

Giulio F. Pagallo*

William Harvey (1578-1657) y el aristotelismo de la *schola philosophorum* de Padua¹

*A Federico Riu
in memoriam*

RESUMEN

En el marco del debate entre filósofos y médicos, que caracterizó la cultura universitaria italiana, a lo largo de la segunda mitad del s. XVI, se examina la influencia que las doctrinas de la biología y fisiología aristotélicas, pudieron ejercer en la formación intelectual de William Harvey (1578-1657). En la época del Renacimiento, la Universidad de Padua tuvo fama de ser la «ciudadela» más aguerrida del aristotelismo naturalístico, que condicionó, por mucho tiempo, los temas de investigación y el método de los filósofos y científicos universitarios del período. Según este enfoque, se considera que en el mundo intelectual de Harvey -quien, en 1602, recibió en Padua el grado de *doctor medicinae*- existan aspectos importantes que tienen relación positiva con el aristotelismo de la *schola philosophorum*, en la universidad de Padua (G. Zabarella, F. Piccolomini, C. Cremonini), quienes, en polémica con la autoridad de Galeno y de sus médicos secuaces, rechazan la idea del «tercer método» en la ciencia, y defienden con especial énfasis las teorías peripatéticas sobre el corazón, «principio» vital del organismo, y el alma, forma determinante de la unidad funcional del cuerpo.

Palabras clave: W. HARVEY, G. ZABARELLA, F. PICCOLOMINI, C. CREMONINI, RENACIMIENTO (FILOSOFÍA DEL -, MEDICINA DEL -, NATURALISMO DEL -), ARISTOTELISMO, CORAZÓN, MÉTODO.

* Profesor jubilado de la Escuela de Filosofía, Universidad Central de Venezuela. Actualmente reside en Padua, Italia.

¹ Deseo manifestar mi agradecimiento, en primer lugar, al prof. Giuseppe Ongaro, por sus consejos y señalamientos bibliográficos; y a los doctores Lavinia Prosdocimi y Pietro Gnan, de la Biblioteca Universitaria de Padua. La bibliografía que aquí se señala no pretende ser completa, algo, por demás, inalcanzable, habida cuenta del número amplísimo de publicaciones que versan sobre el aristotelismo del Renacimiento y la obra de William Harvey. Por otra parte, se presupone el conocimiento de los clásicos de la historiografía, dedicados a la «escuela» aristotélica de Padua, en los s. XV y XVI, de J.H. Randall y de E. Cassirer, integrados y corregidos por los ensayos de B. Nardi, P.O. Kristeller y E. Garin. Una última advertencia: quien escribe, no ignora la complejidad de los fenómenos culturales que nombres como 'aristotelismo', 'galenismo', 'filosofía padovana' *et similia*, pueden sólo evocar, pero jamás describir a plenitud; así como no se le escapan los peligros de abstracta simplificación que el empleo de tales términos comporta, especialmente cuando son usados sin la cláusula prudente del *secundum quid*.

ABSTRACT

The influence of aristotelian biology and physiology on the intellectual background of William Harvey (1578-1657) is here analyzed within the context of debates between philosophers and physicians which took place in a major part of Italian academic establishment throughout the second half of s. XVI. During the Renaissance, Padua was famous for being the place for aristotelian naturalism and the latter exerted a long lasting influence in the research methodologies and topics of both philosophers and scientists of the time. Harvey was awarded the degree of *doctor medicinae* in Padua (1602) and it is held that his background is heavily influenced by the aristotelianism of the *schola philosophorum* in Padua. G. Zabarella, F. Piccolomini, and C. Cremonini all rejected the idea of the *third method* in natural science, and defended, against the authority of Galen and his followers, the peripathetic theories of the heart as the vital *principle* of the organism and the soul as the determining form of the functional unity of the body.

Keywords: W. HARVEY, G. ZABARELLA, F. PICCOLOMINI, C. CREMONINI, RENAISSANCE PHILOSOPHY OF MEDICINE, RENAISSANCE NATURALISM, HEART, METHOD.

Aún sigue abierta en sus términos esenciales la cuestión debatida, desde hace tiempo, por los historiadores de la medicina y del pensamiento de William Harvey; a saber: si el médico inglés pudo ser el gran científico que en realidad fue -el Galileo Galilei de la fisiología moderna- a pesar de su aristotelismo; o si, al contrario, las doctrinas peripatéticas que él compartió, favorecieron, en alguna medida, las perspectivas revolucionarias de su investigación².

En este sentido, se ha observado que las interpretaciones que intentan “modernizar” los textos de Harvey, terminan, en realidad, por desdoblarse la personalidad intelectual del científico inglés, creando un conflicto insanable entre el supuesto espíritu moderno de la investigación harveyana, y la naturaleza conservadora de su formación y premisas filosóficas³. Según este criterio, comenta Franco Alessio, “a lo sumo, el aristotelismo de Harvey podía/tenía que ser considerado, como la forma extrínsecamente lingüística, como el ropaje de un verbalismo escolástico – Padua – hecho sobre un pensamiento y una

² La pregunta induce a discutir, una vez más, la cuestión general de las relaciones de la tradición peripatética con el origen de la ciencia moderna de la naturaleza; sobre esta tema, v. el balance crítico-bibliográfico, consignado por Charles B. Schmitt, *L'aristotelismo nel Veneto e le origini della scienza moderna: alcune considerazioni sul problema della continuità*, en *Aristotelismo e scienza moderna*. Atti del 25° Anno Accademico del «Centro per la storia della tradizione aristotelica nel Veneto». A cura di Luigi Olivieri, Padova 1983, I; v. también: ID., *A critical survey and bibliography of Studies on Renaissance Aristotelianism 1958-1969*, Padova 1971; y *Recenti tendenze nello studio della scienza medioevale e rinascimentale*, en *Storia della scienza e della medicina. Bibliografia critica*, a cura di Pietro Corsi e Paul Weindling, Roma-Napoli 1990, p. 129-159 (trad. it. di: *Information Sources in the History of Science and Medicine*, 1983).

³ Sobre los resultados paradójicos, a los que llegan las interpretaciones «modernistas» del pensamiento de Harvey, insiste Herbert Ratner, *William Harvey, M.D.: Modern or Ancient Scientist?*, «The Thomist», Vol. XXIV, 2-4, p. 180-181. Sobre este aspecto, v. las consideraciones desarrolladas por Franco Alessio en la «Introduzione» a William Harvey, *Opere*, Torino 1963, p. XI.I-XI.III y p. 632-633. Sobre el «retrotierra mítico e filosófico sul quale poggia l'ipotesi harveyana» – que «porta inequivocabilmente le tracce di una metafisica aristotelizzante che ispirò la filosofia della natura del Cinquecento» – se detiene Massimo Baldini, *William Harvey e le ricerche sul cuore nei secoli XVII e XVIII*, en M. Baldini, L. Conti, M. Timio, *Il cuore. Dal circolo cosmico al trapianto*, Milano 1967, p. 136-137. Pero v. también las observaciones avanzadas por William P.D. Wightman, *Quid sit Methodus? «Methods» in Sixteenth Century Medical Teaching and «Discovery»*, «Journal of the History of Medicine and Allied Sciences», 1964, XIX, 4, p. 360-376; ID., *Myth and Method in Seventeenth Century Biological Thought*, «Journal of the History of Biology», 2 (1969), 2, p. 321-336.

sententia íntimamente contrastantes con aquel mismo lenguaje de tradición y de escuela". En definitiva: "Harvey decía, pues, algo totalmente nuevo utilizando un lenguaje totalmente viejo", reflejando este contraste entre lenguaje y doctrina, "el más vasto contraste entre el joven Harvey del *De motu cordis* y el Harvey senil del *De generatione animalium*"⁴.

En verdad, permanece aún válida la advertencia de Walter Pagel -quizás, el más experto y equilibrado entre los estudiosos harveyanos-, el cual muy oportunamente nos ha prevenido acerca del desliz historiográfico que lleva implícito el intento de olvidarnos de los conceptos aristotélicos, para transformar a Harvey en un mero científico "moderno". Divorciar el método y la orientación científica de Harvey, de las ideas aristotélicas, es algo harto difícil de practicar, por la razón muy simple de que, desde el punto de vista histórico, los dos aspectos son elementos inseparables de un único proceso cultural⁵. Al contrario, escribe Pagel, es oportuno recordar que "después de las investigaciones más significativas llevadas a cabo durante las últimas décadas, ya no puede cuestionarse el hecho de que un muy fuerte componente aristotélico recorre el pensamiento de Harvey, de principio a fin"⁶.

La pregunta por las relaciones que Harvey mantuvo con la tradición peripatética del Renacimiento, tiene asidero factual en el doctorado en medicina que Harvey consiguió en Padua, el 25 de abril de 1602⁷. Desde hace más de un siglo, la universidad de Padua figuraba entre las instituciones académicas de más alto nivel en Europa. De renombre internacional la escuela de medicina, en

especial por la docencia teórico-práctica de la anatomía - iniciada por Andrea Vesalio en la primera mitad del s.XVI - que, en ese entonces, era representada, con inmenso prestigio, por Girolamo Fabrici d'Acquapendente, uno de los *promotores* del grado académico harveyano - ; mas, quizás, todavía mayor la fama de su *schola philosophorum*, que, desde hace dos siglos, era la más importante "ciudadela" del aristotelismo filosófico, de corte naturalístico.

A propósito del descubrimiento harveyano de la circulación de la sangre, Eugenio Garin ha observado que indudable y "significativa es la génesis padovana"; en el sentido de que aquel hallazgo se coloca "en la cima de un desarrollo científico que, en unos cincuenta años, había hecho recorrer más caminos a la anatomía, que en todos los siglos precedentes. Los grandes maestros del *Studio* padovano, Vesalio, Realdo Colombo, Fabrici d'Acquapendente, habían echado las bases de un desarrollo decisivo" Sin que esto, sin embargo, signifique descuidar - continúa Garin - el valor de la vertiente "filosófica" del mismo mundo universitario; por eso, "Harvey, no sólo reconoce su débito con Fabrici, sino que se proclama fiel al método y la lógica de Aristóteles, a su epistemología. Aristóteles contra Galeno, contra los médicos"⁸. Por lo cual, al intentar reconstruir el recorrido teórico de la investigación científica harveyana -, es necesario tomar en debida cuenta no solamente los nexos que Harvey seguramente tuvo con la academia médica padovana y las experiencias anatómicas⁹; sino también con la epistemología y la filosofía de la naturaleza, que profesaba en Padua la *schola* de los filósofos universitarios; en especial, el intérprete aristotélico más celebrado, Cesare Cremonini (1550/2-1631).

El tema crítico del aristotelismo harveyano, arranca concretamente de - y hasta corre el riesgo de confundirse con - el anecdotario de las posibles

por Harvey antes del examen" -, ofrece noticias (y unos interrogantes más), Lucía Rossetti, *Nel quarto centenario della nascita di William Harvey (1 aprile 1578)*, «Quaderni per la storia dell'Università di Padova», 9-10 (1976-1977), p. 239-243 (rist. en «Atti e memorie dell'Accademia Patavina di scienze, lettere ed arti», 90 (1977-1978), III, p. 165-169).

⁴ Eugenio Garin, *Aristotelismo e scienza moderna*, en *Aristotelismo e scienza moderna* cit., I, p. 25.

⁵ Sobre la inspiración «filosófica» de la anatomía, en los escritos de Fabrici d'Acquapendente, v. las anotaciones de Andrew Cunningham, *Fabricius and the 'Aristotle project' in anatomical teaching and research at Padua*, en: *Medical renaissance of the sixteenth century* cit., p. 195-222.

⁴ Alessio, *Motivi harveyani* cit., p. 406-407.

⁵ Walter Pagel, *Le idee biologiche di Harvey*, trad. it., Milano 1979, p. 27; la ed. italiana integra la primera inglesa del 1967, con el apéndice «William Harvey rivisitato» (pp. 421-501), en el que quedan recogidos nuevos aportes de información.

⁶ Schmitt, *L'aristotelismo nel Veneto e le origini della scienza moderna* cit., p. 97.

⁷ *Acta Graduum academicorum Gymnasii patavini ab anno 1601 ad annum 1605*, al cuidado de Francesca Zen Benetti, Padova 1987, p. 145, n.º 394. Como primera introducción, v. *Notes to accompany a facsimile reproduction of the Diploma of Doctor of Medicine, granted by the University of Padua to William Harvey, 1602. With a translation, by J. F. Payne*, London, Privately printed at the Chiswick Press, 1908; informado el primer cap. de Gwenyth Whitteridge, *William Harvey and the circulation of the blood*, London-New York 1971, p. 3-40: «Medical Studies: Cambridge and Padua». Sobre la estadía en Padua de Harvey y su actuación como consajero de la *Universitas iuristarum*, su graduación y el «Privilegium doctoratus in philosophia et medicina Gugielmi Harvei Angli, 1602, indictione 15, die 25 aprilis», del *Archivio Notarile del Archivio di Stato di Padova*, donde aparece registrada la «profesión de fe católica prestada

relaciones personales que Harvey, estudiante universitario, pudo haber tenido con el “príncipe” de los filósofos padovanos. En efecto, en 1601, un año antes del doctorado harveyano, Cremonini sube a la primera cátedra de la *philosophia ordinaria*, siendo profesor *primo loco*, como consignan los *rotuli*, o registros universitarios¹⁰. Dadas las circunstancias - y para no olvidarnos de Ortega y Gasset - parecería razonable suponer que la *Bildung* intelectual de Harvey, durante su estadía en Padua, pudo haber quedado, en alguna medida, bajo la influencia de lo que Cremonini enseñaba, en el aula o con los escritos. Sin embargo, precisamente en una zona tan preliminar del relato, se nos presentan, en seguida, unas cuantas dificultades. En efecto, incluso los testimonios que, en hipótesis, mejor deberían corroborar la conjetura acerca de una posible “simpatía” intelectual entre Harvey y Cremonini, resultan genéricos y francamente decepcionantes. De hecho, aun cuando documentan manejo directo de textos -es el caso de las citas harveyanas del *De calido innato* de Cremonini- relatan, más bien, lecturas poco atentas y de mediocre interés. Nos referimos, por supuesto, al pasaje del *De generatione animalium*, 71, donde Harvey elogia a Cremonini, “sabio particularmente experto en filosofía aristotélica”, por haber adversado con razón, en su *De calido innato*, la opinión, recibida con favor por muchos médicos y filósofos, según la cual la causa del calor vital sería la unión de la *quinta esencia* celeste, con los elementos naturales del cuerpo orgánico. En realidad, más allá del elogio formal, Harvey equivoca curiosamente y sin remedio el sentido del contexto cremoniniano y de su referencia al *De animalibus* de Alberto Magno¹¹.

