

Paolo Legrenzi & Carlo Umiltà (2009). *Neuro-Mania. Il cervello non spiega chi siamo*. Bologna: Il Mulino.

## LA QUESTIONE EPISTEMOLOGICA

Il volume, di taglio agile e con apparente aspetto divulgativo, affronta in realtà una delle tematiche più scottanti delle scienze psicologiche del XXI secolo: la relazione mente-cervello. I due studiosi, quali autorevoli rappresentanti dell'eredità cognitivista e neurofisiologica, indicano saggiamente alla comunità scientifica i rischi in cui può incorrere il progresso del sapere psicologico quando si imbatte nelle mode culturali che attanagliano un'intera fetta della storia della scienza.

La domanda con la quale interrogano il lettore è volta a capire «perché l'aggiunta 'neuro' rende credibile ciò che non lo è» (p. 104).

Si parla infatti di neuro-estetica, di neuro-etica, di neuro-politica, di neuro-economia ... non riuscendo a sottrarsi al fascino seduttivo della spiegazione causale di stampo neurofisiologico che renda ragione di tutti i comportamenti umani; la quale apre, invero, scenari contrastanti: da un determinismo assiomatico incredibilmente rassicurante quanto prelogico, affetto da magismo, ad un recupero delle note e controverse intuizioni lombrosiane ...

Il testo si compone di due parti: «Alle origini della relazione mente-cervello», ove sono delineate riflessioni storiche di ampio respiro teoretico ed applicativo, dai concetti filosofici di «anima» e «ragione» alle ricadute sulle scelte di politica sociale e di benessere. Segue il capitolo dal titolo: «Mente, corpo e spiegazioni del comportamento», ove viene affrontata la questione della localizzazione dei processi mentali, riportando anche gli errori più frequenti in cui può incorrere il lettore ingenuo di fronte a «spiegazioni circolari» che semplicemente descrivono il processo aggiungendo il prefisso «neuro». Il comune osservatore viene in realtà ingannato da resoconti scientifici caratterizzati da *ambiguità* nell'analisi dei risultati della ricerca neurofisiologica, nel

caso della non rispettata *pertinenza* tra metodi utilizzati e interpretazione dei risultati conseguiti.

A Paolo Legrenzi e Carlo Umiltà va riconosciuto l'importante merito di promuovere una visione critica sugli ultimi ritrovati della *neuroimaging*, facendosi carico inoltre, come esperti del settore, di sollevare il problema dell'affidabilità delle ipotesi interpretative: metodologicamente corrette solo quando sono sostenute dai dati e non inquinate da fattori interferenti, quali mode culturali o scelte aprioristiche. Viene in questa maniera rinnovata la funzione euristica della scienza attraverso lo sviluppo di un dibattito capace di generare nuove ipotesi.

Come sappiamo, l'indagine e la teorizzazione psicologica hanno raccolto inizialmente dalla biologia e dagli studi fisiologici, già a partire dagli esperimenti pavloviani, indicazioni per interpretare e prevedere i comportamenti. Talvolta si è arrivati a prendere di peso delle spiegazioni che originano dal campo medico per attribuirle a fenomeni che sono di tipo psichico. Questa procedura porta ad un errore di tipo logico: si può parlare, a livello organico, di substrato fisiologico, di correlato fisiologico dei processi mentali, ma il metodo per studiare i processi mentali dev'essere un metodo capace di manipolare variabili appunto di tipo «mentale», psichico. Se poi vogliamo vedere i rapporti tra processi organici e processi mentali, occorre seguire specificamente un orientamento psico-fisiologico, altrimenti incorriamo proprio nel cosiddetto «errore del processo» o «dello stimolo», noti in letteratura (Bonaiuti, Giannini & Biasi, 2008).

Vi sarebbe un *riduzionismo epistemologico* nel ricorrere ad una sorta di «fondamentalismo» neurobiologico che cerca di assolutizzare un orientamento riducendo o rifiutando la portata esplicativa di altre componenti o di altri fattori.

