



Revisione: GD4 07.07.2019

## Manifesto sul modo di intendere e di utilizzare la scienza

### Premessa

Il manifesto che segue nasce con lo scopo di mettere ordine nella *querelle* sul concetto di «scienza» che si è scatenata nel nostro Paese negli ultimi due anni, partendo dalla battaglia sulla questione meramente politica del «decreto Lorenzin» sull'obbligo vaccinale.

Questo conflitto ha dato luogo a un'operazione quanto mai discutibile che ha preso il nome di «Patto per la scienza», con cui si è proposti di stipulare una sorta di accordo tra scienziati e forze politiche sul modo di concepire quel vasto campo semantico che va sotto il nome di «scienza». Quella che si evince dal citato patto è un'idea di scienza normalizzata e monodimensionale, i cui canoni sono definiti secondo un principio di autorità che non ha alcun fondamento epistemologico ma reclama a sé una sorta di *imprimatur* politico per poter sbandire ogni critica e ogni eterodossia.

La concezione di scienza ivi espressa non corrisponde in nulla a ciò che la filosofia della scienza definisce essere tale. È una vecchia forma di scientismo positivista di stampo ottocentesco, in breve: una sorta di cascame d'altri tempi. Tuttavia, e ciò nonostante, quella definizione obsoleta e parodistica di scienza ha la pretesa di proporsi come:

- apodittica, ossia valore assoluto
- oggettiva, e quindi impersonale
- riduzionista, ovvero riduzione del tutto alla somma delle parti
- procedurale

### **EUNOÈ APS**

Associazione di promozione sociale

via Gobetti, 45/c – 20024 Garbagnate (MI)  
<http://eunoe.org> - [info@eunoe.org](mailto:info@eunoe.org)



Se la scienza (ovvero coloro che se ne ritengono i portavoce), anziché sforzarsi di trovare una propria identità nei confronti della complessità del mondo, dialogare, evolvere e ripensarsi, si limita a chiedere alle forze politiche di proteggere la sua invarianza, ovvero la sua refrattarietà al cambiamento, è davvero un brutto segno.

## Problemi di definizione

Il patto citato fa riferimento a un concetto di scienza generico e mal definito. In esso rientrano sia le scienze che studiano le leggi di natura (cosiddette *nomotetiche*)<sup>1</sup> sia quelle che studiano la singolarità dei fenomeni (cosiddette *idiografiche*). Spazia cioè dalle «scienze esatte» a quelle «composite» (tale è, ad esempio, la medicina), fin addirittura a quelle umanistiche.

A monte di queste definizioni rimane, tuttavia, da chiarire più propriamente il concetto di scienza in quanto tale. Il termine, come si sa, deriva dal latino *scientia* che indica semplicemente la conoscenza in senso lato. Naturalmente, ciò che oggi definiamo scienza non è più identificabile con siffatta generalizzazione: la scienza non è solo conoscenza ma è uno specifico modo di essere della conoscenza, ovvero un metodo con il quale si costruisce una determinata modalità del sapere che, secondo la definizione di Immanuel Wallerstein consiste in uno specifico complesso di metafore:

*Si può dire che la più importante innovazione nelle strutture della conoscenza, nell'epoca moderna, sia stata la sostituzione della filosofia/teologia con la scienza, come metafora centrale dell'organizzazione della conoscenza. E, soprattutto, la predominanza di uno specifico metodo scientifico (che, semplicisticamente potremmo definire newtoniano) che ha rivendicato essere l'unica modalità legittima di conoscenza.<sup>2</sup>*

## Lo statuto peculiare della medicina come scienza

Siccome ci pare evidente che il patto citato parli sì genericamente di scienza, ma sottintenda la sola medicina, spenderemo qualche riga per descrivere le caratteristiche peculiari di quest'ultima nell'ambito delle discipline scientifiche.

