

LA FIGURA DI PAOLO ANTONIO FOSCARINI Una ricorrenza scientifica dell'epoca moderna

di Alessandro Giostra*

Risale a quattro secoli fa la Lettera di Foscarini, subito dopo condannata dalla Congregazione dell'Indice con il relativo decreto (5 marzo 1616). L'articolo ricostruisce la figura di questo carmelitano, interessante esempio di una figura di transizione, che mescola fiducia nella scienza e fedeltà alla filosofia tomistica in cui non c'è distinzione fra verità filosofica e teologica, e verità scientifica.

La Lettera, infatti, è una difesa del sistema Copernicano diversa da quella di Galilei, che affermava che non è compito della Sacra Scrittura dire «come vada il cielo». Secondo Foscarini invece, proprio in una certa interpretazione della Bibbia si trova conferma dell'ipotesi copernicana.

* Insegnante di Filosofia e Storia, socio della Stanley Jaki Society

Il 5 marzo di quest'anno è un importante anniversario per la storia dei rapporti tra scienza e fede. Nello stesso giorno dell'anno 1616, infatti, è stato emesso il decreto della Congregazione dell'Indice in merito alle opere sostenenti la teoria copernicana.

Il contesto storico

La visione eliocentrica, nonostante alcuni evidenti progressi rispetto a quella aristotelico-tolemaica, ha fatto riscontrare alcune criticità, prima fra tutte quella di non riuscire a fornire una concreta dimostrazione del movimento della Terra.

Molti scienziati del tempo, inoltre, hanno rilevato le mancate conseguenze del moto terrestre su alcuni fenomeni fisici, come quello dei corpi in caduta libera.¹ Tale situazione ha indotto le gerarchie ecclesiastiche a confermare la validità dell'interpretazione letterale di quei versetti biblici che descrivono la stabilità terrestre e il movimento del Sole.²

Il decreto del 5 marzo 1616, dunque, ha riguardato tutte le pubblicazioni sostenenti la teoria copernicana e in particolare tre di esse. Sono stati sospesi, fino ad avvenuta correzione (*donec corrigantur*), il *De Revolutionibus Orbium Coelestium* di Copernico (1473-1543) e il commento al libro di Giobbe del frate agostiniano spagnolo Diego de Zúñiga (1536-1597).

Dell'opera dell'astronomo polacco sono state contestate quelle parti nelle quali l'autore ha affermato il realismo della sua visione. In questo modo è stato confermato il principio di un'ipotesi astronomica volta solo a «salvare i fenomeni», espresso, all'insaputa dello stesso Copernico, nella prefazione al *De Revolutionibus* da parte del teologo luterano Andrea Osiander.³

Dell'opera del frate spagnolo, invece, sono state prese in considerazione solo le due pagine del commento al versetto 9,6 (*Qui commovet Terram de loco suo, et columnae eius concuuntur*) che l'autore ha interpretato in accordo con la teoria copernicana.⁴

Una sorte diversa è toccata alla *Lettera sopra l'Opinione dei Pittagorici e del Copernico*⁵ del frate carmelitano Paolo Antonio Foscarini (1562ca-1616), che in quell'occasione è stata del tutto messa al bando (*omnino prohibendum atque damnandum*) in quanto interamente dedicata ad accordare la teoria eliocentrica con le Scritture.⁶



Il decreto ha avuto conseguenze rilevanti per la diffusione del nuovo modello astronomico e Galileo Galilei (1564-1642) è stato il personaggio che ne ha subito gli esiti più pesanti. Dopo essere stato ammonito di insegnare la teoria copernicana solo come ipotesi di calcolo, la pubblicazione del *Dialogo sopra i Massimi Sistemi* gli è costata la definitiva condanna del 1633.

In questo lavoro si intende presentare gli aspetti principali della figura di Foscarini, un personaggio le cui tesi riguardanti la conciliazione tra scienza ed esegesi biblica evidenziano un'indubbia originalità.

