

Altra obiezione all'utilitarismo, che Pontara cerca di superare, è la conclusione ripugnante indicata da Parfit: nel caso si imponesse una scelta tra un mondo popolato da miliardi di persone, ciascuna delle quali vive una vita di qualità molto alta e un mondo Z popolato da una immaginaria popolazione molto maggiore i cui membri, ciascuno considerato in sé, vivono un'esistenza a malapena degna di essere vissuta, Z deve essere scelta a preferenza di A.

A parere di Pontara, questa non è una conclusione ripugnante, ma è soltanto la logica conseguenza del pensiero edonistico e riduzionista che considera importanti, dal punto di vista morale, non le persone in quanto tali ma le loro esperienze interiori di piacere e sofferenza. Tale è peraltro la visione antropologica sostenuta dallo stesso Parfit. In definitiva, l'autore condivide la posizione utilitarista, che ritiene la più efficace in merito al tema della responsabilità nei confronti delle generazioni future.

A conclusione, dopo aver ampiamente riportato i punti più salienti del testo di Pontara, vorrei esprimere alcune riflessioni critiche. Il libro è sicuramente ben congegnato e ben strutturato, anzi il rigore logico e la coerenza che emergono nella critica alle posizioni contrattualiste e a quelle della teoria dei diritti indurrebbero a definire il testo quale opera di strategia filosofica. La minuziosità nelle argomentazioni critiche, infatti, è tale in alcuni punti da sacrificare facilità ed immediatezza della lettura. Il carattere argomentativo, che rappresenterebbe comunque un pregio per un testo di filosofia, non emerge dalla trattazione di alcuni nodi fondamentali di riflessione etica, quale ad esempio il valore della vita umana nell'ambito di paradigmi teoretici diversi dall'utilitarismo, e questo mi sembra uno dei limiti più importanti dell'opera. Non è coerente all'impostazione generale del testo liquidare l'argomento con la seguente espressione: *Ben difficilmente si potrà individuare una plausibile teoria morale implicante che uccidere è sempre assolutamente proibito.*

In un contesto teorico che riduce l'essenzialità per la persona umana alla capacità di provare piacere e dolore, non viene sufficientemente argomentato il passaggio teorico alla sfera dell'etica: in morale vengono completamente dimenticati il dolore, la sofferenza e soprattutto la felicità individuali. Tale capacità di esperire ed emozioni ed anche sentimenti è una capacità che ha un significato soggettivo ed è impossibile obiettivare oppure è

possibile farlo limitatamente alla sfera dei bisogni fondamentali ed anche in questo caso molto parzialmente, in quanto esistono persone felici anche se in stato di forte indigenza e persone molto abbienti che sono infelici. Ritengo che al quesito su quali siano gli aspetti obiettivabili della felicità dell'uomo si possa tentare di rispondere impostando un discorso oggettivo sulla natura umana (la vera felicità dell'uomo è realizzare la propria natura) o, in alternativa, si debba rimanere ingabbiati nel soggettivismo radicale; *tertium non datur.*

L'obiettivismo sulla felicità senza oggettività esprime un atto arbitrario di dominio di alcuni uomini su altri e potrebbe condurre a profonde infelicità soggettive.

Infine, sembra inspiegabile, in un testo qual'è quello di Pontara proporre una frattura fra teoria etica utilitaristica e morale positiva. Se la teoria etica utilitaristica ha una maggiore utilità rispetto alle altre considerate soprattutto grazie alla coerenza interna del ragionamento, come l'autore sembra ribadire più volte nel testo, è illogico giustificare o addirittura proporre l'incoerenza fra teoria e prassi anche qualora risultasse più conveniente.

Vincenza Mele

CIMINO Guido, FANTINI Bernardino (a cura di), *Le rivoluzioni nelle scienze della vita*. Firenze, Leo S.Olschki Editore, 1995.

Probabilmente nessun altro argomento di storiografia della scienza ha fatto scorrere più inchiostro di quello riguardante le *rivoluzioni scientifiche*. Storici e filosofi delle scienze, ma non solo, si sono esercitati a lungo, e ancora si esercitano nell'impresa di comprendere in ogni dettaglio le origini, l'andamento e i connotati epistemologici della *rivoluzione scientifica* per antonomasia, quella cioè che interessò trasversalmente le scienze naturali tra il 1500 e il 1700. Ma è dalla pubblicazione dell'opera di Thomas Kuhn su *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* (I ed., 1962) in cui veniva enunciata la teoria dello sviluppo conosciuto nelle scienze empiriche come risultato del succedersi di *fasi rivoluzionarie*, caratterizzate da radicali cambiamenti di *paradigma* e *fasi normali*, che l'argomento è diventato uno dei meno

