

LUIGI NICOLAIS
PREMESSA

Le scoperte scientifiche e i nuovi applicativi tecnologici, soprattutto nei settori a più forte impatto con la quotidianità e la vita delle persone, hanno contribuito ad amplificare, approfondire e raffinare l'imperituro dibattito sulle implicazioni etiche della ricerca e del lavoro dei ricercatori.

Molti dubbi e interrogativi sono amplificati dal mutato contesto storico, sociale, economico e culturale in cui il lavoro scientifico si sviluppa, che risulta in parte condizionato dall'aumentata concorrenzialità per l'accesso alle risorse e da un uso, spesso strumentale, del consenso e dell'interesse pubblico.

La scienza moderna sin dalla sua nascita, che per convenzione fissiamo al secolo XVII, ha radicalmente cambiato il mondo rendendolo migliore. Un miglioramento misurato sulla capacità predittiva e trasformatrice della realtà stessa grazie a un processo ciclico di disvelamento, controllo, accettazione e superamento di conoscenze e saperi che è possibile grazie alla libertà di investigare, esaminare, studiare.

Sebbene i pilastri distintivi della scienza siano creatività, applicazione, rigore e metodo, l'essenza stessa del fare e dell'agire scientifico sono la libertà della ricerca e la capacità di comunicare i risultati dei propri studi.

I nostri padri costituenti erano ben consapevoli del primato della libertà, così come conoscevano gli usi devastanti e aberranti della scienza e della tecnica quando diventano strumentali al raggiungimento di obiettivi estranei all'avanzamento della conoscenza stessa.

E, sebbene su posizioni politiche e sensibilità culturali ed etiche diverse, non esitarono a eleggere e a fissare nella carta costituzionale la libertà della ricerca e del suo insegnamento.

Tra gli ispiratori Gustavo Colonnetti, presidente del CNR dal 1944 al 1947, che con il suo intervento alla costituente del 18 aprile del 1947 favorì la futura stesura degli articoli 33 e 34 della Costituzione.

Nei due articoli i padri costituenti individuarono e fissarono nell'istruzione, nella formazione e nell'avanzamento della conoscenza gli strumenti necessari e garanti della tenuta e della crescita democratica del Paese, avendo intuito che il potenziamento della scienza e l'innalzamento del livello di istruzione e formazione avrebbero favorito la nascita di un consenso d'o-

pinione più vasto possibile, e che ciò avrebbe, in un qualche modo, autoregolato e difeso la scienza anche da se stessa e dalle sue possibili devianze.

È indubbio che tali affermazioni di libertà e di credito verso la scienza presuppongono e impongono un altissimo senso di responsabilità scientifica e morale. Una responsabilità che si struttura nel tempo, perché ogni ricerca ha bisogno del controllo intersoggettivo e pertanto va metabolizzata, compresa, confrontata, verificata, discussa. Soprattutto oggi che la scienza non è più una «professione liberale» praticata da un numero ristretto di curiosi – né la *big science* del dopoguerra saldamente nelle redini dei governi nazionali – ma è una complessa impresa che coinvolge grandi gruppi di ricerca internazionali e in cui il solo annuncio di scoperte scientifiche fa schizzare alle stelle le quotazioni di aziende private.

Alla riduzione del tempo ha fatto seguito nel corso degli anni un'altra riduzione, quella che ha profondamente modificato la comunicazione dei risultati delle ricerche. In tale ambito è paradigmatico il passaggio dalle circa trecento pagine de *The Origin of Species by Means of Natural Selection* di Darwin alle due pagine di *Molecular structure of nucleic acid. A structure for Deoxyribose Nucleic Acid* di Watson e Crick e alla diversa portata che ciò ha significato.

Oggi, tenuto conto della crescita esponenziale delle pubblicazioni scientifiche, diventa imperante l'esigenza di sintetizzare in poche pagine, se non in stringhe di dati, le conclusioni delle proprie ricerche, il doverlo fare in tempi sempre più contenuti per avere maggiori opportunità di accedere prima di altri a risorse e garantire quel minimo di vantaggio competitivo a un gruppo di ricerca piuttosto che a un altro.

In questo contesto non è secondario che aumentino anche i rischi di errore e plagio.

Ciò indebolisce la libertà e la credibilità della ricerca al pari dei cosiddetti divieti preventivi dettati da norme e credi.

Inoltre, ulteriore aspetto non secondario, l'orizzonte temporale delle conseguenze delle scoperte e delle innovazioni scientifico-tecnologiche ormai sfugge alla portata del singolo ricercatore, che è artefice e succubo di un sistema sovranazionale, autoregolamentato, fortemente selettivo e competitivo.

In questo contesto le stesse singole politiche nazionali sono destinate a perdere progressivamente efficacia. Lo si constata soprattutto quando si affrontano le tematiche di sviluppo, crescita e competitività scientifica congiuntamente alle questioni di etica della scienza. Stati vicini, spesso sollecitati da opinioni pubbliche diversamente orientate, adottano e incen-

tivano politiche e norme fra loro contrastanti; in tal modo, inevitabilmente, aumentano i disequilibri scientifici e le incertezze morali.

È quanto accade, ad esempio, in alcuni Paesi in cui è vietato effettuare esami del DNA per scopi diversi da quelli giudiziari o di ricerca, contrariamente alla possibilità, riconosciuta da altri Paesi, di poter acquistare liberamente e via internet i test di paternità/maternità. Oppure alle diverse opzioni e limitazioni sulle produzioni e le ricerche biotecnologiche in campo alimentare e salute.

In questo contesto diventa dirimente, anche ai fini della correttezza della questione morale, la qualità e lo spessore della formazione culturale.