Tra le attività svolte negli ultimi tempi per ricordare il religioso calabrese, è bene citare l'iniziativa svolta dall'Accademia Montaltina degli Inculti di Montalto Uffugo, paese natale di Foscarini, che ha organizzato nel 2001 un convegno internazionale intitolato: *Foscarini e la Cosmologia Moderna*.⁷

La vita e le opere di Foscarini

Studi recenti hanno permesso una conoscenza più dettagliata della biografia di Foscarini, anche se alcuni suoi aspetti restano ancora da chiarire. La maggior parte dei testi che hanno trattato questa figura riportano il 1580 come anno della nascita, mentre è più esatto datare la nascita stessa intorno al 1562.

Entrato nell'Ordine Carmelitano, Foscarini viene ordinato sacerdote nel 1593, per poi ottenere il magistero in teologia. Da quel momento in poi il nostro autore ha ricoperto diversi incarichi di rilievo all'interno del suo ordine religioso.

Dopo essere stato nominato reggente nello studio generale del Carmine Maggiore di Napoli e insegnante di teologia e Sacra Scrittura nel 1601, quattro anni dopo è stato priore del convento di Tropea.

In seguito alla nomina a vicario provinciale di Calabria nel 1607, l'anno successivo ha assunto la carica di superiore della stessa Provincia; si tratta di un ruolo nel quale è stato successivamente confermato nel 1612. Nel 1615 è avvenuta la sua corrispondenza con il cardinale Roberto Bellarmino (1542-1621), al quale il Foscarini ha inviato la *Lettera*, insieme a un sunto in latino dei contenuti della stessa.

La replica di Bellarmino, uno dei documenti fondamentali per la comprensione del dibattito tra astronomia copernicana e interpretazione scritturale, ha sintetizzato le ragioni per le quali l'autorità ecclesiastica ha deciso di non accettare le tesi proposte da Foscarini e dagli altri autori che hanno giustificato la teoria eliocentrica anche dal punto di vista esegetico.

Un alone di mistero circonda la sua morte, avvenuta nello stesso luogo di nascita il 10 giugno 1616, tre mesi dopo il suddetto decreto. Non si esclude la possibilità che il decesso sia avvenuto in conseguenza del dolore procurato proprio dalla decisione della Congregazione dell'Indice.

Questa ipotesi è stata suffragata anche dalla giovane età di Foscarini al momento della morte; poiché molti ricercatori hanno indicato nel 1580 l'anno della nascita, si è spesso ritenuto che il nostro autore sia scomparso a trentasei anni.

La datazione più precisa, comunque, non ha tolto credibilità all'idea secondo la quale il decreto del 1616 sia stato la ragione del suo decesso. Al momento, tuttavia, non vi sono prove che permettano di identificare con certezza il motivo della sua scomparsa.⁸

Oltre alla *Lettera*, i cui contenuti verranno trattati specificamente nel prossimo paragrafo, Foscarini è stato autore di altre opere, per la maggior parte andate perdute. Particolare importanza riveste la *Istitutionum omnis generis doctrinarum tomis VII. comprehensarum Syntaxis* del 1613.⁹

In questo lavoro il frate rivela tutta la sua propensione per la filosofia della natura, in aggiunta alla sua notevole preparazione nel campo teologico ed esegetico. Oggi poco rimane dei sette volumi di questo grande progetto; per fortuna due sezioni di esso sono state pubblicate come opere singole da Foscarini.

La prima – *Meditationes, preces et exercitia quotidiana*¹⁰ offre un contenuto incentrato sulla riflessione interiore della vita cristiana. La seconda – *Trattato della divinatione naturale cosmologica* (Napoli 1615) - ristampata nel 2001 dall'Accademia Montaltina degli Inculti, consiste in un trattato di argomento meteorologico e astronomico.

In questa sorta di proemio ai contenuti della *Lettera*, l'autore sottolinea la capacità non solo interpretativa, ma anche predittiva delle discipline scientifiche. In particolare, Foscarini affronta la questione di come sia possibile prevedere i fenomeni



Ritratto del Cardinale Roberto Bellarmino (1542-1621)

naturali basandosi sulla tradizione delle opere divinatorie e dei pronostici.¹¹ Quello che emerge dal contenuto dei suoi scritti editi, e anche delle testimonianze in merito a quelli perduti, è una visione enciclopedica del sapere, fondata su una straordinaria erudizione e anche su una concezione diversa da quella di molti scienziati della sua epoca.

