

Il giardino dell'epistemologia

Alla ricerca del paradigma perduto (2)

Carmelo Musco

Cmusco@ibmsnet.it

Come può essere credibile il fatto che la scienza convenzionale, simbolo per eccellenza della razionalità stessa, sia priva di base razionale nel suo procedere sperimentale?

E' probabile - è facile pensare - che affermazioni di tal genere sulla scienza provengano da persone non esperte o poco obiettive nello studio della stessa, ma tale possibilità viene meno considerando lo spessore culturale, l'indiscussa preparazione specifica ed il credito internazionale di coloro che hanno espresso un giudizio così negativo: Hume, Popper e Radnitzky. Cercherò di rendere ancora più chiaro quest'aspetto così paradossale. Diciamo innanzi tutto che la scienza è priva di base razionale nel suo procedere sperimentale per due motivi, uno di carattere strettamente logico riguardante il processo induttivo ed uno di carattere che potremmo definire "epistemologico convenzionale".

Il primo l farò chiarire, col suo modo semplice di spiegare le cose, a K. Popper:

"Secondo un punto di vista largamente accettato - a cui mi opporrò in questo libro - le scienze empiriche possono essere caratterizzate dal fatto di usare i cosiddetti "metodi intuitivi". Stando a questo punto di vista la logica della scoperta scientifica sarebbe identica alla logica induttiva, cioè all'analisi logica di questi metodi induttivi. Si è soliti dire che un'inferenza è "induttiva" quando procedere da asserzioni singolari (qualche volta chiamate anche asserzioni "particolari") quali i resoconti dei risultati di osservazioni o di esperimenti, ad asserzioni universali, quali ipotesi o teorie. (K.R. Popper, Logica della scoperta scientifica, pag. 5, Einaudi editore, Torino, 1995).

Per una consia formulazione del problema dell'induzione possiamo rivolgerci di nuovo a Born, il quale scrive:

"...nessuna osservazione o nessun esperimento, per quanto esteso, può fornire più di un numero finito di ripetizioni", e pertanto, "l'enunciazione di una legge - per esempio che B dipenda da A - trascende sempre l'esperienza. Tuttavia, affermazioni di questo genere vengono fatte sempre e in ogni luogo, talvolta anzi ricavandole da uno scarso materiale".

In altre parole, il problema logico dell'induzione trae origine:

- a) dalla scoperta humana... che è impossibile giustificare una legge mediante l'osservazione o l'esperimento, poiché essa "trascende l'esperienza";

- b) dal fatto che la scienza propone ed utilizza leggi "sempre ed in ogni campo". Al pari di Hume, Born è colpito dai pochi esempi osservati su cui può fondarsi la legge...
- c) il principio dell'empirismo, asserente che nella scienza soltanto l'osservazione e l'esperimento possono decidere l'accettazione o il rigetto delle asserzioni scientifiche, incluse le leggi e le teorie.

Questi tre principi, a), b), e c), sembrano a prima vista in contrasto; ed è questo apparente conflitto che costituisce il problema logico dell'induzione. (K. R. Popper, *Congetture e confutazioni*, pag. 97, Società editrice Il Mulino, Bologna, 1972). Il problema dell'induzione può anche essere formulato come il problema del modo di stabilire la verità di asserzioni universali basate sull'esperienza, come le ipotesi e i sistemi di teorie delle scienze empiriche. Molti, infatti, credono che la verità di queste asserzioni universali sia "nota per esperienza"; tuttavia è chiaro, in primo luogo, che il resoconto di un'esperienza - di un'osservazione, o del risultato di un esperimento - può essere soltanto un'asserzione singolare e non un'asserzione universale. Di conseguenza, chi dice che conosciamo la verità di un'asserzione universale per mezzo dell'esperienza, intende di solito che la verità di quest'asserzione universale può essere ridotta in qualche modo alla verità di asserzioni singolari e che la verità di queste asserzioni singolari è nota per esperienza; ciò equivale a dire che l'asserzione universale è basata sull'inferenza induttiva. Dunque, chiedere se ci siano leggi naturali la cui verità è nota sembra soltanto un altro modo per chiedere se le inferenze induttive siano giustificate logicamente. ... Se vogliamo trovare un modo per giustificare le inferenze induttive, dobbiamo prima di tutto tentare di stabilire un principio di induzione. Un principio di induzione sarebbe un'asserzione con l'aiuto della quale fosse possibile mettere le inferenze induttive in una forma logicamente accettabile.

