

Comment

Lo scienziato nella società democratica basata sulla scienza

Andrea Cerroni

La storia della scienza è costellata di periodi difficili. Quanto più essa è stata fedele al tratto che la distingue da ogni altra forma di sapere, cioè, come ci ricorda anche Sannit in uno dei brevi contributi qui presentati, alla critica del dato-per-scontato e del dogma autoritario, e all'autocritica del pensiero razionale, tanto più essa ha dovuto combattere contro le ideologie.

Ma oggi la situazione è particolarmente difficile. Ai continui attacchi dell'anti-scienza si aggiungono, infatti, limiti interni ormai venuti allo scoperto nello sviluppo della scienza moderna medesima. Intendiamoci, se crisi vi è, è "endogena", come mostra anche Cannavò: dunque, dato l'indubbio successo della scienza, si tratta, in definitiva, di una crisi di crescita.

Innanzitutto, in molti campi delle scienze – bioscienze, nanoscienze, neuroscienze, ecc. – stiamo allungando lo sguardo della nostra specie su territori inesplorati. Le categorie antropologiche che, nel corso delle molte migliaia d'anni della sua evoluzione, essa ha elaborato per mettere ordine nell'esperienza, e anche quelle che sono il frutto non progettato della specifica divisione sociale del lavoro cognitivo dell'età moderna mostrano ormai tutti i loro limiti.

Da ripensare completamente sono le dicotomie essenzialistiche (pre-Novecentesche) quali: specie umana – specie animali, mondo naturale – mondo artificiale, mente – corpo, individuo – società, e così via. Che dire, poi, della frantumazione della scienza nelle sue specializzazioni disciplinari (tanto a lungo garanzia di efficienza), della concezione della scienza come unilineare "distruzione creatrice" di conoscenza (da sempre molla di progresso), delle divisioni naturalistiche fra scienze naturali e scienze sociali, scienza di base e applicata, teorica e sperimentale, accademica e industriale (tanto rassicuranti per tutti)? Per tacere della non più sostenibile ingenuità della concezione paleopositivistica che vede la scienza come "ricerca del vero".

Tutto questo armamentario cognitivo, che oggi appare rozzo quanto inadeguato a descrivere la realtà della scienza, ha pure avuto valenze indubitabilmente positive per secoli. Esso è stato, in un certo senso, il frutto di un patto tacito fra la scienza e la società inteso ad autolimitare la scienza, in base alla capacità sociale di assimilarne i risultati (sia tecnici sia culturali), e a garantirle, al contempo, un certo margine di autonomia, confinandola in uno spazio esoterico circondato da una "terra di nessuno", desertificata. Questa parziale extraterritorialità della "torre d'avorio" ha, dunque, anche prodotto i guasti dell'isolamento dello scienziato e del torpore del "grande pubblico".

Ma oggi, nella società che sempre più si qualifica come "società della conoscenza", caratterizzata dalla produzione di conoscenza a mezzo di conoscenza con produzione di surplus di conoscenza, è caduto ogni muro fra produttori e fruitori di conoscenza, la conoscenza tende a fluire in ogni direzione e, però, ogni *status* deve essere rinegoziato, come ogni fine e interesse pubblico.

Nata sotto il segno ormai tramontato delle sue origini storiche, la formazione tradizionale degli scienziati emerge come la nuova limitante della scienza e finisce per essere un troppo facile bersaglio per l'antiscienza. Per il suo stesso successo storico la scienza ha esondato dai troppo angusti argini della concezione proto-moderna che ancora ispira troppi ricercatori. L'attuale "crisi della scienza", le vivaci discussioni pubbliche, le continue messe in discussione dei suoi ulteriori sviluppi, lo spiazzamento dello scienziato chiamato sempre più spesso a render conto pubblicamente di quel che fa (o potrebbe fare) ne sono, in realtà, la più chiara testimonianza.

