

Recensione

Il ragionamento critico nella ricerca biomedica

Pierluigi Sapelli, Stefano Giaimo
Milano, McGraw-Hill, 2008

Giovanni Casini*

giovanni.casini@humana-mente.it



Col presente volume gli autori vogliono fornire un utile strumento metodologico per il ricercatore in campo biomedico. Visto che la ricerca biomedica risulta un settore composto da discipline assai variegate, che si riferiscono ad oggetti di studio, questioni, strumenti e metodologie difforni tra loro, un'analisi sistematica delle tipiche strutture argomentative di cui si fa uso in questo ambito è al contempo un progetto ambizioso ed utile, sia ai fini della raccolta e dell'utilizzo dei dati, sia per giustificare il passaggio da questi a conclusioni di interesse scientifico.

Il volume è composto di cinque capitoli, di cui risultano centrali il secondo, terzo e quarto, che approfondiscono, rispettivamente, le argomentazioni di carattere logico, l'uso degli strumenti statistici e l'identificazione delle relazioni causa-effetto.

Il secondo capitolo è dedicato alle argomentazioni di tipo logico-deduttivo, e ci si riferisce quindi agli strumenti della logica classica nell'analisi delle strutture argomentative. Qui lascia un po' perplessi come viene gestita la presentazione dei vari punti: se da un lato viene riservato uno spazio assai ampio a nozioni estremamente intuitive (ad esempio, il connettivo della congiunzione o la regola di *modus ponens*), rischiando quasi di risultare pedanti, quando si arriva a trattare il connettivo condizionale si sorvola assai velocemente, e in maniera discutibile, sulle caratteristiche più controintuitive della sua tavola di verità (cioè, la verità del condizionale in caso di premessa falsa), e non si fa capire se e come il condizionale classico possa essere ritenuto una formalizzazione corretta, o almeno un'approssimazione utile e accettabile, delle connessioni *se-allora* presenti nelle argomentazioni biomediche. Analogamente, lascia interdetti la scelta delle regole di derivazione: vengono presentate solo *Modus Ponens*, Sillogismo Disgiuntivo (da 'A o B' e 'non B' derivò 'A'), e Modus Tollens. Non è chiaro il perché della scelta di queste regole in particolare, tralasciando molti altri schemi di derivazione corretta; un'esposizione più completa delle regole di derivazione classicamente valide, con un maggiore riferimento alle regole della deduzione naturale, avrebbe coperto uno spettro più ampio delle strutture argomentative corrette. Infine, vengono dedicate solo due pagine alle argomentazioni basate sull'uso dei quantificatori, che vengono affrontate frettolosamente riferendosi alla teoria del sillogismo, anziché riferirsi alla moderna logica del primo ordine.

Nel terzo capitolo, dedicato agli argomenti probabilistici, viene proposto un sintetico percorso attraverso gli strumenti statistici di base. Da un lato tale esposizione non può essere considerata come un corso di statistica (ed escludo che questa fosse l'intenzione degli autori), visto che un'esposizione così sintetica non può certo fornire al lettore la padronanza degli strumenti base della disciplina, ma al contempo non sembra finalizzata neanche a fornire una

* Università degli Studi di Pisa.



solida giustificazione, né di tipo matematico né di tipo teorico, alle argomentazioni basate sulla probabilità. Vengono comunque presi in considerazione molti accorgimenti, specifici per il tipo di ricerche condotte in campo biomedico, che il ricercatore deve soddisfare al fine di rendere più solide sia la raccolta dei dati che il loro trattamento statistico.

Il quarto capitolo è dedicato all'identificazione delle relazioni cause-effetto. Anche qui, giustamente, si evita di fare riferimento alle innumerevoli questioni aperte sotto la voce 'causa' in filosofia della scienza; si vanno a proporre i procedimenti più elementari per l'identificazione del nesso causa-effetto. Certo, ci si limita a metodologie molto semplici, senza andare a vedere i possibili percorsi per l'individuazione e la verifica delle relazioni causa-effetto proposti a partire da J. S. Mill in poi.

Inoltre, viene preso in considerazione solo l'aspetto della ricerca statistica, senza considerare lo sviluppo dei modelli dettagliati dei meccanismi biologici, che sono comunque propri di alcune branche della ricerca biomedica.

La grande forza di questo testo è sicuramente il continuo riferimento alla pratica scientifica, inserendo nell'esposizione un gran numero di esempi estratti dalle pubblicazioni di ambito biomedico. Questa costante contestualizzazione dei problemi argomentativi alle pratiche delle discipline biomediche rende sicuramente assai più facile per il lettore la comprensione e la successiva applicazione delle norme presentate. Casomai, per i fini didattici, si sente la mancanza di esempi di argomentazioni sbagliate, degli errori più comuni che vengono compiuti nel settore. Ad esempio, al problema delle fallacie vengono dedicate sei righe nel primo capitolo; trattandosi di un testo che ha per oggetto la correttezza argomentativa, un'esposizione delle tipologie di fallacie più comuni sarebbe potuta risultare assai utile.

Ovviamente, dobbiamo giudicare questo testo dal punto di vista del contributo didattico per la formazione dei ricercatori biomedici, e non ha senso valutarlo dal punto di vista di chi si occupa di logica, statistica o filosofia della scienza. Risulta un buon testo introduttivo, che non può però ambire allo status di manuale 'completo'. Vi è un lodevole sforzo didattico: il continuo utilizzo di esempi tratti dalle pubblicazioni del settore, la chiarezza e la sintesi dell'esposizione lo rendono una lettura molto utile per fornire un primo chiaro approccio a questioni di tipo metodologico, lettura che non risulta però sufficientemente esaustiva.

INDICE:

Introduzione
Capitolo 1 – Argomentazione e scienze biomediche
Capitolo 2 – Argomenti deduttivi
Capitolo 3 – Argomenti induttivi
Capitolo 4 – Argomenti causali
Capitolo 5 – Modelli di argomento
Appendice