

# Scienza e filosofia

## Tre incontri a Pavia con Stanislas Dehaene

Tre incontri con Stanislas Dehaene (foto), professore di Neuropsicologia sperimentale al Collège de France di Parigi il 20, 21 e 22 maggio alla Scuola Superiore Universitaria IUS di Pavia (Piazza della Vittoria, 15). Si parlerà di basi neurali di lettura, matematica e musica. Tra gli ospiti ci sono il neurochirurgo Lorenzo Magrassi e il gruppo di ricerca del San Raffaele composto da Marco Tettamanti, Stefano Cappa e Daniela Perani.



### FILOSOFIA DELLA MENTE

# Un mondo di bugiardi sinceri

È difficile tollerare l'idea che non siamo arbitri del nostro destino. Per questo inventiamo storie che la rendano plausibile

di Mario De Caro

«**C**hi t'ave affascinate? L'occhio, la mente e la volontà. Chi t'adda sfascina? Lu Padre, lu Figliuolo e lo Spirito Santo». Con questa formula magica, arcaico impasto di cristianesimo e paganesimo, le fattucchiere lucane cercavano di porre rimedio alla "fascinatoria", ovvero all'influenza maligna che mediante una fattura o uno sguardo invidioso (un "malocchio") spossava le proprie vittime della capacità di agire e di scegliere, disgregandole psicologicamente e privandole della propria identità.

In *Sud e magia*, pietra miliare di uno dei maggiori percorsi intellettuali del nostro dopoguerra, Ernesto de Martino offriva un'interpretazione di straordinaria profondità di quel genere di magismo: si trattava di tentativi di rimediare alla «crisi della presenza», ossia alle minacce di destrutturazione del soggetto provocate dalle deprivazioni, dalle malattie o dal disagio psichico. L'obiettivo di quelle pratiche, insomma, era di reintegrare l'identità del soggetto (il suo "esserci", scriveva de Martino memore di Heidegger) rispetto alla fatale minaccia che la sua vita e il mondo nel suo complesso perdessero di senso. Tuttavia, secondo de Martino, se questa costitutiva fragilità era di particolare evidenza in zone culturalmente ed economicamente arretrate come del Meridione rurale di metà Novecento, nondimeno essa era un dato ontologico costitutivo di ogni essere umano. Noi tutti siamo segnati dalla precarietà ontologica, e costantemente esposti alla possibilità della dissoluzione psichica e fisica.

Ancora oggi de Martino è normalmente interpretato come un campione del culturalismo, ovvero di una tendenza avversa a tutti i tentativi di naturalizzazione delle scienze umane. Ma un libro appena uscito da Laterza, *Sentirsi esistere: incoscio, coscienza, autocoscienza*, argomenta convincentemente che le cose non sono affatto così semplici. Ne sono autori due dei nostri migliori filosofi della mente e della psicologia, Massimo Marraffa e Alfredo Paternoster, e il risultato della loro collaborazione è senz'altro di grande interesse. Si tratta, infatti, di un libro di notevole spessore, che coniuga un'indub-



Illustrazione di Guido Scarabottolo

bia competenza in molti campi (storia della filosofia e delle scienze umane, neuroscienze, filosofia della mente, psicoanalisi) con una proposta teorica profonda e originale.

In questo volume si sostiene che le scienze cognitive contemporanee hanno portato a compimento la dissoluzione, iniziata da Freud, della nozione classica di soggettività - originante nella filosofia cartesiana ma rimasta influente in buona parte della modernità - secondo cui il soggetto ha piena e infallibile coscienza di sé. Gli studi di psicologia e neuroscienze cognitive hanno infatti radicalizzato l'intuizione che era alla base della psicoanalisi: il *prius* della nostra identità non è infatti la coscienza, ma la miriade di processi inconsci che sono alla base delle nostre capacità percettive e riflessive. In questa luce, l'io autocosciente è un assai tardo prodotto della vita mentale, e solo ora iniziamo a comprenderne compiutamente la complessa genesi filogenetica e ontogenetica, anche grazie alla messe di risultati che arrivano dalle scienze biologiche.