originali, al punto da costringere chiunque a prendere posizione sulla questione. Nel corso degli ultimi due decenni, in cui anche la storia e la filosofia delle scienze sono andate incontro a un processo di differenziazione e specializzazione, sono stati progressivamente messi a fuoco aspetti particolari delle cosiddette *rivoluzioni scientifiche*, vale a dire che la ricerca storica si è viepiù concentrata su episodi emblematici di ricategorizzazione dei dati empirici all'interno di particolari discipline e in momenti storicamente ben determinati. Anche all'interno di tali, più limitate prospettive storiografiche si è naturalmente riprodotta la contrapposizione tra chi andava ad affermare l'esistenza di periodi rivoluzionari e chi invece metteva in dubbio il ruolo di un tale genere di dinamica trasformativa nella crescita del sapere scientifico, nonché tra chi vedeva all'origine dei cambiamenti e delle resistenze ai cambiamenti delle motivazioni *filosofiche*, ovvero *sociologiche*, ovvero *epistemologiche*.

Il volume curato da Guido Cimino e Bernardino Fantini ripercorre, attraverso il dibattito sviluppatosi all'interno di un particolare microcosmo italiano, la situazione alla fine degli anni ottanta, quando venne istituito il Gruppo Italiano di Storia delle Scienze Biologiche, che organizzò quale sua prima, e purtroppo unica, iniziativa dal GISSB, nel novembre del 1990, un convegno sul tema *Le rivoluzioni scientifiche nelle scienze della vita*.

La raccolta di contributi evidenzia una pluralità di modi di intendere l'indagine storiografica sui cambiamenti concettuali nelle scienze. Di fatto ognuno dei relatori ha proposto delle interpretazioni o reinterpretazioni di *case studies* particolarmente significativi, purtroppo non omogenei a livello di metodologia della ricerca, per schierarsi in qualche punto di un ideale spazio tridimensionale descritto dalle coordinate che assegnano, da un lato un maggiore o minore grado, tra zero e uno, di rivoluzionarietà a una particolare teoria scientifica o a una scoperta empirica, dall'altro lato una maggiore o minore rilevanza delle componenti non scientifiche (filosofiche, sociologiche, antropologiche, etc.) rispetto a quelle strettamente conoscitive nella determinazione delle problematiche teoriche e nella valutazione delle osservazioni empiriche nelle scienze naturali.

I saggi in questione riguardano dunque fasi storiche e aspetti diversi dello sviluppo delle scienze della vita, e, in particolare:

la teoria della riproduzione di Paracelso (G. Zanier), i fondamenti concettuali della neurofisiologia di Cartesio (G. Cimino), la multivalenza descrittiva ed esplicativa del concetto di *circolazione* nei secoli XVII e XVIII (A. Di Meo), la transizione dalla storia naturale alla storia della natura alle origini della biologia moderna (G. Barsanti), la nascita della fisiologia nel Settecento (A. Dini), il significato della rivoluzione darwiniana e di alcuni suoi sviluppi nel Novecento (A. La Vergata, B. Continenza, E. Gagliasso), le caratteristiche anomale della rivoluzione mendeliana nella definizione del problema dell'ereditarietà (F. Di Trocchio), la nascita della microbiologia medica e la fondazione metodologica dell'igiene sperimentale (B. Fantini), le contraddizioni nella dottrina di Charcot (M. Di Giandomenico), le origini concettuali dell'endocrinologia (G. Ferderspil e R. Vettor).

Non è ovviamente possibile analizzare singolarmente questi studi, né svolgere alcuna considerazione sulla scelta dei casi storici, poiché è dipesa evidentemente dalla scelta dei relatori. Nell'insieme il volume offre comunque qualche interessante spunto di riflessione. Al di là del fatto che le grandi svolte concettuali e teoriche nelle scienze empiriche avvengano come rotture drammatiche con il sapere tradizionale, ovvero rappresentino delle trasformazioni relativamente rapide ma gradualmente nell'utilizzazione in contesti esplicativi e/o descrittivi di strutture categoriali già operative, è fuor di dubbio che la questione delle dinamiche concrete da cui dipende la crescita delle conoscenze nei diversi contesti disciplinari e nelle differenti fasi di sviluppo teorico di un settore del sapere empirico non può essere ricondotta a qualche modello preconstituito, come cercano spesso di fare i filosofi della scienza o gli storici con una formazione filosofica. Tutti i contributi del volume mostrano efficacemente che la realtà storica è molto più ricca dei modelli teorici e delle idee filosofiche che cercano di catturarla. Tuttavia la domanda di partenza, che ogni riflessione epistemologica non può evitare di porsi, ovvero se, quando e come è possibile che certi eventi rappresentino delle svolte rivoluzionarie rispetto al corso routinario della riflessione concettuale o dell'indagine sperimentale, probabilmente non troverà risposte più plausibili generalizzando a partire da qualche caso particolare. Per i curatori del volume *analogamente a quanto avviene per le scienze biologiche nel loro complesso, le quali, nel sottolineare la variabilità genetica e ambientale come terre-*

no fondamentale dell'evoluzione, aumentano la portata teorica e l'utilità pratica di un concetto unitario, ancorché differenziato, come quello di specie, anche per la storia delle scienze le categorie generali - come quelle di progresso di paradigma e di metodo scientifico e, appunto, di rivoluzione scientifica trovano nella variabilità dei singoli eventi storici la base empirica del loro valore euristico.

