DOPPIOZERO

Oppenheimer, l’uomo che era un enigma

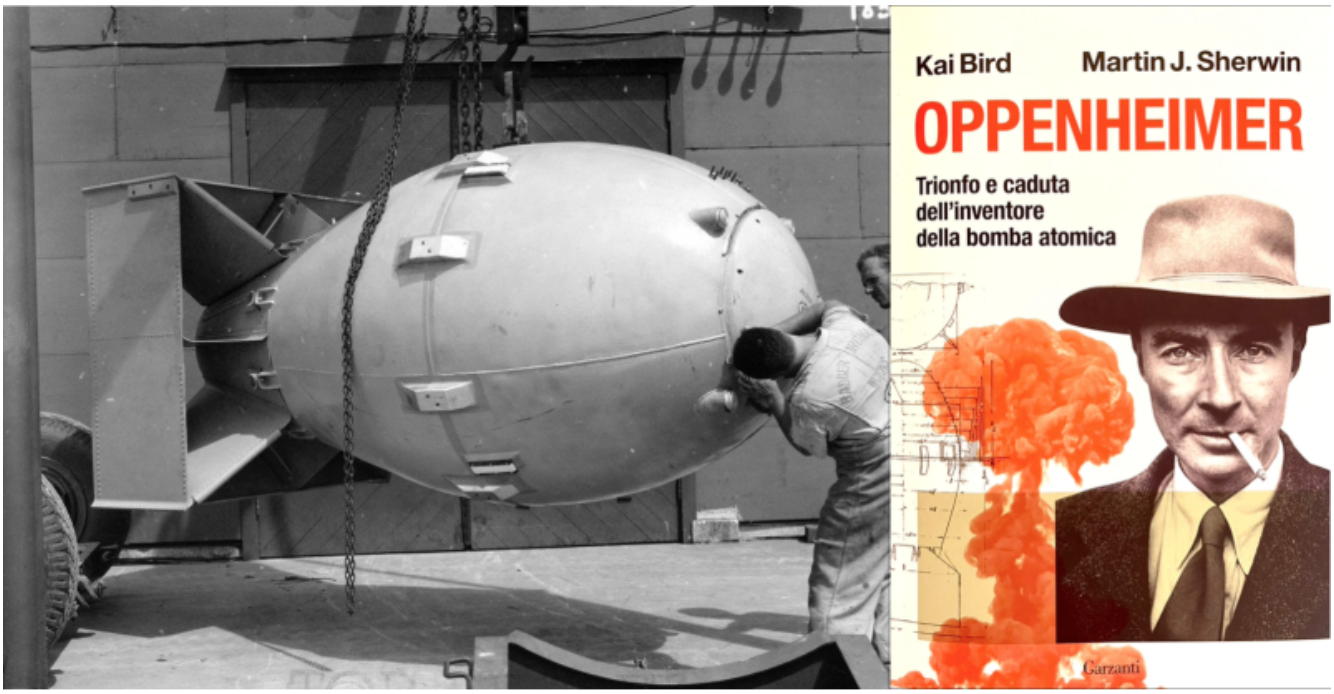
Claudio Castellacci

12 Agosto 2023

Anche l’America ha il suo Prometeo. Si chiama Julius Robert Oppenheimer, Oppie per gli amici, studente so-tutto-io (ce l’avete presente il pre-adolescente Sheldon Cooper della serie Netflix *Young Sheldon*, prequel di *The Big Bang Theory*? Ecco: praticamente lui), chimico mancato, precoce quanto prodigioso fisico teorico che all’esame orale di dottorato (tesi sull’effetto fotoelettrico dei raggi X sull’idrogeno) – sostenuto a 23 anni all’Università di Gottinga, in Germania, sotto la guida del premio Nobel Max Born, uno dei padri della meccanica quantistica – farà confessare al co-relatore, l’altro fisico premio Nobel James Franck, emerso esausto dall’aula: «Ne sono uscito appena in tempo: stava per cominciare a fare *a me* delle domande».