Ma in tutto questo affastellarsi di processi inconsci, di fenomeni biologici, di esperienze preriflessive che fine fa l'autocoscienza, ovvero l'esperienza cosciente che la mente ha di sé? Discutendo di mol-

ti studi sull'attribuzione causale, sulla dissonanza cognitiva e sul discorso confabulatorio, Marraffa e Paternoster a questa domanda offrono una risposta risolutiva: «l'autocoscienza introspettiva è un'attività di riappropriazione narrativa dei prodotti di elaborazione cognitive inconscie». Detto altrimenti: essendo ignari delle reali motivazioni che inconsciamente li guidano, gli esseri umani tendono ad

**L'inconscio cognitivo allestisce una complessa struttura di autoinganno, rappresentando il soggetto come un'entità unitaria, libera e razionale**

offrire, agli altri e a se stessi, fantasiose ricostruzioni della genesi delle proprie azioni, presentandole come se esse fossero governate razionalmente: ma in realtà queste ricostruzioni sono soltanto casi di confabulazione, ossia di auto-inganno. Un classico esperimento (dovuto agli psicologi sociali Nisbett e Wilson) può aiutarci a comprendere queste affermazioni. A un gruppo di soggetti vengono mostrate, collocate l'uno accanto all'altro, quattro

paia di collant e si chiede loro quale sia il paio di miglior qualità: al che, invariabilmente, l'80% dei soggetti indica il paio più sulla destra. Quando poi si chiede ai soggetti la ragione di tale scelta, essi menzionano la miglior qualità del tessuto, il miglior colore, la stoffa più soffice di quel particolare paio di collant. Peccato, però, che le quattro paia di collant siano assolutamente identiche e la scelta sia piuttosto dovuta a un nostro pregiudizio percettivo (inconscio) verso la destra. La vera causa della scelta, dunque, è ignota ai soggetti; anzi, persino quando tale causa viene loro prospettata, essi tendono a riaffermare con decisione le ragioni espresse nelle loro confabulazioni. E questo accade perché, notano Marraffa e Paternoster, noi non vogliamo, né in realtà possiamo, rinunciare all'idea di essere gli arbitri del nostro destino; e per questo costruiamo storie che rendano plausibile questa idea.

La conclusione di questo volume è che l'autocoscienza introspettiva è un'attività di riappropriazione narrativa, un'interpretazione autodifensiva del soggetto. L'inconscio cognitivo allestisce, insomma, una complessa struttura di autoinganno, rappresentando il soggetto come un'entità unitaria, libera e razionale. Ed è

proprio in questo processo, teso ad evitare il dissolvimento del soggetto, che l'autocoscienza si costituisce come un baluardo difensivo della nostra individualità soggettiva. E tuttavia questo baluardo, essendo una forma di autoinganno, non può che essere costitutivamente fragile e precario. Così, notano Marraffa e Paternoster, le analisi "bottom-up" delle scienze cognitive (che risalgono dai processi biologici più elementari sino alle forme razionali più complesse) confermano le analisi "top-down" di de Martino, in cui si analizzavano gli argini che la cultura tenta di porre al sempre incombente rischio della destrutturazione del soggetto.

La tesi demartiniiana della precarietà dell'esserci sembra trovare dunque paradossale conferma nelle interpretazioni confabulatorie della soggettività che vengono dalle scienze cognitive. Se però ciò significhi la completa e definitiva confutazione delle nostre più care intuizioni riguardo a coscienza, libertà e razionalità è probabilmente ancora presto per dirlo.