La conclusión nada positiva a la que, casi inevitablemente, se llega a propósito de Harvey, su relación con Cremonini y la tradición del aristotelismo

¹⁰ Whitteridge, *William Harvey and the circulation of the blood* cit., p. 33

¹¹ William Harvey, *Opera, pars altera: Exercitationes de generatione animalium; quibus accedunt quaedam de partu, de membranis a humoribus uteri et de conceptione...*, Lugduni Batavorum, apud Johannem van Kerckhem, 1737, p. 330-331: «Ist igitur sanguis sufficiens, et idoneus, qui sit immediatum animae instrumentum; quoniam et ubique presens est, et huc illuc ocysissime permeat. Nec sane corpora alia, aut qualitates incorporeae, caloresve diviniore (tanquam lux et lumen) concedi possunt; uti *Caesar Cremoninus* (aristotelicae philosophiae eximie peritus) contra Albertum nervose contendit» (v. Harvey, *Opere*, trad.it., p. 600); cfr. cuanto escribe Pagel, *Le idee biologiche di Harvey* cit., p. 496-496.

renacentista¹², deriva, a lo mejor, del mismo enfoque adoptado al plantear la cuestión. En este caso, como en otros semejantes, parecería que el único objetivo al que apuntamos, es el que nos debería entregar, a fin de cuentas, la aplicación del esquema, de fácil percepción, del “progreso” histórico lineal. Con referencia al caso específico del profesor aristotélico y del médico inglés, lo que buscamos es, en realidad, la respuesta a la pregunta: ¿Cremonini tiene méritos, o no, para figurar entre los “precursores” de Harvey?

Para salir de las dudas que mortifican, conviene, quizás, invertir el rumbo de la investigación, y en lugar de asumir como punto de partida el aristotelismo de Cremonini y mirar hacia Harvey, proceder en sentido contrario, y averiguar si del aristotelismo de Harvey, es posible arribar al de Cremonini. A manera de guía informada y de alto perfil metodológico, vamos a referirnos constantemente al inventario de las presencias aristotélicas en Harvey, redactado por Walter Pagel en el libro sobre *Las ideas biológicas de William Harvey*; corregido y completado, años más tarde, con los capítulos de *New Light on William Harvey*¹³.

El descubrimiento de la circulación de la sangre, cuya historia ha sido narrada por Pagel con estricto apego a las fuentes directas y secundarias - la redacción del *De motu cordis*, de cualquier manera que se quieran juzgar sus antecedentes históricos¹⁴ e, incluso, el efectivo itinerario mental seguido por

¹² Que volvemos a encontrar en Loris Premuda, *Filosofia dei circoli, aristotelismo padovano e Guglielmo Harvey*, en: *Guglielmo Harvey nel Tricentenario della morte*, Roma 1957, p. 57: «I temi, affrontati in sede speculativa dal Cremonini, sono i temi affrontati in sede sperimentale da Harvey, che sicuramente ebbe conoscenza del pensiero dell'insegnante padovano e forse ne ascoltò pure le lezioni. Forse non è pervenuta allo studente inglese alcuna suggestione dal pensiero del Maestro. Accettato il criterio che la Storia non si costruisce su ipotesi, è lecito tuttavia e seducente pensare ad una possibile influenza del Cremonini aristotelico su Harvey».

¹³ Walter Pagel, *William Harvey's Biological Ideas*, Basel-New York 1967; ID., *New Light on William Harvey*, Basel-München-Paris-London-New York-Sydney 1976; consúltese a L. Thorndike, *A History of Magic and Experimental Science* cit., VII, 1964², p. 515-517.

¹⁴ V. la contribución importante de Jerome J. Bylebyl, *Disputation and description in the renaissance pulse controversy*, en: *Medical renaissance of the sixteenth century*. Edited by A. Wear, R.K. French and I.M. Lonie, Cambridge London-New York-New Rochelle-Melbourne-Sydney 1985, p. 223-245. Señala algunos aspectos complicados de la cuestión, desde el punto de vista histórico, Giuseppe Ongaro, *La scoperta della circolazione polmonare e la diffusione della «Christianismi restituito» di Michele Serveto nel XVI secolo in Italia e nel Veneto*, «Episteme», V, 1971, I, p. 3-44.

Harvey¹⁵, se ubica en un espacio teórico especialmente caracterizado por la previa simplificación del mapa fisiológico, esto es: de su marco fundamental de referencia. La estilización ocurre en virtud del hecho que Harvey hace propias dos tesis básicas de la biología peripatética: el “finalismo” como *ratio* y estructura profunda de la naturaleza; y el “cardiocentrismo”, por el cual en los animales más perfectos, el corazón es órgano preeminente, que produce el calor vital que la sangre, *instrumentum* del corazón, distribuye por todo el organismo. Los dos principios quedan ratificados cuando Harvey sostiene que todas las partes del cuerpo están funcionalmente subordinadas al corazón, en cuanto ellas tienen naturaleza de “órganos”, literalmente: meros “instrumentos”, próximos o de segunda instancia, del corazón. Dicho más claramente: todo el cuerpo, en la unidad de sus partes, es *instrumentum animae*, ya que, en definitiva, es el alma, en cuanto forma y *entelechia* del cuerpo orgánico, la causa primera y final de la vida¹⁶.

Hay algo más, que es importante señalar: es decir, el hecho muy significativo de que, muy a menudo, Harvey apela a los teoremas aristotélicos del cardiocentrismo y del teleologismo, en contextos signados fuertemente por las críticas del método y la fisiología de Galeno; aun siendo posible que las mismas – lo ha destacado Owsei Temkin – reflejen también la distancia que separa el interés “teórico” de la investigación harveyana, de la “dietetic orientation of ancient Greek medicine”, y la de Galeno en particular¹⁷.

Si bien la adhesión al aristotelismo, junto a la polémica antigalenista¹⁸, son

aspectos de la medicina harveyana bastante conocidos, sin embargo, con miras a los objetivos de nuestra investigación, es bueno detenernos sobre ese binomio aclarar sus términos. “En el tiempo de Harvey” – escribe Pagel – “la adopción de estas ideas” del cardiocentrismo y la relación peculiar que el corazón mantiene con la sangre, “implicaba oposición a la concepción *médica* de derivación galenista, que negaba al corazón una posición monárquica similar a la del Sol, y atribuía en cambio gran importancia al hígado y al cerebro. Para Harvey, este alejamiento de Galeno significaba algo mucho más importante que un simple principio de doctrina, o de fidelidad a una u otra escuela. Se trata de algo que conceptualmente está estrechamente ligado con su descubrimiento, en cuanto compendia las tendencias *centralizadoras* de Harvey, en contra de la *descentralización* que caracteriza al galenismo”¹⁹.

Nancy G. Siraisi ha llamado la atención sobre el sistema complejo de relaciones que entrelazan, teórica e históricamente, las varias orientaciones del peripatetismo, con la *schola* de los médicos seguidores de Galeno, durante los siglos XVI y XVII; trátase, en efecto, de uno de los panoramas más intrincados de la historia de las ideas filosóficas y científicas²⁰. Con todo, aun dejando de lado, por lo pronto, el examen de la fisiología filosófica profesada por el aristotelismo universitario en la segunda mitad del ‘500, tanto en Padua como en otras universidades, queda, de todas maneras, el hecho cierto de que aquel “binomio” de Harvey, representado por la adición de aristotelismo con antigalenismo, encuentra formulación explícita, por ejemplo, hasta en los títulos

¹⁵ En vista de lo complejo que es la estructura argumentativa presente en el *De motu cordis* de Harvey, proponen su interpretación según el modelo de la lógica «abductiva», Adelino Cattani, *Forme dell'argomentazione*, 2a ed. riv., Padova 1994; y Giovanna Federspil, *Note introduttive a: William Harvey, De motu cordis*, trad. di Franco Alessio, Padova 1997.

¹⁶ Pagel *Le idee ... cit.*, pp. 428-429.

¹⁷ Owsei Temkin, *Galenism. Rise and Decline of a Medical Philosophy*, Ithaca and London 1973, p. 154; para comprender la génesis de la *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis*, siguen resultando decisivos, por supuesto, los nexos que vinculan a Harvey, «a pupil of Fabricius of Aquapendente», con «the tradition of Galen and the Renaissance anatomists» (p. 152), y también con los «Galenic experimental methods» (p. 154).

¹⁸ Digna de ser anotada la observación de Bylebyl, *Disputation and description in the renaissance pulse controversy* cit., p. 245, según la cual el mayor y más puro conocimiento de la obra de Galeno en la primera mitad del ‘500, consecuencia de la medicina «humanística», «was probably a necessary precondition for the marked, if somewhat diffuse, Aristotelian revival that gathered force in some medical circles toward the end of the century». A manera de

integración, es bueno recordar que al fenómeno que Bylebyl oportunamente subraya, correspondió, en el ambiente del aristotelismo filosófico, una más resuelta y calibrada discusión de los principios «filosóficos» del galenismo.

¹⁹ *Ivi*, p. 429s. Pero observaciones análogas habían sido adelantadas, en 1963, por Franco Alessio, en su «Introducción» a Harvey, *Opere* cit., p. XVIII-XIX.

²⁰ Nancy G. Siraisi, *Avicenna in Renaissance Italy. The 'Canon' and Medical Teaching in Italian Universities after 1500*, Princeton 1987, p. 316. Importante el segmento de historia de las ideas, en relación con los temas aludidos, trazado por Charles B. Schmitt, *Aristotle among the physicians*, en: *Medical renaissance of the sixteenth century* cit., p. 1-15; con la justa conclusión «that historians must make a greater effort to study the philosophy (especially logic and natural philosophy) and medicine of Italian renaissance in unison and to consider the interface of the two disciplines more carefully». Sobre un episodio no marginal de de la misma historia, cfr. Antonino Poppi, *Pietro Pomponazzi tra averroismo e galenismo sul problema del «regressus»*, «Rivista Critica di Storia della Filosofia», 1969, III, p. 213-266.

de dos libros que Cesare Cremonini, uno de los más conocidos intérpretes de Aristóteles en Europa, publicara en 1626 y 1627, *de calido innato*, y *de origine et principatu membrorum*²¹.

Giuseppe Ongaro nos ha explicado cómo la controversia que brota copiosa y agresiva de las páginas cremoninianas, naciera de la aversión, personal y académica, que Cremonini le tenía al médico y colega universitario, seguidor de Galeno, Pompeo Caimo²². Sin embargo, las objeciones que el profesor peripatético acumula y dirige hacia las fundamentaciones teoréticas de la fisiología de Galeno, parecen sobrepasar la cifra del altercado corporativo. En efecto, el paradigma antigalenista se constituye, más bien, en motivo constante del aristotelismo de Cremonini, representando, por ejemplo, el tema de fondo de las lecciones que él mismo prepara, a comienzos del '600, para discutir, en oposición a las tesis de Galeno, los temas cruciales de la *Quaestio an mores animi temperamentum sequantur*²³. En breve, la defensa de la filosofía peripatética, que

Cremonini alega en los tomos del '26 y '27, consiste, antes que nada, en la definición de los principios de la biología "especulativa", capaces de fundamentar la doctrina naturalista del alma y la vida²⁴; mas, la apología de Aristóteles, opta indefectiblemente por transitar por el camino de las críticas a Galeno y los médicos, sus seguidores, alimentando una polémica cuyos antecedentes se encuentran, casi por completo, en los cursos universitarios dictados años antes²⁵.

En este sentido, no nos debe sorprender que Cremonini se haya dedicado, durante tantos años, a debatir la cuestión del corazón "miembro principal" del cuerpo, al menos a partir de la *quaestio de animi moribus et facultatibus* del Ms. 2075 de Padua; y que, en nombre de la filosofía, no se contente con las referencias a los tópicos de uso más común, como la *auctoritas* de Avicena. Cremonini pretende, más bien, ratificar sin rodeos el derecho que el filósofo tiene de resolver en plena autonomía y según los cánones de su disciplina, las cuestiones relativas *de numero membrorum principalium*²⁶. Para corroborar el criterio

²¹ Cesare Cremonini, *Apologia dictorum Aristotelis de calido innato. Adversus Galenum*, Venetiis, ex Typographia [sic] Deuchiniana, Sumptibus Hieronimi Piuti, ad Signum Montis Parnasi, 1626; ID., *Apologia dictorum Aristotelis de origine, et principatu membrorum adversus Galenum*, Venetiis, apud Hieronymum Piutum ad Signum Parnasi; ex typographia Jacobi Sarcinae, 1627. A propósito de la interpretación cremoniniana de la doctrina aristotélica sobre el alma y el principio vital, el «calor innato» y los «espíritus», es nuestro propósito examinar con mayor detenimiento, las posiciones que, en torno a los temas señalados, asumiera en Padua el aristotelismo universitario, a lo largo del s. XVI y comienzos del XVII.

²² Giuseppe Ongaro, *La controversia tra Pompeo Caimo e Cesare Cremonini sul calore innato*, en: *Cesare Cremonini. Aspetti del pensiero e degli scritti*. I. cit., p. 87-110.

²³ A consideraciones de este tipo, llevan las características codicológicas del Ms. 2075, s. XVI (1597,1598), de Padova, Biblioteca Universitaria, que, junto con los mss. 200/2 y 2079 de la misma biblioteca, compone una «familia» de testimonios de las lecciones dictadas por Cremonini, a finales del '500, en la abadía benedictina de Santa Giustina en Padua; cfr. Lavinia Prosdocimi, *I manoscritti cremoniniani della Biblioteca Universitaria di Padova*, en: *Cesare Cremonini. Aspetti del pensiero e scritti... cit.*, II: *Fondi manoscritti e opere a stampa*, p. 95-103. Registro de los mss. cremoninianos, en: Leonard A. Kennedy, *The philosophical manuscripts of Cesare Cremonini*, «Manuscripta», XXIII (1979), p. 79-87; II. Kuhn, *Venetischer Aristotelismus... cit.*, p. 756-801 y p. 787-788; a p. 622-668, que aporta la «Gesamtedition der *Quaestio utrum animi mores sequantur corporis temperamentum*, sobre la base del cod. de Venezia, BN Marciana, l.at. VI 192 (=2838), ff. 166r-189v (cfr. Elisabetta Dalla Francesca, *I manoscritti cremoniniani della Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia*, en *Cesare Cremonini. Aspetti del pensiero e scritti cit.*, II, p. 228).