La medicina, rispetto alle numerose classificazioni delle scienze, oggi adottate, non è una «scienza normale» (Thomas Kuhn),<sup>3</sup> ovvero:

---

1 Cfr. anche M. Foucault, *Les Mots et les Choses (Une archéologie des sciences humaines)*, Gallimard, 1966.

2 T. K. Hopkins, I. Wallerstein, *The Age of Transition, Trajectory the World-System, 1945-2025*, Zed Books, 1996.

3 T. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, 1962.

## EUNOÈ APS

Associazione di promozione sociale

via Gobetti, 45/c – 20024 Garbagnate (MI)

<http://eunoe.org> - [info@eunoe.org](mailto:info@eunoe.org)



- ambisce a essere una scienza nomotetica ma, suo malgrado, non può che essere idiografica;
- non è quindi una scienza esatta ma, tutt'al più, una scienza per approssimazione;
- non è solo conoscenza della natura ma è anche conoscenza dell'essere e dell'individuo. Quindi, è anche ontologia e conoscenza filosofica;
- non è solo metodologia quantitativa e statistica ma è anche pragmatismo ed empiria;
- non è, quindi, solo oggettività né solo soggettività, ma è relazione;
- non è solo giudizio, ma è anche consenso.

Inoltre, la medicina non è una scienza particolare nel senso di una singola branca del sapere ma, piuttosto, una metaconoscenza che riunisce una congerie di scienze specifiche coordinate tra loro e utilizzate in maniera pragmatica e finalistica, sia dal medico che dal paziente. Pertanto è decisamente una «scienza anormale». Poiché, dunque, essa è ben lungi dal poter essere accomunata a una scienza esatta, è necessario tenere costantemente in mente le radici epistemiche del suo agire (il suo statuto epistemologico).

La conoscenza medica, come la conoscenza più generale del mondo, è data da un insieme di strumenti epistemici attraverso i quali costruiamo il sapere. Tra questi vi sono quelli che provengono dalle cosiddette discipline di base quali la fisica, la biochimica, la biologia, ecc. Accanto a queste vi sono le discipline più specificamente attinenti all'ambito medico quali l'anatomia, la fisiopatologia, la farmacologia, l'epidemiologia ecc. Tuttavia, come ha sottolineato Michael Polanyi:

*L'abilità del medico, è tanto un'arte di fare che un'arte di conoscere [...] La grande quantità di tempo impiegata dagli studenti di chimica, biologia e medicina, nel frequentare corsi pratici, mostra quanto queste scienze poggino sulla trasmissione dei saperi e della perizia dal maestro all'allievo. Il che è una dimostrazione piuttosto evidente di quanto l'arte del conoscere rimanga ancora poco precisabile.<sup>4</sup>*

Questa conoscenza implicita è fondamentale per ciò che riguarda l'atto medico per eccellenza, ovvero l'interazione tra medico e paziente. Questo ambito comprende quindi alcuni strumenti epistemici non codificati e non passibili di quantificazione quali l'esperienza del medico e la sua capacità di mettere assieme le informazioni raccolte

---

4 M. Polanyi, *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, University of Chicago Press, 1974.

## **EUNOÈ APS**

Associazione di promozione sociale

via Gobetti, 45/c – 20024 Garbagnate (MI)  
<http://eunoe.org> - [info@eunoe.org](mailto:info@eunoe.org)



attraverso l'interazione con il paziente e tramite gli strumenti diagnostici, la capacità di osservazione, l'intuizione (dal latino *in-tuere*: vedere dentro) e, soprattutto quella che si potrebbe definire «compassione» (da *cum-patire*: soffrire con) che, depurato da connotazioni moraleggianti, non è altro che la capacità di mettersi nei panni dell'altro, di comprendere la sua situazione e la sua sofferenza.

L'ontologia della medicina è deducibile solo ed esclusivamente dal proprio essere anormale, dall'essere cioè una meta-conoscenza che comprende inevitabilmente diverse componenti, esplicite e implicite, nonché da una concezione di se stessa che dipende in gran parte dal contesto culturale e socio-economico nel quale si trova a operare (concetto di «salute», bisogni mutevoli dei pazienti, scelte del sistema sanitario, vincoli economici ecc.).

