como heraldos que comunican los primeros frutos de una investigación que necesariamente debe ser continuada por un cuerpo científico colectivo para alcanzar sus logros más altos. Las siguientes palabras del *Discours de la méthode* podrían ser suscriptas sin reparos por el autor de la *New Atlantis*, ese relato ficticio que describe una sociedad científica ideal. Descartes se propone

comunicar fielmente al público todo lo poco que yo hubiese encontrado e invitar a los ingenios capaces a intentar progresar, contribuyendo cada uno, según sus inclinaciones y poder, a realizar las experiencias que fueran necesarias y a comunicar cuanto hayan conocido con el fin de que comenzando los últimos donde los precedentes habían concluido y, de esta forma orientando con una misma finalidad la vida y los trabajos de muchos, lleguemos mediante el trabajo conjunto mucho más lejos de lo que cada uno hubiera logrado en particular (Descartes, 1987, p. 55).

El recurso que tanto Descartes como Bacon consideran privilegiado para que la medicina avance en esta construcción colectiva es la *experiencia*. En más de una ocasión Descartes señala “las experiencias que fueran necesarias” o, como vimos más arriba, es consciente de que el éxito en su empresa de búsqueda del conocimiento será exitosa, siempre que la vida le alcance y no le falten las experiencias. De hecho, en sus investigaciones médicas Descartes usó un método experimental basado en experimentos tanto para generar los fenómenos que debían ser explicados como para verificar hipótesis (Manning, 2007, p. 218). Esto no significa, sin embargo, que en el campo médico Descartes procediera mediante inducciones al estilo baconiano.<sup>10</sup> Conforme a su proyecto deductivo, los principios físicos que sostienen sus explicaciones de la medicina están basados en los principios físicos generales, a partir de lo cual desarrolla una medicina científica con conocimientos causales. Pero una vez que esto se ha establecido, la investigación se funda en la experiencia. Ejemplos de ello son sus experimentos en huevos para investigar el desarrollo fetal, las disecciones de animales de las que habla en su epistolario y los experimentos sobre el funcionamiento cardíaco que relata en el *Discours de la méthode*.<sup>11</sup>

Por supuesto, Bacon también otorga un lugar destacado a la experiencia y a la experimentación en la medicina, y sostiene que se deben confeccionar buenas historias naturales para fundar el saber y la práctica médicos. Por ello, lamenta

10 No es mi objetivo analizar las diferencias y coincidencias entre Bacon y Descartes con respecto a la experiencia y los experimentos. Esa cuestión fue analizada por Milhaud (1921), Pousseur (1984) y Garber (1995).

11 Según la carta a Mersenne, 20 de febrero de 1639, AT, II, p. 525 sus primeras disecciones se realizaron en 1618.

que se haya dejado de lado el cuidado que tenía Hipócrates por observar y registrar cuidadosamente la casuística (Bacon, 1867-1876, I, pp. 591-2; III, pp. 373-374). Sin embargo, hay que destacar que lo suyo no fue una apuesta a continuar con la escuela de medicina exclusivamente empírica, sino que consideró ideal una armónica conjunción de experiencia y razón, de acuerdo con el ideal célebremente representado en el símil de las abejas que presentó en el *Novum organum* para describir el procedimiento que se debe aplicar en la investigación de la naturaleza (Bacon, 2011, p. 138): “los mejores médicos son aquellos que, teniendo una gran erudición valoran mucho las tradiciones de la experiencia, o siendo destacados practicantes no rechazan los métodos y las generalizaciones del arte” (Bacon, 1867-1876, I, p. 596).