²⁴ Luigi Olivieri, *Certezza e gerarchia del sapere. Crisi dell'idea di scientificità nell'aristotelismo* Padova 1983, p. 15.

²⁵ En el Ms. 1011, c.1r: «Ceptus die 19 februarii 1619. Patavii». En la tapa anterior del libro, el título adjunto: «De controversiis medicorum cum peripateticis lectiones 48»: v. Prosdocimi, *I manoscritti cremoniniani della Biblioteca Universitaria di Padova cit.*, p. 61; p. 61-64 la descripción interna del cod.; cfr. también Kennedy, *The philosophical manuscripts of Cesare Cremonini cit.*, p. 81, y Kuhn, *Venetischer Aristotelismus... cit.*, p. 791-792. Por supuesto, más investigaciones son necesarias para poder ordenar, no sólo cronológicamente, a los escritos cremoninianos, inclusive los inéditos; y recabar el perfil biográfico-intelectual del filósofo. Sobre algunos temas del pensamiento cremoniniano, durante los primeros diez años de su cátedra en Padua, nos permitimos remitir a: Giulio F. Pagallo, *Alla ricerca dei principi: ermenéutica e questioni di metodo nei primi scritti di Cesare Cremonini*, en *Cesare Cremonini. Aspetti del pensiero e scritti... I. cit.*, p. 43-85.

²⁶ *Ibid.*, c. 170: sobre la cuestión: «An dentur membra principalia in Animalib», de la que se ocupa el *Dictatum sciv.*, el autor cita al pie de la letra un pasaje del *Cánon* I:1; v. Ms. 1011, «lectio 5. a», c. 147r. Cfr. también c. 185 del libro cit.: «In memoria autem habendum est, quod dicit Avicennas hanc determinationem de numero membrorum principalium esse Philosophi, non autem Medici. Quocirca nos non egrediemur in hac disputatione terminos Philosophicos». Para los diferentes significados que adquieren las referencias a Avicena en los debates filosófico-médicos del s. XVI, a fin de contrastar, o acoger, las tesis del galenismo moderno y humanista, v. el trabajo ejemplar de Nancy G. Siraisi, *The changing fortunes of a traditional text: goals and strategies in sixteenth-century Latin editions of the «Canon» of Avicenna*, en: *The medical*

y la indispensable refutación de las insubordinaciones metodológicas y de doctrina que los médicos suelen cometer²⁷, Cremonini apela a la noción escolástica de la *subalternatio*, con la que el “arte” médico queda sometido a la filosofía natural²⁸; un concepto de mérito sobre el cual volverá a insistir, más tarde, el *de origine et principatu membrorum*, del 1627²⁹.

renaissance... cit., p.16-41. Sobre el principio: *Ubi desinit physicus, ibi medicus incipit*, v. los hallazgos importantes de Schmitt, *Aristotle among the physicians* cit., p.11 ss.; aún si (p.276 n.40), acerca de lo que Cremonini señala en la *Explanatio proemii librorum Aristotelis de Physico auditu* del 1596, el autor es de la opinión que el aristotélico de Padua, nunca habría manifestado especial interés por plantear expresamente la relación de la medicina con la filosofía de la naturaleza.

²⁷ *Ibid.*, «Dicatum I», c. 193: «Contendunt igitur Medici fieri non posse, ut sit unica pars principalis, sed esse necessarium omnino, ut sint plures; et Moderni ad hoc deveniunt, ut dicant rationes Aristotelis, et Peripateticorum esse persuasibiles, et probabiles, non autem necessarias; rationes autem Medicorum esse demonstrationes, cum tamen Conciliator dicat oppositum».

²⁸ Padova, Biblioteca universitaria, Ms. 200/2, (v. Prosdocimi, *I manoscritti cremoniniani* cit., p. 45-55; la descripción interna del cod., a cargo de P. Gnan), f. 173v: «[...] unde medicus cognoscit sanguinem et caetera, non simpliciter - hoc enim attinet ad philosophiam naturalem -, sed pro tanto ista scit medicus, pro quanto subalternatur naturali; sed cognoscit quantum ad suam artem ista omnia solummodo usque ad aliquod, idest prout referuntur et ordinantur ad sanitatem, quae est illa forma quam ipse primo considerat». Maria Assunta Del Torre, *Studi su Cesare Cremonini. Cosmologia e logica nel tardo aristotelismo padovano*, Padova 1968, p. 96-7 y p. 148, ha examinado las dos *quaestiones de divisione Scientiae in practicam et speculativam* (ff. 404-417), y *de divisione scientiae in subalternatam et subalternantem* (ff. 418-424), del Ms. de París, BN, *Cod. Lat. 16626*, anotando (p. 97) la correspondencia que existe, «con una certa puntualità, a quelle osservazioni che in *Logica sive dialectica* sono preposte all'analisi del testo aristotelico» (se trata de la *Dialectica (Logica sive dialectica)* publicada póstuma en Venecia, en 1663; cuyo texto, sin embargo, coincide por completo con las lecciones sobre la lógica aristotélica del Ms. 2075 cit., cc.1r-136r, que Cremonini dictó, a finales del '500, a los benedictinos de Santa Giustina en Padua.

²⁹ Cremonini, *Apologia dictorum Aristotelis de origine et principatu membrorum* cit., c. 365-366. Verosíblemente, el criterio valía especialmente para aquellos médicos que, aun aceptando la subordinación de la medicina a la filosofía natural, alteraban sutilmente su significado auténtico. Es lo que hace Fabrici d'Acquapendente, quien en el preámbulo (*De libri proposito et utilitate*) de su *De brutorum loquela*, después de haber declarado que los libros «físicos» contienen los principios verdaderos - de los cuales dependen, como sus últimas conclusiones, las investigaciones más detalladas sobre los animales -, juzga, sin embargo, que «illi philosophiam inchoatam, hī consummatam exhibent; illi Philosophiae radices tantum, hī ramos quoque commonstrant»; con la conclusión que invierte los términos tradicionales de

La infracción de la *subalternatio* acarrea, en realidad, dos errores muy serios, en los que suelen caer los médicos. El primero, aun en ausencia de expresas aseveraciones teóricas, lleva *de facto* al desconocimiento de la jerarquía por la que los médicos deberían estimar el conocimiento teórico al que ellos también acometen - aunque indirectamente y casi forzados -, como más importante y noble de las observaciones empíricas en que se basan todas sus prácticas terapéuticas³⁰. A causa del segundo error, consecuencia necesaria del primero, los médicos terminan por confundir, con evidente contradicción, dos clases de conocimientos, que aunque pertenezcan todos a la medicina, son radicalmente diferentes por naturaleza y finalidad, como lo son las verdades “epistémicas” y las “operativas”³¹. Cremonini sostiene, en suma, que la importancia acordada a los enunciados empíricos, en función de los fines terapéuticos que la medicina en cuanto “técnica” legítimamente persigue, trastorna el reconocimiento de los axiomas fundadores de la “ciencia” médica y pone de manifiesto, en último análisis, el flaco espíritu crítico que caracteriza - salvo raras excepciones - la mentalidad de los exponentes de la *schola medica*.

A partir de este reclamo en favor de la competencia del filósofo, Cremonini expone cuidadosamente los rasgos principales de la biología aristotélica, con miras a una interpretación sólidamente unitaria de los procesos fisiológicos característicos de los animales superiores. En la trama de una teoría así conceptuada, resultan centrales, de un lado, la definición del alma como *enérgia* perfecta e inseparable del cuerpo³²; por el otro, la detenida afirmación

la relación entre filosofía de la naturaleza y medicina: «In ramis autem quemadmodum folia, flores, et fructus producuntur, quae radicibus utiliora, jucundiora, perfectiora sunt; sic reliquis Philosophiae partibus multo praestantior est, floribus et fructibus exultior, et opulentior est ea, quae animalium naturam indagat» (Gerolamo Fabrici d'Acquapendente, *Opera omnia anatomica et physiologica...*, Lugduni Batavorum, apud Johannem van Kerckhem, 1737, p. 319).

³⁰ *Ibid.*, c. 366: a causa de semejante confusión de los distintos niveles del conocimiento, los médicos terminan por caer «in crassam quandam ignorantiam», ya que los mismos «volunt enim (ut ipsi profitentur) ex sensu, qui non potest esse iudex, accipere propositiones, quibus utantur principiis; et negligere demonstrationes naturales, ponendo principia illis opposita».

³¹ *Ibid.*, c. 366-367.

³² Cesare Cremonini, *Expositio in III libros De anima*, Padova, Biblioteca Universitaria, Ms. 1610; v. Prosdocimi, *I manoscritti cremoniniani...* cit., p. 81-90; la descripción interna del cod. a cargo de P. Gnan. Útiles todavía las observaciones de Leopold Mabileau, *Étude historique sur la philosophie de la Renaissance en Italie (Cesare Cremonini)*, Paris 1881, p. 314.

del “cardiocentrismo”. Desde el corazón, en efecto, viene propagándose por todo el organismo, el único calor vital que la biología naturalísticamente orientada puede admitir, y que por sí solo, es suficiente para explicar la existencia y el crecimiento del animal³³, sin necesidad de recurrir a improbables integraciones etéreas, como, al contrario, opinaban los galenistas admiradores de Jean-François Fernel³⁴. El alma se manifiesta en la actividad que realiza la forma que existe potencialmente en la materia; el efecto primordial de su acción consiste en la formación de un “centro”, donde se reúnen y quedan asimilados los elementos necesarios a la vida del cuerpo. Este centro es el corazón, órgano privilegiado donde reside la virtud vital (*facultas vitalis*), que Cremonini identifica, distanciándose de Averroes, con la *facultas nutritiva* y la *sensitiva*. La misma *facultas vitalis* que opera desde el corazón, sin ser su producto, es causa del proceso mediante el cual todas las partes del ser viviente, quedan materialmente subordinadas a la unidad de la forma. La síntesis acontece por la acción del *calidum innatum*, el cual, según Cremonini, representa una suerte de vínculo unificador del alma con el cuerpo; dicho mejor: representa el tránsito del cuerpo al alma. El *calidum innatum* es instrumento primario de la vida universal, siendo la propiedad natural que se halla presente en todos los elementos capaces de generar; tiene su origen en el influjo propicio que mana del movimiento y el calor de los cielos; no es “etéreo” o trascendente, y, al mismo tiempo, no es propiamente cuerpo, ya que penetra a través de todos los cuerpos. Entre los enunciados básicos acerca del alma “forma” del cuerpo instrumental y el “cardiocentrismo” – tan presentes en la disputa de los filósofos aristotélicos con los médicos galenistas – hay un nexo muy estrecho, ratificado por

Cremonini y los demás aristotélicos patavinos. La conexión, en efecto, resulta decisiva para poder diseñar un mapa de las funciones vitales del hombre, en la que al principio único de la identidad sustancial – que es el alma-forma –, corresponda, en el nivel biológico, la organización unitaria del ser animado, basada en el oficio monárquico del corazón, bien lejos de las complicadas interrelaciones previstas en gran número por el policentrismo galenista.

Para convalidar la doctrina cardiocéntrica, Aristóteles utiliza, en ocasiones, la analogía que acerca la excelencia del movimiento orbicular del cielo, a los fenómenos macroscópicos que ocurren en el mundo sublunar, y que no dejan de afectar directamente aun al hombre, privilegiado *mundus parvus* o “microcosmo”. El ciclo de las estaciones, la transformación recíproca de los elementos, el perpetuarse de las especies gracias a la generación y corrupción de los individuos, son todas manifestaciones que parecen haber bajado a la tierra la proporcionada perfección del movimiento circular de los cielos, y, en su conjunto, aluden a las secretas correspondencias que nuestro mundo mantiene con lo que es eterno³⁵. En este sentido, Cremonini observa que existe un cierto parecido entre la posición del Sol en el universo, y la que el corazón ocupa en el cuerpo del hombre; aún cuando no pase por alto el sentido diferente que la expresión “estar en el medio” tiene en sendos casos³⁶.

La idea del poder benéfico que el movimiento, el calor, y la luz de los cielos, ejercen sobre los entes que moran en el mundo sublunar, figura muy a menudo en los textos de los más renombrados entre los aristotélicos patavinos, de Giacomo Zabarella (1533-1589) a Cesare Cremonini. También Harvey mostrará interés por las virtudes perfectivas del movimiento circular, si precisamente mediante el “símbolo científico” del círculo, se preocupa por “colocar el hecho científico de la circulación de la sangre en el marco de la cosmología aristotélica”³⁷. Habida cuenta de las circunstancias, es posible suponer que el trato que Harvey pudo tener con la biología “física” de la *schola*

³³ Mabillean, *Étude historique...* cit., p. 297-298. Sobre la doctrina cremoniniana *de calido innato*, v. Ongaro, *La controversia...* cit.

³⁴ Cesare Cremonini, *Super quartum librum Meteororum*. Padova, Biblioteca Universitaria, Ms. 2079 (sec. XVI ex.-XVII in.), c. 253v: Cremonini niega que las afirmaciones de Aristóteles en el *De generatione animalium*, II 3, justifiquen el «poner huiusmodi calorem coelestem»; en realidad, observa, «iste calor ab Aristotele dictus ethereus, non est diversus a calore elementari, nisi ratione et relatione. Calor enim elementaris dupliciter recipi potest, vel simpliciter secundum propriam naturam, vel ut subijcitur ipsi calori, tanquam efficienti universali; et subijcitur illi ut instrumentum, quo caelum concurret ad animalia generanda; ita ut iste calor ethereus non possit esse, nisi ubi est ignis, quia est idem calor igneus caelo ad agendum subordinatus».

³⁵ Según Aristóteles, «los fenómenos del mundo sublunar son considerados como imitaciones de la estructura celeste, en particular del movimiento circular de las estrellas»: Pagel, *Le idee biologiche di William Harvey* cit., p. 89; le nn. 34-38 dan el elenco de los textos aristotélicos que tocan este tema; v. también II), *New Light on William Harvey* cit., p. 20 ss.

³⁶ Cremonini, *De origine et principatu membrorum*. Padova, Bibl. Univer., Ms 1011 cit., «Lectio 5.^a», c. 18r-v. Cfr. más abajo, n. 50.