Questa è stata l'impostazione che l'autore ha dato alle *Istitutionum*, un lavoro nel quale l'esposizione dei contenuti fondamentali del sapere risponde alla finalità pedagogica di voler offrire gli strumenti metodologici di base per effettuare ricerche in ogni settore della conoscenza.

In altre parole, il progetto di Foscarini mira a ribadire l'esigenza di unità del sapere, ancora presente a diversi livelli nella cultura del suo tempo. A prova di ciò occorre sottolineare che le argomentazioni matematiche non svolgono un ruolo primario nei suoi scritti, anche se l'importanza di questa disciplina per una visione unitaria del sapere viene affermata. Per il resto risalta l'idea di una costruzione della conoscenza basata sul modello aristotelico-tomista, nel quale metafisica e teologia costituiscono l'apice della formazione e del percorso sapienziale dell'uomo.

Dalle *Istitutionum* e dalla *Lettera* non si evince una conoscenza dettagliata dell'opera di Copernico, la cui specificità matematica probabilmente non ha fatto parte delle competenze del nostro autore.

Il contenuto della *Lettera*

L'importanza di quest'opera è testimoniata innanzitutto dalle sue ristampe. Le prime di esse sono state inserite in alcune edizioni delle opere di Galilei.

Tra le ultime si ricordano quella anastatica dall'originale, a cura di Luciano Romeo,¹² e l'appendice all'*Apologia per Galileo* di Tommaso Campanella, edita da Paolo Ponzio.¹³

Questo scritto di Foscarini ha avuto anche delle traduzioni in latino e in inglese. La prima versione inglese risale al 1661, mentre l'ultima è stata quella inserita come appendice nel volume di Richard Blackwell, senza dubbio uno dei contributi più noti in questo settore della ricerca.¹⁴

Che Foscarini sia stato più interessato a illustrare come le scienze naturali rientrino in un quadro più ampio del pensiero, si nota fin dalle prime parole del suo scritto. Anche se la *Lettera* contiene una specie di dedica a Galilei e Keplero, coinvolti nel comune appoggio alla teoria copernicana, le differenze tra questo testo e le concezioni dei due scienziati sono evidenti.

Mentre questi ultimi hanno sostanzialmente affermato la neutralità della Bibbia per quanto concerne le teorie astronomiche, secondo Foscarini nella Scrittura è annunciata ogni verità assoluta. Sarebbe necessario, infatti, abbandonare il contenuto della ricerca razionale nel caso che «rappresentasse il contrario dell'autorità divina [...] poiché è più certa la cognitione, che si ha per fede».¹⁵ In altre parole, non si può credere a una verità scientifica indipendente dal contenuto biblico.

Questa idea è parte integrante del progetto universale di Foscarini e denota la chiara volontà di stabilire un legame tra i contenuti delle due forme di rivelazione, cioè i sacri testi e la realtà naturale. La teoria copernicana viene vista come l'unica capace di descrivere i fenomeni celesti e, allo stesso tempo, di non opporsi alle Scritture. L'autore la sostiene facendo riferimento alle incongruenze del vecchio sistema, alle recenti scoperte e alla maggior armonia matematica della nuova ipotesi.

La sua prudenza, comunque, lo spinge a definirla non del tutto dimostrata, «siccome ora per probabile è ricevuta».¹⁶ Nel caso di una sua dimostrazione, non potendo sussistere alcuna contraddizione con le Scritture, allora «senza dubio Iddio avrà talmente dettate le parole della Scrittura sacra, che possano ricevere senso accomodo a quell'opinione, e conciliamento con essa».¹⁷

Questo lavoro, pertanto, secondo l'opinione del frate calabrese, dovrebbe anticipare gli eventi futuri: di fronte a una dimostrazione concreta della teoria di Copernico, che Foscarini ritiene ormai imminente, non vi sarebbe alcuna contraddizione con l'esatta interpretazione delle Sacre Scritture. L'impostazione esegetica di Foscarini, dunque, dipende da un'evidenza scientifica ancora da dimostrare e poggia sulla fiducia di una dimostrazione coerente in tempi brevi della nuova teoria.