### **Cuerpo, mente y autoobservación**

Se ha señalado que la medicina teórica que desarrolla Descartes tiene dos aspectos, uno mecánico – que aborda al cuerpo humano como máquina material sujeta a las leyes naturales – y otro psicosomático – que considera la unión entre cuerpo y alma. Aunque pudieran parecer incompatibles, ambas admiten etiologías y terapéuticas complementarias.<sup>12</sup> En el *Discours de la méthode*, se puede notar el abordaje psicosomático que, por ejemplo, Descartes pone en práctica en los consejos médicos que le da a Elisabeth de Bohemia para afrontar sus problemas de salud. Así, Descartes dice que la clave para alcanzar la utilidad médica deseada reside en conocer suficientemente las causas de las enfermedades “tanto del cuerpo como del espíritu”, y hasta de la debilidad que se presenta en la vejez. A su vez, es preciso también conocer “todos los remedios de los cuales nos ha provisto la naturaleza” (Descartes, 1987, p. 45). No se trata solo del cuidado de la salud corporal, sino también del bienestar anímico, habida cuenta de la unión de la mente con el cuerpo (Caps, 2009). La conservación de la salud atañe en primer lugar al buen funcionamiento del cuerpo, pero también tiene una dimensión anímica porque el cuerpo es la morada del alma y está unido a ella.

Por su parte, Bacon establece que la medicina es la ciencia que se encarga del cuerpo humano – aunque en verdad no asume un dualismo sustancial cuerpo-mente como el cartesiano. Sin embargo, al igual que Descartes, también reconoce un componente psicosomático bidireccional que forma parte de la medicina en tanto se refiere a la unión de la mente con el cuerpo. Así, sostiene

12 Des Chene (2000) no las considera compatibles, mientras que Romano (2002), Caps (2009) y Sutton (2000, p. 721 n 103) consideran lo contrario.

que el alma padece junto con el cuerpo (Bacon, 1867-1876, I, p. 586). La fisiognomía y la interpretación de los sueños son recursos útiles para revelar la interacción del alma con el cuerpo. La primera permite revelar características del alma a partir de la interpretación de signos en el cuerpo; la segunda permite descubrir enfermedades o estados corporales a partir de la interpretación de las imágenes que se aparecen en la mente durante el sueño (Bacon, 1867-1876, I, pp. 583-585). Esta propuesta del autocuidado articula la medicina corporal con una terapéutica del alma muy extendida en su tiempo, en línea con la recuperación de las terapias antiguas del alma que tuvo lugar durante el Renacimiento (Corneanu, 2017; Toledo y Silva, 2020).

Finalmente, cabe destacar que ambos autores promovieron la autoobservación médica como parte del cuidado de sí mismo. En el caso de Descartes, algunos intérpretes encuentran una medicina empírica y personalizada del cuidado de sí mismo, que se deriva de la autoobservación del propio cuerpo y de la vivencia de la unión del alma y el cuerpo. Según Descartes, la experiencia personal de la enfermedad, notada por cada individuo, trae consigo una enseñanza de los remedios que son adecuados para ese caso particular. Este conocimiento se emparenta con la tradición de la medicina como arte de lo particular y no con la medicina como ciencia de lo universal. Gracias a él, cada persona puede adquirir conocimiento de su propia experiencia, lo cual finalmente permite que a cierta edad las personas prudentes no necesiten recurrir a un médico para saber cómo enfrentar una situación de enfermedad. De tal manera cada ser humano puede llegar a ser médico de sí mismo (Romano, 2002; Caps, 2009).

También Bacon valora la autoobservación médica y la pone en práctica para el cuidado de su salud, a la que consideraba frágil. Tenía un apotecario personal y coleccionó recetas para uso personal y para integrar en las historias naturales.<sup>13</sup> Está convencido de que lo mejor para preservar la salud es seguir la regla según la cual, mediante la autoobservación, cada uno debe descubrir lo que es bueno y lo que es malo para su propio cuerpo (Bacon, 2000, p. 100).

## Conclusión

En este estudio comparativo hemos detectado los muchos puntos en contacto entre Bacon y Descartes a propósito del lugar privilegiado que ocupa

13 Se conserva una colección de recetas recogidas por Bacon, algunas expresamente mencionadas para su uso personal; vd. Bacon, 1867-1876, III, pp. 827-836. Se encuentran muchas alusiones en sus textos y cartas en las que Bacon expresa preocupación por su salud; vd. las notas del editor en Bacon, 2000, p. 236.



