

NEWTON Y LA EXISTENCIA DE DIOS

Maurizio Torrini
Universidad de Nápoles

En la primera mitad del Siglo XIX, a distancia de pocos años una de otra, aparecieron dos traducciones de las cuatro cartas de Newton a Bentley sobre la existencia de Dios. Eran, si se excluye la *Cronologia degli antichi regni emendata* traducida por Paolo Rolli en 1757, los únicos escritos de Newton vertidos en italiano y siguieron siéndolo todavía durante un siglo. Ambas traducciones –la primera (1823) del francés, la segunda (1834) directamente del texto inglés– eran obra de dos personalidades relevantes del mundo católico, aunque distintas por su edad y por sus fines, monseñor Giuseppe Baraldi y el futuro cardenal Antonio De Luca.

Giuseppe Baraldi, nacido en Módena en 1778, era entonces profesor de ética especial en la Universidad y vicebibliotecario de la Estense. Figura de relieve del catolicismo militante de la Restauración, ligado al primer Lamennais, Baraldi habría acabado sus días en 1832 de una manera dramática, tras los movimientos revolucionarios de 1830-31, objeto en su ciudad natal de una demostración «hostil» y obligado a refugiarse en Florencia, a tiempo sin embargo para ser nombrado por Gregorio XVI protonotario apostólico.

Las *Quattro lettere al Dott. Bentley toccanti alcuni argomenti in prova d'una Divinità*, aparecieron, como se ha dicho, en 1823, en las «Memorie di religione, di morale e di letteratura», durante su segundo año de vida, uno de los periódicos más significativos y más seguidos por el catolicismo italiano de la época de la Restauración, fundado por el propio Baraldi. Baraldi no lo ocultaba: no hacía más que volver a presentar al lector italiano las cartas de Newton aparecidas en versión francesa en la «Bibliothèque

Britannique, ou recueil extrait des ouvrages Anglais periodiques et autres» de Ginebra en 1797.

Como se ha dicho, Baraldi reproducía todo cuanto se había publicado en la «Bibliothèque», reservando su propia intervención a un considerable aparato de notas, once, subdivididas entre las destinadas a explicar –aunque también a actualizar– los pasajes científicamente más difíciles y las orientadas a subrayar y comentar cuanto de ellos se podía sacar desde el punto de vista apologético. En las primeras, Baraldi, que había sido alumno y después colega del matemático Paolo Ruffini, demostraba saberse mover con desenvoltura en los progresos de la astronomía y de la mecánica entre el fin del setecientos y el inicio del ochocientos: de Euler a Lagrange, de Herschel a Piazzi, hasta al conciudadano Giambattista Amici. Demostraba Baraldi un conocimiento nada superficial de Galileo, que utilizaba profusa y correctamente para comentar el texto de Newton, del cual subrayaba la directa descendencia de algunas expresiones de Galileo, sin jamás descender, sin embargo, ni al plano de los precedentes, ni al de la primacía desconocida, o peor, sustraída.

Sobre otro plano, Baraldi manifestaba una doctrina bien distinta de la del redactor ginebrino y bien distinta atención. Mientras tanto, estaba al corriente de los sermones de Bentley y de su significado, que había aprendido leyendo la compilación aprontada por el vicario Burnet y traducida al francés en 1744. Baraldi contraponía directamente Newton a Laplace:

el primero de ellos, penetrado el ánimo de religioso respeto por la suprema causa de las causas, es tácitamente guiado en sus propias investigaciones del anhelo de reconocer en el orden físico del universo el magisterio divino: en el lenguaje filosófico del segundo se rechaza abiertamente la consideración de las causas finales, que se querrían por lo tanto eliminadas y alejadas al confín extremo de la naturaleza.

Éste, es decir Laplace, proseguía Baraldi,

siguiendo el ejemplo de Buffon y proporcionando él después el ejemplo a otros, parte con curiosidad filosófica del punto donde se detuvo Newton, y procura investigar el modo natural de formación del sistema del mundo [...] en vez de ilustrar con el resultado de las propias meditaciones una verdad cualquiera de metafísica o teológica certeza, se dirige a una física meta inaccesible y se pierde en planear y componer en su origen el mundo real de probabilidades, las cuales se resuelven muy a menudo en contradicciones.

Baraldi reconocía a ambos, Newton y Laplace, igual y abundante competencia matemática: son los fines que se proponen los que transforman aquellos «medios inocentes e incluso óptimos» en «ventajas muy nobles» o en «prejuicios muy graves».

Era, en suma, una vez más el fin al que se dirigía la ciencia lo que determina su significado, su valor e incluso su ejercicio.