Agli occhi dei sostenitori della logica induttiva il principio di induzione riveste un'estrema importanza per il metodo scientifico; "...questo principio - dice Reichenbach - determina la verità delle teorie scientifiche. Eliminarlo dalla scienza significherebbe nientemeno che privare la scienza del potere di decidere la verità o falsità delle sue teorie. E' chiaro che senza di esso la scienza non avrebbe più il diritto di distinguere le sue teorie dalle creazioni fantastiche e arbitrarie della mente del poeta". [Tuttavia]... il principio di induzione dev'essere a sua volta un'asserzione universale. Dunque, se tentiamo di considerare la sua verità come nota per esperienza, risorgono esattamente gli stessi problemi che hanno dato luogo alla sua introduzione. Per giustificarlo, dovremmo impiegare inferenze induttive; e per giustificare queste ultime dovremmo assumere un principio di induzione sull'esperienza fallisce, perché conduce necessariamente a un regresso infinito". (K. R. Popper, *Logica della scoperta scientifica*, pag. 6, Einaudi editore, Torino, 1995).

Il principio di induzione, quindi, non può essere giustificato logicamente con l'esperienza: non è suscettibile di alcuna dimostrazione: esso deve essere accettato a priori. Questo è il motivo di ordine strettamente logico che conduce ad affermare che la procedura sperimentale della scienza è priva di sostegno razionale.

Adesso prendiamo in considerazione l'aspetto che ho definito "epistemologico convenzionale".

Ogni scienza non è tale secondo un ordine naturale, ma unicamente per delle convenzioni assunte in modo arbitrario secondo punti di vista che si ritengono importanti: ogni scienza è tale, quindi, solo perché possiede determinati parametri che si sono individuati arbitrariamente. Esaminiamo alcuni di tali parametri della scienza.

Partiamo dall'oggetto della scienza: *"la scienza sperimentale... è un sapere fondamentale empirico - cioè fondato sull'esperienza - descrittivo ed esplicativo... L'oggetto di studio della scienza è costituito dalla realtà sensibile, vale a dire dal mondo che ci circonda nei suoi vari aspetti"* (G. Federspil, *I Fondamenti del metodo in medica clinica e sperimentale*, pagg. 6-7, Piccin editore, Padova, 1980).

Strettamente connesso all'oggetto sensibile della scienza, troviamo un altro carattere: *"...un...carattere della conoscenza scientifica è la sua autonomia nei riguardi della filosofia e della fede. La scienza ha un suo campo proprio di studio, un metodo suo proprio di ricerca, una fonte indipendente di informazioni, cioè la stessa natura. Lo scienziato, per procurarsi la sue conoscenze scientifiche, non deve aprire i libri dei filosofi e neppure consultare le fonti della Rivelazione, ma interrogare direttamente la natura..."*. ("Scienza", in *Enciclopedia Filosofica*, Sansoni ed., Firenze).

Tale atteggiamento anti-filosofico o antimetafisico trae le sue origini dal contributo galileiano e raggiunge il suo apice con l'opera di A. Comte che contò, per la scienza convenzionale, il termine di *scienza positiva*. *"Il termine "positivo" fu usato con singolare insistenza da A. Comte, il quale sene servì per indicare il terzo dei tre stati della sotria dell'umanità, quello scientifico o positivo appunto, che seguiva a quello teologico o metafisico, e nel quale l'uomo non aspira più a conoscenze assolute, (teologiche o metafisiche) intorno all'origine o al fine dell'universo e alle cause intime e profonde dei fenomeni, conoscenze impossibili e, d'altra parte, di scarsa utilità, ma cerca attraverso l'uso appropriato dell'osservazione e del ragionamento, di pervenire alla conoscenza delle leggi positive che regolano il succedersi dei fenomeni. Inoltre nel Discours sur l'esprit positif (Parigi 1844), specie nei §§ 31 e 32, egli precisa che per positivo intende ciò che p concreto, reale, effettivo, sperimentale, utile, per il "miglioramento continuo della nostra vera condizione intellettuale e collettiva" (op. cit. §31), e quindi costruttivo, fecondo, in opposizione ad astratto, chimerico (loc. cit), metafisico, ozioso, infecondo. Così il termine acquista con lui, e mantiene poi con altri, un significato*

empiristico, naturalistico e utilitaristico, che prima gli era per lo più estraneo.