la medicina por su superioridad pragmática. Sus proyectos filosóficos no se limitaron a la búsqueda de verdades en el plano teórico, sino que pretendieron aplicar en la práctica esos conocimientos. Ambos articularon verdad y utilidad, saber y poder. En ese marco, el dominio de la naturaleza y el instinto de autoconservación constituyen los componentes centrales que dan sentido a sus perspectivas sobre la medicina. A partir de ese punto de vista general compartido, hemos destacado otras coincidencias adyacentes: la idea de una ‘recuperación’ del dominio perdido sobre la naturaleza, el lugar prioritario que le dieron a la medicina en sus investigaciones, la concepción de la medicina como una combinación del arte y la ciencia, la visión crítica del estado de la medicina de su tiempo, la construcción colectiva del conocimiento y la centralidad de la experiencia como recurso para obtener conocimiento en materias médicas, el cultivo de una medicina del cuerpo y de una medicina psicosomática, y de la autoobservación médica.

Por supuesto, es innegable que hubo diferencias notables entre las apuestas filosóficas de Bacon y Descartes. No hace falta señalarlas aquí porque son de sobra conocidas. Pero del mismo modo, fueron igualmente notables sus puntos en común. En continuidad con otros estudios precedentes mencionados en la introducción, las importantes coincidencias entre los programas de Bacon y Descartes relevadas en este artículo confirman que es un grave error enmarcar la interpretación de estos autores partiendo del prejuicio de que existió una confrontación profunda y total entre ellos. Tal error no sólo tergiversó lo ocurrido en el pasado, sino que condicionó nuestra mirada sobre nuestro propio presente. En efecto, muchas de las apuestas filosóficas actuales, tácitamente o no, parten de un conocimiento y una valoración de las filosofías heredadas de la Modernidad. Por eso, una reconsideración de dos autores pioneros y clásicos del canon moderno sirve no tan solo para mejorar nuestro conocimiento histórico de los orígenes de la ciencia y la filosofía moderna, sino también para revisar nuestra apreciación del legado de la Modernidad y nuestro posicionamiento sobre ella.

Este estudio muestra que en la Modernidad promovida por Bacon y Descartes el ideal del dominio de la naturaleza y de un saber orientado a la utilidad para el beneficio material del ser humano ocupó un lugar central. Este punto de partida compartido por ellos le dio una impronta instrumental y técnica a la ciencia moderna en sus distintas vertientes y manifestaciones. La crítica francfortiana desarrollada por Adorno y Horkheimer sostenía – con razón – que el modelo de racionalidad de la Ilustración configuró al sujeto según el principio de autoconservación y de dominio, y condujo a la explotación desenfrenada de la naturaleza y a la alienación y liquidación del sujeto humano al que se pretendía

conservar. Ellos distinguieron a Bacon como el gran progenitor moderno de este discurso ilustrado (Horkheimer y Adorno, 1947, p. 59). Sin embargo, como hemos visto en este estudio, Descartes también debe contarse como uno de sus primeros ideólogos. La inextricable relación de saber y poder, y el proyecto de dominio sobre la naturaleza en busca de la autoconservación del ser humano por el ser humano, pudo llegar a concretarse tan sólidamente a lo largo de los siglos subsiguientes, entre otras cosas, en virtud de que estos pioneros de la Modernidad coincidieron en estos principios. Esta fuerte coincidencia entre los dos ‘padres’ de la Modernidad europea permitió que el proyecto moderno de dominio y autoconservación se extendiera con gran éxito, y alcanzara tal auge que derivó en una crisis, cuyos impactos negativos llegan hasta nuestro presente.