³⁷ Pagel, *Le idee biologiche di William Harvey* cit., p. 89.

philosophorum de Padua, condicionara su decisión de acercarse al simbolismo aristotélico y adoptar la metáfora solar que abre, con evidente propósito político, la dedicatoria del *De motu cordis* al rey Carlo³⁸.

Sin embargo, Walter Pagel ha comentado acertadamente que mientras Aristóteles - y los peripatéticos al estilo de Giulio Cesare Scaligero - no usan de la imagen del corazón como “centro de la circunferencia”, Harvey, en cambio, acude justamente a la idea del “centro” para poner de manifiesto la posición especial del corazón en cuanto “lugar” único del alma, y remarcar, además, la condición que le corresponde, por ser, a la vez, “principio” y “fin” de los movimientos de la sangre y los espíritus vitales³⁹. También en este caso - excluida la derivación directa de Aristóteles, o el conocimiento por parte de Harvey de las obras de Charles de Bouelles y Giordano Bruno -, es plausible pensar que el concepto del “corazón-centro” que Harvey maneja, tenga que ver con el universo intelectual del aristotelismo, que el joven estudiante inglés experimentó durante su estadía en Padua.

En efecto, poco antes de la llegada de Harvey, los emblemas del

aristotelismo universitario patavino, habían adquirido nuevo resalte por la publicación, casi simultánea, de los *De rebus naturalibus libri xxxc* (1590) de Giacomo Zabarella, y los *librorum ad scientiam naturae attinentium* (1596) de Francesco Piccolomini (1520-1604), compendios magistrales de la filosofía de la naturaleza característica del *Studio* de Padua⁴⁰. En el mismo 1596, un tríptico especialmente significativo, quedaba completado por la edición del primer libro de Cremonini, con la exposición de la *universa structura* de la “física” de Aristóteles, introducida por el tratado *De paedia* - la “paideia” aristotélica - de singular e inovadora importancia metodológica⁴¹.

Para ahondar un poco más en la historia de la metáfora del corazón “centro del círculo”, hay que recordar que, en opinión de Pagel, el primer indicio de las muy posibles relaciones de Harvey con el aristotelismo universitario patavino, se halla indudablemente en lo que Francesco Piccolomini, catedrático por muchos años en Padua, escribe en la última parte del tratado sobre la ciencia de la naturaleza⁴². Es verdad, sigue observando Pagel, que “on the face of it this seems far remote from Harvey’s circulation of the blood”; sin embargo, y en todo caso, lo que expone Piccolomini, “is the best succinct account of the Aristotelian ideas in which animal motion is associated with the circular pattern, and it was Harvey who referred to these ideas”⁴³. Mas lo que sobre todo importa destacar, es que en los análisis de Piccolomini acerca del corazón y de *sede animae*, aparece a menudo la referencia a la figura geométrica del centro del círculo, con los radios que van hacia la circunferencia y regresan al punto mediano. Es muy importante observar que la referencia en cuestión, no se señala como simple recurso retórico: al contrario, tiene un bien definido valor heurístico, ya que, sostiene Piccolomini, la idea del círculo y de su centro,

³⁸ «Serenissime Rex, Cor animalium, fundamentum est vitae princeps omnium, Microcosmi Sol, a quo omnis vegetatio dependet, vigor omnis et robur emanat. Rex pariter regnorum suorum fundamentum, et Microcosmi sui Sol, Reipublicae Cor est, a quo omnis emanat potestas, omnis gratia provenit»: William Harvey, *Opera. Pars prima: Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus; cui accedunt Exercitationes duae anatomicae de circulatione sanguinis ad Joannem Riolanum filium...*, Lugduni Batavorum, apud Johannem van Kerckhem, 1737, p. 1 (trad. it.: *Opere cit.*, p. 3). La carta no aparece en la impresión del *De motu cordis et sanguinis in animalibus exercitatio*, realizada en Padua, 1643, *apud Sebastianum Sardonum*. En el simbolismo utilizado por Aristóteles, no falta la variante «política» de la metáfora cardíaca: por ejemplo, en el *De partibus animalium* III 7, 670 a 26, se nombra al corazón «como acrópolis del cuerpo». También el médico Giovanni Battista da Monte, profesor ilustre en Padua, adopta la variante «política» v. G. B. Damonte, *In primi lib. Canonis Avicennae primam fen. profundissima commentaria. Adiecto nuper secundo, quod nunquam antea fuerat typis excusum, De membris capite...*, Venetiis, in aedibus Vincentij Valgrisi et Balthassaris Costantini, 1558, c. 574-575: «Cor est tanquam Rex in medio, qui omnibus dat, quod debet; et vitam praebet; y a fin de aclarar todavía más la cuestión relativa a las «partes principales» del cuerpo, agrega: «Concedit et ipse Aristo. Tria esse membra principalia, quae principatum habent totius corporis; sed inter ipsa principalia est unus Rex, qui habet istos magnates, quos praeficit suis provincijs, et sunt isti maximi Principes. Sed tamen tota rerum summa reducitur ad unum, tanquam ad Regem».

³⁹ Pagel, *New Light* cit., p. 31

⁴⁰ Giacomo Zabarella, *De rebus naturalibus libri xxxc*, Venetiis 1590 (utilizamos la *editio tertia*, editada en Colonia, *sumptibus Lazari Zetzneri*, en el 1597, según la copia existente en la Biblioteca Universitaria de Padua); Francesco Piccolomini, *Librorum ad scientiam naturae attinentium pars prima [quinta]*, Venetiis, apud Franciscum de Franciscis, 1596.

⁴¹ Cremonini, *Explanatio proemii librorum Aristotelis...* cit.

⁴² Pagel, *Le idee biologiche...* cit., p. 437.

⁴³ Pagel, *New Light* ... cit., p. 39. Sobre la interpretación de los fenómenos biológicos y del movimiento de la sangre como procesos cíclicos que difieren análogamente, de los movimientos circulares de los astros, como «el eje central de la fisiología cardiocéntrica de Aristóteles», se detiene Lino Conti, *Cuore e circolo cosmico. Il paradigma portante della cardiologia antica*, en: Bandini, Conti, Timio, *Il cuore. Dal circolo cosmico al trapianto* cit., p. 47 ss.

nos ayuda a entender el carácter circular de todos los procesos vitales que se dan en el organismo humano, los cuales del corazón nacen y al mismo retornan. En cuanto punto mediano, el corazón es el único “lugar” apropiado del alma y en él radican las facultades, es decir: los instrumentos al servicio directo de la misma. En cuanto *quiescens internum* y *membrum primum* – esto es, “principio” de la vida orgánica – el corazón es aquello “ad quod, et a quo, caetera trahuntur”, y, por lo mismo, fuente originaria del calor vital y de los espíritus⁴⁴.

Más arriba, hemos señalado la posición de Cremonini sobre los mismos temas, que no se distancia de la asumida por Piccolomini. También él, de hecho, recurre al doble simbolismo del Sol y del círculo, manifestando cierta preferencia por la segunda de las imágenes. La perfección geométrica del círculo brinda, en efecto, un mejor modelo interpretativo de los infinitos procesos naturales, que, aparentemente dispersos, obedecen sin embargo a la férrea legalidad de los principios y causas naturales. La naturaleza, a través del ciclo sin fin de la vida y muerte de los individuos, regresa siempre de nuevo a sí misma, participando así de la armonía y completitud del círculo. *Natura tota est veluti quidam circulus*, dice Cremonini en el comentario al segundo libro del *De generatione et corruptione* de Aristóteles⁴⁵: es fórmula utilizada anteriormente, en ocasión de la lección inaugural (1591), dictada con la solemnidad requerida al cuerpo académico de la universidad de Padua, en el curso de la cual Cremonini había elegantemente vuelto a tomar el motivo de un fragmento de Empédocles, evocando el destino por el cual “el mundo no es jamás, sino que nace y muere continuamente”⁴⁶.

A propósito del corazón “centro” y “punto mediano”, también Cremonini no pasa por alto el parangón que asimila el puesto que el corazón ocupa en el cuerpo del hombre, con la posición del Sol en el universo; aún si – como se ha dicho – se apresura a comentar que semejante simetría entre macro y microcosmos, resulta, en fin de cuentas, un tanto forzada⁴⁷. Conforme a la perspectiva abierta por los análisis piccolominianos, Cremonini prefiere seguir profundizando las implicaciones dialécticas, intrínsecamente inherentes a la naturaleza “mediana” del corazón; lo que importa es que el concepto de “medio” no se interprete tan sólo *extensive*, sino que denote lo que, estando “en el medio”, es *intensive* verdadero y propio “principio”. En realidad, el corazón no podría garantizar la unidad de la vida del organismo, si, en cuanto “principio”, no abarcara en sí los extremos opuestos. Es ésta la condición que lo hace diferente de todas las demás partes del cuerpo, y por la que el corazón es simultáneamente “principio” y “fin”. En este sentido, agrega Cremonini, la naturaleza “mediana” del corazón lo vuelve semejante al “centro” del círculo. Encerradas potencialmente dentro del punto mediano geométrico, todas las líneas que de allí salen, al mismo lugar regresan; no otra cosa debe decirse del corazón y su relación con el sistema de las funciones vitales del cuerpo orgánico superior. Fuente de la vida que circula en el animal, el corazón es, de manera incondicional, “principio” y “fin”: “principio de todas las partes, porque de él, todas toman origen”, y término final de las mismas, “porque en igual modo

aeterna, non sunt obnoxia varietati [...]; caetera sunt aeterna per repetitionem, adeo, ut finis nectatur cum principio; et ob id, circulus dicitur infinitus: sic, primo, infinitae dantur revolutiones coelorum; secundo, mutuae generationes infinitae simplicium corporum, quae sunt participes circuli, tum quia ex uno fit aliud, et viceversa; tum insuper, quia in orbe vertuntur omnia: nam ex terra fit aqua, ex aqua aer, ex aere ignis, ex igne terra, et sic per repetitionem in infinitum»: Francesco Piccolomini, *Librorum Aristotelis de ortu et interitu lucidissima expositio*, Venetiis, apud Io. Antonium et Iacobum de Franciscis, 1602, c. 130 r.

⁴⁷ Cremonini, *De origine et principatu membrorum*: Padova, Bibl. Univers., Ms. 1011 cit., cc. 18r-v: «[...] nihilominus advertite quod etiam Sol est in medio; sed non debet esse in medio planetarum, quia non ordinatur solum ad planetas; debet esse in medio Mundi, quia ordinatur ad Mundum [...]; sed, ut dicebam, ista sunt longius petita, quia illae alterationes, illae mutationes variarum perfectionum, quae debent a Corde in animal provenire secundum omnes partes, habent longe diversam rationem et conditionem, ab eo quod Sol habet in Mundo»; cfr. ed. impr., *Dictatum quintum*, c. 20-21.

⁴⁴ Piccolomini, *Librorum ad scientiam naturae pars quinta* cit.: «De facultate animae per quam sua sponte animalia moventur», xxxi, c. 130v-131r; en la primera ed. veneciana, esta sección del vol. ha sido marcada erróneamente como «libro cuarto», en lugar de quinto; conforme lo señala el aviso de corrección, al final del *Index* de la *Pars quinta* del libro.

⁴⁵ Cremonini, *Secundi libri Aristotelis De ortu et interitu explanatio*: Padova, Bibl. Univers., Ms. 2079 cit., c. 180v.

⁴⁶ Cremonini, *Le orazioni* cit., p. 12-13, 14-15, 20-21. Pero cfr., incluso por las explícitas referencias a Empédocles, ID., *Secundi libri Aristotelis De ortu et interitu explanatio* cit., «*Lectio xxx textus 46*», c. 162v »[...] motum naturalem qui est non a principio extrinseco sed ab interna inclinatione; tandem dicit [Empédocles] mundum semper esse eundem, dum continet moritur et renascitur, et secum ipso et cum sphacro». Trátase sin embargo del «lugar» visitado también por Piccolomini, con el explícito recurso a la imagen del círculo; por ejemplo, en el comentario sobre el escrito aristotélico sobre la generación y corrupción, donde se lee: «[...] nam mundus est tanquam umbra Dei, et affectio illum sequens...ea quae numero sunt

todas en él terminan y a él vuelven⁴⁸.

Por estos y otros temas – por ejemplo, el retorno al concepto aristotélico de “epigénesis”, o formación sucesiva de las partes del ser viviente, que es doctrina importante y, por la época, nada común⁴⁹ –, las obras de Cremonini nos ofrecen las coordenadas fundamentales de la filosofía de la naturaleza que,

⁴⁸ Cesare Cremonini, *In librum De communi motu animalium*, Padova, Biblioteca Univers., Ms. 1172, sec. XVI ex. - XVII (v. Prosdocimi, *I manoscritti cremoniniani* cit., p. 64-65), c. 54r: «[...] oportet ut possit inservire similiter pro principio et fine omnibus partibus et omnibus motibus, quicumque secundum istas partes in animali fieri possunt; quare cum nulla sit pars in corpore, quae habeat has conditiones corde excepto, oportet in corde esse huiusmodi virtutem; est enim cor medium tanquam centrum, quod est principium omnium partium, quia ab ipso omnes prodeunt; et est eodem modo finis, quia omnes similiter partes in illud desinunt et ad illud revertuntur». En la c. 55r, regresa la imagen del corazón «centro en el círculo»: «[...] intelligere tamen debetis quod omnes sensiones fiunt in corde; oportet enim omnes in uno loco terminari, si debet postea haberi unus sensus communis, qui sit terminus omnium, eo modo quo centrum in circulo est terminus multarum linearum [...]». Copia del mismo texto, del a. 1608, en el cod. de Venezia, BN Marciana, Lat. VI 177 (=2823), ff. 1r-93r: cfr. Dalla Francesca, *I manoscritti cremoniniani* cit., p. 141-144; Kuhn, *Venetischer Aristotelismus* cit., p. 780.