La contemplación de la naturaleza, y el espectáculo de los cielos principalmente, ofrecen tales pruebas sensibles y claras de la existencia de Dios, que el filósofo no puede dudar de ellas. ¿De qué sirve, sin embargo, el convencerse de ello e incluso el inclinarse y recomendar a otros el estudio de los fenómenos naturales, precisamente por lo que nuestra mente se eleva a reconocer en una serie inmensa de maravillas la divinidad, cuando después tal convencimiento se revele estéril por sus propias consecuencias y venga contradicho también por otras opiniones? La existencia de Dios es una verdad primera, de la cual necesariamente derivan en estrecha cadena muchísimas otras verdades que constituyen la moral del hombre y su religión. No puede eliminarse ninguna de las verdades intermedias sin destruir la cadena completa hasta el primer eslabón que la sostiene, de la misma manera que el primer axioma de la geometría dejaría de sostenerse, cuando se pudiese demostrar falso el último corolario de esta ciencia. ¿Qué deberá entonces decirse de aquellos filósofos que alardean siempre de elevarse a Dios en el estudio de la naturaleza y, por otra parte, ultrajan y se burlan de la religión?

No es difícil comprender el plan de Baraldi y de sus «Memorias»: utilizar la ciencia moderna en sentido apologético, una vez que las condiciones históricas permitían amputarle vínculos y parentescos con el pensamiento heterodoxo. El primer número de las «Memorias» se había abierto (1822) reproduciendo, también a partir de la traducción francesa, el escrito de Euler en *Difesa della rivelazione contro le obbiezioni degli spiriti forti*. Escribía Baraldi, inaugurando su propia revista:

a los nombres de Newton, de Leibniz, de Bacon y de otros semejantes ingenios divinos, que filosofaron sumamente penetrados de las ideas de Dios y de la religión, se añade además el de Euler y se vuelva a poner entre los muchos errores de nuestro siglo el que la incredulidad y la irreligión sean una especie de propiedad esencial de los grandes genios.

Todos cristianos reformados, atención, pero para Baraldi y para los suyos en esta ocasión no había diferencia. En ese mismo primer número, dando cuenta de las *Riflessioni critiche* de Paolo Ruffini contra Laplace, era el propio Newton del esolio final de los *Principia* el indicado como ejemplo del camino del científico, cuando «alcanzado el límite del ingenio humano, noblemente indignado de sí mismo y de sus propias debilidades», se lanzó «más allá de tal confín, y fue por ello como el águila, perdido de vista de aquellos filósofos que no fijan jamás las pupilas directamente en los rayos del sol, dándose por satisfechos con la dudosa y escasa luz de los hallazgos humanos».

Se trataba, en suma, de configurar una nueva actitud de la Iglesia, ya no más impenetrablemente hostil a la ciencia moderna, sino capaz, después de los lutos y las tragedias revolucionarias, de consagrar la verdadera ciencia, señalando sus fines y confines, siendo la Iglesia la única autoridad moral apta para certificar la licitud, es más, la apoteosis. Ciertamente, era necesario también hacer limpieza en la propia casa, cerrar las viejas y embarazosas cicatrices. Así, no será malicia histórica ver en el redescubrimiento de un

Newton adaptado para combatir la ciencia sin Dios de Laplace el eco de cuanto sucedía en aquellos mismos años en Roma y en los sacros palacios. Me refiero al caso del astrónomo Giuseppe Settele, que había visto bloqueado por la falta del *imprimatur* el segundo volumen de sus *Elementi di ottica e di astronomia*, porque, como decía el padre Anfossi, Maestro del Sacro Palacio, en él se sostenía la movilidad de la tierra: en 1820. Dando prueba de una inusitada energía, monseñores, cardenales, consultores, comisarios del Santo Oficio, el mismo papa Pío VII, le apretaron las clavijas al pobre Anfossi y en cierto modo le extorsionaron el permiso de imprimir, pero no el *imprimatur*, aunque consiguiendo no reabrir, al menos oficialmente, el *affaire* Galileo. Todo un acontecimiento que, leído sobre todo a través del diario de Settele, presenta indudables tonos grotescos, con el papa no «bien persuadido de las verdades del sistema copernicano», pero preocupado por el juicio de la opinión pública europea que se había apoderado del caso. Colocado entre las «habladurías de los frailes» y el ridículo que se atraía de las «personas de buen sentido», el pontífice había tratado de salir bien librado citando al rey Federico de Prusia, el cual, frente a las pruebas del movimiento de la Tierra, recordaba que los pueblos de Madagascar tenían muchas en favor del movimiento del Sol. Apuntaba Settele: «también los pueblos de Madagascar disponen de pruebas de que su religión es la verdadera y la nuestra es falsa [...]; por tanto pénsese las razones de los bárbaros de Madagascar y las razones de los astrónomos europeos, y veamos cuáles son más poderosas». En fin, concluía el afligido y atemorizado prelado, profesor de la Sapienza, «las decisiones del Santo Oficio se sostienen con el sentimiento de los pueblos de Madagascar».

Bien, el argumento principal de todos estos prelados revolucionarios era otra vez Newton y sus *Principia*, jamás condenados, que representaba el punto de fuerza para salir del *impasse*. Aludiendo a la tácita admisión del movimiento de la Tierra, el benedictino Maurizio Olivieri, comisario del Santo Oficio y *magna pars* de la empresa, escribía al pontífice que «de ello puede ser un luminoso ejemplo la *Filosofía naturale* de Isaac Newton, en la cual, y en otras de sus obras, el famosísimo autor no sólo sostiene el sistema de la Tierra móvil, sino que lo enriquece de principios, de pruebas, de descubrimientos, de determinaciones [...]. Y sin embargo los libros de Newton no han sido puestos en el Índice» y recordaba la edición ginebrina de 1739 de los hermanos Le Seur y Jacquier.