Perché Prometeo? Perché, come il titano della mitologia che rubò il fuoco per darlo agli uomini, Oppenheimer, figura tragica e al tempo stesso eroica, è colui che *rubò* il “fuoco atomico” per darlo a militari che, credendosi al pari degli dei, non si fecero scrupolo di usarlo sugli uomini. Ma è anche il titolo di un libro *American Prometheus* (Knopf, 2005), firmato a quattro mani dallo scrittore e giornalista Kai Bird e dallo storico, docente di Princeton, Martin J. Sherwin che ripercorre, con dovizia di particolari, e 122 pagine di note, la vita del “padre della bomba atomica”.

Il libro, vincitore del premio Pulitzer – pubblicato in Italia, da Garzanti, nel 2007, con il titolo *Oppenheimer. Trionfo e caduta dell’inventore della bomba atomica,* per la traduzione di Emanuele e Alfonso Vinassa de Regny – rivede oggi la luce in un’edizione paperback di quasi 900 pagine, grazie al traino irresistibile dell’imminente uscita, nei nostri cinema il prossimo 23 agosto, della trasposizione cinematografica – storicamente accurata e sicuramente controversa – firmata dal regista di culto Christopher Nolan.



Mettetevi quindi comodi, e preparatevi per le polemiche da talk show televisivi che saranno sollevate dai soliti politici, dai soliti ospiti di professione e da commentatori più o meno illustri che chioseranno il libro, ma soprattutto il film (di più facile consumo) e che, riflettendo sulle cronache di guerra dei nostri giorni, si soffermeranno (immaginiamo) sulle dichiarazioni atomicamente macho-bellicose del falco Dmitry Medvedev, vicepresidente del Consiglio di sicurezza della Federazione Russa che – un giorno sì e l'altro sì – minaccia, a nome e per conto del suo datore di lavoro, Vladimir Putin, l'uso dell'arma nucleare per riuscire a domare quell'Ucraina così impertinente, recalcitrante, irredentista, e i suoi insolenti alleati.

Un esteta brillante, ingenuo e carismatico

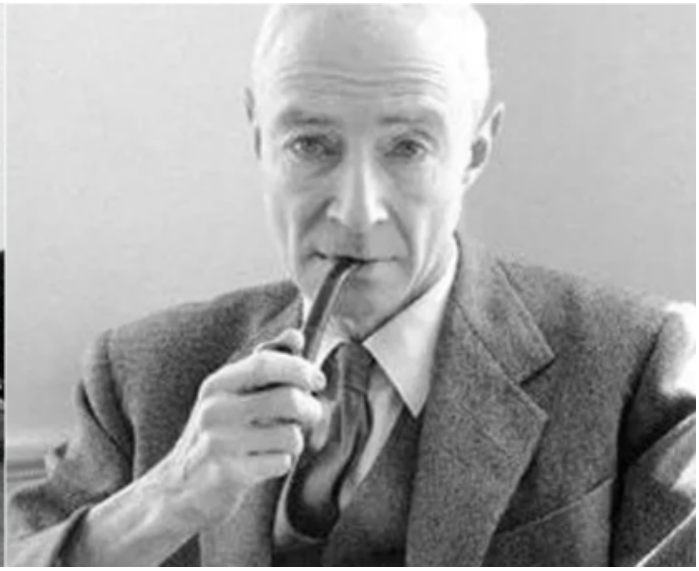
Robert Oppenheimer (1904-1967) è stato un enigma, scrivono Kai e Sherwin, un fisico teorico che poteva fare sfoggio di grande cultura umanistica e che, al tempo stesso, mostrava indiscusse qualità carismatiche da grande leader, un esteta talvolta ambiguo e controverso, oscillante tra ambizione e insicurezza, ingenuità e stoicismo, probabilmente il più importante martire della caccia alle streghe durante il maccartismo. «Il simbolo della tragedia del moderno scienziato nucleare», dirà di lui Kideki Yukawa, il primo giapponese insignito del premio Nobel per la fisica. «In realtà era un uomo eccezionale», annotano ancora Kai e Sherwin «pieno di talenti e di complessità, insieme brillante e ingenuo, appassionato difensore della giustizia sociale e instancabile consigliere governativo, anche se l'impegno a fermare la sfrenata corsa agli armamenti nucleari gli creò potenti nemici nella burocrazia (…) Aveva sostenuto lo sforzo per

liberare la potenza dell'atomo, ma quando tentò di avvisare i suoi concittadini dei pericoli connessi, il governo dubitò della sua lealtà e lo mise sotto processo».