**Massimo Marraffa e Alfredo Paternoster, Sentirsi esistere: incoscio, coscienza, autocoscienza, Laterza, Roma-Bari, pagg. 212, € 20,00**

### MECCANISMI COGNITIVI

# Il cervello creatore

di Arnaldo Benini

Secondo il «modello della mente estesa» (Mme), scrivono i filosofi Michele Di Francesco e Giulia Piredda, «i fenomeni mentali pur essendo perfettamente naturali... hanno luogo solo nel cervello: vi è un senso chiaro e basato sull'osservazione empirica per cui talvolta ha senso dire che essi si estendono al di là del confine del cranio e della pelle». Il Mme nega «tanto che la mente sia fuori dal mondo, quanto che essa sia (sempre) dentro il cervello... Il ruolo di corpo, ambiente fisico e sociale... diviene almeno altrettanto rilevante di quello delle strutture neurali». Il Mme rifiuta quindi «l'identificazione ontologica ed epistemologica di mentale e cerebrale». Senza esagerazione il Mme può essere considerato, sostengono gli autori, «come il più radicale tentativo di ridefinizione del concetto di mente dai tempi di Cartesio in poi». Mente estesa non significa che la mente si estende nel mondo alla ricerca di cose e d'eventi, ma che una parte dei meccanismi della mente lavora non dentro, ma fuori «dal cranio e dalla pelle». La domanda «importante» è allora «Dove finisce la mente e dove comincia il resto del mondo?». Il «resto del mondo», in cui la mente si estenderebbe, è diverso dal luogo pieno di rumori, colori e odori in cui i meccanismi cognitivi del cervello

(cioè della mente) ci fanno vivere. Il resto del mondo è un silenzioso e grigio contenitore di molecole senza odori, sapori, colori e temperatura, d'atomi e molecole in vibrazione e di campi elettromagnetici, che i meccanismi cognitivi del cervello trasmettono alla coscienza come luce e buio, colori, suoni, musica, odori, temperatura. La coscienza che abbiamo del resto del mondo dipende dal funzionamento dei meccanismi cognitivi del cervello. Ictus del cervello possono distorcere il senso del tempo fino alla sua scomparsa temporanea o definitiva, lasciando la persona in una *timeless life* impossibile da concepire. Una lesione circoscritta del lobo parietale destro può provocare un disorientamento spaziale per cui il paziente non sa più dov'è e dove andare. Una lesione della parte inferiore dello stesso lobo provoca la scomparsa della rappresentazione mentale della metà sinistra del corpo e del mondo, come se non fosse mai esistita, anche se vista e udito e aree sensitive primarie funzionano normalmente. Un difetto di sviluppo di una frazione di millimetro della corteccia cerebrale della parte superiore del lobo parietale destro provoca, già dall'infanzia, l'insofferenza verso la propria gamba sinistra. Solo l'amputazione di un arto sano ripristina l'identità del corpo e porta sollievo. Questi sono esempi della fragilità dei meccanismi della mente. Che cosa sappiamo del nostro corpo e del resto del mondo oltre a ciò che ci fanno conoscere i meccanismi cognitivi del cervello? Niente. Se il mondo e il senso

del nostro corpo sono prodotti dalla mente, dove e come può essa estendersi fuori dai meccanismi nervosi che la producono? Il libro traccia la storia delle controversie filosofiche suscitate dai lavori dei filosofi Andy Clark e David Chalmers sulla *Extended Mind*, con presentazione di sostenitori, critici e oppositori. «La mente umana», dice Clark, «se deve essere intesa come l'organo fisico della ragione, semplicemente non può essere vista come confinata nell'involucro biologico. Di fatto essa non è mai stata

**La teoria della mente estesa di Andy Clark e David Chalmers ha fornito importanti stimoli filosofici ma non aiuta la mente che si studia a capire sé stessa**

soggetta a tale vincolo o restrizione. Ma questo antico inizio ha acquistato progressivamente energia con l'avvento dei testi, dei PC, degli agenti software... La mente è sempre meno nella testa». E ancora: «...noi diverremo simbiotici umano-tecnologici: sistemi che pensano e ragionano, le cui menti e i cui io sono distribuiti tra cervello biologico e circuiteria non biologica». David Chalmers, in una conferenza, raccontò dello sgomento da cui era stato colto per aver smarrito il telefonino: era come se ci fosse perso una parte della mente. La metafora non era felice, perché il telefonino è