⁴⁹ Se encuentra al inicio de la *Apologia dictorum Aristotelis de origine et principatu membrorum* cit., como tesis general, c. 3 de la ed. impr.: «in omnibus substantiis quae generantur, hoc convenire quod fiant pars post partem, ita ut [...] habeatur aliquod primum» (cfr. también c. 5); retomada en el «*Dictatum xxvii*», c. 377. También en la redacción anterior al libro impreso (la cual, como se ha dicho, ha quedado sólo parcialmente conservada por el Ms. 1011 de la Bibl. Univers. de Padua), figura el principio de validez universal, por el cual, en el proceso de formación del organismo viviente, las partes se generan una después de la otra (c. 3v-4r), como consecuencia del «principium temporis et principium magnitudinis» (c. 4v), del que depende por completo la generación de la sustancia. Cremonini procede después a la refutación de la tesis opuesta, a saber, que las partes «totae simul occupant subiectum»; y aclara que la «epigénesis» del organismo, está en estrecha correlación con el «primado» temporal y funcional de la parte del cuerpo, en la que mora el «principio» del organismo («in generationibus substantiarum est progressio partis post partem; quare in tali generatione est aliquod quod dici potest primum generatum» c. 5v). La teoría de la generación del individuo por partes sucesivas, está en sintonía, además, con aquella verdad que nadie osaría negar, a saber: que la naturaleza actúa ordenadamente y con miras a un fin; y que «agere propter finem, est disponere unum post aliud» (c. 7r). Harvey recoge la noción de epigénesis; cfr., entre las muchas citas posibles, *De generatione animalium*, 51 (*Opera, pars altera* cit., p. 198). Como ha hecho presente Pagel, *Le idee biologiche di Harvey* cit., p. 281, «la epigénesis forma así la llave de vuelta de la teoría aristotélica de la generación y de la embriología. Lo mismo

hacia finales del s. XVI, dominaba en la *facultas artium* de la universidad de Padua, siendo – sobre todo para los profesores de la *schola philosophorum* – la referencia constante en sus lecciones sobre el alma, el cuerpo y el calor vital. En efecto, es suficiente atender a las argumentaciones sutiles que los docentes más destacados del aristotelismo universitario, exponen acerca de las cuestiones de fondo de la biología y fisiología, para caer en cuenta de las simetrías materiales y formales que existen entre las posturas de Zabarella, Piccolomini y Cremonini – que, en ocasiones, se manifiestan literalmente idénticas. El denominador común a los tres filósofos, es, con toda seguridad, la defensa de la doctrina auténtica de Aristóteles, acompañada por la toma de distancia, fuertemente crítica, del galenismo.

Nos proponemos examinar, en otro momento, los puntos de vista muy parecidos que, también a propósito de la cuestión de *valido innato*, compartieron los profesores aristotélicos patavinos a lo largo de la segunda mitad del '500. Por lo pronto, a fin de señalar las convergencias de las doctrinas, vamos a considerar el perfil de las soluciones adoptadas por Zabarella, Piccolomini y Cremonini, sobre dos problemas básicos: el primero, se refiere al método de la ciencia; el otro, remite a la naturaleza del corazón, su “nobleza” y superioridad. Cuestiones, en realidad, especialmente significativas, discutiendo la confrontación que los aristotélicos patavinos plantean con la “filosofía” galenista de los médicos, que parece tomar más fuerza y volverse inflexible.

En cuanto al método de la ciencia, la idea de Galeno, de que existiera un nuevo método “definitorio”, distinto del analítico y del inductivo, afectaba y ponía en crisis el sistema tradicional de la lógica, basado, con Aristóteles, en los dos métodos de la *via resolutiva*, y de la *compositio*⁵⁰. La hipótesis de un “tercer método”, recibida con favor sobre todo por los médicos⁵¹, es, al contrario,

puede afirmarse a propósito de las ideas de Harvey sobre el argumento. En esto, como en tantos otros campos, Harvey parece un sucesor directo de Aristóteles; lejos de las tendencias predominantes, que se referían «en gran parte a las ideas de Galeno, en la forma modificada que les había conferido Jean Fernel».

⁵⁰ Wilhelm Risse, *Zabarellas Methodenlehre*, en *Aristotelismo veneto e scienza moderna* cit., I, p. 159 (la trad. it., *ivi*, p. 176).

⁵¹ Ilustra las discusiones de los médicos galenistas acerca del método, renovadas (desde Capodivacca hasta Mainardi e Montano) por la edición del *De tribus doctrinis ordinatis secundum Galeni* (1508) de Nicolò Leoniceo, y las fortunas de la filología humanística, Daniela Mugnai Carrara, *Una polemica umanistico-scolastica circa l'interpretazione delle tre dottrine ordinate*

radicalmente cuestionada por Francesco Piccolomini – quien exhibe con

di Galeno, «Annali dell'Istituto e Museo di storia della scienza di Firenze» VIII, 1983, 1, p. 31-57; quien, por otro lado, mitiga el valor de las perspectivas críticas adelantadas por W. F. Edwards, *Nicolò Leonico and the origins of humanist discussion of method*, en *Philosophy and Humanism. Renaissance Essay in honor of P. O. Kristeller*, ed. E. Mahoney, Leiden 1976, p. 283-305, acerca de la supuesta continuidad entre el comentario a Galeno de Leonico, y los planteamientos metodológicos de Zabarella y Galilei. El análisis del método en medicina, conducido por G. B. da Monte, examina Wightman, 'Quid sit Methodus?' cit. (pero, en p. 344, el toponímico del encargado de la ed. en Basilea de los *Opuscula varia* del da Monte, es - como reza el mismo frontispicio - *Brixianus* y no «Brixensis»: en Brescia, en efecto, y no en Bressanone nace Girolamo Donzellini, médico y filósofo de vida atormentada y trágicamente conclusa; cfr. s.v., A. Jacobson Schutte, *Dizionario biografico degli italiani*, 41, Roma 1992, p. 238-245). En torno a las vicisitudes editoriales de las obras del médico da Monte y de su figura como profesor, v. el art. de Giuseppe Ongaro, *L'insegnamento clinico di Giovan Battista da Monte (1489-1551). Una revisione critica*, «Physis. Rivista internazionale di Storia della scienza», vol. XXXI (1994), N. S., 2, p. 357-369. Una visión de conjunto de la medicina teórica y práctica en Padua en el s. XV y XVI, brinda: ID., *La medicina nello Studio di Padova e nel Veneto*, en *Storia della cultura veneta. Dal primo Quattrocento al Concilio di Trento*, 3/III, Vicenza 1981, p. 75-134. Sobre la historia de la enseñanza de la medicina teórica y práctica, en Ferrara y en Padua, v. Jerome J. Bylebyl, *The School of Padua: humanistic medicine in the sixteenth century*, in *Health, medicine and mortality in the sixteenth century*, edited by Charles Webster, Cambridge-London-New York-Melbourne 1979, p. 335-370. Acerca de las tesis formuladas por G. Capodivacca, *Opusculum de doctrinarum differentiis, sive de methodis logicis, philosophis, theologis, iureconsultis, atque medicis pernecessarium*, Patavii 1562, cfr. Cesare Vasoli, *Su alcuni problemi e discussioni logiche del Cinquecento italiano*, en ID., *Studi sulla cultura del Rinascimento*, Manduria 1968, p. 302-307. Con referencia al tema que nos ocupa, bastará, por lo pronto, mencionar la exposición prolija, mas emblemática, que se lee en el *Opusculum* cit., repetidamente editado en las *Opera omnia* del médico famoso; donde, para ilustrar superioridad y utilidad del método definitorio, Capodivacca trae como ejemplo precisamente la cuestión del *de origine et principatu membrorum* (c. 889 b). «In his *De Differentiis Doctrinarum sive de Methodis*» - sugiere Schmitt, *Aristotle among the physicians* cit., p. 9 - «which could profitably be compared with Zabarella's *De Methodis* as a contemporary treatment of the same problem by a physician, Capodivacca faces some of the same key issues». Sobre Capodivacca, cfr. también G. Gliozzi, s.v., en *Dizionario biografico degli italiani*, 18, Roma 1975. Es importante agregar que en la crítica que Zabarella dirige en contra de los autores que aceptan al método definitorio - con la ilusión de proceder «a medio et a centro ad circumferentiam; quemadmodum enim in centro circuli sunt virtute omnes lineae ab eo prodeuntes, ita in definitione artis est veluti in indivisibili ars ipsa tota» - y en el tono irónico de su comentario («haec omnia si bene considerentur, pulchra potius apparebunt quam vera»), aflora, verosíblemente, la polémica en contra del galenismo metodológico de

orgullo la larga coherencia de su criterio⁵² - y juzgada completamente extraña a Platón y Aristóteles; y como algo que «nec rationi est consentaneum». Giacomo Zabarella, por su parte, estima la fórmula de Galeno, invención fantástica, un *sigmentum*, siendo imposible conjeturar la existencia de otro método, diferente de los que el *Organon* aristotélico ha previsto⁵³. El gran lógico paduano, además, castiga severamente la *Galeni pertinacia, ac protervitas*, con la que el médico famoso suele manifestar sus opiniones, y pretende refutar a Aristóteles y los Estoicos⁵⁴. No sorprende, comenta Zabarella, que a la arrogancia tan exhibida, se acompañen frecuentes y graves incongruencias formales, e incluso verdaderos errores lógicos⁵⁵: por ejemplo, Galeno y sus secuaces, consideran que es legítimo inferir enunciados universales, a partir de

Capodivacca, con especial alusión de las imágenes utilizadas por el autor del *Opusculum* cit. (v. Giacomo Zabarella, *De methodis libri quatuor. Liber de regressu*, edited by Cesare Vasoli, Bologna 1985, p. 116). De la figura del círculo, empleada en las definiciones del *ordo definitivus*, trata también Francesco Piccolomini, *Universa philosophia de moribus, Venetiis*, apud Franciscum de Francisicis senensem, 1583, c. 25: «Alii iniquum ordinem exigere, ut omnia referantur ad unum: quod vel est principium, et oritur compositio; vel finis, et oritur resolutio; vel medium, quasi centrum quod definitur, a quo omnia tanquam lineae a centro ducentur, et oritur ordo definitivus».

⁵² Piccolomini, *Universa philosophia de moribus* cit., c. 25; en la c. 26, se lee, en efecto: «De ordine definitivo nec Aristoteles nec Plato unquam fecere mentionem. Iure itaque ego per multos annos publice docens frequenter asserui, rationibusque patefeci, solum duplicem, non triplicem dari ordinem».

⁵³ Zabarella, *De methodis...* cit., p. 119 y 141; lo esencial de la puntillosa refutación de Galeno, ocupa las p. 115-121; sobre el pensamiento zabarelliano, es guía segura: Antonino Poppi, *La dottrina della scienza in Giacomo Zabarella*, Padova 1972; por la lógica y la doctrina del método, v., recién, Francesco Bottin, *Giacomo Zabarella: la logica come metodologia scientifica*, en: *La presenza dell'aristotelismo padovano nella filosofia della prima modernità. Atti del Colloquio internazionale in memoria di Charles B. Schmitt. (Padova, 4-6 settembre 2000)*. A cura di Gregorio Piaia, Padova 2002, p. 33-55.

⁵⁴ Zabarella, *De rebus naturalibus...* cit., col. 738 C; y en la col. 744 B, la crítica de la «magna cum iactantia», con la que Galeno discute los problemas de la ciencia médica. De Galeno *nimis protervus*, se había quejado también el médico da Monte, apelándose a los juicios severos de Averroes, Temistio y Rabi Moses: v. *In primi lib. Canonis Avicennae...* cit., c. 597.

⁵⁵ Merecería una indagación atenta cómo, en los textos de filosofía, las críticas formales del método seguido por Galeno y los médicos, se integran con las que derivan de Vesalio y su anatomía revolucionaria, y también de la escuela, teórica y práctica, de Fabrici d'Acquapendente; v. Temkin, *Galenism...* cit., p. 140-141.

observaciones empíricas recogidas sin método y criterio definido; por lo mismo, pasan en silencio los axiomas que han de determinar preliminarmente el “campo” de cada ciencia y los procedimientos más adecuados de la misma⁵⁶.

El descuido representa un error especialmente peligroso, insiste Cremonini, ya que nadie puede conseguir conocimientos específicos, sin haber previamente establecido los conceptos generales pertinentes: “quod ignoratis communibus non bene possum propria speculari”. Lo contrario, en efecto, contraviene al canon fundamental del conocimiento metódicamente ordenado, que nos dice que las cosas particulares se conocen adecuadamente, sólo si se han establecido antes las categorías universales de referencia⁵⁷. Todo esto, claro está, no aminora la validez del precepto metodológico sólo en apariencia contrario, pero de verdad complementario; es decir: el conocimiento de algo no consiste en poseer la noción general de la cosa, sino que es imprescindible saber aplicar ese concepto a los datos de la experiencia; porque las *universales conclusiones sunt verae si concordant sensatis*, y, en los casos de duda, hay que tener más confianza en

los testimonios de los sentidos, que en el puro razonamiento: *in dubio, sensui magis, quam rationi credendum*⁵⁸.

Si de las cuestiones formales de la epistemología, pasamos a considerar la organización material de la biología “filosófica” del aristotelismo, resulta evidente que en opinión de Cremonini – la cual no difiere, sobre el particular, de las de Zabarella y Piccolomini – la defensa del “cardiocentrismo”, es consecuentemente correlativa al rechazo del “triadismo” galenista, en cuya doctrina, corazón, hígado y cerebro, son por igual órganos principales del cuerpo⁵⁹. En realidad, la conexión de la apología del aristotelismo, con la polémica antigalenista, representa el verdadero eje central de la biología

⁵⁶ *Ibid.*, col. 749 F; en cuanto a las diferentes esencias de los «espíritus», que Galeno supone apelando a la diversidad de sus orígenes, el rechazo zabarelliano es tan fuerte, que adquiere los tonos de la denuncia mordaz: «quid igitur? dicemusne tot esse spirituum species, quot in diversis partibus operationes a spiritibus cernuntur? an pudebit nos ita philosophari, et huiusmodi fabulis veritati tenebras offundere, ad imprudentes homines decipiendos?».

⁵⁷ Cremonini, *Apologia dictorum Aristotelis de calido innato adversus Galenum* cit., c. 7; c. 48, al examinar la opinión galenista acerca de los movimientos de los espíritus: «Ic autem licet videre qui errores committantur ad pauca respiciendo et ignoratis communibus [...] Omnino non oportet, communibus ignoratis in suo genere, velle disserere de particularibus in eodem; et prorsus fatuum est ita particularia dicere, ut communi penitus repugnent». El mismo criterio Cremonini había expresado, unos años antes, en el comentario *In primum librum De ortu et interitu*, del *Ms. 2079* cit., c. 1r: «Ignoratis enim principiis, ignorantur alia omnia quae pendunt ex principiis». Es de señalar cierta correspondencia – no hay que exagerar, en todo caso, el significado de la misma, por ser *topos* controversial de amplia difusión – de la polémica cremoniniana, con las observaciones de Harvey en el *De motu cordis*, cap. 6: «cum errandi occasionem praebuisse probabile sit, quam in homine vident (ut dixi) cordis cum pulmone connexionem. In hoc peccant, qui dum de partibus animalium (uti vulgo omnes Anatomici faciunt) pronunciare, et demonstrare, aut cognoscere volunt, unum tantum hominem, cumque mortuum introspiciunt, et sic tanquam, qui una reipub. Forma perspecta disciplinam politicam componere; aut unius agri naturam cognoscens, agriculturam sic scire opinantur. Nihil plus agunt, quam si ex una particulari propositione, de universali syllogizare darent operam» (Harvey, *Opera, prima pars* cit., p. 42).