E se assistiamo alla riemersione di miti pre-moderni legati a una tecnofobia oscurantista “fra Arcadia e Apocalisse”, come scrive Paolo Rossi, (e si vedano i ricorrenti miti di Gaia, dell’Età dell’Oro, e di quel “moderno Prometeo” che è Frankenstein), è a causa della separazione fra “scienze naturali” e “scienze umane e sociali” che ha inibito lo sviluppo di una scienza unitaria capace di sostenere adeguatamente ricerche scientifiche avanzate e progetti politici più illuminati. Nello spiraglio di comunicazione che si è or ora schiuso fra le “due scienze”, si sono precipitate due scorciatoie riduttive che si fronteggiano ora come nemici speculari: da un lato, la Scilla post-moderna del “relativismo assoluto”, dall’altro, la Cariddi proto-moderna della “reazione tecnocratica”.

La prima vorrebbe mediare la scienza con “altri saperi”, confusamente identificati ma, evidentemente, ritenuti di valore culturale maggiore, e che è possibile ricondurre a qualche ideologia (tradizionale o “di maniera”). La seconda vorrebbe, invece, frantumare la scienza in “saperi locali” specialistici, ridurla a *puzzle solving*, senza valenza culturale alcuna. Questi due mostri contemporanei sono i bracci di una tenaglia che forza ora la scienza a segnare il passo.

Entrambi ne ignorano il valore culturale universale, in quanto luogo del confronto pubblico fra punti di vista differenti, della mediazione razionale fra sistemi di riferimento più refrattaria alle tentazioni ideologiche, della costruzione di prodotti cognitivi di portata più generale: insomma, in quanto analogo cognitivo di quel che la democrazia è per la costruzione dell’interesse comune a partire dagli interessi di parte. Le condizioni per il suo libero sviluppo devono, però, essere assicurate dall’esterno, perché essa non è un sistema isolato/isolabile, ma piuttosto una funzione (ormai) capillarmente diffusa entro la vita associata. E, così, relativismo ingenuo e tentazione tecnocratica sacrificano sia la pienezza della democrazia sia lo sviluppo della scienza, sia il rilievo che nella formazione del cittadino della società basata sulla scienza spetta all’educazione “alla scienza”, sia il rilievo che nella formazione dello scienziato spetta a quella che Cannavò chiama la capacità di “individuare nuovi problemi, perseguire curiosità intellettuali, inquadrare i problemi in modo che possano essere affrontati e forse risolti” e, in breve, alla *forma mentis* del ricercatore.

Gli scienziati dovrebbero, insomma, rendersi conto che sono essi stessi cittadini di una nuova specie sociale. E la società della conoscenza li chiama a una rinnovata responsabilità. Essi, infatti, sono oggi portatori di interessi che, in certa misura sono di parte, e non potrebbe essere altrimenti nell’ambito della divisione sociale del lavoro, ma che divengono generalmente condivisibili proprio quanto più entriamo nella società della conoscenza. Gli scienziati compongono quell’articolazione del lavoro sociale espressamente dedicata alla sistematica ma non più esclusiva produzione di conoscenza; e questa è, di per sé, un bene pubblico, il vero motore della società della conoscenza, quanto più i suoi produttori sono responsabilizzati e valorizzati come suoi cittadini.

Dunque, la scienza in quanto bene pubblico è da difendere gelosamente, quanto la democrazia. E la comunicazione è esattamente il modo adeguato di farlo, proprio perché essa non è tanto un trasferimento o scambio di informazioni (come ben sa il comunicatore della scienza) quanto, invece, il *communis agere* della società della conoscenza, la produzione e circolazione del sapere condiviso. E, per ciò stesso, è fondamentale che le occasioni di comunicazione non siano vissute dallo scienziato come perdita di tempo per la ricerca, né come obbligo sociale, ma siano responsabilmente colte come opportunità per condividere la scienza e come personale diritto a mostrare il proprio ruolo pubblico. (E analogo discorso potrebbe anche farsi per la valutazione della ricerca scientifica).

Certo, la formazione degli scienziati dovrà essere riconsiderata profondamente perché questo possa diventare realtà. E il contributo di Cannavò, a un tempo, induce a riconsiderare con pacatezza ma con fermezza i tentativi passati (più o meno lontani), e indica alcune grandi direttrici di profondo rinnovamento (oltre a taluni piccoli correttivi di tutt’altro che piccolo rilievo). Il cammino non è certamente agevole, ma nel confrontarsi con grandi problemi non vi è alternativa che prospettare soluzioni di grande respiro, se vogliamo che la nostra società evolva verso una piena “società democratica basata sulla scienza”.