Completamente distinta, respecto a la de Baraldi, la publicación debida a Antonio De Luca. El autor: siciliano, nacido en Bronte en 1805, viajero incansable después del seminario, lleno de curiosidad por los hombres y por las cosas, conocedor de lenguas antiguas y modernas. En Florencia había conocido a Vieusseux, de Lamennais fue amigo antes y después de su cambio, así como fue amigo de Angelo Mai, de Puota, del cardenal Wiseman. En 1837 era profesor de Teología en el Archigimnasio romano. Se ordena sólo en 1839 y comienza una rápida carrera eclesiástica: en 1842 es director de la Tipografía políglota de la congregación *De propaganda fide*, en

1845 obispo de Aversa, en 1854 nuncio en Mónaco y después en Viena, en 1863 llega a ser cardenal. En 1835 había fundado y después dirigido hasta 1847 los «Annali di scienze religiose».

Las *Quattro lettere di Isacco Newton sull'esistenza di Dio*, editadas por la Tipografía de las Bellas Artes de Roma en 1834, cuando De Luca tenía por tanto veintinueve años, se incluyen en una frenética actividad publicista, que lo había visto pasar por diversos temas y revistas, de Moore a Digby, del «Giornale arcadico» a la «Voce della ragione» de Monaldo a Leopardi. Había traducido del inglés la *Storia delle scienze induttive* de Whewell para la *Raccolta di opere utili* del editor Pomba de Turín –donde ya se habían editado Baden Powell, Swainson y Herschel– aunque no fue después impresa por la crisis financiera del editor.

Como se ha dicho De Luca traduce del inglés –de la edición de las cartas de 1756– y añade al pie de página a las cartas la parte final del escolio de los *Principia* y un fragmento de la *Optica*. También para él las cartas de Newton permitirán ver «cuánto difiere la bien fundada de la superficial, la sana de la frívola, la religiosa de la incrédula filosofía» y proporcionarán las «pruebas con las cuales el más sublime [...] de los ingenios humanos sostiene el augusto dogma de la existencia de Dios». Falta en De Luca, que se explayaba al explicar el origen de las *Cartas* y el significado de las «Boyle Lectures», el espíritu de reconquista que animaba a Baraldi y también –queda dicho– su participación científica: Galileo, por ejemplo, no es nombrado jamás.

A diferencia de Baraldi, De Luca parece prestar más atención al aspecto pedagógico que al apologético. En una realidad en la que está ya consagrada la «libertad de los estudios», y que el joven abad está lejos de contrastar, se debe más bien promover una «filosofía religiosa», donde la «intricada y variada urdimbre de las vicisitudes del género humano» pudiera conducir a la conclusión de que «el gobierno del mundo moral, no menos que el físico» lo preside la voluntad de Dios. Adquiriendo tintes de un vago cristianismo social, la filosofía religiosa de De Luca debía asegurar, según el ejemplo de la Universidad Gregoriana de los Jesuitas, la soldadura entre el estudio de las «ciencias profanas» y las «religiosas», de manera que se pudiera destruir la «estúpida opinión» de que «ninguna concordia puede darse entre la ciencia y la religión».

Algunos autores, como el abad Jacques André Emery y su intento de «cristianizar» la filosofía moderna, son comunes con Baraldi, pero, como se ha dicho, el espíritu es ahora diferente. La edición de De Luca es la correcta edición de un texto del cual se indican los usos educativos y apologéticos, obra de un joven todavía a la busca de la propia, más que vocación, carrera, y al que el dominio del inglés y la capacidad de preparar una edición ofrecían la ocasión de lucirse.

Así, después de más de un siglo, aparecían en Italia, y en italiano, las primeras palabras de Newton por obra de un diligente y apasionado apolo-gista y de un futuro príncipe de la Iglesia. Verdaderamente los caminos de la providencia son infinitos. Pero de todo otro género, intransitables y a menu-

do peligrosos, se habían demostrado aquellos mismos caminos poco más de un siglo antes.

La introducción de Newton en Italia no podía ocurrir sino sobre la estela del cartesianismo –alineado completamente de la parte de los modernos–, del cual fue visto a menudo como una variante o una profundización, y sólo más tarde como una alternativa. Lo que impone una premisa que quien estudia Italia entre el seiscientos y el setecientos no debe nunca olvidar, esto es, la regionalización del país y de sus tradiciones culturales. A partir del fracaso de la empresa galileana que intentó, y en parte consiguió, entre Venecia, Florencia y Roma, una nueva unidad cultural basada sobre la nueva ciencia, las situaciones locales consolidaron o crearon nuevas tradiciones, respondieron a apremios o a problemas, conocieron dificultades y desarrollaron soluciones peculiares: basta con pensar en Vico o, en otro orden de cosas, en la *Accademia del Cimento*. Lo cual no impidió contactos, intercambios personales y epistolares, circulación de libros e ideas, comparaciones, en un contexto que casi nunca acabó siendo provincial, sino que fue más bien europeo, pero raramente nacional. Así que, a menudo, será propiamente el debate europeo el que permita unificar las dispersas discusiones italianas, tejer el hilo que las contenga y les marque la urdimbre, como ha sido confirmado por la historiografía que ha debido afrontar separadamente las situaciones de Roma, Nápoles o Padua, o bien ha unificado en un mismo contexto europeo también las situaciones italianas, como ha ocurrido en el congreso promovido por la *Domus Galileana* en 1978 y publicado en 1983 con el título *Newtonianesimo nel Settecento*.

