

**PierLuigi Albini**



**Michael S. Gazzaniga**

**Human.  
Quel che ci rende unici**

Editore Raffaello Cortina  
Anno 209  
Pagine 569

Le neuroscienze registrano una vivacità particolare e un'eccitazione, per chi vi lavora, paragonabili a quelle che attraversano le comunità scientifiche delle nano e biotecnologie, e persino più intense. Ma qui non si tratta solo di promettenti sviluppi tecnologici e scientifici. Le neuroscienze stanno soppiantando un paio di millenni di riflessioni, ipotesi, certezze e credenze ridisegnando l'immagine e i fondamenti di quello che è stato definito l'oggetto più complesso dell'Universo: il cervello e il suo funzionamento. Naturalmente, non lo sta facendo da sola ma in un fecondo rapporto con altre discipline più o meno confinanti, come la biologia, l'etologia, la psicologia sperimentale, in un affresco delle scienze cognitive che rappresenta una delle rivoluzioni scientifiche più importanti nella storia dell'umanità.

Se si vuole avere un quadro affidabile del punto in cui siamo per quanto riguarda il funzionamento del cervello e le facoltà mentali anche superiori – entro i limiti in cui può essere affidabile, nel senso di risposte stabili, una conoscenza in continua evoluzione – questo libro del Direttore del Centro Studi della Mente dell'Università di California-Santa Barbara può essere letto con profitto e piacere anche dal profano. Gazzaniga dimostra ancora una volta come nella tradizione anglosassone una divulgazione accessibile si accompagna al rigore scientifico e all'offerta, anche agli studiosi del ramo, di considerazioni basate sulla sperimentazione e sull'intuizione. Tanto da far dichiarare a [Vilayanur S. Ramachandran](#), altro notissimo neuroscienziato, che si tratta di “un testo pieno di brillanti intuizioni”.

La tesi centrale del libro è “che siamo molto diversi dagli altri animali” e pur sottacendo qualche osservazione etologica che dimostra più somiglianze di quanto sospettiamo, la specificità di cui parla non è certo quella di schiere di teologi e di filosofi che si sono agitati attorno a nozioni evanescenti come *anima* e *natura umana* in quanto alterità dal resto del mondo. D'altra parte, ogni specie è *unica*. E se esistono fatti biologici, anatomici, comportamentali e psichici che appartengono esclusivamente alla nostra specie, Gazzaniga, alla fine, non fa certo parte del club degli antropocentrici, perché è un evolucionista convinto. Ciò che noi possiamo fare e che gli altri animali non possono fare non cancella la base biologica comune e una gradazione (non nel senso di

*meglio o peggio*) di passaggi evolutivi. In buona sostanza, Gazzaniga sostiene che per quanto riguarda gli esseri umani è avvenuta una *transizione di fase*, non tanto in senso [chimico-fisico](#), quanto in quello di complessità e di [fenomeni emergenti](#), cioè di una loro non-linearità. Ora, non ci sono dubbi che una tale transizione di fase sia il risultato di un'organizzazione e di un accrescimento (non in termini puramente quantitativi: ci sono specie con un cervello più grande del nostro) di varie parti del cervello, grazie all'azione di geni "che sono differenti da quelli di altri mammiferi, e in particolare da quelli dei primati". Se il settantacinque per cento delle nostre connessioni cerebrali si trova nella corteccia e soprattutto nella neocorteccia, di formazione più recente, mentre il rapporto tra massa cerebrale e neocorteccia è nella specie umana è il più esteso, di fatto sono le interconnessioni tra le varie regioni corticali a fare la *nostra differenza*. È da questo sistema che emergono le cosiddette facoltà superiori.

Gazzaniga è stato criticato per una sua eccessiva propensione all'innatismo (sulla scia di Chomsky) e per il fatto che sottovaluta un po' troppo alcune conclusioni dell'etologia, mentre sembra un errore affermare che dal tempo dei cacciatori-raccoglitori non ci sono stati cambiamenti genetici, visto che di recente è stato dimostrato il contrario. Ma ha ragione nel dire che c'è una costante nel comportamento umano, cioè nel *pensare socialmente*. Riprendendo Darwin, l'autore osserva che "gli individui egoisti possono risultare più forti all'interno di un gruppo rispetto agli individui altruisti, ma i gruppi internamente altruisti avranno la meglio sui gruppi egoisti". Da ciò deriva – assieme ad altre considerazioni e risultati sperimentali – che le relazioni sociali e la stessa fondazione della morale "sono semplicemente il sottoprodotto di un comportamento selezionato in origine al fine di evitare di essere mangiati dai predatori". Gazzaniga dedica alla questione dell'etica un intero capitolo, chiedendosi se "possediamo programmi etici precostituiti". Il fondamento di tutta la questione sembra essere la questione della *reciprocità* che negli animali sociali rappresenta un vero e proprio modulo di funzionamento del cervello – assieme ad altri, come quello della gerarchia, della sofferenza delle coalizioni e della purezza. E si tratta di moduli presenti in gradi più o meno sviluppati anche in altri animali, anche se Gazzaniga attenua molto questa ipotesi.

I capitoli dedicati alla nascita dell'autoconsapevolezza, che non sembra essere un'esclusività umana, come anche quelli relativi all'arte e alla bellezza e alla psicologia evolutiva, sono illuminanti e il lettore ne potrà trarre motivo di riflessione, spazzando via vecchie credenze infilate nella sua testa fin da piccolo o che, necessarie a livello di sviluppo del bambino (come quelle di una *psicologia ingenua* o teleologia e del dualismo), permangono anche nell'età adulta. Le pagine dedicate alla nascita della coscienza e dall'autocoscienza sono, a mio modo di vedere, fondamentali. "Ci sono quelli – scrive l'autore – che sentono che l'essenza della coscienza non può avere una spiegazione fisica, ossia che è tanto fantastica da non poter essere spiegata attraverso moduli e neuroni, e sinapsi e neurotrasmettitori. Andremo avanti senza di loro. Ci sono altri che ritengono che possano esserlo. Io trovo che essere in grado di spiegare la coscienza attraverso i moduli, i neuroni, le sinapsi e i neurotrasmettitori è un'impresa persino più fantastica e affascinante. Può non essere attraente e trascendentale, ma è sicuramente ammaliante".

Gazzaniga non si sottrae nemmeno al compito di ragionare sulla strada imboccata da certi esponenti dell'intelligenza artificiale, come Ray Kurzweil, che teorizza un superamento da parte dei computer dell'intelligenza umana. Kurzweil, infatti, "trascura il fatto che il cervello è collegato a un corpo biologico". Aggiungerei che non si pensa con il solo cervello, ma con tutto il corpo e i suoi terminali verso l'esterno; per cui, se mai l'intelligenza artificiale sarà, ci troveremo di fronte a una intelligenza aliena, a un'intelligenza altra. E questo perché, come scrive l'autore, il funzionamento stesso delle configurazioni, delle associazioni e del sistema di immagazzinamento delle informazioni è specifico degli umani.

Aggiungere maggiore intelligenza all'umanità può essere una funzione importante dei sistemi computerizzati ma, seguendo Gregory Stock, l'autore si pone la domanda se "il nostro mondo verrà cambiato dalla genetica e dall'ingegneria genetica – giocando con il DNA, l'uomo sta gestendo la sua stessa evoluzione genetica".