Per un verso, la scienza avrà sempre più bisogno del contributo di tutti i cittadini per continuare a svilupparsi, proprio perché è necessaria la maggiore capacità di colmare i vuoti spalancatisi alla scienza moderna e rivisitare (auto)criticamente le conoscenze via via conseguite.

Per altro verso, i cittadini avranno sempre più bisogno di tutta la capacità scientifica di cui si dispone, onde proseguire e ampliare il decorso della modernità, del progresso e della partecipazione, del *welfare* e

della democrazia, proprio per guardarsi da quelle tentazioni tecnocratiche volte a tutelare interessi di parte, ricoprendoli magari di riduzionismi efficientistici o mistificazioni ideologiche.

Ecco, dunque, delinearsi una prospettiva per la formazione degli scienziati. Nei loro *curricula* si dovranno contemplare “meta-conoscenze” utili ad orientare lo scienziato fra le conoscenze esperte e sulla conoscenza che egli stesso produce, visto che questo non è automatico nell’acquisizione dell’*expertise*, come ci ricorda ancora Paolo Rossi. Ecco, dunque, uno spazio da trovare per discipline che aiutino in questo sguardo critico, nell’appropriazione consapevole delle conoscenze esperte, nella formazione di una visione integrata della scienza entro la storia umana, come ad esempio la storia delle scienze, l’epistemologia e la filosofia della scienza, l’antropologia cognitiva, la sociologia della scienza e la psicologia della scoperta.

Ma questo non basterà. Dovranno anche trovare spazio le basi sociologiche della cittadinanza nella società della conoscenza, della responsabilità dello scienziato e del suo ruolo pubblico; quelle economiche della scienza come motore della società; quelle culturali della scienza come valore civile; quelle comunicative, elementari, per dialogare col pubblico di non esperti, e quelle, più sofisticate, per costruire assieme uno spazio pubblico per la scienza, fra “cultura condivisa” e “decisioni pubbliche”. Come scrive Levy-Leblond, non è pensabile che i cittadini (non-scienziati) abbiano una migliore conoscenza della scienza senza che gli scienziati abbiano una migliore conoscenza della città (di cui, comunque, sono anche parte). Inutile, dunque, sebbene encomiabile, insistere per la diffusione della scienza nei *curricula* dei futuri cittadini, se tutta l’area “Scienza e Società” non entra nel percorso formativo degli attuali scienziati. Ogni occasione di incontro pubblico rischierebbe di diventare un boomerang per la scienza.

Infine, di particolare rilievo appare dunque l’educazione “alla pubblica responsabilità e alla partecipazione sociale” a cui ci fa porre attenzione Fantoni nel suo intervento. Per questo, lo scienziato dovrà rendersi conto che la scienza è “risorsa comune decisiva” e, contemporaneamente, oggetto di una costante “riflessione comune e decisione collettiva”. E dovrà attrezzarsi con un nuovo bagaglio culturale e conoscitivo, una nuova *forma mentis*, una nuova consapevolezza per un rinnovato patto sociale.

Formuliamo l’auspicio che le riflessioni che il lettore troverà in questo commentario possano costituire un piccolo contributo all’avvio di questa ambiziosa prospettiva.

Autore

Andrea Cerroni, laureato in fisica, è ricercatore in sociologia nell’Università di Milano-Bicocca ove insegna sociologia della scienza e della comunicazione alla Facoltà di Scienze. Ha insegnato in diverse università italiane sociologia della comunicazione, sociologia generale e filosofia della scienza, ed è stato Coordinatore del Master in biocomunicazione dell’Università di Milano-Bicocca. Le sue pubblicazioni includono i volumi: *Homo transgenicus. Sociologia e comunicazione delle biotecnologie* (Franco Angeli, 2003), *Valutare la scienza* (Rubbettino, 2003, con R. Viale), *Libertà e pregiudizio. Comunicazione e socializzazione alla conoscenza* (Franco Angeli, 2002), *Categorie e relatività. Metodo, cognizione e cultura nella scoperta di Albert Einstein* (Unicopli-Cuesp, 1999). Email: andrea.cerroni@unimib.it