Antonio Genovesi, al término de su experiencia filosófica, había escrito que «después que la filosofía cesó de estar bajo la tiranía de Aristóteles, y que la dictadura de Descartes llegó a su fin, ni la autoridad de Leibniz, ni la de Newton pudieron establecer la monarquía; la república de los filósofos se volvió primero aristocrática y, después, democrática». Siempre se ha considerado esta bella fórmula genovesiana como un ulterior testimonio extremo de su eclecticismo. Pero esta ocurrencia nos indica también algo diferente: sanciona el fin de las grandes visiones totalizantes, las de Aristóteles y de Descartes, y su sustitución por visiones sectoriales, parciales, como serán la filosofía, la teología, la moral, la física, la astronomía, la biología, mañana la química. Estas son, verdaderamente, como había preconizado Descartes, las ramas en las que se articula el saber, pero ahora el árbol que las sostenía había caído y aquellas ramas habían llegado a ser a su vez arbustos, preparándose ahora a convertirse en una selva. En otras palabras, la filosofía cartesiana cubría un área que comprendía, o mejor, que articulaba todas las disciplinas y se presentaba como la posible alternativa, aunque en modo diverso, de un saber total y global, como había sido por siglos el aristotelismo. De esto se había ayudado en el encuentro y desencuentro con la escuela galileana, acabando por parecer, y por ser, la única alternativa no parcial al aristotelismo, a la cual bien pronto sus diversas versiones e interpretaciones, del materialismo al atomismo, del espiritualismo al agus-

tinianismo, hasta la propia y verdadera apologética, terminaron por ofrecer una comida a gusto de todos. Todas las posibilidades, se entiende, obstaculizaban a Newton y al newtonianismo cuya penetración italiana debía tener en cuenta no sólo la acostumbrada oposición de los viejos y de los nuevos aristotélicos, sino ahora también la de los cartesianos y, sobre todo, en cuanto saber eminentemente científico, la ruptura con la Iglesia, ocurrida precisamente en aquel terreno por la condena galileana de 1633.

Las palabras de Galileo en el *Diálogo* que debía costarle la condena [«quien mira más alto se diferencia más altamente; y el volverse al gran libro de la naturaleza, que es el objeto propio de la filosofía, es el modo para alzar los ojos. La constitución del universo [...] puede ponerse en primer lugar: que si ella, como universal continente, en grandeza supera a todos los otros, como regla y mantenimiento de todo, debe también superarlos en nobleza»] habían llegado a ser al terminar el siglo directamente capaces de hacer «pudrir en la sepultura». Porque este es el destino de quien se hubiera perdido en indagar el «orden del universo» para después, con los mismos métodos, «examinar el problema máximo de la Divinidad» y «sin encontrar de ella aquellas verificaciones sensibles que el intelecto se ha acostumbrado a reconocer únicamente como pruebas infalibles [...] se induce a pronunciar la sentencia o que no hay nada, o incluso si hay algo, no es otra cosa que un modo un poco más abstracto de considerar la misma naturaleza». Son palabras de Lorenzo Magalotti, de sus *Cartas sobre los ateos*, escritas entre los años ochenta y noventa del siglo XVII y que el antiguo alumno de Borelli y Viviani, otrora secretario de la *Academia del Cimento*, no habría tenido el atrevimiento de publicar en vida, pero que tuvieron, antes de la edición a imprenta de 1719, abundante circulación manuscrita.

Estará bien confirmar que la condena galileana de 1633 no cerró una estación, sino que la abrió. Los libros sobre los cuales en Cambridge Newton se preguntaba acerca de las leyes de la naturaleza eran los mismos que habían sido prohibidos en Roma y en Italia: Galileo, Copernico, Kepler, Descartes, todo Descartes en 1663: hasta los libros menores y las materias aparentemente neutrales. En 1693 fue condenado el *Parecer sobre la incertidumbre de la medicina* del napolitano Leonardo Di Capua: «quid enim commune huic libro cum rebus sacris?», se preguntará estupefacto Leibniz, mientras en los mismos años un grupo de jóvenes filósofos y matemáticos napolitanos era obligado a pudrirse en las prisiones partenopeas por haber discutido sobre los átomos, por haber seguido las ideas de Telesio, Gassendi, Descartes, por haber hablado muchas veces «sobre la opinión y sistema de Nicolás Copérnico, sostenida por Galileo, esto es, que la tierra se mueve y el sol está quieto [...] estimada errónea por la Santa Madre Iglesia Romana». El mismo Leibniz que, en viaje por Italia al terminar el siglo creará llegado el momento de restituir a los italianos la antigua libertad, cerrado el «affaire Copernic», deberá comprobar con su fracaso cuán difícil fuese sacar a los italianos de aquella intolerable servidumbre que oprimía la verdad.