⁵⁸ Cremonini, *In librum De communi motu animalium* cit., c.5r-v. En términos generales, la «circularidad virtuosa», a la que debe ajustarse el conocimiento científico – «ab universalibus enim ad particularia ratiocinando, oritur scientia; ipsa tamen universalium in intellectu comprehensio, a singularium in sensibus nostris perceptione exurgit» – representa el motivo inicial de la *Prefatio* harveyana del *De generatione animalium*, y examina, sobre todo, el *De modo et ordine acquirendo cognitionis*: Harvey, *Opera, pars altera* cit.: *Exercitationes de generatione animalium* cit., p. 2 (trad. it. cit., *Opere*, p. 180).

⁵⁹ Fue juzgado acreditado y prudente del enfrentamiento, G.B. da Monte: «Quare necessarium est dicere secundum Arist. quod unum sit principium, quod est cor; non autem secundum Medicos, quod tria sunt principia: cerebrum, cor et hepar» (Da Monte, *In primi lib. Canonis Avicennae...* cit., c. 571; a esto tres órganos, sin embargo, unos autores «ratione speciei adiunguntur et testes [...]» (c. 581). En Cremonini, la oposición a la doctrina de la pluralidad de las partes «principales», se basa en el enlace de la argumentación fisiológica, basada en el concepto de «epigénesis» (en las sustancias, la generación adviene ordenadamente, parte después de parte; resultando así equivocada la *sententia* «eorum qui putant omnia membra simul generari» – según el título del *Dictatum septimum*, en Cremonini, *Apologia dictorum Aristotelis de origine et principatu membrorum* cit., c. 25) –, con la verdad superior de la filosofía de la naturaleza, la cual, aplicada al hombre, afirma la unidad sustancial del individuo. En la perspectiva «especulativa», en efecto, «non est dubium, quin generatio partium in homine debeat esse ordinata et essentialiter ordinata». La condición necesaria y suficiente para que esto suceda, es que la generación «habeat principium, a quo progrediatur ad unum terminum. Terminus enim generationis partium in homine est una constructio corporis organici sub una forma» Si fuera verdadera la hipótesis contraria, y si el hombre tuviera «principium multiplex, ita ut diversa essent prima», llegaríamos a la consecuencia insostenible, a saber, que la esencia del todo «sequeretur naturam et conditionem singularium; et ita non perveniret ad unum finem» Queda, pues, demostrado, mediante el simple recurso a los prolegómenos de la «física», que el organismo del hombre «oportet, ut incipiat ab uno, quod sit simpliciter primum, et post illud omnia alia generentur» (*Ivi*, c.12; v. *Ms. 1011* cit., «lectio 3. a», c. 11r).

“especulativa”, así como, concordemente, Zabarella⁶⁰, Piccolomini⁶¹, y Cremonini, la iban exponiendo en sus libros y lecciones universitarias. Si se consideran los aspectos cruciales de la *longa disputatio* en la que se enfrentaron filósofos y médicos, bien puede decirse que los textos de los tres “físicos” pueden intercambiarse: igual de firme resulta en los tres la adhesión al “unitarismo” de la fisiología peripatética; y parecidos los elementos materiales, además de los esquemas demostrativos, implementados en los argumentos; de manera tal que en orden a la cuestión decisiva *de origine et principatu membrorum*, resulta patente el nexo de continuidad que auna las tesis de Cremonini, con las de Zabarella⁶² y Piccolomini⁶³.

Las facetas del aristotelismo que predomina en la universidad de Padua

durante la segunda mitad del s. XVI, aunque muy rápidamente evocadas, coinciden sin embargo en atestiguar un hecho cierto, esto es: que durante ese período, todos los representantes de número de la *schola philosophorum* patavina, comparten el criterio de que no puede darse exposición auténtica de la doctrina aristotélica sobre la vida y el alma como forma primaria del cuerpo, sin la previa refutación de los postulados filosóficos de Galeno, muy bien recibidos por los colegas médicos. En este sentido, resulta todavía más significativa la hipótesis que adelantara hace unos años el historiador del método en la época del Renacimiento, Neal W. Gilbert, a saber: que hasta las investigaciones lógicas que hicieron famoso a Giacomo Zabarella, pueden interpretarse, por su génesis e intención programática, como el intento de volver al sentido genuino del *Organon* aristotélico, una vez liberado de las diatribas acerca del supuesto “tercer método”, que habían ofuscado su correcta comprensión⁶⁴. Además de esto, el interés con que Zabarella, Piccolomini y Cremonini, en el momento de afrontar las cuestiones de fondo de la biología y fisiología, se preocupan por exponer cuidadosamente la *opinio Galeni*, explicitando sus premisas y criticando las pruebas de vario tipo esgrimidas por el médico antiguo, comprueba, más allá de cualquier duda, el hecho de que la autoridad científica de Galeno, se había transformado, a los ojos de los filósofos padovanos, en presencia incómoda,

causas reales y de éstas, desciende a los efectos; contrapuesto al otro «arbitrario» que, en cambio, va del conocimiento de los particulares al de los principios comunes – se halla límpidamente planteada por da Monte en su *De methodo docendi omnes artes et scientias* (en: *Medicina universa* cit., c. 7). Para un útil enfoque histórico, v. las notas de Vasoli, *Su alcuni problemi e discussioni logiche del Cinquecento italiano* cit.; y el ensayo recién publicado por Nicholas Jardine, *Keeping order in the School of Padua: Jacopo Zabarella and Francesco Piccolomini on the offices of Philosophy*, en *Method and Order* cit., p. 183-209.

⁶⁴ Neal W. Gilbert, *Renaissance Concepts of Method*, New York and London 1963, p. 102: «Such difficulties of interpretation explain why it became necessary in the late Renaissance for loyal yet honest Aristotelians such as Zabarella to strike out on their own and develop a doctrine which, although obviously not Aristotle's, could easily have been». Se podrán juzgar mejor el sentido general y las modalidades de realización de este intento de volver a la auténtica doctrina lógica de Aristóteles, una vez confrontados, lo más ampliamente posible, los textos «galenistas» con los de inspiración aristotélica; y luego de haber examinado las razones que separaron a los representantes de las dos tendencias. En este sentido, por ejemplo, no pocos resultados útiles pueden sacarse de la lectura en paralelo del *De differentiis doctrinarum* de un médico tan famoso como Gerolamo Capodivacca, y el *De methodis* de Zabarella.

⁶⁰ Zabarella, *De rebus naturalibus...*, cit. col. 749 A.

⁶¹ Piccolomini, *Librorum ad scientiam de natura attentium pars quinta...* cit., c. 9 v.

⁶² Zabarella, *De rebus naturalibus...* cit., col. 739 BC; y col. 747 AB: «Ex his colligimus solutionem argumenti Galeni, quod a nervorum origine sumitur; ego enim, qui in nullius verba iuravi, fateor nervosa cerebro originem ducere, concessa enim minore propositione nego maiorem, non enim illud est princeps membrum iudicandum, a quo nervi oriuntur, sed potius illud, a quo oriuntur spiritus; nam rationi consonum est ut membrum princeps, et praecipua animae sedes ibi esse dicatur, ubi est origo primi, ac praecipui instrumenti, quo anima utitur, non ubi oritur secundarium, et a primo movente remotius instrumentum». Compárese con lo que escribe Piccolomini, *Librorum ad scientiam attentium pars quinta...* cit., c. 12 v, refiriéndose explícitamente a Galeno: «ipse putavit facultatem vitalem esse temperamentum cordis, naturalem hepatis, cognoscentem et moventem cerebri, quare has instituit sedes essentiae et primas, non autem solum actionum et proximorum instrumentorum, et quemadmodum tria illa temperamenta non veniunt in unum, ita tria membra principalia nequeunt in unum redigi, et de hoc Galenus nedum ab Aristotele, verum etiam a Platone dissentit».

⁶³ Piccolomini, *Librorum ad scientiam de natura attentium pars quinta* cit., c. 5 r; c. 6 r: «Existimavit Aristoteles in quovis animali principale membrum unicum esse, idque esse cor, in quo ut in arce anima resideret, a quo et instrumentum commune nimirum calor et spiritus, et instrumenta secundi ordinis, nempe nervi, arteriae et venae, ortum ducerent». En apoyo a la opinión de los «filósofos», el principio aristotélico de la unidad del ser orgánico había sido acogido con beneplácito por G.B. da Monte, en las lecciones *In primi lib. Canonis Avicennae...* cit., c. 571-572; el principio, en efecto, tiene fundamento «rationibus demonstrativis, supponendo hypothesim verissimam, si ulla alia in tota philosophia», esto es, precisamente, la idea de la *reductio ad unum*, en el ámbito del conocimiento y como *ratio essendi*. Sobre la concepción del *ordo doctrinae*, disputaron, como se sabe, larga y duramente Zabarella y Piccolomini; la alternativa que los dividió – el *ordo* «natural» que adhiere a la cadena de las

a menudo incompatible con la interpretación auténtica de las doctrinas aristotélicas.

En conclusión, dos consideraciones. La primera es de método, con la que sugerimos la importancia de seguir prestando atención a los distintos matices que connotaron, histórica y teóricamente, la disputa en la que estuvieron empeñados, durante muchos años del s. XVI y XVII, filósofos aristotélicos y médicos galenistas. A este propósito, vale la pena recordar que, dentro de la *universitas artium* patavina, no siempre y necesariamente las relaciones entre sus dos “facultades”, habían sido tan malas. En ocasiones, más bien, filósofos y médicos practicaban incluso vínculos corporativos y personales de sólida alianza, como cuando, hacia finales del Quattrocento, el filósofo y médico Nicoletto Vernia, catedrático príncipe en el Estudio general, tratando de la *quaestio de nobilitate artium*, había atacado las pretensiones de los colegas juristas, y proclamado superior al opinar pragmático de los *legistae*, el conocimiento “científico” de la medicina⁶⁵. No obstante, queda en pie la sospecha de que los momentos más ásperos y malévolos de la *longa disputatio*, fueran causados *in primis*, y posteriormente alimentados, por celos y disputas académicas, frecuentes – entonces como ahora – en el ambiente universitario y entre “colegas”⁶⁶;

⁶⁵ Sobre Nicoletto Vernia y su *Quaestio an medicina nobilior atque praestantior sit iure civili* – editada por Eugenio Garin, *La disputa delle arti nel Quattrocento*, Firenze 1947, p. 109-123 –, v. últimamente: Ennio De Bellis, *La medicina nel pensiero di Nicoletto Vernia. Metodologia logica e scienza medica nella Scuola di Padova del XVI secolo*, «Bollettino di storia della filosofia dell'Università degli studi di Lecce», v. XII (1996-2002), p. 237-248; el a., sin embargo, no da cuenta del aporte que Vernia dió a la teoría del *regressus* (sobre esto, cfr.: Giulio F. Pagallo, *Di un'inedita «Expositio» di Nicoletto Vernia «In posteriorum librum priorem»*, en *Aristotelismo veneto e scienza moderna* cit., II, p. 813-842; aparece en De Bellis cit., p.238 n.1, por simple mención bibliográfica; v., en cambio, el art. que Edward P. Mahoney dedica al Vernia, en la *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, 9, London-New York 1998, p. 596-599. Es *lapsus calami* evidente, la atribución a Zimara de la *Quaestio*, en: Schmitt, *Aristotle among the physicians* cit., a p. 12 y 278.

⁶⁶ Giacomo Filippo Tomasini, *Gymnasium patavinum*, Patavii 1654, p. 435, da cuenta de que, en el 1597, el gran Gerolamo Fabrice d'Acquapendente abrió una *controversia* con los colegas filósofos, no tanto por cuestiones científicas – ciertamente que le eran caras –, sino, más modestamente, de *praeminentia in rotulo*, esto es, por el aumento de su estipendio. Para el enfoque histórico del ambiente universitario en la época del Renacimiento, y las relaciones de los profesores filósofos y médicos, dentro de la facultad «de los artistas», v. Schmitt, *Aristotle among physicians* cit., spec. p. 4.

como, de hecho, ocurrió con Cremonini y sus pésimas relaciones con Giorgio Raguseo y Pompeo Caimo⁶⁷.

Con todo, cualesquiera pudieran ser las motivaciones que arrastraron a filósofos y médicos en la contienda, hay que recordar, antes que nada, que la misma se propagó rápidamente de Padua a la cultura filosófico-científica de toda Europa; y que en el debate, aun cuando con manifestaciones quizás demasiado directas y agrias, iba asomándose un mundo cultural de especial fervor, al que las aulas universitarias proporcionaban el escenario más alto y digno⁶⁸. En este sentido, parece casi obvio pensar que Harvey, estudiante universitario, haya advertido algún interés por la controversia; más difícil, en cambio, suponer que el joven Harvey, incluso por sus excelentes relaciones con la poderosa corporación académica de la *Natio germanica*, permaneciera indiferente a los sucesos – nobles y menos nobles – del mundo universitario que le era familiar, en el cual actuaba como protagonista de primera fila, el profesor Cremonini, filósofo entonces célebre y aclamado *Aristoteles redivivus*.

El centro teórico de la disputa era representado por la tesis de Cremonini y sus colegas filósofos, según la cual los problemas ubicados en la línea de sombra que marca el límite que separa la “física” de la medicina – *in confinio scientiae naturalis et artis medicae*, dice Zabarella⁶⁹ – más que naturaleza

⁶⁷ Por el contraste entre Cremonini y Caimo, v.: Ongaro, *La controversia*, cit.; sobre la animadversión cremoniniana hacia Raguseo, v.: Giovanni Pellizzari, *Cesare Cremonini e Giorgio Raguseo*, «Atti e Memorie dell'Accademia patavina di scienze, lettere ed arti», 1997-98, CX, III; Memorie della classe di scienze morali, lettere ed arti, Padova 1998, pp. 17-32.

