

Iterazioni e processi

Va dato merito all'editore Carocci di aver inanellato, negli ultimi tempi, una serie di lavori scientifici di ottimo livello divulgativo che mettono in discussione il luogo comune di un'umanità condannata dai geni a un destino di fissità e di determinismo. Ricordiamo "La specie imprevedibile" di Philip Lieberman (già recensito su Via Po), un vero e proprio atto d'accusa, assai documentato e ragionato, contro il riduzionismo scientifico e una difesa ironica e intelligente dell'imprevedibilità, della creatività e dell'unicità della specie umana.

"Plasticità cerebrale" si colloca su questa linea interpretativa ed epistemologica. Ce lo dice il titolo (la plasticità indica non solo alta ricettività ma anche attività, azione, evoluzione) e ce lo dice soprattutto il sottotitolo: "come cambia il cervello nel corso della vita".

Agganciare il cervello, da molti considerato come un sistema immodificabile, al cambiamento, alla storia, all'ambiente, alla cultura e persino alla demografia: è questa la nuova rivoluzione delle neuroscienze, che ci fa sembrare lontanissimi i secoli in cui i filosofi parlavano (senza di fatto sapere nulla a livello sperimentale) di caratteri innati, e sufficientemente

lontani gli anni in cui studiosi, anche molto autorevoli come Noam Chomskij, sostenevano l'esistenza di strutture predisposte a certe particolari funzioni mentali come ad esempio il linguaggio.

In realtà, immaginare una lotta all'ultimo sangue tra innatisti dogmatici, disinteressati all'azione dell'ambiente, e ambientalisti radicali, incapaci di considerare la forza dei geni, è porre male la questione. Che è molto più controversa, più sfumata, più complessa come dimostra l'incipit del libro del neurologo Gianfranco Denes: "Da un punto di vista biologico la vita è un processo iterativo, prodotto da geni, individui e ambiente. I geni forniscono una lista delle possibilità di sviluppo, ma la realizzazione del fenotipo è determinata sia dall'interazione fra la costituzione genetica e l'ambiente cui gli individui sono esposti, sia da variabili stocastiche casuali, quali la mutazione o il <<riarrangiamento genetico>>, associato allo sviluppo del sistema immunitario".

Non statti, dunque, ma iterazioni, non cose ma processi, non punti fermi ma itinerari e percorsi possibili, non solo costanti ma varianti, strutture cioè che possono essere periodicamente riarrangiate. Particolarmen-

di
STEFANO CAZZATO

santi in questo senso sono gli ultimi due capitoli del libro, dedicati alle strategie per affrontare le deprivazioni sensoriali come la sordità e la cecità e al recupero delle funzioni cerebrali danneggiate dall'invecchiamento o da traumi.

E' il futuro della medicina e della scienza, e ne ha senso parlare perché non tutto è scritto, anche quando lo sembra, e non tutto è perduto, anche quando lo sembra.

G. Denes, **Plasticità cerebrale. Come cambia il cervello nel corso della vita**, Carocci editore, pp.198, euro 17.00