Una complicación ulterior que se añade a las ya recordadas, es el no con-

seguirse un acercamiento unitario, monocular, a los problemas planteados por la disolución del universo aristotélico recordado por Genovese, lo que unido a la preocupación de no incurrir en la enésima condena eclesiástica creó y crea situaciones casi paradójicas. Piénsese en el diálogo *De vorticibus coelestibus* del veneciano Giovanni Polen publicado en Padua en 1712. ¿Cuál es la tesis de autor? ¿Es un oculto –pero convencido– newtoniano o bien un cauteloso mediador entre el *vacuum* del filósofo inglés y el éter del francés? En la asustada Toscana de la declinante dinastía de los Médicis la preocupación, el sentimiento de culpa por haber hospedado y mantenido al reo (Galileo) en el conflicto con la Iglesia, se traduce en una vigilante y preventiva censura que prohibía por ley la enseñanza del atomismo en la Universidad de Pisa, mortificaba a los profesores, asistía pasivamente y con resentimiento a las reimpressiones de las obras de Galileo fuera de Florencia –en Bolonia, Nápoles, Padua–, impedía la publicación de Lucrecio, traducido por Alessandro Marchetti, escondía la prudente *Vita di Galileo* del fiel Vincenzo Viviani –póstuma, se advierte, después de un trabajo que duró treinta años–, entre los *Fasti consolari dell'Accademia Fiorentina*, de tal manera que será en el mismo Nápoles donde aquella *Vita* aparecerá en verdadera y pública luz a mitad del Setecientos. En la Toscana la circulación y la discusión de Newton no podía sino ser clandestina y en muchos aspectos marginal, siempre combatida y a menudo perseguida. A comenzar por el jesuita Francesco Saverio Centi, lector de filosofía en el colegio de San Giovannino de Florencia, cartesiano, pero también ferviente lector de Newton y de Leclerc, el cual, «desdeñando la sutilezas y multiplicidad de palabras que en aquel siglo reinaban, se atiene sólo a las observaciones y a las consecuencias que de éstas se deducen». Centi, conmovido por las controversias que envolvieron a muchos de sus colegas, a los profesores de la Universidad de Pisa (entre ellos Grandi) y al jesuita Tommaso Ceva, fue obligado, en 1737, a dejar el hábito y a retirarse en el Abruzzo donde nació. Peor suerte habría tocado a Ferdinando Facchinei, natural de Valleombroso, que en la mitad del siglo había escrito extensamente y preparado para la imprenta (el manuscrito luce todavía en la Biblioteca Nacional Central de Florencia) una *Vita di Newton*, en verdad ampliamente basada en el *Saggio* de Pemberton, pero cuyo descubrimiento por parte de sus superiores le valió el «infame y oprobioso título de herético y de deísta», e inmediatamente después un proceso, una temporal encarcelación y, finalmente, la solemne retractación, «con el precio de una confesión del todo indigna de mí», confiará a uno de sus corresponsales. No mejor suerte tocaba a los laicos: la traducción de los *Principia mathematica* compuesta en torno a los años treinta del aristócrata de Lucca, Tommaso Narducci (1675-1766), corresponsal y traductor de Bosovich, alumno de Guido Grandi e ingeniero hidráulico, estaba destinada, como la obra de Facchinei, a quedar inédita. Así como inédito permaneció el *Breve trattato dei principi della filosofia naturale del Sig.r Newton* redactado en pleno iluminismo por otro personaje natural de Lucca, Atilio Arnolfini, también él ingeniero hidráulico.

El problema de las traducciones abre un nuevo párrafo. Aunque una vez más respecto a Descartes, su producción literaria a mediados del setecientos estará en gran parte disponible también en italiano, de la obra de Newton, con la excepción del escrito póstumo sobre la cronología ya recordado, nada fue traducido ni resumido o, al menos, como se ha visto, editado. En Francia, al contrario, en el setecientos aparecieron dos traducciones de la *Óptica* (1729, 1787) y la famosa de los *Principios* debida a Madame du Chatelet. ¿Por qué, pues, tanta disparidad respecto a Descartes? Como siempre en el campo histórico a preguntas perentorias se dan respuestas articuladas, se presentan razones probables. Ciertamente, hay que tener en cuenta la dificultad de los textos y también la sensación de que, tratándose de argumentos eminentemente científicos, incluso técnicos, debían reservarse únicamente a los especialistas. ¿No había ocurrido lo mismo con Copernico y Kepler, con Boyle y Gassendi? Pero ninguno de los cuatro jugó, ni en Italia ni en Europa, el papel de Newton. ¿O será necesario pensar más bien que la penetración de Newton coincidió con el nacimiento y el desarrollo de un nuevo público, con un cambio del papel y de la función de la cultura, incluso de aquella filosófica y científica? ¿Quién habría imaginado que se podía escribir un *galileísmo para las damas*? En realidad, y este es un dato nuevo, la fortuna de Newton, antes incluso que al conocimiento de sus escritos, está ligada a los manuales —otra novedad— a las enciclopedias, a los actos académicos, a los periódicos literarios. Es, en fin, el newtonianismo el que arrastra a Newton, no al contrario, como había sucedido cincuenta años antes con Descartes y los cartesianos.