Ogni segmento della quotidianità richiede la comprensione e l'elaborazione di una quantità di informazioni e di conoscenze impensabili fino a dieci anni fa. Conoscenze che comportano, in maniera più o meno evidente, diversi livelli di implicazione morale; ne facciamo esperienza attraverso la tecnologia sempre più diffusa, personalizzata, invasiva.

La quantità di conoscenze che ogni tecnologia contiene, la rapidità della sua obsolescenza, la velocità e la quantità di informazioni circolanti, la moltiplicazione dei punti di accesso alla conoscenza strutturata e destrutturata: tutti elementi che stanno cambiando profondamente il nostro rapporto con la scienza e la tecnologia e hanno inaugurato nuove problematiche di diritti individuali e collettivi.

Se la preoccupazione dei padri costituenti era superare l'analfabetismo e favorire la ricostruzione del Paese e la tenuta democratica attraverso la scolarizzazione e la tutela dei meritevoli, oggi si registra un nuovo e più subdolo rischio di marginalizzazione per analfabetismo scientifico e tecnologico trasversale a tutte le classi e settori sociali.

Contemporaneamente si fanno strada forme diverse di disabilità e di esclusione, ma anche di partecipazione e presenza sociale che richiedono un uso continuo, intelligente e critico di saperi e tecnologie.

Da qui l'esigenza di aumentare il livello di conoscenza, di sapere e sapere usare, ovvero di dover ripensare il diritto al sapere e alla formazione anche come prerequisito per ogni possibile scelta morale.

La riflessione bioetica diventa lo strumento cardine attraverso il quale raffinare ed edificare la consapevolezza di cittadini e ricercatori, e affrontare alcuni irrisolti nodi del rapporto politica e scienza.

Siamo ben consapevoli di quanto le decisioni e le posizioni delle comunità scientifiche abbiano perso l'aura di autorevolezza del passato, il ché per la scienza stessa non è un male, anzi. Tuttavia questa perdita, mentre ha favorito l'irrobustimento delle discipline e l'apertura di nuovi filoni di

ricerca, ha concorso ad aggravare, piuttosto che ad alleviare, l'*impasse* decisionale della politica.

In un certo senso si è interrotta la dialettica che compensava l'incertezza del dibattito politico con le certezze della scienza, con l'aggravante che il ridimensionamento della politica ha condizionato la stessa scienza la quale si è caricata, spesso anche per desiderio di scena, di una funzione suppletiva rispetto all'opinione pubblica.

Ciò ha condotto gli scienziati a sostenere cause, soprattutto nel campo biomedico e della prevenzione dei rischi – ma negli ultimissimi anni anche in quello economico –, che per l'ampiezza delle implicazioni e dei risvolti socio-culturali sono proprie della politica. Tanto è che non appena si sono profilate conseguenze che sfuggivano al controllo della stessa scienza, come ad esempio il mancato allarme per il terremoto dell'Aquila, la politica ha prontamente individuato nei ricercatori e nel metodo scientifico un alibi per le sue debolezze e incapacità.

La riflessione bioetica rimanda quindi alla necessità di disporre di una risposta politica: ogni tecnologia incorpora una visione dell'uomo, della natura e della società, rispetto alla quale va posto il tema dei diritti, dell'accesso, delle tutele, delle libertà. Non è un discorso semplice né piano, ma necessario perché da esso dipende anche la qualità e la tenuta del vincolo sociale e democratico. Da qui l'urgenza e la necessità di un confronto continuo, aperto, formativo.

È inevitabile poi che si assista alla crescita significativa di questioni e problemi etici.

Le innumerevoli trasformazioni che scienza e tecnica introducono nella quotidianità e in ogni campo dell'agire vitale disvelano aspetti e problemi finora inesplorati, ma è ancor più vero che ciò emerge prevalentemente nei contesti democratici, dove è alta l'attenzione dei *media* ed è vigile l'interesse pubblico. Mentre laddove i livelli di democrazia sono bassi o inesistenti e il ruolo dei *media* e della partecipazione pubblica sono ridotti, tali questioni sono ridimensionate o del tutto assenti e temi per altrove dirimenti, quali OGM o clonazione riproduttiva, non suscitano alcuna controversia.

Dal ché emerge un'ulteriore esigenza, quella di utilizzare scienza e tecnica come opportunità per rivitalizzare ed ampliare il concetto di democrazia e partecipazione favorendo al tempo stesso l'interazione continua fra le innovazioni tecnico-scientifiche e quelle sociali.

Solo investendo con convinzione e continuità nella crescita culturale del corpo sociale è ipotizzabile che lo stesso diventi co-artefice della agenda della tecnoscienza e prenda corpo una nuova alleanza fra scienza, tecnica e società. Una alleanza in cui, attraverso numerose forme di partecipazione

e coinvolgimento, i diversi attori favoriscono il progresso nelle conoscenze e nelle scoperte, individuano le possibilità applicative, e decidono quali adottare e per quali finalità.

Alla bioetica va altresì riconosciuto come ulteriore onere il compito di arginare i rischi di impaludamento e frustrazione derivanti da discussioni infinite che ammantano di retorica il tema della libertà della ricerca, ma di fatto ne bloccano funzionalità e futuro.

Oggi scienza, tecnica e democrazia, da crinali distanti, guardano e costruiscono il futuro dell'umanità. Spesso usano riferimenti diversi, hanno obiettivi spesso convergenti e a volte opposti.

Tuttavia ognuna di esse ha bisogno dell'esistenza e della pienezza delle altre due; per cui, decostruendo le autoreferenzialità degli attuali singoli sistemi, la sfida è trovare e sperimentare nuove modalità di interazione, valutazione e intervento.

Dalla riflessione bioetica possono giungere le opportune sollecitazioni e indicazioni affinché ciò possa avvenire nel migliore dei modi possibili.