Si tratta, comunque, di procedure che sono state praticate particolarmente agli inizi della psicologia sperimentale, forse per rispondere al timore di non essere abbastanza scientifici, o di avere a che fare con variabili non facilmente misurabili, o con strumenti non così oggettivi da poter garantire la ripetibilità delle misurazioni e la previsione attendibile degli effetti.

Le discipline psicologiche studiano infatti, *in primis*, proprio la realtà soggettiva: del resto, la capacità di individuare le variabili psicologiche è dovuta anche all'attitudine, non soltanto alla formazione ed alla conoscenza di strumenti e metodi pertinenti.

Il rischio epistemologico, cui gli autori del volume si riferiscono, porta ad una costante sottovalutazione, fino ad un misconoscimento delle caratteristiche genuine di tutta una serie di vissuti (o esperienze soggettive; in particolare per quanto riguarda l'analisi dei processi affettivi), il che può condurci a non considerare appieno la varietà e complessità della vita psichica.

Al contrario, il metodo centrato sull'analisi fenomenologica accompagnata dalla sperimentazione ha permesso lo sviluppo di ricerche nell'ambito della percezione, del pensiero, nonché delle emozioni e delle motivazioni (fra gli altri: Bozzi, 2002; Gerbino, 2002; Masin, 2002; Bonaiuto, Biasi & Gianini, 2002). In queste, le ipotesi allo studio considerano i processi psichici come determinati da variabili colte attraverso l'esame dei vissuti, rifiutando commistioni con approcci eterogenei. Come ha riferito a suo tempo Bozzi, la percezione viene spiegata *juxta propria principia* (Bozzi, 1989, 1993). Stupisce, inoltre, che eminenti scienziati di indubbia fama e riconoscimento continuino a pubblicare, su altrettanto eminenti *Journal*, dotati di IF, dati che esprimono *correlazioni* tra indicatori fisiologici e aspetti comportamentali, dati rigorosamente raccolti con metodi e strumenti controllati, giungendo poi ad *interpretare questi dati come espressivi di relazioni causa-effetto*: l'esigenza di aderire all'imperante paradigma neurofisiologico sembra offuscare momentaneamente una elementare conoscenza metodologica: i metodi correlazionali (lineari o non lineari) mettono in luce come più variabili si muovono in corrispondenza l'una rispetto all'altra (per esempio la crescita dell'una può registrare l'incremento o il decremento dell'altra), ma non consentono al ricercatore il lusso di isolare quale variabile *causa* cambiamenti od effetti sull'altra dimensione studiata, anzi, non si può escludere che entrambe le condizioni siano dovute ad altri fattori, non misurati e non controllati in quell'occasione.

Gli studi correlazionali ci possono dire, per fare un esempio, che alcuni neuroni si attivano in corrispondenza di un comportamento, come un semplice gesto o l'azione più complessa del risolvere un problema matematico, ma non abbiamo facoltà di concludere che quel neurone produce in modo deterministico la soluzione. Oppure, è l'assunzione di quel problema a determinare l'attivazione di quella zona cerebrale? Non ci è dato di sapere allo stato attuale delle nostre conoscenze. Allora, se non è un aspetto scientifico (il nesso causale) che questo paradigma risolve, a che cosa risponde il neurofondamentalismo?

## LA QUESTIONE POLITICA

L'assolutismo del paradigma neurofisiologico poggia forse su questioni di politica culturale: il secolo scorso fu indicato dall'amministrazione americana come il «secolo del cervello», ed i finanziamenti, quelli più ingenti, furono indirizzati al sostegno dei filoni di ricerca pertinenti. L'eco di quella politica culturale giunse anche in Italia ed è esperienza comune ai ricercatori nei set-

tori psicologici che l'applicazione di una misura neurofisiologica prevista in un progetto di ricerca, anche nazionale, facilitava l'accesso alla competizione per agganciare tali fondi. Permetteva inoltre, salvo buon fine, la pubblicazione degli eventuali risultati raggiunti su riviste internazionali ad alto impatto, come *Science* o *Nature*, e ciò infine poteva permettere, con uno sguardo particolarmente lungimirante, un affaccio più maturo sul panorama delle valutazioni comparative nazionali, per l'avanzamento dello specifico ricercatore e della disciplina scientifica intera.