De aquél, es decir, del newtonianismo, en efecto, se tradujo, se adaptó, se reimprimió casi todo. Dos traducciones y tres ediciones entre 1747 y 1754, de la *Ciclopaedia* de Chambers, en Venecia, Nápoles y Génova, ocho volúmenes en cuarto, una verdadera y propia empresa incluso bajo el perfil comercial, a través de cuyas páginas el planteamiento newtoniano invadía todas las ramas del saber. Y al lado los cinco grandes volúmenes del compendio de John Lowthorp de las *Transazioni filosofiche della società regia di Londra*, editados en Nápoles entre 1723 y 1734. Al lado los manuales, de Gravesande a Musschenbroek, o bien las *Istituzioni newtoniane* del profesor de la Sorbona Pierre Sigorne, traducidas y editadas en Lucca en 1757. La edición italiana de Musschenbroeck, querida por Genovesi en 1745, y sobre la cual volveremos, había alcanzado en 1781 su quinta edición. O bien se confeccionaban directamente en casa manuales de impronta newtoniana, como los de los napolitanos Nicola y Pietro De Martino entre los años veinte y treinta. Dos fueron las ediciones venecianas —en 1733 y 1745— del *Saggio della filosofia del Sig. Cav. Isacco Newton* de Pemberton, verdadero y auténtico breviario del pensamiento de Newton y que, como se ha dicho, había fascinado al joven Facchinei. Todavía más, toda o casi toda la apologética newtoniana de Derham a Cheyne, a Cudworth, traducidos, también en Nápoles, la multitud de opúsculos, poemas como el de Thomson, las antologías de las polémicas de Clarke, de Leclerc, de Hartsocker

(dos ediciones en Venecia y Florencia), los textos newtonianos de Voltaire, el mismo Voltaire que se había hecho garante del *Newtonianismo per le dame*, antes incluso de su publicación y que aseguró en 1738 su extraordinaria circulación europea, traducido incluso en ruso y portugués. Pero también los riesgos, pues en efecto, puntualmente el afortunado volumen de Algarotti fue incluido en el Índice un año después de su aparición. Y esto nos lleva a otra misión, por así decir, confiada a Newton y al newtonianismo. Si Descartes y el cartesianismo habían sido, se quiera o no, los fundamentos, el cemento de la gran revolución filosófica y científica de la segunda mitad del siglo XVII, ¿no podía hacerse lo mismo con Newton en la primera mitad del nuevo siglo, no se podía, por recurrir todavía una vez a la imagen de Genovesi evocada al principio, hacer de él, como había sido Descartes, el dictador? No sólo esto, ¿por qué no poner de relieve el distinto papel y, es más, decisivo, reservado por Newton al sumo Creador en el sistema del mundo para poner fin al divorcio entre ciencia y fe, para hacer de la primera, como sucedía en Inglaterra, la escalera natural que nos conduce a la gloria y al conocimiento del creador? En otras palabras, a diferencia de Galileo y de Descartes, Newton permitía a la ciencia moderna conducir directamente a Dios, de tal manera que el papel mismo del científico podía, a diferencia de cuanto había escrito Lorenzo Magalotti, ponerse al lado de el del teólogo en un terreno distinto, pero también más evidente y más cierto. Y Newton, recuérdese, a pesar de todo no había sido puesto en el Índice.

Llegamos así a la tarea que Celestino Galiani y sus socios se propusieron entre Roma y Nápoles en los primeros decenios del siglo, y que tenía como primer objetivo el de hacer sobresalir la superioridad científica de Newton respecto de Descartes, y a convencer de ello a los «modernos», es decir, a los cartesianos, apuntando sobre los puntos cardinales de los vórtices y de la gravedad. Este es el sentido de la *Epistola de gravitate et cartesianis vorticibus*, que el abad hizo circular ampliamente, dirigiéndola a Gregorio Caloprese, «gran filósofo Renatista» a decir de Vico, que había dado «ensayos muy claros sobre la filosofía cartesiana», según el recuerdo de Pedro Giannone. A uno de sus más fieles compañeros, Giovanni Bottari, Galiani confiaba querer enriquecer y precisar su *Epistola* «máximamente en relación con napolitanos amigos míos, con el fin de que puedan entenderla más fácilmente y, encontrándola firme, liberarse de tanto cartesianismo. No sólo en Nápoles, sin embargo, Galiano se apresuraba a exponer «algunas dificultades contra las dos hipótesis cartesianas de los vórtices y de la gravedad», a Guido Grande, que en Pisa representaba el heredero extremo de la tradición galileana, le aseguraba que las «dificultades que propongo están sacadas de Newton, de Gregory y de Keil». Como es sabido Galiani no convenció ni a Caloprese ni a los napolitanos ni a Grandi. Éste, más bien, incluso reconociendo que en Descartes había «muchas contradicciones [...] queriendo atender toda minucia de sus sentimientos», confirmaba que «en lo esencial hay bellísimos trazos que al menos a muchos satisfacen más que las

otras hipótesis». Después pasaba al contraataque: «en las partes de la materia» el «decir que existen [...] aquellas fuerzas atractivas de las cuales habla el señor Newton» parece «poco a poco llamar a la luz las cualidades aristotélicas, haciéndonos recaer en las tinieblas de los peripatéticos», mejor resulta que «un cuerpo sea empujado por otros cuerpos».

