

Prefazione

La nostra condizione può essere definita, in una battuta, come quella di un uomo nero che in una stanza nera, senza luce, cerca un cappello nero che potrebbe non esserci. Questa, secondo me, è la situazione della ricerca scientifica.

Così, in un intervento sul «Corriere della Sera» dell'8 giugno 1986, poi pubblicato nella raccolta di saggi *La scienza e i suoi nemici* (Armando Editore, 2001), Karl Popper descrive il lavoro di chi si trova a cercare qualcosa di cui nessuno prima di lui conosceva l'esistenza: in una parola, lo scienziato. E in fondo è tutta lì, l'essenza sottile ma limpida del cammino della conoscenza scientifica, in quel "che potrebbe non esserci". Perché una cosa è cercare qualcosa sapendo che, da qualche parte, c'è. Altro è brancolare nel buio armati soltanto del proprio patrimonio di conoscenza pregressa e della propria pazienza cercando quel cappello che potrebbe non esserci. O magari, si può aggiungere, potrebbe addirittura essere un paio di calzini.

Non è un caso, forse, che un libro di uno dei maggiori epistemologi del Novecento faccia esplicito riferimento ai nemici della scienza. Che non sono certo un'espressione esclusiva del pensiero contemporaneo. Basti pensare all'accoglienza che ebbe la rivoluzione galileiana o alle critiche feroci cui fu sottoposto per decenni – e in parte lo è ancora – il darwinismo. Al di là dei pregiudizi della cultura dominante all'epoca di Galileo e Darwin, però, che contribuirono in misura considerevole ad alimentare quelle critiche, spesso gli argomenti di chi si oppone al cammino della scienza denotano qualche carenza di cultura scientifica, a cominciare dal metodo che proprio a partire da Galileo la scienza si è data per assicurarsi della validità delle proprie affermazioni. E che nel principio di falsificabilità di Popper trova il suo più profondo fondamento.

Così ci troviamo in un'epoca in cui da una parte c'è chi pretende di confutare conclusioni raggiunte secondo i principi condivisi della comunità scientifica sulla base di affermazioni ideologiche, e dall'altra chi vorrebbe che la scienza desse risposta in tempo reale a tutte le domande. Dimenticando il cappello nero. O forse non avendone nemmeno la più pallida idea. E dato che siamo nell'era dell'informazione condivisa e accessibile a tutti, sono sempre più frequenti gli episodi in cui il mondo scientifico si trova a dover difendere le proprie scoperte, e a volte persino i propri principi costitutivi, da attacchi sistematici. Mentre vengono accolte in maniera acritica affermazioni pseudoscientifiche destituite di qualsiasi fondamento.

Mai come oggi, però, la scienza e i prodotti della sua applicazione, la tecnologia, entrano in ogni attività umana. Perciò è tanto più preoccupante l'ignoranza scientifica, quando non l'aperta ostilità nei confronti della scienza. Perché, ci piaccia o no, le conoscenze scientifiche acquisite sono ingredienti fondamentali di ogni oggetto di uso quotidiano. Per questo oggi è cruciale la diffusione della cultura scientifica, e ogni cittadino dovrebbe essere a conoscenza dei metodi della scienza, delle sue straordinarie capacità e, anche, dei suoi limiti.

No, non dobbiamo – e non possiamo – diventare tutti scienziati. Ma sarebbe quanto mai opportuno che – a cominciare dal sistema dell'istruzione – tutti avessimo a disposizione gli strumenti per poter valutare i progressi della conoscenza scientifica come ci vengono esposti dall'informazione e per difenderci dalle insidie di chi spera di propinarci soluzioni a buon mercato. E questi strumenti non sono altro che i fondamenti di una cultura della scienza, di cui trovate qualche importante accenno nelle pagine che seguono. La raccolta di aforismi messa insieme da Giorgio Dobrilla, Silvano Fuso e Stefano Oss, corredata dai loro illuminanti commenti, è già un primo, piccolo antidoto per salvarsi dai molti equivoci che circondano il metodo scientifico e la cultura scientifica, oltre che dai ciarlatani, paladini della falsa conoscenza.

Marco Cattaneo
direttore responsabile di
Le Scienze e di Mente&Cervello