

a cura di
MARIA TERESA
BRADASCIO



Stranieri a noi stessi
di Rachel Aviv,
Iperborea Editore,
Milano, 2024,
pp. 288, € 19

La giornalista del New Yorker, a partire dalla propria esperienza e attraverso le storie di cinque persone, esplora il vasto universo della malattia mentale e il bisogno che abbiamo di raccontarci per conoscerci.



1255 grammi. Un viaggio nel cervello e nelle sue fragilità
di Stefano F. Cappa,
Il Margine Editore - Erickson, Trento, 2024, pp. 88, € 13

Ispirato dal racconto *Il cervello di mio padre* di Jonathan Franzen, l'autore integra le conoscenze sulle demenze e sulla memoria alla luce delle recenti scoperte scientifiche.



Medici vs cittadini. Un conflitto da risolvere
di Ivan Cavicchi,
Castelvecchi Editore, Roma, 2024, pp. 128, € 16,50

Processi giudiziari, scontri politici e accuse reciproche: per evitare la rottura del rapporto di fiducia tra medico e paziente bisogna pensare a soluzioni legislative nuove.

e fascino: *Non tutto è scritto nel DNA. La scienza oltre la genetica* (Mondadori).

Molti austeri filosofi, grandi teologi e non pochi mistici l'avevano intuito. Corpo e mente si abbracciano e si scontrano in una danza senza fine. «A loro, però, mancavano tutte le informazioni e le spiegazioni scientifiche. Ora - osserva Martino - le nuove scoperte offrono un contesto, non solo teorico ma empirico, con cui confrontarsi». Scoperte che portano alla luce come il DNA modifichi la propria funzione interagendo con una molteplicità di fattori ambientali, da quelli intuitivi a quelli che lo sono molto meno: l'inquinamento e lo stress, l'alimentazione e il contesto sociale e psicologico. Ma naturalmente sono molti di più (e altri restano da individuare). Siamo - Martino lo ripete - un intreccio così labirintico di mente e corpo che non siamo rappresentabili solo come il prodotto esclusivo delle onnipresenti reti neurali alla base del machine learning. «L'Intelligenza Artificiale, nelle forme a oggi sviluppate, non può riprodurre il cervello umano, perché è incapace di percepire un ambiente, mutevole e non prevedibile, e di reagire ai suoi stimoli». Gli specialisti hanno coniato il termine di "embodied cognition": la cognizione, un insieme di pensieri ed emozioni, non può fare a meno di un fascio di muscoli e nervi e dei cinque sensi.

Tra gli esempi di un connubio inscindibile - un tempo si sarebbe detto tra corpo e anima - Martino cita le ricerche sul microbiota, in cui biologia e psicologia hanno bisogno l'una dell'altra, in «una visione transdisciplinare». E infatti lo studio dei microrganismi nell'intestino spalanca opportunità che solo da poco si stanno sondando. Gli organismi unicellulari che ci colonizzano e gli stati d'animo che ci accompagnano hanno stabilito stretti rapporti di vicinato, consolidati da millenni e milioni di anni.

Andare oltre la genetica ed entrare nell'epigenetica contribuisce a comporre un'immagine nuova di noi stessi e, smentendo gli antiscentisti, induce a refoli di ottimismo positivista. «Porta alla luce il ruolo della responsabilità e i gradi di libertà: libertà che esiste, per quanto delimitata da confini biologici». Due casi-simbolo sono legati ai bambini: i percorsi della loro educazione, in cui è decisivo il contributo della famiglia e della scuola, e l'affidamento alle coppie omogenitoriali, in cui non è il genere o il sesso a fare la differenza, ma la capacità di amare.

L'epigenetica - sottolinea Martino - «allarga i confini». E la scienza «deve andare oltre la rigidità dei protocolli per porsi nuove domande». Al professore viene in mente un incontro, a Bergamo-Scienza, con il Nobel Kip Thorne, ispiratore del kolossal *Interstellar*, noto per l'entusiasmo per la fantascienza. «Per lui è uno strumento con cui conoscere la realtà: parte da ipotesi scientificamente solide e si avventura in ipotesi alternative, con vari livelli di probabilità». Allarga i confini, appunto, come l'epigenetica, inventata negli anni '50 del Novecento dal biologo britannico Conrad Waddington, che commentò così: «La scienza non è solo fredda efficienza. Il suo atteggiamento è tollerante, amichevole e umano. È già diventata l'ispirazione dominante della cultura, così che la poesia, la pittura e l'architettura derivano le loro idee migliori dal pensiero scientifico».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

1
Infanzia
Fin dalla più tenera età ciò che ci circonda determina il nostro sviluppo

GETTY IMAGES

Perché il Dna non basta

di GABRIELE BECCARIA

Il saggio di Gianvito Martino e Jacopo Lo Grasso sull'epigenetica: l'ambiente ha un ruolo fondamentale nello stabilire chi siamo e nel plasmare la nostra salute

Gianvito Martino racconta di due studi recentissimi: il primo, su *Jama Pediatrics*, conferma che i bambini da uno a tre anni, esposti allo sfarfallio dei display, sviluppano un linguaggio più povero, che ne condiziona le interazioni parentali, mentre il secondo, su *Science*, dimostra che ciò che vede e sente (con una microtelecamera sulla testa) un bambino della stessa età basta a un'Intelligenza Artificiale per imparare il significato di una serie di parole "frequentate" dal bambino stesso nelle esperienze visive e auditive. «Sono evidenze preliminari, ma ci dicono che, fin dalla più tenera età, l'ambiente in cui viviamo contribuisce a determinare i nostri comportamenti, a determinare ciò che siamo».

I due studi contengono una morale positiva: si deve ricredere chi pensava che non siamo nient'altro che catene immutabili di geni (alcuni buoni, altri così così e altri ancora cattivi). Siamo più sofisticati: siamo sequenze di cause ed effetti, librate in network intrinseci di fisica, chimica, biologia e psicologia. Martino riassume la questione così: «La mente è nel cervello, ma non è il cervello». Neuroscienziato e direttore scientifico dell'Ospedale San Raffaele di Milano, sottolinea che a trasformarsi è un intero paradigma e di conseguenza l'approccio al nostro essere, sia quando è in salute sia quando si ammala: «L'ambiente è decisivo quanto il DNA a stabilire l'io biologico». Dalla genetica si va oltre, si va all'epigenetica. Dal riduzionismo si salta all'emergentismo. E per spiegarcelo ha ideato con Jacopo Lo Grasso, studioso di temi tra filosofia e medicina, un saggio illuminante per chiarezza



Non tutto è scritto nel DNA. La scienza oltre la genetica
di Gianvito Martino e Jacopo Lo Grasso,
Mondadori, Milano, 2024,
pp. 192 € 18

Questa pagina
Noi di Salute pensiamo che leggere sia un grande aiuto allo starbene. E perciò vi proponiamo dei libri che non trattano (solo) di medicina ma che fanno bene

Starbene