No fue mejor el recibimiento de los napolitanos. Interrogado por Galiani sobre el «método de filosofar [...] de los señores ingleses» Giacinto de Cristofaro, «hombre probo, filósofo y matemático insigne» en el recuerdo de Constantino Grimaldi, pero que también había conocido largamente la cárcel de Santo Domingo por haber «seguido a la secta de los epicúreos o ateos», daba los nombres de Boyle y de Newton. Pero, inmediatamente, añadía el nombre de Descartes, «el cual de las cosas universales que buscó establecer en la metafísica quiso con manifiesto orden, con la única consideración del cuerpo y del movimiento [...] dar idea del universo y de todas las cosas sensibles». Las experiencias, continuaba el matemático napolitano, «no son fieles acompañantes que nos llevan al conocimiento de la verdad», porque «otra cosa no son, sino algunos detalles para poder conjeturar de las cosas a nuestro modo de entender, no lo que sean o puedan ser en sí mismas, siendo imposible el conocerlas a nosotros los vivientes». Y si la verdad es inalcanzable en las materias filosóficas, las investigaciones de los italianos, de Galileo a Borelli, eran de nuevo preferibles, porque en ellas se ve «al modo de Arquímedes con la geometría, añadida una madurez y claridad en la explicación de la naturaleza de las cosas, de las cuales no se ve lejos a Descartes». En cuanto a Newton, De Cristofaro había leído, «el libro titulado *Principia Philosophiae Mathematica* que he visto hace muchos años por medio del señor Valletta, pero su modo de «emplear lo más que sea posible las cosas geométricas», era tan «áspero» que terminaba más bien por «oscurecerlas antes que esclarecerlas».

Nápoles permanecía en sus filósofos como Caloprese, en sus matemáticos como Di Cristofaro, quieta en su cartesianismo, abigarrado tal vez, pero todavía firme por no divisar alternativas. Y sin embargo Newton, se sabe, se consolidó, no convenciendo a los viejos cartesianos, sino atrayendo una nueva generación de estudiosos, como los hermanos De Martino y Antonio Genovesi en Nápoles, como los jóvenes Facchinei y Narducci en Toscana, y tantos de la Universidad de Padua o de las academias boloñesas. Muy poco conocido, incluso ignorado, el filósofo y médico salernitano, Niccolò Graniti, hasta dedicará a Newton un poema heroico-crítico en veinte cantos, *La filosofia liberata* (1753), en cuyo frontispicio bajo un árbol de granadas aparecía Dux Newton rodeado de Aristóteles y Platón, Gravesandé, Descartes, Pitágoras. En el duodécimo canto Graniti sitúa, obviamente en rima, una partida de ajedrez entre Descartes y Newton. Cuando el filósofo inglés daba jaque mate al filósofo francés «¿Qué hace Descartes? –versificaba el poeta filósofo– Coge el tablero, lo tira al suelo / y echa todas las fichas al vuelo»

Genovesi incluso señaló en las acciones de Celestino Galiano y de su Newton el inicio del enésimo renacimiento de la cultura napolitana. Venció

Newton, pero no sustituyó a Descartes, no tomó su puesto, se adaptó a convivir con él y con otros, pero sobre todo con campos de diversas disciplinas, como la biología y la medicina, la química y las ciencias naturales, donde su «método de filosofar» o era un pálido reflejo o no contaba en absoluto. Se consolidó su sistema, su análisis de las fuerzas, su método matemático, pero extendidos sobre un plano horizontal –técnicamente habría que llamarlo eclecticismo– no junto a sistemas alternativos del mundo, sino a campos, a modos de entender filosofías y concepciones del todo diversas. Cuando a mediados del setecientos Antonio Genovesi y sus colegas quisieron ofrecer al soberano, Carlos III, y a los jóvenes estudiosos una *Scelta de' migliori opuscoli* que «más de cerca interesan a la conservación y a la mejoría de la especie humana», publicaron en ella la *Lettera* a Luis XIV de Maupertuis sobre el progreso de las ciencias, la recordada *Vita di Galileo* de Vincenzo Viviani y la primera traducción italiana del *Discorso sul metodo* de Descartes. Ningún texto de Newton o de los newtonianos, como se ve. Pero, entendámonos, no hay rechazo, más bien otros planos, otros fines.

