IPAZIA

Maria Gaetana Agnesi, tra matematica e fede

> **Come una moderna Ipazia, Maria Gaetana Agnesi è stata un punto di riferimento per la comunità matematica italiana (e non solo) nella seconda metà del Settecento**

Serena Fabbrini

Ago. 26, 2021 at 7:00 am

Molte persone hanno definito Maria Gaetana Agnesi un «enigma psicologico», molte hanno creduto che dietro al suo libro si celasse un *ghostwriter*. La dicotomia che Scienza e Fede sono solite rappresentare ha per molti anni sdoppiato l'intera biografia di questa donna, decontestualizzando la vita di una delle più celebri e acute menti matematiche di sempre, relegando la figura di Agnesi alle note a piè di pagina dei manuali di storia della scienza.

Le dispute a casa Agnesi

Maria Gaetana Agnesi nacque a Milano il **16 maggio 1718**, terzogenita dei 21 figli che Pietro Agnesi ebbe da tre diverse mogli. Lui era un commerciante di seta e oro e concentrò tutti i suoi sforzi – compresi i talenti dei figli – per far entrare la famiglia nella cerchia dell'aristocrazia milanese. Uomo colto e intelligente, fu il protagonista di un'esibizione pubblica in difesa del diritto allo studio delle donne e fu molto attento nello scegliere i precettori delle sue figlie maggiori: Maria Gaetana e la sorella Maria Teresa seguirono

lezioni di filosofia, musica, scienze naturali e di molte lingue. All'età di cinque anni Maria Gaetana già parlava fluentemente francese, a nove il suo latino era eccellente e a 11 anni parlava già sette lingue, compreso greco ed ebraico. Maria Teresa invece seguì la sua inclinazione per la musica e divenne una celebre compositrice e clavicembalista conosciuta in Italia e in Europa.

Come era uso nei palazzi aristocratici del Settecento, Pietro Agnesi raccolse attorno alla sua famiglia un largo circolo di intellettuali molto vicini all'ambiente clericale milanese. Nel salotto Agnesi si incontravano filosofi e scienziati tutti esponenti dell'**illuminismo cattolico**, quel movimento intellettuale il cui scopo era il raggiungimento dell'armonia tra scienza e fede. Durante gli incontri, la giovanissima Agnesi prendeva parte alle **dispute** organizzate dal padre, dando prova della sua incredibile intelligenza e della sua capacità retorica. Confrontandosi con professori giunti dall'Italia e dall'estero su questioni di filosofia naturale, ben presto Agnesi divenne conosciuta per la determinazione con cui difendeva le proprie tesi e, allo stesso tempo, il suo carattere umile e ritirato una volta terminata la disputa. Nel salotto Agnesi pochi erano effettivamente interessati al contenuto scientifico delle dispute, tutti erano affascinati dalla giovane che rendeva suo un ruolo sociale inusuale per l'epoca, quello di donna colta.

Calcolo infinitesimale e vita monastica

Nel 1738, seguendo un suggerimento del padre, Agnesi raccolse 191 dispute da lei sostenute e diede alle stampe il suo primo libro, *Propositiones Philosophicae*. Nel 1739, lasciando sgomenti il padre e tutti gli intellettuali attorno al salotto Agnesi, Maria Gaetana espresse il suo desiderio di abbandonare gli studi e la vita mondana per **prendere i voti**. Il padre, intravedendo anche il rischio di poter perdere molte delle sue importanti amicizie

con il ritiro della figlia, cercò di trovare un compromesso. Venendo incontro alle richieste paterne di continuare a prendere parte alle serate sociali, Agnesi abbandonò l'idea di entrare in convento, così come tutte le sue ricchezze e pure anche le dispute sulla filosofia naturale, decidendo di dedicare tutte le sue ore di studio alla **matematica** e alla **teologia**.

È in questo periodo che entrò in contatto con molti esponenti del mondo scientifico italiano, specie con i matematici Ramiro Rampinelli e Jacopo Riccati. Cominciò anche a pensare di voler scrivere un libro sulla matematica indirizzato proprio alla comunità di matematici italiani. In un primo momento pensò a un commento al *Traité Analytique des Sections Coniques* di l'Hôpital sull'analisi infinitesimale per poi abbracciare un progetto molto più ambizioso: scrivere **un'introduzione sistematica al calcolo infinitesimale** partendo dai rudimenti dell'algebra. Spinta dall'idea di voler scrivere un testo adatto all'insegnamento della matematica ai principianti, decise fin da subito che avrebbe scritto un testo **in italiano** e non in latino, creando persino **nuove parole** che potessero spiegare calcoli e regole e arrivando a supervisionare la stampa fisica del libro, insegnando ai tipografi come utilizzare i **simboli del calcolo**.