⁶⁸ «Entre finales del '500 y los primeros decenios del '600, la universidad de Padua llega a la cúspide de su prestigio cultural y científico, el período viene valorado con razón como el *Sturm und Drang*, o sea el «momento patavino» por excelencia», anota justamente Aldo Stella, *L'Università di Padova al tempo del Cremonini*, en: *Cesare Cremonini (1550-1631)* cit., p. 71, para introducir la muy cuidadosa exposición del significado histórico e ideal que tuvieron, en la cultura y la vida académica de entonces, los principios de la *Patavina libertas*, y de la *libertas philosophandi*.

⁶⁹ Giacomo Zabarella, *Liber de naturalis scientiae constitutione*, Venetiis, apud Paulum Meietum bibliopolam patavinum, 1586, c. 120. «ob id eam ego puto esse rationem cur dicat Aristoteles tractationem de sanitate et aegritudine esse quodammodo in confinio scientiae naturalis, et artis medicae, et in ea desinere naturalem scientiam, ab ea vero medicam artem exordium sumere».

práctica, ostentan espesor especulativo; y que, en consecuencia, es preciso que los investigue el filósofo, quien sabe manejar correctamente el método del análisis científico de la experiencia, teorizado por Aristóteles. Del mismo modo, Cremonini considera que la discusión en torno al *principatus membrorum*, es, a toda luz, tema filosófico; valoración compartida, años antes, también por Zabarella, quien afirma que la cuestión del *primatus* que en el cuerpo animado ejerce el corazón, puede ser examinada con propiedad únicamente por el *philosophari* críticamente equipado⁷⁰. Fundamentalmente igual el punto de vista de Piccolomini, cuando sostiene que las investigaciones “científicas” han de referirse, siempre y en todo caso, a los primeros principios de la filosofía de la naturaleza, si es que quieren de verdad evitar la confusión de las opiniones contrastantes⁷¹.

La *determinatio* “especulativa” de las cuestiones biológicas y fisiológicas, que, como hemos visto, muy a menudo figuran en el temario de los filósofos, pretende, en realidad, cuidar la integridad del sistema axiomático, al que remiten, en última instancia, la verdad de todas las explicaciones - incluso las más cercanas a los datos empíricos - que tienen que ver con la *fábrica* del ser viviente. Más específicamente, la razón teórica ha de dirigir por buen camino la investigación sobre el *principatus membrorum*, con miras a ordenar unitariamente la realidad de las manifestaciones vitales, cuya interpretación parece complicada por la naturaleza y calidad gnoseológica de sus elementos constitutivos. La perspectiva implica que debe darse, al final de la indagación, un nexo de integración y correspondencia entre el *ordo* que el método prescribe a la teoría científica, y aquella otra ordenación, representada por la “cadena” ontológica de causas y efectos. Es así que la *episteme* científica hace patente, según los modos

⁷⁰ *Ibid.*; junto con las observaciones del cap. xxxiii: «Qualis debeat esse tractatio de sanitate et morbo in scientia naturalibus»; cfr. también: *Id.*, *De rebus naturalibus...* cit., col. 748D-E. Por este aspecto de la filosofía de Zabarella, v.: Heikki Mikkeli, *The foundation of an autonomous natural philosophy: Zabarella on the classification of arts and sciences*, en: *Method and Order* - cit., p. 211-228, in part. p. 221-227.

⁷¹ Piccolomini, *Librorum ad scientiam naturae pars quinta...* cit., c. 12 v: «Pro conciliandis viris sapientia illustribus, non sat est extrinsecus communia quaedam leviter inspicere, sed exacte fundamenta, et principia ex quibus caetera prodeunt tenemur scrutari, et perpendere, quod servans in proposita controversia, constanter puto eos adeo pugnare, ut concilio locus non derelinquatur, quod conspicue me patefacturum existimo».

apropiados de la *doctrina*, la intrínseca unidad formal del ser viviente, *conditio sine qua non* de la armonía teleológica de sus funciones. Por otro lado, el recurso reiterado a los principios generales de la “física” por parte del filósofo aristotélico, tiene un doble propósito: en primer lugar, ratifica, por vía preliminar, la superioridad formal y material de la *scientia naturalis*, sobre cualquier otra rama del conocimiento científico. Al mismo tiempo, pretende marcar, *in principijs*, la autoridad de las doctrinas biológicas y fisiológicas de Aristóteles; en especial, de la concepción “monárquica” de la vida animal y vegetal, contrapuesta al “triadismo”, con el que, Galeno y los galenistas, acostumbran rubricar, además de las tres órganos principales, las tres sedes del alma, los tres temperamentos y, por último, las tres clases de espíritus vitales⁷².

⁷² Está claro que aquí no se trata de la *rectitudo* histórica del juicio, y de cuál haya sido el «verdadero» pensamiento de Galeno; lo que interesa es la perspectiva crítica común, que los filósofos aristotélicos padovanos utilizaron frente al galenismo. Para hacernos con las palabras eficaces de Temkin, *Galenism* cit., p. 156: «the above sketch, simplified as it is, does not reflect a coherent, well-articulated theory of Galen's. It is an artifact of the historian who wishes to contrast», en nuestro caso, algunos lados de la enseñanza «física» de los aristotélicos padovanos, con los motivos salientes de la doctrina de Galeno y de los médicos galenistas. Según Zabarella, *De rebus naturalibus* cit., 739 C-F, el *insolubile argumentum* mediante el cual Galeno, criticando a Aristóteles y los peripatéticos, pensaba fundamentar su policentrismo fisiológico, era dirigido «ad demonstrandum tria esse praecipua membra et tres trium specierum animae sedes», vale decir cerebro, corazón e hígado. Sobre las posiciones de Zabarella, cfr. Charles B. Schmitt, *Filosofía e scienza nel Rinascimento*. A cura di A. Clericuzio. Postfazione di Charles Lohr, Firenze 2001, p. 96 ss. Sobre el particular, Piccolomini observa en el *De sede animae*, que el «triadismo» de Galeno se ajusta, al menos en parte, a las tesis platónicas: «Galenus ex Philosophis praesertim sequitur est Platonem [...] Existimavit Galenus [...] facultatem nutrientem esse temperamentum Hepatis, Irascen-tem et vitalem Cordis, de rationali primo ait nil certi se habere, quod adversus Platonem proferat, in progressu tamen ostendit eam esse temperamentum cerebri. Insuper in septimo de Placitis Hippocratis et Plat., cap. 3, inquit: unum Principium est in capite [...] Alterum principium in corde est [...] Tertium principium, tertiaque facultas est in iecore [...] Ex his constat opinio Galeni, quem in parte sequitur Avicenna, sequuntur et alii multi, qui tribus relatis principalibus membris quartum addunt: nempe testes, pro servanda specie, de quo dissentiant a Plat. Qui inter principalia membra nullibi testes numeravit». También Cremonini, empezando por la *Quaestio utrum animi mores sequantur corporis temperamentum* (ed. Kuhn cit., p. 631), afirma que según Galeno «partes animae [animalis] proprie et formaliter animatae sunt in homine exempli gratia tres tamen, cerebrum in quo est anima ratiocinatrix [...] secunda pars formaliter animata est cor in quo est irascibilis [...] tertia pars est iecur,

El significado prioritario del método de la *resolutio*; la teoría del alma como forma y *telos* de la vida; la definición del corazón como sede del alma y su instrumento próximo y primario, representan piezas importantes de la filosofía de la vida, programada por los filósofos a favor de un sistema teórico bien fundamentado y coherente – y de este modo conviene que el crítico moderno las aprecie. Aparte del aspecto formal, cada uno de los enunciados biológicos, en efecto, menciona un “campo” de experiencia, sometido al criterio de la *reductio ad unum*. Es el caso de Zabarella y de su interpretación de la doctrina galenista de los “espíritus”, cáusticamente cuestionada por haber transformado las diferencias de grado y cantidad de la materia, en distinciones específicas⁷³; o de Piccolomini y Cremonini, cuando razonan acerca del principio único que, en el hombre, dispone y regula armónicamente el abanico de las funciones corporales, al igual de lo que ocurre, *in magno Mundo*, con los fenómenos macroscópicos⁷⁴.

in quo est concupiscibilis [...], iste sunt partes in quibus formaliter est animatio, et anima in illis nihil est aliud, secundum Galenum quam temperamentum ipsarum». También en la *Apologia doctorum Aristotelis de origine et principatu membrorum*, «Dictatum xlix» (c.189-190, de la ed. cit., del 1627), repite que Galeno «inquit nonnullas partes esse principalia quaedam, et inquit tales partes esse cerebrum, cor, hepar, et testiculos, in quibus partibus non habemus hanc conditionem, quod sit aliqua, quae det, et non recipiat». Por otra parte, ya que Galeno, en ninguno de sus escritos, afirma explícitamente que una sola de las partes ha de ser «principal» y superior a las otras, *ex silentio* los médicos se sienten autorizados a pensar «esse illam impossibilem», con un fin de explicaciones: «habent igitur multas descriptiones partis principalis, in quibus saepe sunt mutationes verborum tantum. Unusquisque enim accipit prout accomodantur suae positioni».

⁷³ Zabarella, *De rebus naturalibus...* cit., col. 749 F: «Nos igitur dicimus, differentiam secundum magis et minus non variare speciem: et quemadmodum alias ostendimus omnem calorem esse eiusdem speciei, licet alius alio intensior sit; ita spiritus omnes in toto animalis corpore eiusdem esse speciei, et vitales vocandos, et in solo corde generari».

⁷⁴ Piccolomini, *Librorum ad scientiam de natura attinentium pars quinta*, cit., c. 5r: «Praeterea, cum animal sit parvus Mundus ex octavo Physic. 17. Et homo sit tanquam mundi compendium, et imago, ut in magno Mundo unicum est Principium primum, unum mobile primum, et sedes primi Motoris, ita et longe magis in parvo mundo unica statui debet sedes prima. Quod confirmatur, quia Imperium Regum secundum naturam est optimum; hoc fulget in universo, quare etiam in eius imagine reperiri debet, et praesertim, quia nunquam totum aliquod recte dispositum, nisi in eo primum sit unicum, ex quo pendeant, cuique subiiciantur caetera». Cfr. unos pasajes de la argumentación de Cremonini, en la *Lectio 6.a* (corresponde al *Dictatum xlv*, c. 175-176, de la ed. de imprenta) del *De origine et principatu membrorum*

En el sistema de la fisiología “especulativa”, las cuestiones relativas al “origen” de la vida y en qué parte del cuerpo radica el “principio” formal de la misma, constituyen por cierto el nudo teórico más comprometido y delicado. Francesco Piccolomini, por ejemplo, interpreta con rigor el sentido unitario que debe guiarnos en el análisis de los datos empíricos, aplicando a la multiplicidad dispersa de las manifestaciones vitales, la norma epistémica según la cual, por cada sector de la realidad y conocimiento, es preciso referirse *ad unum primum*. A partir de la verdad incuestionable del precepto metodológico, Piccolomini pensaba poder arribar a dos consecuencias decisivas en materia de estructuras biológicas; a saber, en primer lugar, que todas las funciones elementales del cuerpo animado, provienen de un origen único, existiendo tan sólo un *principium* de las mismas; y que, por otro lado, el “principio” en cuestión, coincide con el *principale membrorum* presentes en los cuerpos dotados de sensibilidad y movimiento, es decir: el corazón⁷⁵.

El propio Harvey, en el *De motu cordis*, dará muestra de entender perfectamente lo crucial que es el asunto, al observar sin ningún rodeo “que algunos intentan refutar a Aristóteles: pero descuidando, o no entendiéndolo, el punto central – que el corazón subsiste primero y que contiene sangre y sensibilidad y movimiento, antes de que el cerebro o el hígado hayan aparecido, se hayan diferenciado y hayan realmente comenzado a funcionar”⁷⁶. Del mismo

(Padova, Bibl. Univ., Ms. 1011 cit., c. 150r-v): «Primo: animal est unum; ubi sunt plura principia, ibi unitas non potest esse; sed ponere plura principalia est ponere plura principia, quare est destruere unitatem animalis; atque ideo si animal est unum, oportet esse unum tantum membrum principale. 2^o: id quod melius est, semper in natura est ponendum; sed melius est unum quam multa, ergo [...] 3^o: sicut se habet in magno Mundo, ita est in parvo, qui est homo, vel animal. Ex dicto Sapientum in Magno Mundo unum tantum primum, ergo etiam in homine unum tantum primum. 4^o: omnis pluralitas ad unitatem reducitur, quia nihil aliud est pluralitas, quam repetitio unitatum, ergo etiam in pluralitate membrorum debet esse haec reductio ad unum; et sic inter omnia oportet esse unum principale».

⁷⁵ Piccolomini, *Librorum ad scientiam de natura attinentium pars quinta*, cit., c. 5r: «Consequutio deducitur, quia unius unica est sedes, et in omni genere ad unum primum necesse est devenire, quare in genere membrorum, ad unicum deveniendum est, quod primum dicatur [...] igitur dari debet forma nectens et in unum redigens, quae cum una esse debeat, et in corpore exposeat sedem, est necesse dari membrum unum, quod sit sedes eius, et id erit membrum principale, non alia».

⁷⁶ Harvey, *Opera*, trad. it. cit. p. 107; v. también: Harvey, *Opera, pars prima* cit., p. 100: «Nec minus Aristoteli de principatu cordis assentiendum [...], cum qui ipsum redarguere conantur,

modo, en la segunda de las *Exercitationes duae anatomicae de circulatione sanguinis ad Joannem Riolanum, filium*, Harvey manifiesta explícitamente su conformidad con la doctrina peripatética del corazón, y la formula en conexión directa con la censura del “triadismo” galenista, que multiplica, sin razón, los géneros de los *spiritus* y sus operaciones⁷⁷. Hasta en el *De generatione animalium*, etapa final del pensamiento harveyano - en cuyas páginas el descubrimiento de la funcionalidad cardíaca del *De motu cordis*, desemboca en la declaración del “primado” de la sangre⁷⁸ -, el fisiólogo inglés no sólo se mantiene fiel al concepto aristotélico de epigénesis⁷⁹, sino que vuelve a calificar como rotundamente equivocada la opinión de los médicos que, carentes de formación filosófica (*medicorum quorundam male philosophantium*), afirman que corazón, cerebro e hígado, forman al igual las *tres partes principales, ac primogenitas* del organismo⁸⁰.