L'esposizione continua con l'elencazione delle sei tipologie di versetti biblici che apparentemente si oppongono alla teoria copernicana. Questi passi esprimono:

- la stabilità e l'immobilità terrestre;
- il movimento del sole e il suo percorso attorno alla Terra;
- la posizione rispettiva del cielo (in alto) e della Terra (in basso);
- la posizione dell'Inferno al centro del mondo;
- la posizione rispettiva della Terra (al centro) e del cielo (alla circonferenza);
- che dopo il giudizio universale, il cielo si fermerà in oriente e la luna in occidente, con la Terra ferma nel mezzo (in questo caso si tratta soprattutto dell'opinione di alcuni teologi e dei Padri della Chiesa).

La difesa dell'ipotesi copernicana

Dopo aver spiegato queste «sei classi» di versetti biblici in presunta contraddizione con l'ipotesi copernicana, quest'ultima può essere difesa, dal punto di vista scritturale, «con sei fondamenti, che a guisa di fermissimi bastioni, et inespugnabili macerie, saranno da me ora fabbricati, per esser contrapposti alle sei classi predette».¹⁸

Il primo «fondamento» enunciato da Foscarini consiste nel principio di accomodazione, secondo il quale Dio stesso, come ispiratore della Scrittura, avrebbe concesso la propria rivelazione in modo tale che potesse venire facilmente compresa dai destinatari.

L'immobilità della Terra fa parte della stabilità assegnata da Dio alla realtà naturale, e non può essere intesa come assenza di movimento. Questo movimento, inoltre, è di tipo locale e, pertanto, la Terra non cambia le sue caratteristiche fondamentali; questo sarebbe il vero significato della sua «immobilità». Ogni corpo nell'Universo ha ricevuto un suo luogo naturale, all'interno del quale si muove senza alterare la sua generale condizione.

Il quinto fondamento identifica la Terra come uno di quei corpi che possono essere definiti «immobili» poiché hanno ricevuto da Dio «le parti sue non dissipabili né disunibili collettivamente da se stesse».¹⁹

Come ultima argomentazione, Foscarini afferma che tutte le cose sono definite in base «al rispetto, e comparazione di tutte, o almeno di molte cose, e di maggior numero dell'istesso genere, e non solo di alcune poche, che facciano la minor parte [...] così non si deve denominar la Terra semplicemente alta, o bassa, perché sia tale, a rispetto di alcuna parte minima dell'Universo [...] La Terra, dunque, a comparazione di tutto il circuito dell'ottava sfera, che include tutte le creature corporali [...] si dice essere veramente nel luogo più basso del mondo, e quasi nel suo mezzo, e centro».²⁰

Al termine di questa esposizione dei suoi contenuti, resta da chiedersi come mai la *Lettera* abbia riscosso un certo successo in quel periodo storico, al punto da essere citata nel decreto del 1616. Il fatto che Foscarini abbia ricoperto incarichi di rilievo nel suo ordine religioso è una delle ragioni dell'importanza assegnata alla sua opera. La volontà da parte della Chiesa di evitare la diffusione di un'interpretazione dei testi sacri diversa da quella ufficiale, ha indotto a un controllo ancora più minuzioso delle opinioni sostenute dai suoi stessi rappresentanti.

Nella Chiesa post-tridentina, dopo che alcune differenze nell'interpretazione della Bibbia hanno portato allo sviluppo delle confessioni protestanti, i contenuti della *Lettera* hanno suscitato per forza di cose una certa attenzione nei suoi confronti. Questo testo, inoltre, è stato scritto in modo divulgativo, in lingua italiana e senza quei tecnicismi astronomici che l'avrebbero reso leggibile solo da esperti di astronomia.

Le ragioni a favore dell'astronomia copernicana e le difficoltà della visione tradizionale sono esposte in maniera succinta e in modo comprensibile a chiunque abbia avuto una conoscenza di base della disciplina astronomica. A ciò si aggiungano un paio di considerazioni sul contenuto stesso della *Lettera*.

Essa tenta di accordare tutta la Sacra Scrittura con la cosmologia eliostatica e, nonostante l'esposizione divulgativa, nel testo si fa riferimento a quelle recenti scoperte astronomiche che hanno suscitato il dibattito sulla conciliazione con il significato biblico. In ultimo, è stato lo stesso Foscarini che ha incentivato la notorietà del suo lavoro inviandolo a Bellarmino.