Non dimentichiamo, infatti, che Oppenheimer, nella sua veste di consigliere della Commissione per l'energia atomica (AEC), si era messo a fare forti pressioni per il controllo internazionale delle armi, cercando, fra l'altro, di mettersi di traverso riguardo al progetto della Super Bomba all'idrogeno, sponsorizzata dal rivale Edward Teller, lo scienziato al quale si ispirò il regista Stanley Kubrick per il personaggio del Dottor Stranamore del celebre film omonimo.

Il governo, per togliersi Oppenheimer dai piedi, pensò bene di riesumare le sue note simpatie para-comuniste (documentate da annose quanto inconcludenti indagini dell'FBI), sollevando dubbi sul suo patriottismo e ventilando sospetti di "possibile intelligenza col nemico". Così, nel giugno 1954, dopo settimane di udienze, l'AEC revocò il nulla osta che gli permetteva l'accesso a documenti riservati, accusandolo di rappresentare un pericolo per la sicurezza nazionale. Solo da morto, lo scorso 16 dicembre 2022 (praticamente a ridosso dell'annunciata uscita del film di Nolan), l'amministrazione Biden ha riconosciuto l'infondatezza delle accuse riabilitandone la figura di uomo e di scienziato. Potenza di Hollywood? Beh, comunque sia, tante scuse, ci siamo sbagliati.





Dalla sperimentazione empirica alla meccanica quantistica

Oppenheimer nasce in una famiglia ebrea di immigrati tedeschi di prima e seconda generazione che aspirava a diventare parte integrante della società americana e che, senza rifiutare le proprie radici ebraiche, aveva scelto la strada di quella "cultura etica" espressa dalla *Ethical Culture Society* fondata da Felix Adler a New York nel 1877. Un modo di vivere, spiegano Kai e Sherwin, che promuoveva la giustizia sociale, si fondava su un umanesimo secolare di tipo

progressista, dava valore al razionalismo, alla ricerca indipendente, alla sperimentazione empirica e al pensiero libero: in pratica ai valori della scienza.