### Bibliografía

- ARIEW, R. “Descartes and the Tree of Knowledge”. *Synthese*, 9, 1992, pp. 101-116.
- AUCANTE, V. “La philosophie médicale de Descartes”. París: Presses Universitaires de France-PUF, 2006.
- BACON, F. (1609). “La sabiduría de los antiguos”. Trad. S. Manzo. Madrid: Tecnos, 2014.
- \_\_\_\_\_. (1620). “La gran restauración (Novum organum)”. Trad. M.A. Granada. Madrid: Tecnos, 2011.
- \_\_\_\_\_. “Scritti Scientifici”. Trad. B. Gemelli, Intr. S. Manzo. Torino: UTET, 2011.
- \_\_\_\_\_. “The Essays or Counsels, Civill and Morall”. Ed. M. Kiernan. *The Oxford Francis Bacon*, Vol XV. Oxford: Clarendon Press, 2000.
- \_\_\_\_\_. “The Works of Francis Bacon”. Eds. J. Spedding, R. L. Ellis, and D. D. Heat, 14 vols. London: Longman, 1867-1876.
- BITBOL-HESPERIES, A. « Descartes, Harvey et la médecine de la Renaissance ». En: E. Faye (ed.), 1999, pp. 323-347.
- BOSS, J. “The medical philosophy of Francis Bacon (1561–1626)”. *Medical hypotheses* 4, 1978, pp. 208-220.
- BOX, I. “Medicine and Medical Imagery in Bacon’s ‘Great Instauration’ “. *Historical Reflections/Réflexions Historiques*, 16, 1989, pp. 351-365.
- CAPS, G. « La conservation de la Santé chez René Descartes (1596-1650): une mise à distance des thérapies somatiques ». *Dix-septième siècle*, 245, 2009, pp. 735-747.
- CASSAN, É. (ed.). « Bacon et Descartes: genèses de la modernité philosophique ». Lyon: ENS, 2014.
- CORNEANU, S. “The Nature and Care of the Whole Man: Francis Bacon and Some Late Renaissance Contexts”. *Early Science and Medicine*, 22, 2017, pp. 130-156.

- DES CHENE, D. "Life and health in Cartesian natural philosophy". En: S. Gaukroger, J. A. Schuster y J. Sutton (eds.), 2000, pp. 723-735.
- DESCARTES, R. (1637). "Discurso del método, Dióptica, Meteoros y Geometría". Trad. G. Quintás. Madrid: Alfaguara, 1987.
- \_\_\_\_\_. (1644). "Principios de la filosofía". Trad. G. Quintás. Madrid: Alianza, 2002.
- \_\_\_\_\_. "Obras escogidas". Trad. E. de Olaso y T. Zwanck. Buenos Aires: Sudamericana, 1967.
- \_\_\_\_\_. "Oeuvres completes". Eds. Charles Adam y Paul Tannery. París: Vrin-CNRS, 1964-1974.
- FATTORI, M. (ed.). "Francis Bacon terminologia e fortuna nel xvii secolo: seminario internazionale, Roma, 11-13 marzo 84". Roma: Edizioni dell'Ateneo, 1984.
- \_\_\_\_\_. "La Préface aux *Passions de l'Âme*: Remarques sur Descartes et Bacon". *Archives de Philosophie*, 61, 1998, pp. 1-13.
- \_\_\_\_\_. "Prolongatio vitae and Euthanasia in Francis Bacon". In G. Giglioni, et al. (eds.), 2016, pp. 115-132.
- FAYE, E. (ed.). « Descartes et la Renaissance. Actes du colloque international de Tours des 22-24 mars 1996 ». París : Honoré Champion, 1999.
- GARBER, D. "Experiment, Community, and the Constitution of Nature in the Seventeenth Century". *Perspectives on Science*, 3, 1995, pp. 173-205.
- GAUKROGER, S., SCHUSTER, J.A. y SUTTON, J. (eds.) "Descartes' Natural Philosophy". New York and London: Routledge, 2000.
- GEMELLI, B. "Formazione e conservazione della vita tra speculazione ed esperimento negli scritti di F. Bacon". *Medicina nei Secoli. Arte e Scienza*, 15, 2003, pp. 155-176.
- \_\_\_\_\_. "Francis Bacon: un riformatore del sapere tra filosofia e medicina". *Cronos. Cuadernos Valencianos de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, 7, 2005, pp. 227-275.
- \_\_\_\_\_. "Introduzione a *Historia vitae et mortis*". En: F. Bacon, *Scritti Scientifici*, 2011.
- GIGLIONI, G., LANCASTER, J., CORNEANU, S. y JALOBÉANU, D. (eds.), "Francis Bacon on Motion and Power". Cham: Springer, 2016.
- HAAKONSSSEN, K. (ed.). "The Cambridge History of Eighteenth-Century Philosophy". New York: Cambridge University Press, 2006.
- \_\_\_\_\_. "The History of Eighteenth-Century Philosophy: History or Philosophy?". En: K. Haakonssen (ed.), 2006, pp. 3-25.
- HORKHEIMER, M y ADORNO, T.W. (1947). "Dialéctica de la Ilustración. Fragmentos filosóficos". Trad. e intr. J.J. Sánchez. Madrid: Trotta, 1994.
- KUSUKAWA, S. "Bacon's Classification of Knowledge". En: M. Peltonen (ed.), 1996, pp. 47-74.
- LALANDE, A. « Quelques textes de Bacon et de Descartes ». *Revue de Métaphysique et de Morale*, 3, 1911, pp. 296-311.
- MACLEAN, I. "Logic, Signs, and Nature in the Renaissance". Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- MANNING, G. "Out on the Limb: The Place of Medicine in Descartes' Philosophy". *Early Science and Medicine*, 12, 2007, pp. 214-222.

