

Cose da sapere

Tutto per la scienza, trucchetti compresi

Quando il genio sfrutta l'irrazionale: da Galileo a Newton, fino ad Einstein e all'introvabile «prione» di Prusiner

Dario De Marco

Il prototipo dello scienziato pazzo è un cliché ben presente nell'immaginario collettivo, ma in quanto eccezione rispetto alla regola: lo scienziato normale (lo scienziato vero) ce lo figuriamo serio, preciso, corretto, chiuso in laboratorio con il suo immacolato camice bianco intento a ripetere diecimila volte lo stesso criptico esperimento, insomma anche un po' noioso. «Scientifico», diremmo. Serio e preciso? Einstein non è solo quello della foto con la linguaccia, ma anche quello che manipolava serenamente i dati sperimentali per farli coincidere con le sue teorie («E se non coincidono, diceva, mi dispiace per il Signore»). Corretto? Newton, lo scienziato per antonomasia, non spiegava agli altri le sue scoperte e, quando erano i suoi colleghi a farne, si batteva ferocemente per evitare che venisse loro riconosciuto qualche merito. Cauti? Cercando il responsabile del morbo Bse, la mucca pazza, Prusiner coniò il termine «prione» senza neanche averlo individuato (e tuttora non ha dimostrato che esiste davvero). Noioso, scientifico? Crick, quello che insieme a Watson scoprì la doppia elica del Dna, era un utilizzatore di erba e droghe psichedeliche, e probabilmente l'intuizione che gli valse Nobel e fama l'ha avuta sotto effetto di Lsd.

Queste e altre curiosità, nascoste nelle pieghe della scienza ufficiale, sono state più volte indagate. La tesi di Michael Brooks, scienziato e divulgatore, che sull'argomento ha anche scritto un libro (*Radicali liberi. Elogio della scienza anarchica*, Dedalo, pagg. 288, eu-

Sistemi Ricerche
Colpi bassi, Michael
risultati Brooks,
contraffatti, autore di
dati alterati: «Radicali
le sorprese liberi», rivela
della storia aneddoti
del sapere e retroscena

ro 15), è che nella ricerca scientifica «vale tutto», e che gli scienziati sono degli spiriti anticonformisti e insofferenti alle regole, disposti a qualsiasi cosa pur di fare una scoperta, e di vederla riconosciuta. Prendiamo le fonti di ispirazione, ad esempio. Einstein a sedici anni ebbe una vera e propria visione, in cui lui correva accanto a un raggio di luce e lo vedeva fermo: a quel punto poteva fare solo due cose, o creare Superman o elaborare la teoria della relatività. Quasi un secolo fa, Otto Loewi capì che i segnali portati dai nervi sono di natura chimica e non elettrica: l'esperimento, che gli confermò la teoria grazie alla quale avrebbe vinto il Nobel, gli venne in sogno, come un terno al lotto. Faraday invece arrivò a fondamentali scoperte non ragionando sulla realtà ma sulla Bibbia: aderente a una setta cristiana fondamentalista, per lui la relazione tra movimento, elettricità e magnetismo era un riflesso della Trinità. E Copernico ipotizzò che fosse la terra a girare attorno al sole ispirandosi alle teorie di un mistico greco dell'epoca di Socrate, Filolao di Crotona. D'altra parte, Enrico Fermi riuscì in un esperimento sul nucleare sostituendo all'ultimo istante un pezzo di piombo con un pezzo di paraffina perché... senza un perché, in quel momento così gli diceva la testa.

Personaggi irrazionali, questi scienziati: e pure poco raccomandabili. Il metodo scientifico oggi è intoccabile come un dogma: eppure quelli che hanno usato scorciatoie e trucchetti sono molti, quasi tutti. E da sempre: gli storici della scienza attribuiscono la prima manipolazione di dati all'astronomo Tolomeo, II secolo d.C.. Che poi molto spesso è la buona fede a spingere gli scienziati oltre il limite del lecito, la convin-

zione di aver ragione: aveva ragione Galileo a difendere l'eliocentrismo, che stentava ad affermarci, ma tentò di dimostrare il sistema copernicano con le maree, una cantonata gigantesca. E lo stesso Einstein, la stupenda formula $E=mc^2$ non riuscì mai a dimostrarla, nonostante ci abbia provato ben otto volte: ma questo non vuol dire che non fosse nel giusto.