Questa scelta culturale, di matrice economico-politica, ha finito per orientare la valutazione non solo del singolo ricercatore, ma della ricerca psicologica: con effetti a catena sul monopolio di un paradigma scientifico rispetto agli altri e sull'egemonia dei saperi.

Tra le misure bibliometriche più conosciute vi è, com'è noto, il fattore di Impatto o *Impact Factor*, corrispondente al numero di citazioni ricevute nell'anno in corso rispetto agli articoli pubblicati nei due anni precedenti, diviso per il totale del numero di articoli pubblicati negli stessi anni (van Raan, 2005). In particolare nell'ultimo decennio abbiamo assistito alla crescita del mito dell'*Impact Factor*, costruito praticamente sull'illusione del raggiungimento di un criterio di oggettività pura nella valutazione. In realtà non è difficile dimostrare che queste misure inevitabilmente risentono delle *mode culturali*, inestirpabili anche negli ambienti culturali e scientifici: per esempio, sarà più difficile per un ricercatore vedere accettato da una rivista, come si dice, «impattata», un contributo di matrice psicoanalitica in un contesto storico-culturale in cui sia dilagato il paradigma cognitivista stretto; oppure, per essere inclusi nel dibattito corrente sarà non sufficiente, ma spesso necessario, citare in modo conformista contributi ormai richiamati da ogni ricercatore del settore.

Le misure basate sugli indici di citazione potrebbero risultare, alla fine e paradossalmente, inversamente proporzionali al progresso scientifico, non riconoscendo adeguatamente, e non rilevando tempestivamente, il fattore «innovazione». A questo proposito il sistema di valutazione *peer-reviews*, grazie al fattore correttivo rappresentato dell'inter-soggettività, sembra offrire maggiori garanzie di un atteggiamento più equilibrato volto a non discriminare tradizioni scientifiche diverse.

Come gli autori del volume *Neuro-Mania* ci ricordano tra le righe, vi sono a tutt'oggi molti rischi o *effetti di distorsione* nella definizione degli oggetti di studio e nell'interpretazione dei risultati della ricerca scientifica. Uno di questi *effetti di distorsione* dovuti al trionfo del fondamentalismo neurofisiologico nelle scienze psicologiche può essere rintracciato, a mio avviso, proprio nel pericolo di un'applicazione cieca e indistinta di alcuni indici bibliometrici, quali l'*Impact Factor*, funzionali, in via parziale, solo per le scienze che già

utilizzino quei circuiti da decenni, ove si sia consolidata una tradizione di comunicazione attraverso *data base* adeguati e omogenei a livello nazionale, ove si rispecchi, in definitiva, il livello di formalizzazione della data scienza.

Altrimenti la comunità scientifica corre il rischio di avallare, sotto l'egida della scientificità, semplici lotte accademiche corrispondenti ad ancor più semplici interessi economici.

#### RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Bonaiuto, P., Biasi, V., & Giannini, A. M. (2002). Fenomenologia sperimentale e motivazioni umane. *Teorie & Modelli*, 7(2-3), 267-288.
- Bonaiuto, P., Giannini, A. M., & Biasi, V. (2008). *Lineamenti di storia della psicologia*. Roma: Monolite.
- Bozzi, P. (1989). *Fenomenologia sperimentale*. Bologna: Il Mulino.
- Bozzi, P. (1993). *Esperimenta in visu. Ricerche sulla percezione*. Milano: Guerini e Associati.
- Bozzi, P. (2002). Fenomenologia sperimentale. *Teorie & Modelli*, 7(2-3), 13-48.
- Gerbino, W. (2002). Quale fenomenologia per la scienza cognitiva? *Teorie & Modelli*, 7(2-3), 137-153.
- Masin, C. (a cura di). (2002). Il problema della comparsa degli oggetti fenomenici. *Teorie & Modelli*, 7(2-3), 121-128.
- van Raan, A. F. J. (2005). Fatal attraction: Conceptual and methodological problems in the ranking of universities by bibliometrics methods. *Scientometrics*, 62(1), 133-143.