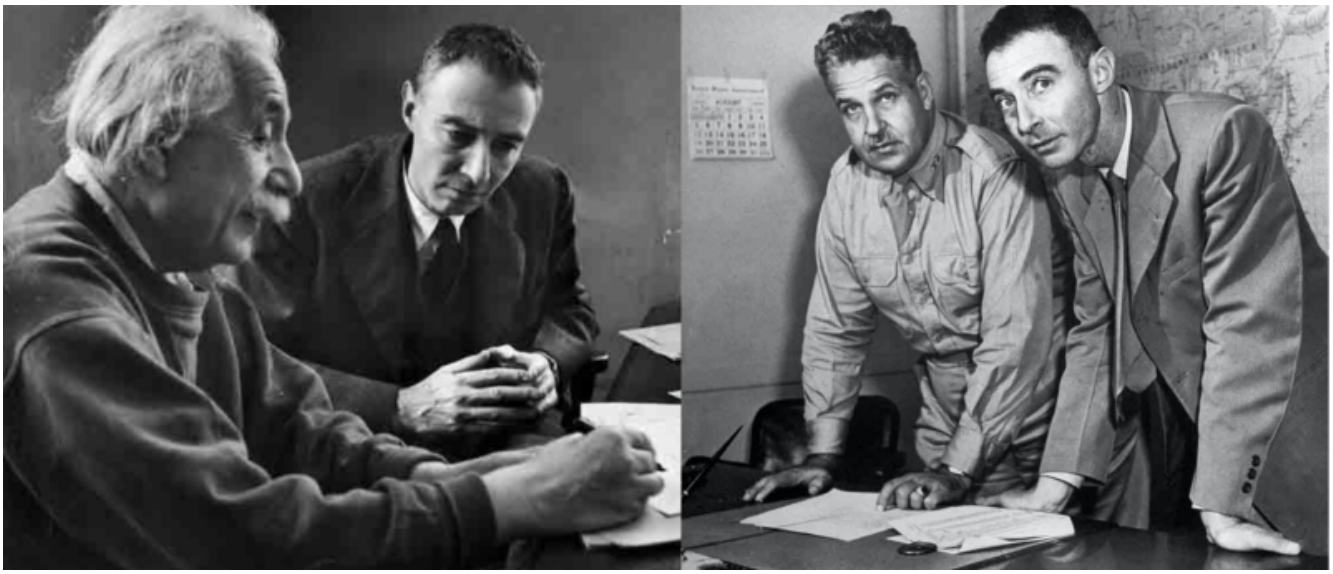
La formazione accademica di Oppenheimer si svolge nell'ambito delle più prestigiose istituzioni universitarie, prima a Harvard, poi nei templi europei della fisica teorica e sperimentale: il Cavendish Laboratory di Cambridge e l'Università di Gottinga in Germania dove, all'epoca, la ricerca era ai massimi livelli. Sono anni, quelli, in cui il danese Niels Bohr e il tedesco Werner Heinsenberg, circondati da una galassia di menti giovani e brillanti, stanno "inventando" la meccanica quantistica, la nuova scienza che, ben presto, avrebbe rimpiazzato la fisica classica nello studio dei fenomeni subatomici, la cui rivoluzione, ancora agli inizi, è arrivata ai giorni nostri.

La mela avvelenata, *femmes* e afrodisiaci

In quegli anni formativi, Oppenheimer però non si sente all'altezza dei colleghi europei, soffre di provincialismo. Anni più tardi, intervistato dal fisico e filosofo Thomas Kuhn, confesserà: «Non seppi nulla della meccanica quantistica fino a che non andai in Europa. Non seppi nulla dello spin dell'elettrone fino a che non andai in Europa. Non credo che nella primavera del 1925, in America, se ne sapesse nulla; comunque io non ne sapevo nulla».

Oppie soffre altresì di un preoccupante disagio psicologico che solleva grande apprensione in famiglia e tra gli amici. Capita, ad esempio, che il biofisico Jeffries Wyman lo trovi steso sul pavimento mentre si girava da una parte all'altra mugugnando. O come quella volta che, a causa della problematica relazione con il suo tutor, il fisico sperimentale Patrick Blackett che lo spronava a concentrarsi di più su progetti concreti, "avvelenasse" una mela (apparentemente con agenti chimici di laboratorio che tutt'al più avrebbero provocato il vomito) lasciandola sulla scrivania di Blackett. Il tutor se ne accorse e la temuta espulsione da Cambridge fu evitata grazie al provvido intervento dei genitori di Oppenheimer che garantirono che il figlio si sarebbe sottoposto a serie sedute psichiatriche.

Il primo che lo ebbe in cura, a Londra, lo definì un caso senza speranza diagnosticandogli una *dementia praecox* (schizofrenia), concludendo che «ulteriori sedute di analisi gli farebbero più male che bene». Un secondo psichiatra, questa volta a Parigi, individuò nel suo comportamento un insieme di crisi morale associata a frustrazione sessuale, e gli prescrisse una cura a base di «*femmes* e afrodisiaci» che non fece che peggiorare il suo stato psichico.