A volte l'ostinazione dei ricercatori è talmente forte, così pressante l'ansia di verificare una cosa, che in mancanza di alternative si mettono a fare esperimenti su se stessi: dobbiamo a questi raptus se oggi quando ci tiriamo un dente almeno è sotto anestesia (grazie al dottor Wells e al gas esilarante), se con un minuscolo sondino si riesce ad arrivare dall'arteria dell'inguine fino al cuore (e immaginate gli giovane Forssmann fare tutto da solo e di nascosto), o ancora se sappiamo che la causa di molte ulcere non è solo lo stress, ma un batterio resistente all'acido dello stomaco, di cui il futuro Nobel Barry Marshall trangugiò un bel bicchierozzo a mo' di cocktail.

Questa sarabanda di follie, tesa a mostrare che gli scienziati non sono poi così precisi, così corretti, così scientifici, che scopo ha? Quello di farci perdere fiducia nella scienza? Al contrario, sostiene Brooks: è proprio umanizzando gli scienziati, facendoli scendere dal piedistallo dell'infalibilità, dalla torre d'avorio della ricerca pura, che riusciremo a vederli nella giusta luce, e anche a dargli quel ruolo sociale che spetta loro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



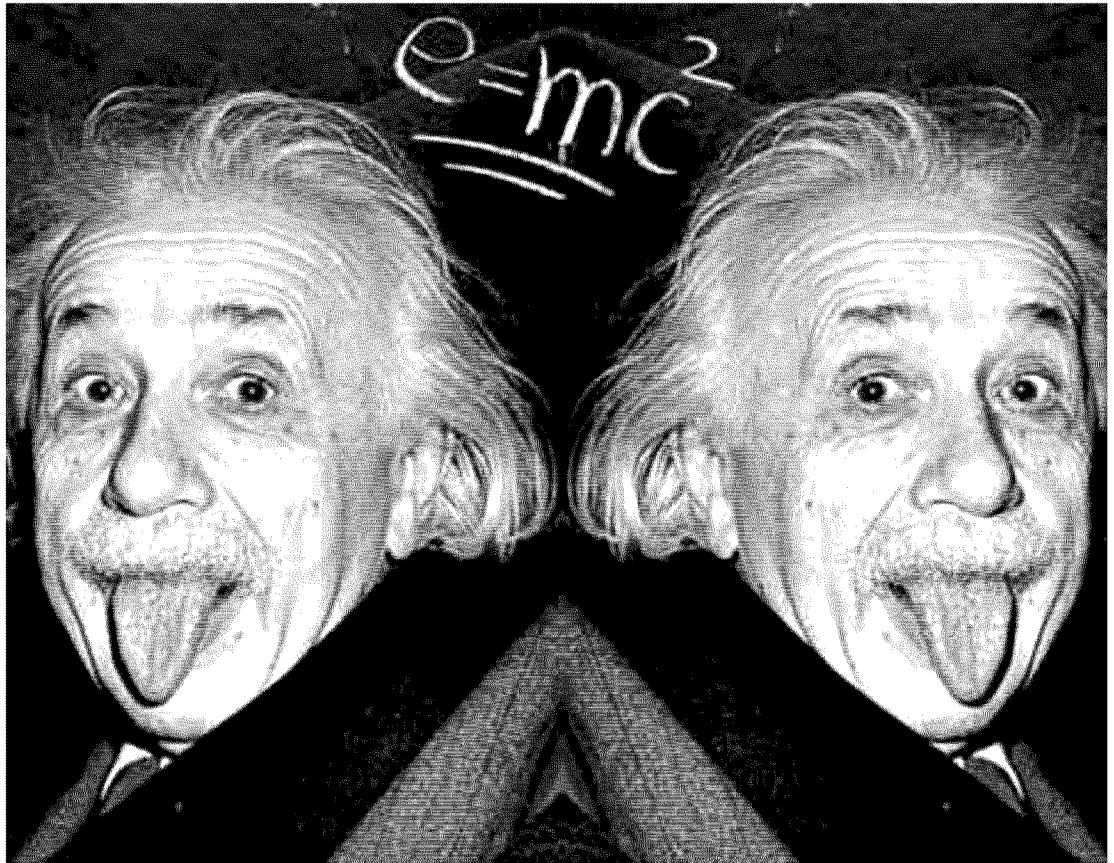
Astri
Secondo gli storici il primo a manipolare calcoli e ricerche fu Tolomeo



Estri
Ad Enrico Fermi riuscì un esperimento sostituendo, senza motivo, del piombo con paraffina



Erbe
Francis Crick, scopritore con Watson della struttura del Dna, si ispirava con la marijuana



Leggerezza Einstein ironizzò sempre sulla figura dello scienziato. A destra, Raymond Queneau