Uno dei problemi caratteristici del positivismo fu quello dell'enumerazione e classificazione delle così dette scienze positive; tale espressione è rimasta nel linguaggio filosofico e scientifico all'incirca col significato che le aveva dato Comte, cioè di scienze empiriche, fondate sui "fatti", sui dati dell'esperienza, e che sperimentalmente possono essere verificate. Anzi il principio di discriminazione pare sia proprio quello della verificabilità, perché si parla di scienze positive anche quando i risultati siano stati sì ottenuti a priori, ma siano sperimentalmente verificabili. Più recentemente, infine, nel positivismo logico si è venuti elaborando un nuovo concetto di verificabilità, non più strettamente sperimentale, ma basata su leggi sintattiche precedentemente fissate, stabilite. Anche in questo caso, appunto come nel Comte, si considerano "non positive", "prive di senso" le posizioni metafisiche".

("Positivo" in Enciclopedia filosofica, Sansoni Editore, Firenze)
In tal modo la scienza attuale è positiva "nel senso di una piena aderenza ai fatti e di un'assoluta sottomissione al controllo dell'esperienza. Il richiamo alla positività della conoscenza scientifica è uno dei meriti fondamentali del Galilei e di tutta la corrente di pensiero da lui suscitata. Il sec. XIX anzi... ha fatto di questo carattere un canone fondamentale di tutto il conoscere valido, trasformando la positività della scienza in positivismo filosofico, che nega ogni valore di verità, anzi perfino ogni contenuto significativo, alla conoscenza che pretenda di oltrepassare l'esperienza". ("Scienza", in Enciclopedia Filosofica, Sansoni ed., Firenze).

Per completare accenniamo all'atteggiamento giustificazionistico della scienza. "Se qualcuno per caso rispondesse esattamente alla domanda: quanti erano gli abitanti di Ambrugo il primo gennaio 1972? (il che è inverosimile, ma possibile), allora costui possiede una opinione vera su questo stato di cose. Ma non si può dire che egli sappia o abbia conosciuto come stanno le cose. Di "sapere" si può parlare solo quando la persona in questione si è procurata informazioni attendibili che confermano il suo giudizio e che ultimamente devono riposare su un'osservazione diretta. ... Col termine "conoscere" designamo quell'attività intenzionale - volta a cogliere uno stato di cose - che ha come risultato ciò che chiamiamo sapere intersoggettivamente disponibile e oggettivamente valido, cioè appunto conoscenza. "Una convinzione può dirsi "sapere" solo quando ha una base o un fondamento... Il "sapere" è una forma di convinzione che non semplicemente è vera, ma è anche giustificata in quanto atteggiamento dell'esser-convinti {A. J. Ayer, *The problem of Knowledge*, London 1956}" ("Conoscere" in *Concetti fondamentali di filosofia*, Queriniana ed., Brescia 1981). Per l'attività scientifica la giustificazione di un'ipotesi o di un'asserzione è data dalla verifica sperimentale.

Riassumendo abbiamo visto i seguenti parametri di scientificità convenzionalmente individuati e richiesti dalla stessa scienza ufficiale:

1. Delimitazione dell'oggetto della scienza alla realtà sensibile o all'osservabile per principio
2. Autonomia della metafisica
3. Positività (Positivismo)
4. Verificazionismo
5. giustificazionismo - Intersoggettività

Bene, il procedimento scientifico sperimentale induttivo non soddisfa i punti 1, 2, 3, 4 e 5 (tutti!) in quanto:

- la verifica sperimentale non si estende ai casi contemplati dalla legge o dall'ipotesi scientifica, ma solo ai pochi casi sperimentati e, conseguentemente, la legge o l'ipotesi scientifica riguarda eventi che trascendono l'esperienza (contraddizione con i punti 1, 3, 4)

- per lo stesso motivo la verifica sperimentale *non assicura a nessuno* la disponibilità intersoggettiva della conoscenza delle leggi scientifiche, in quanto si tratta sempre di conoscenza di eventi della sperimentazione (contraddizione con il punto 5)

- non riesce ad essere svincolato da conoscenze metafisiche quale è il principio d'induzione (contraddizione con il punto 2)

Quanto sopra ci permette di prendere atto che la scienza convenzionale è mancante dei principali parametri di scientificità che essa stessa giudica come indispensabili per poter definire una qualunque disciplina come "scientifica": la scienza ufficiale è autocontraddittoria, quindi irrazionale, per mancanza di coerenza in merito ai parametri di scientificità da essa stessa individuati in modo arbitrario su una base convenzionale.

Continua ...