Ritratto di Nikolaus Kopernikus (1473-1543)



Lettera sopra l'Opinione dei Pitagorici e del Copernico

Il cardinale ha avuto un ruolo essenziale nella vicenda, non solo per essere un teologo scrittore e consultore del Santo Uffizio, ma per il fatto di essere stato negli anni giovanili un insegnante di discipline matematiche in alcuni collegi del suo ordine. Questa sua formazione lo ha reso uno dei pochi personaggi del tempo in grado di esprimere un parere competente sia nel campo scientifico sia in quello esegetico.

Lo stesso Bellarmino nei suoi scritti ha sostenuto un modello cosmologico basato sull'immobilità terrestre, ma ha respinto la concezione aristotelico-tolemaica, della cui crisi è stato pienamente consapevole.²¹ La replica di Bellarmino, a sua volta, ha ispirato le galileiane *Considerazioni circa l'opinione copernicana*,²² nelle quali Galilei, dopo aver illustrato la sua posizione nelle *Lettere Copernicane*, esplicita come il senso della nuova ipotesi escluda ogni possibile contraddizione con il significato delle Scritture.

Conclusioni

Paolo Antonio Foscarini non è stato uno scienziato nel senso tradizionale di questo termine. L'immagine della Rivoluzione Scientifica è legata all'attività di studiosi come Galilei, Keplero e Newton, e il frate calabrese ha condotto un tipo di ricerca sostanzialmente diverso da quello di tali personaggi.

La vicenda galileiana e, più in generale, il dibattito dell'epoca moderna sulla teoria copernicana, non hanno coinvolto solo tematiche di stretta pertinenza scientifica, ma hanno riguardato questioni ben più ampie, relative ai fondamenti del sapere e alla teologia.²³

La versatilità dimostrata da Foscarini in questo ambito rende questa figura una di quelle che meritano maggiore attenzione da parte degli storici del pensiero scientifico.

Alessandro Giostra

(Insegnante di Filosofia e Storia, svolge le sue ricerche nel campo della storia del pensiero filosofico e scientifico. Socio della Stanley Jaki Society, collabora come recensore e saggista per il portale della Documentazione Interdisciplinare di Scienza e Fede e per alcune riviste del mondo accademico americano).

Note

¹ Si tratta delle stesse obiezioni avanzate da Tolomeo nell'*Almagesto: The Almagest*, Translated by R. Catesby Taliaferro, in *Great Books of the Western World*, by *Encyclopaedia Britannica*, William Benton Publisher, Chicago 1952, pp. 10-11.

² I passi ai quali si è fatto maggior riferimento in quel periodo sono stati: *Giosuè* 10, 12-13; *Ecclesiaste* 1,4-6 – *Salmi* 18 (19), 6-7.

³ Niccolò Copernico, *De Revolutionibus Orbium Caelestium*, a cura di Alexandre Koyré, Einaudi, Torino 1975, pp. 2-5.

⁴ *Didaci a Stunica Salmaticensis Eremitae Augustiniani in Iob commentaria. Quibus triplex eius editio vulgata Latina, Hebraea, et Graeca septuaginta interpretum, nec non et Chaldaea explicantur. Et inter se cum differre hae editiones videntur, conciliantur, et praecepta vitae cum virtute colendae literaliter deducuntur. Ad Gregorium XIV Pon. Max. et Philippum II Catholicum Hispaniarum Regem*, pp. 140-141.

Questo commento al libro di Giobbe, dopo l'imprimatur nel 1579, è stato pubblicato per la prima volta a Toledo nel 1584 e di nuovo a Roma nel 1591 presso la tipografia di Francesco Zannetti. Quest'ultima edizione è stata quella consultata per questo lavoro.

Il commento al versetto 9,6 si trova nelle pagine 140-141. Per altri particolari sulla vita e le opere di Diego de Zúñiga rimando al lavoro di Victor Navarro Brotóns: *The reception of Copernicus in Sixteenth-Century Spain. The case of Diego de Zúñiga*, *Isis* 86 (1995), pp. 52-78.