- MANZO, S. "Francis Bacon: la ciencia entre la historia del hombre y la historia de la naturaleza". *Cronos. Cuadernos Valencianos de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, 7, 2, 2004, pp. 277-346.
- \_\_\_\_\_. "Causalidad final y explicación en la Revolución científica". *Anales de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires*, Tomo XLII, vol. 2, 2008, pp. 705-719.
- \_\_\_\_\_. "Empirismo y filosofía experimental. Las limitaciones del relato estándar de la filosofía moderna a la luz de la historiografía francesa del siglo XIX (J.-M. Degérando)". *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 16, 32, 2016a, pp. 11-35.
- \_\_\_\_\_. "The Ethics of Motion: Self-Preservation, Preservation of the Whole, and the 'Double Nature of the Good' in Francis Bacon". En: G. Giglioni *et al.* (eds.), 2016b, pp. 175-200.
- MARX, K. (1867). *El Capital*. Trad. P. Scaron. Madrid: Akal, 1976.
- MILHAUD, G. *Descartes savant*. París: Alcan, 1921.
- MILLS, S. "The Challenging Patient: Descartes and Princess Elisabeth on the Preservation of Health". *Journal of Early Modern Studies*, 2, 2013, pp. 101-122.
- MINKOWSKI, H. "Einordnung, Wesen und Aufgaben der Heilkunst in dem philosophisch-naturwissenschaftlichen System des Francis Bacon: Zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Medizin und Philosophie im 16. und 17. Jahrhundert". *Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften*, 3/4, 1934, pp. 299-327.
- PELTONEN, M. (ed.). "The Cambridge Companion to Bacon". Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- PENDER, S. "Examples and Experience: on the Uncertainty of Medicine". *British Journal for the History of Science*, 39, 2006, pp. 1-28.
- PEPERZAK, A. "Life, Science, and Wisdom according to Descartes". *History of Philosophy Quarterly*, 12, 1995, pp. 133-153.
- POUSSEUR, J.-M. "La distinction de la ratio et de la methodus dans le *Novum Organum* et ses prolongements dans le rationalisme cartésien". En: M. Fattori (ed.), 1984, pp. 201-222.
- REES G., "Introduction". En: F. Bacon, *The Works of Francis Bacon*, vol. VI. Oxford: Clarendon Press, 1996.
- RODIS-LEWIS, G. "Descartes. His Life and Thought". Ithaca, NY: Cornell University Press, 1999.
- ROMANO, C. "Les trois médecines de Descartes". *Dix-septième siècle*, 217, 2002, pp. 675-696.
- STEEVES, G. "Medical Allusions in the Writings of Francis Bacon". *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 6, 1913, pp. 76-96.
- SUTTON, J. "The Body and the Brain". En: S. Gaukroger *et al.*, (eds.), 2000, pp. 697-722.
- TOLEDO MARÍN, L. y SILVA, C. "Francis Bacon y las terapias renacentistas del alma". *Diánoia*, 65, 2020, pp. 73-107.
- VANZO, A. "Empiricism and Rationalism in nineteenth-century Histories of Philosophy". *Journal of the History of Ideas*, 77, 2016, pp. 253-282.

WALLACE, K. R. “Francis Bacon on the Nature of Man. The Faculties of Man’s Soul: Understanding, Reason, Imagination, Memory, Will, and Apágsetite”. Urbana: University of Illinois Press, 1967.