Se si volesse ridurre la medicina a una «scienza normale» essa si trasformerebbe in una parodia astratta di se stessa che non potrebbe distinguere tra una cellula e una persona, e le sue funzioni potrebbero essere svolte da un computer. Siccome nel mondo reale essa è qualcosa di assai diverso, necessita dei medici e dell'interazione tra questi e le verità empiriche dei pazienti: sintomi, percezioni, impatto emotivo della malattia ecc.

Ci pare pertanto bizzarro che alcuni, come i promotori del patto citato, invece di affrontare la complessità dei problemi posti dalla medicina realmente esistente puntino a imporre una visione iper-semplificata (e quindi semplicistica) come se essa fosse una scienza esatta, fatta esclusivamente di procedure, algoritmi, obblighi di legge e linee guida che si avvalgono di «evidenze» monodimensionali spacciate per verità apodittiche (e quindi dogmatiche). Quando, in realtà, sono ben lungi dall'esserlo. Le evidenze hanno infatti lo sgradevole inconveniente di essere temporanee e falsificabili. Inoltre, per complicare le cose, possono essere vere in certi casi e non in altri: nella più parte dei casi esse si infrangono contro lo scoglio costituito dalla complessità del reale. Questo, ovviamente, non significa che dobbiamo rinunciare alle evidenze scientifiche, ma solo che è necessario situarle dentro una corretta epistemologia, cioè a dire: considerarle verità discrete che, per essere vere, devono affrontare il tribunale della realtà.

Il citato patto va esattamente nella direzione opposta, che è quella di perpetuare l'inganno epistemico negando la complessità e l'interazione con le legittime istanze portate avanti dalle diverse componenti sociali. Non a caso esso si rivolge alla politica chiedendole, in buona sostanza, di avallare quell'inganno obbligando operatori e cittadini ad accettare un'idea irrealistica di medicina.

In questo contesto ci chiediamo quale sia la differenza tra scienza e pseudoscienza: se l'evidenza è ordinariamente una prova fallace, ossia empiricamente falsificabile, e se la

## **EUNOÈ APS**

Associazione di promozione sociale

via Gobetti, 45/c – 20024 Garbagnate (MI)  
<http://eunoe.org> - [info@eunoe.org](mailto:info@eunoe.org)



medicina non è una scienza esatta mentre la pseudomedicina è, a sua volta, una scienza inesatta, dove passa la differenza tra pseudomedicina e scienza inesatta?

## **Evidenza e metodo**

È ovvio che:

- non possiamo rinunciare ad avere delle evidenze quale prova di verità;
- non possiamo rinunciare a un metodo per verificarle;
- è necessario riconoscere la differenza tra scienza e pseudoscienza.

Tuttavia:

- la demarcazione tra scienza e pseudoscienza non può passare per prove scientifiche paraconsistenti. L'evidenza deve cioè essere sottoposta al tribunale di una prova pragmatica inconfutabile: il risultato. Deve passare per un criterio che è controllabile sia dal medico sia dal paziente;
- è necessario essere liberi nell'uso che si fa del metodo (Feyerabend), ossia essere autonomi di interpretarlo per assicurarsi che esso sia adeguato al paziente e alla malattia nelle loro specificità e singolarità.

Da qui possiamo evincere che un'evidenza è tale solo se funziona. Se proviamo a effettuare una distinzione semantica diversa rispetto a quella proposta nel patto citato, ossia a fissare la distinzione tra scienza e pseudoscienza sul risultato empiricamente verificabile, si può evincere che:

- tutto ciò da cui si tragga un risultato verificabile può, a buon diritto, ritenersi scientifico;
- tutto ciò che non dia un risultato empiricamente verificabile è pseudoscienza.

Sicché l'unica evidenza applicabile, indipendentemente dal metodo, è il risultato. La scienza non è quindi solo un determinato ordine metaforico della conoscenza, ma un modo di essere della prassi.