Gilberto Corbellini

GALLAGHER Richard B., GILDER Jean, SALVATORE Gaetano, (Edited by), *Immunology: the making of a modern science*. London, San Diego, New York, Boston, Sydney, Tokyo, Toronto, Academic Press, Harcourt Brace & Company, Publishers, 1995, pp. 246.

Questo libro ha di Storia della Medicina solo il capitolo introduttivo *The Historical Origins of Modern Immunology* di A. M. Silverstein che espone in una sintetica quanto mirabile analisi le problematiche immunologiche che impegnarono gli scienziati nel periodo 1850-1950, ponendo in risalto i più significati risultati da essi conseguiti la cui validità, oltre che nel significato intrinseco di ciascuno di essi, si è concretizzata nella nascita di una nuova disciplina i cui confini si sono estesi con incessante progressività.

Il capitolo introduttivo è, in sostanza, un *excursus* critico redatto come *proemio* ad un libro che nel suo insieme si presenta come un *cronaca* dello sviluppo esplosivo dell'Immunologia nella seconda metà di questo secolo e dell'impatto quasi sempre immediato che i risultati conseguiti hanno avuto su quasi tutte le altre discipline di interesse biomedico. L'attendibilità e la spontaneità della *cronaca* sono documentate dal fatto che essa è stata redatta da alcuni tra i più prestigiosi responsabili del *boom immunologico*, non pochi dei quali riferiscono su dati, eventi, circostanze, ricostruiti sulla base di un ricordo indelebile costituito dall'accumularsi di conoscenze ed esperienze nel corso di una vita votata con dedizione ed entusiasmo alla ricerca immunologica.

La lettura del libro è, oltre che istruttiva, avvincente e suggestiva perché consente di rilevare ancora una volta il ruolo che i protagonisti di rilievo della ricerca immunologica contemporanea (oltre agli autori i numerosi personaggi di spicco, loro col-

leggi, maestri o allievi ricordati nei vari capitoli) hanno rappresentato non solo e non tanto per i risultati da essi conseguiti ma soprattutto nella loro funzione di epicentri di riferimento e, quindi, di accentrimento di intelligenze in cerca di realizzazione in un ambiente consono alle esigenze della ricerca scientifica e culturalmente stimolante. Emerge in tal modo il concetto di *Scuola* intesa come cenacolo nel quale entusiasmo, substrato culturale, preparazione metodologica, fiducia reciproca si fondono in un unico insieme che ambisce a strappare una particella di verità, meditatamente identificata, a quell'immenso serbatoio di misteri, in gran parte ancora inesplorato, che è l'universo biologico. Difatti, come si legge nella Prefazione redatta dagli Editori l'indirizzo programmatico della ricerca immunologica si è articolato in due direttive principali, una che esamina la risposta del sistema immunitario agli agenti infettivi, agli organi trapiantati, ai tumori col fine di riuscire a manipolarla e l'altra che riguarda essenzialmente il sistema immunitario come un mirabile modello di biologia molecolare a livello cellulare. Sotto questo aspetto il libro raggiunge in pieno lo scopo che si era prefisso, cioè quello di mettere in evidenza i substrati speculativi, gli approcci metodologici, le mete raggiunte e le prospettive future in una serie di *racconti* che ci fanno conoscere gli ambienti culturali che hanno contribuito a fare dell'immunologia una delle discipline più significative del mondo biomedico.

Il libro, da cui sprizza più cultura che dottrina, è costituito da cinque parti di cui la prima è l'Introduzione che contiene, oltre alla Prefazione degli Editori, il capitolo di Silverstein a cui si è fatto cenno dianzi. Nella seconda parte del libro che riguarda le teorie sull'immunità sono contenuti gli avvincenti quanto entusiasmanti *racconti* di W. Talmage e di G. J. Nossal che nell'esposizione delle teorie sulla selezione clonale ci fanno rivivere passo dopo passo le tappe di quel percorso culminato nell'acquisizione della origine clonale delle immunoglobuline. Inoltre, I.R. Mackay illustra gli aspetti attuali e le prospettive future nello studio dell'autoimmunità.

Nella terza parte del libro *Le basi cellulari dell'immunità* sono contenuti gli articoli di J. L. Gowans, di J.F.R. Miller, di R.M. Zinkernagel, di R. H. Schwartz sull'identificazione delle molteplici funzioni dei linfociti e del timo, del riconoscimento HLA-ri-