- ⁵ *Lettera del R.P.M. Paolo Antonio Foscarini Carmelitano sopra l'opinione de' Pitagorici, e del Copernico, della mobilità della Terra, e stabilità del Sole, e del nuovo Pittagorico Sistema del mondo. Al Reverendiss. P.M. Sebastiano Fantone Generale dell'Ordine Carmelitano. In Napoli Per Lazaro Scoriggio 1615.*
- ⁶ Per quanto concerne una trattazione delle vicende inerenti al decreto del marzo 1616, consiglio il lavoro di William R. Shea – M. Artigas: *Galileo a Roma. Trionfo e tribolazioni di un genio molesto*, Marcianum Press, Venezia 2009, pp. 71-129.
- ⁷ Luciano Romeo – F. Walter Lupi – Spartaco Pupo, *Foscarini e la cosmologia moderna. Atti del convegno internazionale di studi per il quarto centenario della fondazione dell'Accademia Montaltina degli Inculti*, Editoriale Progetto 2000, Cosenza 2008.
- ⁸ Le informazioni biografiche su Foscarini sono state desunte principalmente dal contributo di Emanuele Boaga, O. Carm.: *Il frate carmelitano Paolo Antonio Foscarini: vita e opere* – *Ibidem*, pp. 131-140.
- ⁹ *Istitutionum omnis generis doctrinarum tomis VII. comprehensarum Syntaxis. Qua methodus et ordo, in tradendis omnibus disciplinis servandus explicatur, ut demum ad perfectam solidamque sapientiam perveniri possit, Cosentiae, Andream Riccium, 1613.*
- ¹⁰ *Meditationes, preces et exercitia quotidiana super orationem dominicalem per hebdomadam disposita ad vitae spiritualis perfectionem et habitum virtutum comparationem, Cosentiae, Andream Riccium, 1611.*
- ¹¹ *Trattato della divinatione naturale cosmologica ovvero de' pronostici e presagi naturali delle mutazioni de' Tempi & c., di Paolo Antonio Foscarini teologo carmelitano*, ristampa anastatica dell'opera pubblicata a Napoli nel 1615 - Accademia Montaltina degli Inculti, a cura di Luciano Romeo e F. Walter Lupi, Editoriale Progetto 2000, Cosenza 2001.
- ¹² *Lettera del R.P.M. Paolo Antonio Foscarini Carmelitano sopra l'opinione de' Pitagorici, e del Copernico, della mobilità della Terra, e stabilità del Sole, e del nuovo Pittagorico Sistema del mondo. Al Reverendiss. P.M. Sebastiano Fantone Generale dell'Ordine Carmelitano. In Napoli Per Lazaro Scoriggio 1615* – Ristampa anastatica dall'originale a cura di Luciano Romeo, Grafiche Aloise, Montalto Uffugo 1992.
- ¹³ Tommaso Campanella, *Apologia per Galileo*, a cura di Paolo Ponzio, Bompiani, Milano 2001, pp. 201-237.
- ¹⁴ Richard J. Blackwell, *Galileo, Bellarmine and the Bible*, University of Notre Dame Press, London 1991, pp. 217-251.
- ¹⁵ Campanella, *Apologia per Galileo*, cit., p. 204.
- ¹⁶ *Ibidem* 206-207.
- ¹⁷ *Ibidem*, 206.
- ¹⁸ *Ibidem*, 209.
- ¹⁹ *Ibidem*, 221.
- ²⁰ *Ibidem*, 225.
- ²¹ Alessandro Giostra, *La lettera di Bellarmino a Foscarini 400 anni dopo*, Alpha Omega, n. 2 2015, pp. 253-264.
- ²² G. Galilei, *Opere*, Edizione Nazionale a cura di Antonio Favaro, Firenze 1890-1909, V, 350-370.
- ²³ Per una conoscenza più approfondita del dibattito tra esegesi biblica e scienza moderna: Alessandro Giostra, *"Accomodar i pronunciati delle Sacre Lettere": l'interpretazione dell'Ecclesiaste 1,4-6 tra i primi sostenitori della teoria copernicana*, in *Studia Patavina*, anno LIII 2006, maggio-agosto, pp. 391-423.

