

una terapia che plasma il cervello

Neuroscienze. Molti disturbi psicologici sono alleviati da dialoghi, letture e comportamenti che modificano struttura e funzionamento dell'area compromessa

Arnaldo Benini



A Milano. Simon Nicasz-Dean, nell'ambito della mostra collettiva «Next Exhibition: Zeitgeber (donatore di tempo)», che inaugura la nuova galleria ArtNoble (via Ponte di Legno 9), aperta dal 22 aprile

Louis Cozolino è psicoterapeuta della Christian University di Pepperdine a Malibu, in California. È d'orientamento rigorosamente fisicalista: ogni disturbo psicologico ha una causa cerebrale e neurochimica. Non è sempre facile diagnosticare che ansia e depressione possono essere causate da una malattia fisica allo stato iniziale. Ciò non comporta che l'unica terapia sia farmacologica o, raramente, chirurgica. Molti disturbi psicologici, anche gravi, sono alleviati da dialoghi, riflessioni, letture e comportamenti che, grazie alla plasticità del cervello, modificano struttura e funzionamento dell'area compromessa.

Per il neurobiologo Gerald M. Edelman ogni percezione è un atto creativo, perché modifica la struttura dei centri cerebrali che la elaborano. Si è coscienti di un evento solo dopo la modificazione corticale indotta dagli stimoli percettivi. La modificazione morfologica e funzionale del sistema nervoso centrale a seconda dell'esperienza è dovuta a processi di selezione continua di reti di neuroni e delle loro connessioni sinaptiche. È ciò avviene regolarmente in risposta a stimoli, sollecitazioni, costrizioni, sfide, meditazioni e pensieri astratti, studi, insegnamenti, letture, consapevolezza della propria interiorità, che sono gli inputs dal mondo esterno, dalla mente, dalla memoria, dalla fantasia e dall'affettività. È l'epigenetica, insieme delle forze e degli eventi che determinano quali geni verranno espressi secondo le circostanze della vita, a partire

dalla nascita.

Ognuno di noi ha un patrimonio genetico unico, mai esistito prima. Ciò sarebbe sufficiente a fare del nostro cervello un *unicum*, ma a ciò contribuiscono altri due fattori: uno è la selezione in parte casuale dei neuroni durante lo sviluppo, l'altro è l'esperienza. I tre fattori comportano che ognuno di noi acquisisca una combinazione unica di reti neurali che determinano carattere, capacità, attitudini e inettitudini, comportamenti, personalità. Siamo ciò che il cervello ci fa essere. Posta la diagnosi del disturbo psicologico, Cozolino sottolinea quanto sia importante, per una terapia adeguata, conoscere quel tanto (o quel poco!) che si sa del malfunzionamento cerebrale.

Il libro, denso di dati di neuroscienza cognitiva e di neuropatologia, spiega i meccanismi cerebrali dei disturbi psicologici. «Le esperienze sociali si traducono, nel bene e nel male», dice Cozolino, «nella struttura neurobiologica del cervello e tendono a stabilizzarsi nel tempo». Una tragica conseguenza di questa biologia, ad esempio, è che i traumi infantili «hanno effetti permanenti e un bambino che soffre spesso diventa un adulto sofferente».

Lo psicoterapeuta deve tener presente che la persona che cerca aiuto non ha eguali, perché non esiste cervello eguale ad un altro, e «quando una terapia funziona è perché il terapeuta è riuscito a stimolare la plasticità e il cambiamento positivo del suo cervello». «Anomalie dello sviluppo neurologico d'origine genetica minano la crescita e l'integrazione di diverse reti neurali, determinando modelli di sovra e sottosviluppo». Non è raro, esemplifica Cozolino, che soggetti autistici «abbiano deficit nel linguaggio e nella comunicazione sociale, pur possedendo straordinarie doti di memoria visiva e numerica». Al contrario, soggetti esageratamente empatici spesso non hanno cura di sé.

Pagine aggiornate descrivono lo schema di sviluppo del cervello, come processo d'adattamento alle esigenze della sopravvivenza dalla nascita alla morte. Questi processi sono guidati spesso dai sensi, da esperienze motorie e da processi corporei di cui non si è coscienti.

Il filosofo Hans Blumenberg ha paragonato i meccanismi nervosi della coscienza ad un iceberg, di cui solo un settimo emerge dall'acqua ed è percepibile. Sei settimi, pur essenziali alla coscienza, rimangono oscuri. Una parte di ciò che facciamo, sentiamo e pensiamo è il risultato di un'elaborazione in parte, o in gran parte, inconsapevole. Per questo non si può mai esser certi che ciò di cui si è convinti sia vero, «perché le credenze sono più simili a delle indicazioni di probabilità che ai fatti». Il «fulcro dell'elaborazione neurale» spiega Cozolino, è l'amigdala, minuscolo organo di forma semilunare della porzione dorsomediale dei lobi temporali. Essa svolge il ruolo centrale nella valutazione delle interazioni sociali, con *feedback* costante delle reti

della memoria.

La capacità di regolare le emozioni cresce con la maturazione delle connessioni fra la corteccia cerebrale, organo della mente, e l'amigdala. Il libero arbitrio, per Cozolino, è un'illusione benefica per la sopravvivenza perché trasmette la sicurezza di sé. Impossibile dir meglio. Il libro è un panorama ampio e riuscito di un aspetto particolare delle neuroscienze cognitive e della natura complessa dei disturbi neuropsicologici.

ajb@bluewin.ch

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Neuroscienze per i clinici

Louis Cozolino

Raffaello Cortina,

pagg. 269, € 22,80