

PICCOLI ATTRITI TRA SCUOLE PARALLELE C. Bernardini

*Dipartimento di Fisica, Università di Roma
«La Sapienza», P.le Aldo Moro 2, Roma*

La figura di Giovanni Gentile jr., “Giovannino”¹ nel gotha dei fisici, per distinguerlo dal celebre padre, è alquanto enigmatica. In un certo senso, Giovannino coltiva il suo intelletto con la copertura di una famiglia al vertice della cultura dell’epoca; voglio dire, non della cultura specialistica, strettamente scientifica o filosofica, ma di quella che oggi chiameremmo generalista, più fatta di problemi che di risultati. Come e perché, in questo contesto, abbia sviluppato l’interesse per la fisica non è dichiaratamente evidente, se non per la possibile congettura che fosse colpito, a un tempo, dalla genuina e astratta difficoltà delle nuove concezioni e dalla loro eleganza formale. Il suo sodalizio con Ettore Majorana troverebbe in questa congettura una motivazione naturale: non è raro che la curiosità di personaggi di larghe vedute si sposi con il talento intuitivo/astratto di un partner congeniale perché curioso senza pregiudizi. Anche, per conoscenza diretta, posso dire che il rapporto con Gilberto Bernardini (non mio parente ma uno dei miei maestri) è più che comprensibile sul piano del gusto culturale e delle frequentazioni dei classici. Vorrei sottolineare questa peculiarità, che non somiglia ad altri casi in cui, pur manifestando vicendevolmente stima, una personalità prevale sull’altra e lo spirito di collaborazione non va oltre l’apprezzamento reciproco di qualità strettamente professionali.

L’Italia degli anni ’20 del secolo scorso non sembra essere un paradiso per gli scienziati. C’è, è vero, una comunità di prim’ordine di matematici, con rinomanza internazionale; ma è tanto prestigiosa quanto socialmente marginale. Esponenti di spicco di questa comunità tentano sortite in campo filosofico, come fa Federico Enriques che, addirittura, viene chiamato ai vertici di una policroma comunità filosofica; ma vengono respinti dal neoidealismo di Benedetto Croce, che trascinerà con sé l’amico

Giovanni Gentile, padre del nostro, forse per impedire una invasione di campo che potrebbe dar luogo a mutazioni culturali eccessive (la scuola detta “Circolo di Vienna” è, proprio in quegli anni, un polo di novità neopositiviste, tutt’altro che idealiste). Giovanni Gentile, tuttavia, non mostrerà mai al figlio una sua esplicita ripugnanza intellettuale per le scienze della natura. Ché anzi, stando a scritti posteriori ma precedenti la tragica scomparsa di Giovannino ancor giovanissimo, il padre fa lodi delle scienze naturali e dello stesso metodo sperimentale galileiano: in una piccola elegante pubblicazione del testo di una conferenza tenuta a Milano il 20 giugno 1939² in occasione di una mostra su Leonardo, Gentile senior scrive senza esitazione:

“Leonardo fu tra i primi a proclamare anticipando i canoni della scienza galileiana, che è la stessa scienza moderna.[...]” E, riferendosi alle illusorie domande sui perché dell’ordine naturale: *“da Galileo in poi il rigoroso metodo scientifico ricaccerà indietro come indebite e illecite tali domande, per limitarsi di proposito alle cosiddette apparenze, o fenomeni (come si dirà più tardi) della natura [...]”* E non aveva esitato, poche pagine prima, a compromettere la stessa metafisica scrivendo: *“Teologia, metafisica (come noi diremmo) scienze d’arzigogoli e d’autorità, scienze da “lettere incoronate” come dice Leonardo, tutta roba da frati [...]”* Filosofo non mangia filosofo: ch’io sappia, Croce non reagì come aveva fatto con Enriques; e forse Giovannino se ne rallegrò, percependo così una comunità di pensiero con il padre.

Di tutti i grandi fisici del ‘900 — e non solo italiani — si sa quale fu la laboriosa assuefazione a idee così sconvolgenti come la relatività di Einstein o la meccanica quantistica, per non parlare della meccanica quantistica relativistica di Dirac. A Giovannino e a Ettore Majorana, benché studenti appena ventenni al momento di avvicinarsi, insieme, ai grandi balzi teorici del secolo, le nuove concezioni apparivano, con nostro sbalordimento, naturali e autoconsistenti. In questo, a differenza del fenomenologo Enrico Fermi, geniale e forse unico nel suo genere ibrido, teorico-sperimentale, i due appaiono come i capostipiti

¹ Giovannino Gentile nacque a Napoli il 6 agosto 1906, oltre cent’anni fa. È morto a Milano il 30 marzo del 1942: troppo presto. Penso che un breve ricordo, dopo cent’anni, possa spingere qualcuno a ricostruirne con cura e competenza il raffinato pensiero scientifico. Qui mi limito a ricordare il suo eccezionale enciclopedismo.