Por otra parte, precisamente a la conclusión de su *Disputatio physico-historica de rerum corporearum origine et constitutione*, previa al manual (*Elementa physicae*) del newtoniano van Musschenbroek, Antonio Genovesi habría terminado por comprobar que Europa, así como había repentinamente pasado de las cualidades ocultas a las hipótesis gracias a Descartes, pasaba con Newton de las hipótesis a los experimentos y a las razones matemáticas; pero no sin preguntarse, con Horacio, si mañana no renacerá lo que hoy está muerto y no morirá aquello que hoy está en auge. Allí, en ese texto importante y fascinante, Genovesi tomaba nota del fracaso del proyecto de «su» Galiani, el de reconciliar, gracias a Newton, la Iglesia católica con la ciencia: y es que Newton se había coloreado demasiado de parentescos y alianzas como mínimo sospechosas y, a menudo hasta ambiguas, de deístas a libre-pensadores, de masones a cripto-materialistas, y su ciencia permanecía asociada, como tronaba el moderado y liberal pontífice Benedicto XIV (1752), al «deísmo, al ateísmo y al materialismo que de Inglaterra desgraciadamente pasa a las florecientes regiones católicas». O bien, como prorrumplía un apologeta de valor, como fue Valsecchi, apenas después de la mitad del siglo XVIII, «¡que tontería!, ¡que atrevimiento! Pues, antes de que apareciera en el mundo Newton o Nieuwentyt ¿no narraban los cielos la gloria de Dios o el poder de su brazo no anunciaba el firmamento?». Todavía en 1820 el recordado Maestro de Sacro Palacio Filippo Anfossi habría seguido observando sarcásticamente pero ahora contra sus cofrades animados de celo revisionista, «que se hace depender la verdadera interpretación de las Escrituras no de la asistencia del Espíritu Santo, sino de los sistemas de los filósofos y de los astrónomos, y de las ideas de Kepler y de Newton», remachando que «el sistema actual del mundo, el sagrado código de la Escritura, la asistencia de Espíritu Santo [...] son ahora las mismas que eran en 1616, y en 1620, y lo serán hasta el fin de los siglos».

Mejor entonces reconocer que los caminos de la teología, los de la físi-

ca, como los de la filosofía, de la moral, de la astronomía, son todos caminos diversos, a menudo también distintos, reunificados solamente en la razón, «nuestra soberana regla». Es Galileo, el héroe de Genovesi, un Galileo todo físico, todo naturaleza, depurado de su áspero enfrentamiento con la Iglesia, al cual Genovesi no hace ni siquiera seña. Un científico, un físico consciente de los límites de su disciplina que la naturaleza de las cosas ilustró «*non phantasia sed oculis*», no mediante hipótesis, sino con la geometría: «*de natura ipsa sapere amabat, non de libris*». Es todavía Galileo que «*e natura ipsa*» consiguió las leyes del movimiento, de la gravedad, del choque, que derribó la solidez de los cielos, restituyó el sol a las estrellas. Es, este Galileo, un Newton depurado de newtonianismo, privado de toda pretensión y extensión filosófica o metafísica. La ciencia, la astronomía, la física, es finalmente devuelta a su rama, que no es más cartesianamente expresión de un tronco metafísico, sino de una enciclopedia de las ciencias, todas sobre el mismo plano, pero con tareas y propósitos diversos, que se reconocen en las «primeras, simples y universales ideas», pero que a través de la «historia crítica» del hombre y de las naciones, aquella de las mismas disciplinas, todas, paso a paso diferenciadas al punto de impedir, si no por la común referencia a aquellas primeras ideas, el derecho y la posibilidad de juzgar fuera del propio ámbito, como fuera del propio tiempo. Es Galileo, pero también Descartes, al menos un cierto Descartes, que ha sancionado la incomunicabilidad entre las cuestiones de la fe y las de la ciencia, que ha sancionado el divorcio entre el destino de la naturaleza y el del hombre, quienes impiden el aventurado pasaje de un campo al otro, responsable, según Genovesi, de las actuales confusiones. Por lo tanto, concluirá el newtoniano Genovesi, en las cuestiones de fe yo soy un creyente ortodoxo, en las otras, en aquellas que pertenecen al dominio de la filosofía, no me declaro ni aristotélico, ni platónico, ni epicúreo, ni estoico: no soy ni griego ni latino, ni tampoco cartesiano o newtoniano, malebranchiano o leibniziano. Y no cita premeditadamente a Galileo: Galileo no es un filósofo en la acepción que aquí quiere darle Genovesi. ¿De quien soy entonces? –prosigue Genovesi. Soy racional: «*mei sum, rationalis sum*». ¿Te desagrada, te maravilla que haya dicho racional? ¿Qué escándalo es esa *secta rationalis* tuya? Pero hombre, ¿te parece una guía tan despreciable la razón como para anteponerle un mortal cualquiera?

Rechazados a lo largo de todo el siglo XVIII, como consecuencia de la condena que con Galileo había desechado toda la ciencia moderna, Newton y el newtonianismo habían sido considerados poco fiables para alcanzar la reconciliación anhelada por Galiani entre la nueva ciencia y la Iglesia. Paradójicamente, a un siglo de distancia y en un marco histórico completamente cambiado, se pensó en resucitarlos y en confiarles la función que se les había negado –y antes combatido– cuando el riesgo mayor pareció no ser ya el divorcio entre ciencia y religión, sino el nacimiento de una ciencia atea y materialista.

JESÚS PARADINAS FUENTES