La medicina, come scienza non esatta e metaconoscenza, è un sistema di conoscenze scientifiche e umanistiche di natura complessa che si avvale della razionalità, del buon senso e della ragionevolezza. Essa ammette quindi eccezioni, deroghe, interpretazioni e integrazioni, nei casi in cui le conoscenze scientifiche disponibili non funzionano o sono in contraddizione con i fatti clinici.

## **EUNOÈ APS**

Associazione di promozione sociale

via Gobetti, 45/c – 20024 Garbagnate (MI)  
<http://eunoe.org> - [info@eunoe.org](mailto:info@eunoe.org)



Fatte queste premesse, noi proponiamo un manifesto che non è sulla scienza *tout court*, ma sul modo di intenderla e di utilizzarla.

\*\*\*

## Manifesto

1. La scienza è uno specifico modo di essere della conoscenza, ovvero un canone secondo il quale si organizza una determinata modalità di interpretazione della realtà tramite un sistema di metafore.
2. La scienza non può essere una metafisica surrogata, pertanto non è fatta di dogmi come un certo scientismo vorrebbe fare intendere. Ogni «verità» scientifica non è assoluta poiché ha una natura probabilistica e può essere smentita nel tempo col progredire delle conoscenze (falsificabilità).
3. Pertanto, nessuna forza politica e nessun cittadino responsabile deve prestarsi a sostenere o a tollerare in alcun modo forme di scientismo, ossia concetti di scienza dogmatici, semplicistici o riduttivi, in particolar modo quando una decisione normativa o coercitiva induce a semplificare i dati scientifici per giustificare la scelta di limitare i diritti individuali.
4. La negazione a priori dell'incertezza delle conoscenze scientifiche è epistemologicamente scorretta, specie se riguarda l'uso della scienza nell'ambito delle scelte politiche, poiché favorisce l'adozione di decisioni basate su conoscenze parziali e incomplete e, quindi, arbitrarie. In questo caso non possiamo più parlare di scelte politiche basate sulla conoscenza, ma di uso strumentale e opportunistico di una certa scienza come giustificazione delle decisioni politiche.
5. Le teorie e i modelli scientifici non sono semplici ipotesi o descrizioni di porzioni di mondo, ma il risultato di un vasto e intricato processo sociale che è determinato da varie influenze politiche ed economiche. Sarebbe quindi ingenuo pensare che la scienza non sia condizionata dagli interessi degli individui e dei gruppi di potere dominanti, politici ed economici.
6. Oggi è necessario ripensare a un diverso rapporto tra conoscenza scientifica e prassi politica che sia in grado di governare la complessità. Oggi per conoscere non è più sufficiente osservare, ma occorre interpretare; per comprendere la complessità del reale è necessario adottare una logica non lineare per la quale l'effetto non è mai semplicemente proporzionale alla causa e, quindi, bastano minime perturbazioni iniziali per influire sull'intero sistema. Ne consegue

## EUNOÈ APS

Associazione di promozione sociale

via Gobetti, 45/c – 20024 Garbagnate (MI)  
<http://eunoe.org> - [info@eunoe.org](mailto:info@eunoe.org)



l'impossibilità di comprendere la complessità limitandosi a scomporla nei suoi elementi costitutivi (riduzionismo).