² G. Gentile, *Il pensiero di Leonardo* (G.C. Sansoni, Firenze) 1941.

della fisica teorica pura, cioè della ricerca di quelle formulazioni che contengono in sé la loro motivazione più forte. Ma che già non è l'ultimo e più sofisticato stadio della gloriosa e ormai vecchia Fisica-Matematica. La teoria delle particelle relativistiche di massa e spin qualsiasi di Majorana così come le parastatistiche di Gentile ne sono buoni esempi. Queste concezioni sono, se vogliamo, all'orizzonte di ciò che i fisici più spregiudicati "osano" proporre ai colleghi della comunità internazionale che, spesso, addirittura non sono in grado di leggerle per mancanza della necessaria formazione di base. Ciò che colpisce, perciò, della cultura di Giovannino Gentile e di Ettore Majorana, è la disinvoltura mentale con cui riconoscono le idee promettenti e le fanno proprie senza farsi intimidire da un linguaggio in formazione che ostacola l'intelligibilità delle nuove idee anche per i più colti. Che i matematici italiani avessero puntato di più sulle equazioni alle derivate parziali che non sul calcolo operatoriale lo si vede nei loro allievi fisici che accettano Schroedinger ma sono restii a seguire Heisenberg. Non così Gentile jr. e Majorana, che hanno una "disinvoltura matematica" invidiabile per l'epoca.

Naturalmente, non si vuole qui alimentare la maldicenza accademica che spinge spesso a contrapporre nel merito un modo di ragionare ad un altro, come se le preferenze generate dai diversi percorsi formativi delle personalità più geniali contraddicessero un "principio di uniformità" del genio: mette conto di rilevarlo, qui, su questi esempi notevoli, per contrastare il malvezzo giornalistico di esaltare poi un tipo contrapponendolo ai difetti di un altro. Però, questo tratto, da solo, potrebbe essere oggetto di analisi raffinate sulla vera natura dell'intuizione astratta e della generale attitudine all'astrazione. Si avrebbero, a mio parere, non poche sorprese riguardanti le cosiddette "rappresentazioni mentali" e il loro rapporto con il precedente itinerario formativo dell'individuo che le possiede. Forse, si può ben dire che l'astrazione matematica è indissolubilmente legata alla identificazione di problemi strettamente filosofici, al limite tra gli aspetti formalizzabili del pensiero e quelli non formalizzati ma puntellati da strutture logiche soggiacenti.

C'è indubbiamente un contrasto ideale, mi sia consentito di congetturare, tra la nascente scuola teorica di Fermi e dei suoi diretti allievi, nella squadra di Orso Mario Corbino, il grande

patròn della fisica italiana a via Panisperna, e questi giovani genii indisciplinati di cui, pure, è palese il grande valore. Fermi e i suoi hanno una intransigente religione dei piedi per terra, una innata predilezione per la teoria "semplice e intuitiva" che dà tuttavia conto di fatti ancora misteriosi. Ogni colpo d'ala che allontani da queste regole del gioco è guardato con sospetto, come divagazione, distrazione; dunque, come disdicevole secondo i canoni della dedizione assoluta alla produzione di risultati immediatamente verificabili. È un carattere di "scuola" che connota il gruppo romano; ma non è un carattere universale dei fisici. Ernst Rutherford è della stessa pasta di Enrico Fermi, così forse anche i Joliot-Curie. Ma Werner Heisenberg non è così; e Paul A. M. Dirac non è così anche lui: concedono qualcosa all'immaginazione, pur in modi assai diversi (ma l'immaginazione è assai più sfaccettata dell'integralismo realista). Quando Giovannino Gentile, facendo una elaborata introduzione a James Jeans per il suo libro *Nuovi orizzonti della scienza*³, cita Henri Bergson dicendo che [oggetto della scienza] "*n'était pas la chose en soi, elle n'était que la réfraction dans notre atmosphère*", si avverte l'influenza di Heisenberg che diceva a sua volta che "la fisica non rappresenta la realtà, ma il nostro modo di pensare alla realtà"⁴. Bergson, benché amico di Albert Einstein (che però esclamava "che Dio lo perdoni" al sentirlo parlare di scienza) era considerato a dir poco un chiacchierone dagli inquilini di via Panisperna⁵. Ma Giovannino G. è rigorosamente imparziale; e nell'introduzione a Jeans⁶ scrive molto saggiamente: "[...] *queste due tendenze possono essere coerentemente spiegate da un punto di vista filosofico, quando si sappia intendere le esigenze ideali che ciascuna di esse soddisfa. Tendenze che rimangono in piedi, irriducibilmente distinte, come due disposizioni dell'animo (Einstellungen); piuttosto come due sentimenti che due opposte ragioni.*"

³ In *Leonardo*, aprile 1934; G.G. aveva anche tradotto il volume in italiano, per l'editore Sansoni, dall'inglese *The New Background of Science* (Cambridge) 1933.

⁴ W. Heisenberg, *Natura e Fisica Moderna* (Garzanti 1987).