La segunda de nuestras consideraciones conclusivas se refiere, en cambio, a la discutida figura de Cesare Cremonini y el papel que su obra pudo cumplir en el debate padovano entre médicos y filósofos. Es muy posible, como amaba decir Charles B. Schmitt, que la lectura cremoniniana de los textos aristotélicos no brille por originalidad de análisis hermenéuticos; y que, incluso,

illud principale argumentum omitunt, aut non intelligent, quod cor nempe primum subsistens sit, et habeat in se sanguinem, vitam, sensum, motum, antequam aut cerebrum, aut jecur facta erant, vel plane distincta apparuerant, vel saltem ullam functionem edere potuerant. Et suis propriis organis ad motum fabricatis, cor, tanquam animal quoddam internum antiquius consistit [...]: et cor (tanquam in republ. Princeps) penes quem primum et summum imperium ubique gubernans sit. A quo tanquam ab origine in animali, et a fundamento omnis potestas derivetur, et dependeat.

⁷⁷ Harvey, *Opera, pars prima* cit., p. 135-136: luego de la polémica en contra de los que, como «Fernelius et alii, spiritus aërios, et invisibiles substantias, supponunt», Harvey observa que «tota tamen schola Medicorum, tres spirituum species constituit, naturales per venas, vitales per arterias, et per nervos animales tranari spiritus [...] Insuper, praeter influentes has tres ordines spirituum, totidem implantatos videntur asserere. At nos neque in venis, nervis, arteriis aut partibus vivorum, dissectionibus explorando invenimus» (cfr.: *Opere*, trad. it. cit., p. 144).

⁷⁸ Harvey, *Opera, pars altera* cit., p. 199: «[...] ita neque Aristoteli ipsi assentiri possum, qui Cor esse particulam hanc primam genitalem et animatam statuit. Nam revera sanguini soli privilegium hoc debere existimo: is enim est, qui primus in generatione conspicitur».

⁷⁹ *Ibid.*, p. 198.

⁸⁰ *Ibid.*, p. 199.

resulte *slavish* en su conducción general⁸¹. No es fácil desentenderse de la improbable caricatura del Simplicio galileano, y juzgar con cautela histórica la “culpa” grave de no haber confiado en las virtudes del telescopio. Más vale, sin embargo, considerar a Cremonini - a quien, por lo menos, hay que acreditarle el aforismo del *est enim Philosophicum etiam propria reprobare propter veritatem*⁸² - por lo que quiso ser: un profesor intérprete fiel del Aristóteles auténtico, muy próximo a las posiciones de Giacomo Zabarella y Francesco Piccolomini, no extraño, por eso mismo, a la “filosofía científica” del peripatetismo de la “escuela de Padua”, recién evocada por Eugenio Garin con penetrante inteligencia histórica⁸³. Rasgos de pensamiento crítico se hallan en los escritos publicados por los catedráticos de la *schola philosophorum* patavina y otros peripatéticos renacentistas, al igual que en los libros de vocación “platónica” y “humanística”, a los que los historiadores de las ideas científicas y filosóficas del Renacimiento, suelen atender con un toque de cuidadosa preferencia⁸⁴.

Con idéntico esmero, quizás, valdría la pena volver a los cursos universitarios de Cremonini, a sus compendios y tratados, a las exposiciones prolijas de la obra “física” aristotélica. Antes que nada, para conocer de cerca la práctica docente, la “lectura” del texto, el estilo intelectual, típicos de un profesor universitario del Renacimiento, aclamado - lo mismo que sospechado y perseguido - en Italia y Europa, por ser letrado de cultura amplia y espíritu “libertino”. Y luego interrogar si el propio Cremonini -no obstante su obstinado aristotelismo y limitadamente a las cuestiones que tocan la fundamentación “filosófica” de la biología y fisiología- pudo haber tenido acceso, no digamos a los “descubrimientos” de la ciencia moderna, pero sí, al menos, a la

⁸¹ Schmitt, *William Harvey...* cit., p. 135: Cremonini consideraba a «Aristotle as his starting point in philosophy, but he adhered to the master in a slavish way...For him truth resided in the word of Aristotle, which he saw as his duty to expound and clarify. He did not look beyond the printed page of the 'corpus Aristotelicum' for new truth».

⁸² Cremonini, *Apologia dictorum Aristotelis de calido innato...* cit., c. 7.

⁸³ Garin, *Aristotelismo e scienza moderna* cit., p. 32-33: lo que distinguió al «Studio padovano fra gli Studi europei», fue «una scelta di base: la filosofia come momento e aspetto indistinguibile delle scienze particolari, nella rigorosa separazione dalla teologia»; por lo tanto, Padua pudo convertirse en «il luogo naturale di quella «filosofia scientifica» da cui emergeranno le scienze moderne - e qui andranno cercati i nessi fra tradizione padovana e rivoluzione scientifica».

⁸⁴ Cfr. Cesare Vasoli, *Introduction*, en: Zabarella, *De methodis...* cit., p. XI.

a la formación de sus *propylaea*, o vestíbulos⁸⁵.

En opinión de Riolan hijo, anatomista y fisiólogo ilustre, se debía reconocer a Cremonini el mérito de haber adivinado, gracias precisamente a su condición de intérprete fiel y seguidor de Aristóteles, el fenómeno circulatorio de la sangre; aún si el *praestantissimus philosophus* padovano, por alguna razón, no había podido describir - o tan sólo mencionar - el refluir de la sangre al corazón, luego de haber llegado a la periferia del cuerpo y nutrido todas sus partes⁸⁶. Es muy posible que el elogio de Cremonini por parte del médico francés adversario de Harvey, estuviera parcialmente condicionado por la intención polémica, y que el deseo de opacar la originalidad del descubrimiento harveyano, insinuando la mediación peripatético-cremoniniana, desvirtuara en Riolan el equilibrio de la apreciación histórica comedida⁸⁷. En todo caso, los aportes posibles de Cremonini a la historia de la ciencia médica moderna, no hay que intentar de sorprenderlos en la invención aislada de una nueva perspectiva teórica, ni en la preparación de *experimenta* hasta entonces inauditos. Frutos más acertados puede que arroje la ponderación atenta de las largas cadenas de cuestiones y análisis cautelosos del temario peripatético -que Cremonini nombra *demonstrationes sensatae*⁸⁸- en cuya cadencia silogística se

agotan históricamente los últimos recursos heurísticos de la tradición clásica, estando ya dadas las condiciones para su próxima -mas no irreversible- *Aufhebung*.

Volvamos a la cuestión inicial y a las relaciones de Harvey con el aristotelismo de la Escuela de Padua. A la mente (*mind*) de un joven médico de genio - aunque moderadamente propenso a apreciar las abreviaturas filosóficas- quizás, hasta molesto por los excesos formales que la *ratio* silogística impone, la fisiología “especulativa” de Cremonini y de sus colegas de la *schola philosophorum*, podía presentarse, no obstante todo, como un sistema teórico de cierto interés: sobrio en cuanto a los medios discursivos empleados, conceptualmente coherente, bien definido en las líneas esenciales de su arquitectura. Hasta pudo ofrecerse a Harvey la idea de que la investigación pudiera avanzar ulteriormente en la dirección señalada, por ejemplo, por Piccolomini y Cremonini, hacia una definición del *principium individuationis* de la vida, todavía más radicalmente simplificada. Procediendo del corazón a la sangre, transformando en “principio” lo que en la tradición peripatética y galenista, tenía tan sólo funciones de “instrumento” - es éste el itinerario de la investigación harveyana, del *De motu cordis* al *De generatione animalium* -, la *circulatio sanguinis* - afirma Harvey replicando a los temores manifestados por Riolan - no “destruye del todo la medicina clásica - sino más bien, la hace progresar”. Y agrega, muy significativamente, que el nuevo descubrimiento, “descartando las varias teorías anatómicas sobre la función y acción del corazón, de los pulmones y los otros órganos, lo que destruye es precisamente, en dado caso, la fisiología corriente de los médicos y sus especulaciones abstractas acerca de la naturaleza”⁸⁹.

Ahora bien: si tenemos en cuenta que la fuerza heurística de la doctrina circulatoria, parece emanar, antes que nada, de su primer postulado metodológico, esto es: la actualización del “centralismo monárquico” de la fisiología

Análisis seguidos, asistida por la referencia a la «Averrois propositio, quod experimentum sermonum verorum est ut concordent sensatis».

⁸⁹ Según la brillante versión de Alessio, en Harvey, *Opere* cit., p. 116; más comedido el texto en latín de la *Exercitatio anatomica de circulatione sanguinis ad J. Riolanum filium prima*. «Nam sanguinis circuitus veterem medicinam non destruit, sed promovet magis; medicorum physiologiam et speculationem de rebus naturalibus ostendit, et doctrinam Anatomicam de usu et actione cordis, pulmonum, ceterorum viscerum, redarguit» (Harvey, *Opera, pars prima* cit., p. 110).

⁸⁵ Según la ingeniosa fórmula con la que Wightman, *Myth and Method in Seventeenth Biological Thought*, cit., p. 329, comenta la bien conocida tesis de J.H. Randall, Jr., sobre los aportes del aristotelismo de la «Escuela de Padua» al descubrimiento del método de las nuevas ciencias modernas: «What any of those Paduans discovered is not disclosed, and with good reason. In my London lectures I tried to show that they did [...] was a necessary *propylaea* to modern science, but even their warmest admirers would be hard put to be able to credit them any *discoveries*».

⁸⁶ Jean Riolan Jun., *Opuscula anatomica nova [...] Instauratio magna Physicæ et Medicinæ, per novam doctrinam de motu circulatorio sanguinis in corde [...]*, Londini 1649, c. 24: «Hanc sanguinis traductionem per cor subodoratus fuerat praestantissimus Philosophus Cremoninus, lib. De principatu membrorum, dum probat ex Aristotelis doctrina, sanguinem venarum necessario debere per cor traduci, ut vitalis fert ad nutritionem, itaque totum permeare cor, in aortam descendere, et quoquoersum distribui ad nutritionem partium, sed reversionem istam sanguinis ad cor subricuit, vel ignoravit».

⁸⁷ Depone en este sentido, el título del cap. III de *Liber de circulatione sanguinis*: «Circulatio sanguinis quodammodo cognita Aristoteli eiusque sectatoribus, imo ante Aristotelem Hippocrati et aliis non fuit incognita» (*Ibid.*).

⁸⁸ Cremonini, *Apologia dictorum Aristotelis de calido innato...* cit., c. 46; también en la copia manuscrita del *De origine et principatu membrorum* (Ms. 1011 cit., cc. 39v-40r), como en muchos otros contextos cremoninianos, aparece la defensa del «método» aristotélico de los

aristotélica, en oposición al feudalismo “policéntrico” de los galenistas⁹⁰, parece legítimo preguntar - en orden a su génesis y el ámbito categorial de su justificación teórica - por los nexos que la teoría harveyana pudo haber tenido con el horizonte teórico de la biología y fisiología del aristotelismo universitario, representado en Padua por intérpretes tan destacados como Zabarella, Piccolomini y Cremonini, entre otros, comprometidos todos - como hemos visto - con la crítica muy directa de la filosofía galenista de sus colegas médicos⁹¹.

Sin embargo, a fin de evitar toda clase de énfasis y malentendidos, que pueden surgir al intentar establecer conexiones entre los “principios” de la investigación harveyana, y la tradición del aristotelismo padovano, resulta oportuno remitirse, una vez más, a la interpretación que, desde el punto de vista histórico, Walter Pagel ha dado de la teoría circulatoria de la sangre: cómo este primer gran descubrimiento de la fisiología moderna, naciera, en realidad, en el espacio histórico y conceptual demarcado por el debate que, a lo largo de la época renacentista, sostuvieron los partidarios de Aristóteles y Galeno. De esta forma, en efecto, la valoraron los contemporáneos, juzgando a menudo que la idea genial de Harvey, a la luz de su adhesión a las tesis centrales de la biología aristotélica, debiera ser presentada “como la expresión de una ruptura drástica y revolucionaria con respecto a la dominante fisiología galenista”⁹².

De lo cual, en conclusión, puede derivarse una prueba más de lo que el

⁹⁰ Temkin, *Galenism* cit., p. 142-144 y 150-152, recuerda que en la fisiología de Giovanni Argenterio, a la «unitarian doctrine of the spirit correspond a unitarian doctrine of the soul» (p. 142); y que por esto fue apreciado como tradicionalista (p. 150): «in some aspects, Argenterius can be seen within the perspective of a continuing debate among Galenists, Aristotelians, and those who borrowed from both» (p. 144).

⁹¹ Era ésta, en efecto, la opinión de Riolan hijo; quien, luego de haber alertado a los lectores de sus *Opuscula anatomica nova*, ya que «I Harveus eiusque sectatores, dum agunt de circulatione sanguinis, fovent opinionem Aristotelis» -, notificaba públicamente su condición de intérprete libre y nada dogmático de las doctrinas peripatéticas: «Igo vero cum sim medicus, discedo libenter ab Aristotele in opere sanguificationis». Por otro lado, asomaba la idea, un tanto maliciosa, de que, si hubiese querido explotar «contra Galenum», todos los recursos que la doctrina aristotélica ofrece, hubiera podido demostrar hasta la circulación de la sangre, incluso mejor que Harvey: «istam circulationem sanguinis adhuc facilius demonstrarem quam fecere Harveus eiusque sectatores; atque opera naturae perfectius fieri sine ullis ambagibus viarum et confusionibus substantiarum»: Riolan, *Opuscula* cit., c. Ar, e c. 65.

⁹² Pagel, *Le idee biologiche di William Harvey* cit., p. 141.

historiador cuidadoso conoce muy bien por acumulada experiencia: es decir, que los hilos sutiles que entrelazan las formas históricas en que viven concretamente la filosofía y las ciencias, aman imitar - entre complicidades y convergencias - las vías del Señor, que, como es sabido, son infinitas y misteriosas⁹³.

⁹³ Lo cual significa que, en general, los historiadores de las ideas filosóficas y científicas en la época del Renacimiento, deberían adoptar como criterio metódico general, lo que, con equilibrada fineza, ha observado Nancy Siraisi, en relación con la historia de la medicina durante el mismo período: que, en realidad, «the relation between tradition and innovation in sixteenth-century medicine was a complex one that allows for no easy delimitation of conservative and progressive areas» (*The changing fortunes...* cit., p. 41).