Solo il tempo avrebbe curato la sua “inadeguatezza” scientifica (diverrà addirittura il “padre della bomba atomica”) e sessuale (si trasformerà in un “femminaro”, per dirla con Andrea Camilleri), mentre il rimedio per l’equlibrio interiore lo troverà nelle filosofie orientali, tanto da fargli apprendere il sanscrito per potersi immergere nella lettura in originale della *Bhagavadgītā* (il Canto del Divino), il testo più venerato dell’induismo, che celebra il lavoro, il dovere, la disciplina, e non le conseguenze delle proprie azioni, e che lo aiuterà a superare, o per lo meno a lenire, i momenti bui in cui, quando a capo del Progetto Manhattan che porterà alla costruzione della prima bomba atomica, sentirà il peso della responsabilità dell’uso di quell’arma nei confronti di popolazioni civili. Secondo la *Bhagavadgītā*, infatti, “la responsabilità umana si limita all’intrapresa dell’azione, mentre i suoi frutti non dipendono dall’uomo. L’azione corretta sarà quella che mira solo all’esecuzione del proprio dovere e non al raggiungimento di un certo frutto, il quale è comunque fuori dall’influenza umana. Chi agisca in questo modo non porta le conseguenze karmiche negative dell’azione compiuta” [Fonte: *Treccani*].

Alla *Bhagavadgītā* sembra che si debba anche il nome in codice *Trinity*, dato da Oppenheimer al sito del primo test atomico, avvenuto settantotto anni fa, il 16 luglio 1945, nell’area della Strada del Morto (la *Jornada del Muerto*), una striscia di territorio che più deserto non si può, piatto e arido, nello stato del Nuovo Messico, nei pressi di Alamogordo, a sud di Albuquerque. Già, perché anche nel testo sacro degli indù esiste una Trinità: Brahama il creatore, Visnù il difensore, e Shiva il distruttore. Mai denominazione fu più azzeccata.

L’Effetto Oppenheimer

Cosa resta oggi di quella stagione? Certamente la leggenda di un laboratorio segreto costruito da zero, su una mesa del Nuovo Messico, nei pressi del villaggio di Los Alamos, dove in ventotto mesi, dall'aprile 1943 all'agosto 1945, furono studiati, ideati, costruiti i due più micidiali ordigni bellici che la storia ricordi: *Little Boy* e *Fat Man.* La prima bomba fu sganciata il 6 agosto sulla città giapponese di Hiroshima; la seconda il 9 agosto su Nagasaki. Cosa abbiamo imparato da allora? Poco o nulla.

Le preoccupazioni legate, come dicevamo all'inizio, all'attuale guerra in Ucraina sono concrete. «L'orologio dell'Apocalisse che dovrebbe stimare il rischio della catastrofe nucleare non è mai stato più vicino alla mezzanotte», ammonisce il fisico Carlo Rovelli. «Le preoccupazioni di Oppenheimer sono le nostre. Lui diceva che la cooperazione internazionale era l'unica via d'uscita: un messaggio che dovremmo discutere di più oggi, mentre tanta parte della politica internazionale sembra guidata dal voler prevalere e vincere».

Certo è che le rassicurazioni sulla tenuta della deterrenza atomica per il mantenimento di una pace armata non garantiscono sonni tranquilli, ma diciamolo francamente, le pur lodevoli parole pacifiste non faranno richiudere il vaso di Pandora. La "Sindrome Stranamore" può affacciarsi dove e quando meno te lo aspetti: ieri ce la siamo sfangata con la crisi dei missili di Cuba; oggi, "io speriamo che me la cavo" in Ucraina; domani, che San Gennaro ci metta una parola buona in Nord Corea.

E poi di questi tempi non solo (ri)viviamo l'ansia dell'atomica, ma – tanto per non farci mancare niente – anche l'ansia da Intelligenza Artificiale, il nuovo vaso di Pandora spalancato e, anche questo, non più rispedibile al mittente, che sta creando quello che Christopher Nolan ha definito l'*Effetto Oppenheimer*, ovvero lo sviluppo di nuove tecnologie portatrici di potenziali conseguenze catastrofiche non prevedibili, del tipo "gestione di armamenti nucleari controllati da sistemi autonomi di Intelligenza Artificiale". Ce l'avete presente il film *Giochi di guerra* del 1983? Ecco, quarant'anni fa era (neanche poi tanto) fantascienza, oggi è realtà dietro l'angolo.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto.
Torna presto a leggerci e SOSTIENI DOPPIOZERO