⁵ *Filosofia di Bergson* in *Leonardo*, luglio-agosto 1935 (recensione del volume *La pensée et le mouvant*, Paris, 1934).

⁶ cit. nota 3.

1. – Tracce lasciate da G. G. jr nella letteratura generale.

Dopo la morte di Giovannino, così prematuramente avvenuta per una infezione che oggi sarebbe addomesticabile con poco, la famiglia raccolse immediatamente i suoi scritti sparsi e già nel 1943 pubblicò, nella *Biblioteca del Leonardo* di Sansoni, a Firenze, gli *Scritti minori (di scienza, filosofia e letteratura)*. Il volumetto, di 230 pagine, esce dunque nella stessa collana in cui escono molti brevi saggi del padre, di Luigi Russo, di Guido Calogero, Bruno Migliorini e altri. La curiosità di G.G.jr non ha limiti e questo piccolo libro diviene grandissimo se misurato dalle problematiche culturali a cui si indirizza. L'indice è ben indicativo di questa latitudine di interessi: gli scritti scientifici ed epistemologici, è vero, dominano, ma accanto a saggi filosofici, a recensioni di romanzi, a entusiasmi come quelli per le avventure stratosferiche di Picard, a stroncature come per il libro del pittore Baricelli, a considerazioni sulla tecnica e sull'economia. G.G.jr è uno degli ultimi esponenti di una specie in estinzione: quella degli enciclopedici. Si direbbe quasi che il passaggio dal classico al moderno si misuri dalla impossibilità ormai evidente dell'enciclopedismo individuale. Non è un caso, forse, che il padre filosofo si adoperi per la pubblicazione di una delle più grandi enciclopedie del mondo. Ma, negli interessi variegati di G. G. jr e nel suo affanno di non perdere gli spunti che sprizzano da menti diverse, si vede controparte proprio il dramma più significativo della cultura contemporanea: l'incapacità pregiudiziale di capire gli interlocutori culturalmente diversi e, tra le conseguenze dell'incomprensione, la diffidenza, la discriminazione e l'intolleranza. Tanto più questa constatazione è frustrante in quanto si manifesta a volte anche al livello delle intelligenze non comuni. Che G. G. jr sia una persona eccezionale è fuori discussione. Ma nel panorama delle figure di spicco del nostro paese resta inesorabilmente marginale. Il brodo della cultura dominante non lo accetta: G. G. jr sta mescolando scienza e umanesimo e non trova estimatori e difensori né tra scienziati né tra umanisti. Bisognerà frugare nelle eccezioni, come quella di Giovanni Polvani a Milano, per trovare riconoscimenti espliciti e sinceri.

Colpa anche del fatto che testi di grande in-

teresse e modernità, come le lezioni pisane di Fisica Teorica del 1935 non sono riconosciuti dall'*establishment* per quello che sono: il guaio dei genii è che maturano prima dei tempi, rischiando di cadere dall'albero direttamente nell'oblio. È in questo che gli storici delle discipline dovrebbero sviluppare un doveroso senso di giustizia, ricollocando le idee nelle penne dei loro padri. Ma non basta una riflessione storica: bisogna rappresentare puntualmente e persuasivamente la ricchezza delle menti multiculturali in un ambiente che è più portato alla diffidenza che alla curiosità. G.G.jr è schivo e riflessivo: rompe il riserbo per rari virtuosismi, come quando — simile a un pittore astratto che voglia tuttavia mostrare la sua maestria figurativa — calcola un effetto classico di diffrazione che Arnold Sommerfeld giudicherà di grande interesse⁷. Semplicemente, si può constatare che se gli riesce di fare ciò che il migliore dei fisici competenti sa fare, gli riesce anche di superare quella barriera che lascia esitante chi non sia addirittura un genio. Tra G. G. jr e Ettore Majorana il sodalizio è non comune: non vi sono dubbi sul fatto che Majorana fosse sospettato di follia; pure, il quieto Gentile, infetto di umanesimo, si intende con il difficile Ettore meglio che con le regolari intelligenze dei "ragazzi di via Panisperna", a cui, pure, non sono estranei.

Se mi è consentito esprimere una opinione personale, per quello che può valere nella collezione degli "esempi di vita" a cui ciascuno di noi si rifà per ispirarsi, Giovannino Gentile, tra gli individui di intelligenza superiore, ha il pregio di essere più comprensibile/accessibile di altri. Si può desiderare di essere come lui e di arrivarci con lo studio appoggiato a doti personali con una radice familiare robusta: è un esempio socialmente utile, intellettualmente plausibile; è, se così si può dire, un "genio normale", non sottolineato da qualità individuali che si devono imputare a circostanze psico-fisiche non comuni. Insomma, un personaggio difficile solo per i biografi che, non di rado, si semplificano la vita professionale cercando di sbalordire con le sole anomalie della natura umana dei loro personaggi.

⁷ C. Bernardini e L. Bonolis, "Giovannino Gentile, 60 anni dopo", *Il Nuovo Saggiatore*, 18, n. 1-2 (2002) 7-13.