I due volumi de ***Instituzioni analitiche ad uso della gioventù italiana*** vennero pubblicati nel **1748**. Si tratta di un libro didattico e divulgativo, scritto apposta per avvicinare le persone alla geometria analitica e al calcolo infinitesimale. Per moltissimi anni il testo di Agnesi è stato considerato, per il suo ordine, la chiarezza e la precisione, il miglior testo per formarsi su queste materie e venne tradotto in francese e in inglese pochissimi anni dopo la sua pubblicazione. Inoltre, il manuale di Agnesi è stato **il primo testo di matematica pubblicato da una donna**.

Direttrice del Pio Albergo Trivulzio

La celebrità di Agnesi giunse alle orecchie di Papa Benedetto XIV, già patrono della fisica bolognese Laura Bassi, che nel **1750** le fece recapitare l'incarico di **lettrice onoraria di matematica all'università di Bologna**. Agnesi accettò l'incarico ma non andò mai a Bologna.

Nonostante il grande clamore per sé e il suo libro, Agnesi cominciò ad abbandonare gli studi matematici per dedicare la sua attenzione alla preghiera. Agnesi è stata una donna molto devota, una devozione che si ritrova anche nei suoi lavori di matematica. Benché Dio non sia mai invocato nei suoi scritti, per Agnesi la matematica è un **esercizio intellettuale**, che con i suoi ragionamenti affina l'intelletto. Affinare l'intelletto è utile non solo per chi si occupa di scienza e filosofia, ma anche per chi vuole meditare i misteri della fede.

Alla morte del padre, nel **1752**, **abbandonò del tutto l'attività scientifica** per dedicarsi alla sua meditazione cristiana, a molte opere caritatevoli e alla teologia. La sua competenza teologica venne tenuta in considerazione dalla curia di Milano, che la consultò innumerevoli volte, specie in merito alla censura di alcuni libri. Anche se aveva abbandonato del tutto la carriera scientifica, Agnesi restava una delle più acute menti

matematiche in Italia ed erano moltissimi gli scienziati e gli intellettuali milanesi che le sottoponevano i propri testi prima di una pubblicazione.

Dal **1771**, per nomina dell'arcivescovo di Milano, assunse la **direzione del reparto femminile del Pio Albergo Trivulzio**, dove si trasferì, conducendo una vita semi monastica dopo aver rinunciato a tutte le sue ricchezze. Qui morirà il **9 gennaio 1799**, in una Milano occupata dalle truppe francesi che non permisero alcun funerale pubblico. Venne seppellita fuori Porta Romana e i suoi resti non furono mai più trovati.

"La strega di Agnesi"

C'è un interessante aneddoto da raccontare. Ad Agnesi è attribuita la cosiddetta "curva di Agnesi", una versiera – una curva cubica del piano – che la matematica cita nelle *Instituzioni* per le sue proprietà metriche, così come molte altre curve. Benché la figura sia stata studiata precedentemente sia da Pierre de Fermat sia da Guido Grandi, il suo nome è indissolubilmente legato ad Agnesi per via di un errore di traduzione nella versione inglese, ad opera di John Colson, professore a Cambridge. Nella letteratura anglosassone questa versiera è nota come **the Witch of Agnesi**: Colson ha tradotto letteralmente versiera partendo dal termine italiano *avversiera*, che sta per "**la moglie del diavolo**", immagine demoniaca resa più semplice dal temine "witch" (strega). Colson probabilmente è incappato in un bias che considera le donne inadatte allo studio della matematica.

Leggi anche: Wally Funk, nello spazio a 82 anni

Articolo pubblicato con licenza Creative Commons Attribuzione-Non opere derivate 2.5 Italia.

(cc) BY-ND

Condividi su:

Altro

Mi piace:

"Mi piace"

Questo piace a 5 blogger.

Tags : *donne* *matematica*

RISPONDI