7. La cosiddetta «crisi della scienza» è un fatto reale e deriva dalla tendenza, figlia di un riduzionismo e di un positivismo non ancora superati, a semplificare eccessivamente la complessità del reale. Tale semplificazione è frutto dell'attitudine a basare la conoscenza su fondamenti (il metodo, la statistica, le «evidenze») per giustificare le proprie credenze e i propri assunti. Tuttavia, nessun fondamento che abbia valore scientifico può essere assoluto o assolutistico, ovvero valido in qualsiasi caso e condizione, ma è sempre relativo a conoscenze provvisorie, reversibili e falsificabili.
8. La crisi della scienza riguarda anche il suo ruolo e la sua funzione sociale e politica, pertanto è anche una crisi di legittimità. Essa riguarda l'uso dei saperi scientifici come fondamento delle scelte politiche e concerne il ruolo appropriato della scienza nelle società democratiche, cioè l'interazione tra la conoscenza definita dal cosiddetto «canone scientifico» e le regole di convivenza della comunità nella quale essa opera. Sempre più forte è il rischio che la politica adotti un particolare sapere scientifico in forma autoritativa, utilizzandolo come un potere che non è sottoposto al vaglio delle scelte democratiche in quanto «scientificamente dimostrato» e quindi indiscutibile. Nulla può giustificare questo uso dogmatico e autoritario della scienza che prende il nome di tecnocrazia ed è assai lontano da quella che dovrebbe essere la prassi politica delle società democratiche. La politica è prassi e relazione dialettica attraverso le quali si concretizza una scelta; la tecnocrazia, viceversa, è un sedicente «governo della verità» intesa come dogma determinato dalla scienza ufficializzata.
9. Diventa pertanto cruciale che i saperi che si pongono a fondamento delle scelte politiche siano sottoposti ad adeguati processi di indagine e di riflessione epistemica e democratica, in modo che le istituzioni possano adoperare tali saperi in modo trasparente e affidabile.
10. L'arte del governo è frutto di una complessa opera di mediazione dialettica tra l'autorità politica e le diverse istanze della comunità. Nelle scelte politiche è impossibile disgiungere i fatti dai valori. Questa precisazione è importante se si considera la complessità delle domande alle quali la scienza è portata a rispondere per fornire una base di conoscenza per determinare le scelte politiche. Ciò è evidente nel caso di alcuni temi alquanto controversi come il riscaldamento globale, la presenza di organismi geneticamente modificati negli alimenti, l'obbligatorietà

## **EUNOÈ APS**

Associazione di promozione sociale

via Gobetti, 45/c – 20024 Garbagnate (MI)  
<http://eunoe.org> - [info@eunoe.org](mailto:info@eunoe.org)



delle vaccinazioni, la pericolosità degli inceneritori di rifiuti vicino alle aree urbane o l'uso degli OGM negli alimenti.

11. L'uso della scienza per legittimare le decisioni politiche è sempre più diffuso. Tuttavia, come si è visto, non è possibile applicare direttamente le «evidenze scientifiche» alle scelte democratiche, anche nel caso irrealistico in cui queste fossero definitive e indiscutibili. Viceversa, deve potersi instaurare un rapporto dialettico tra i due domini che riconosca l'incertezza, la pluralità di valori e delle diverse prospettive culturali, etiche e sociali, quantomeno se la nostra società vuole continuare a definirsi democratica. Questo, ovviamente, non significa introdurre il principio maggioritario nella validazione del sapere ma, più semplicemente, i principi democratici nella sua applicazione.

La politica non è e non può essere mera applicazione di postulati tecnici o «scientifici». Il suo ambito non è quello dei postulati o delle «evidenze» ma quello dell'agire collettivo, che è basato sulla negoziazione, la mediazione ed il compromesso tra i vari interessi e le varie istanze in gioco.

12. Quando lo scopo è quello di convogliare ciò che è frutto di conoscenza scientifica nell'ambito delle scelte politiche è necessario un accurato lavoro di negoziazione per riuscire a giungere a un significato che sia condiviso da tutte le parti interessate, cioè a un perché che è condizione necessaria per arrivare a un come, ossia all'applicazione, nel mondo reale, della scienza e del contributo degli esperti. Questa operazione è indispensabile in ogni situazione nella quale vi siano in gioco decisioni politiche: nessuna visione particolare può comprendere il «tutto», tanto meno quelle degli «esperti» o dei «tecnici», che sono tali proprio perché specializzati in qualche particolare settore dello scibile. Sarebbe pertanto esiziale farsi guidare in modo prevalente da costoro nell'illusione di determinare, mediante le «verità» scientifiche quali dovrebbero essere le «buone politiche». Anche in questo caso, la sfera politica abdicerebbe al suo ruolo per sottomettersi a qualcosa di esterno.

## **EUNOÈ APS**

Associazione di promozione sociale

via Gobetti, 45/c – 20024 Garbagnate (MI)  
<http://eunoe.org> - [info@eunoe.org](mailto:info@eunoe.org)