prezioso solo se c'è una mente che lo crea e l'inserisce nei meccanismi cognitivi, non se è smarrito e inattivo. Avesse avuto anche solo un barlume di coscienza, avrebbe cercato da solo la strada per tornare al suo posto. Ciò vale per le protesi, descritte nel libro, che aiutano pazienti paralizzati: le protesi sono strumenti che funzionano solo se la mente li crea, li guida e li controlla. Alison Abott ha ammonito che possiamo pensare di aiutare persone paralizzate con braccia e gambe robotiche, ma solo dopo aver capito la sensibilità propriocettiva, grazie alla quale la mente crea il senso del corpo, perché le protesi devono simulare i meccanismi della mente, e non viceversa. Il libro si propone di individuare «i nuclei filosofici più significativi della mente estesa, per capire fino a che punto i dati empirici forniti e i ragionamenti proposti ci permettono di parlare di una genuina estensione della mente nel mondo». Si tratta di «approfondire... gli argomenti filosofici (corsi nel testo) a favore di Mme e valutarne... la validità». A «dati empirici» non si fa cenno. Il presunto evento della mente che si estende fuori dai meccanismi nervosi non ha riscontri scientifici. L'unica citazione di un testo scientifico riporta il pensiero di Eric Kandel, uno dei maggiori neuroscienziati viventi, il quale, circa il rapporto fra mente e resto del mondo, dice che «il cervello non elabora... una replica del mondo esterno, quasi fosse una macchina fotografica tradizionale. Ma costituisce una rappresentazione interna degli eventi fisici... Perciò il fatto che le nostre percezioni ci appaiano come immagini dirette e accurate del mondo è il risultato di un'illusione». Al dato della mente che crea il mondo in cui viviamo è contrapposta l'«eloquenza» del filosofo Alfa Noë con argomenti del tipo: «La nostra capacità di mantenere nel tempo un contatto percettivo con l'ambiente... non è

ricoducibile (AD) un'immagine della scena nel nostro cervello; si tratta piuttosto di una questione di accesso. (...) L'idea (...) secondo cui ciascuno di noi non sarebbe altro che il proprio cervello (...) somiglia all'immagine fantastica di un'orchestra che suona da sola». Gli strumenti suonano perché i cervelli dei suonatori li fanno suonare. E chi e che cosa se non loro? Il filosofo sembra ignorare le ricerche sui meccanismi nervosi della volontà. E ancora: «(...) Il mondo non è una costruzione del cervello, non è un prodotto dei nostri sforzi coscienti. La mente cosciente non è dentro di noi: essa rappresenta una forma di attiva sintonia con il mondo, un'integrazione realizzata». Con questa disinvoltura si può proporre qualsiasi ipotesi, anche se contraddice due secoli di ricerche. Il neuro-scienziato Giorgio Vallortigara, alla luce d'esperienze fra le più sofisticate sui meccanismi della conoscenza, sostiene ben altro, e cioè che «Trucchi e scorciatoie fanno del nostro mondo percettivo non un'approssimazione a come il mondo è davvero, ma a come sia più conveniente rappresentarlo. Un teatrino, una grande illusione. La nostra prigione». (La mente che scodinzola, Mondadori Università, 2011, pag. 10). Per capire la mente, ammonisce Patricia Churchland, bisogna capire il cervello. La mente estesa è la tautologia della mente che si estende nel mondo che essa stessa crea. Il Mme, dicono gli autori, ha «fornito importanti stimoli filosofici»; può essere, ma non aiuta la mente che si studia a capire sé stessa.

ajb@bluewin.ch  
© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Michele di Francesco, Giulia Piredda, La mente estesa. Dove finisce la mente e comincia il resto del mondo?, Mondadori Università Milano, pagg. 276, € 21,00**

### MITOLOGIA

# Al galoppo attraverso i secoli

di Maria Bettetini

Se s'incontrano per caso le immagini di un uomo e di un cavallo, facilmente si saldano, «perché han l'essenza sottile e sottile la trama». Sono corpi chimerici, che Lucrezio nel suo libro sulla *Natura* definisce sottili simulacri delle cose, sia reali che fantastiche, che passano attraverso gli interstizi del corpo e «vi fan sorgere il senso». Sono in gran numero e si congiungono facilmente, costruendo l'immagine dei centauri quando si uniscono i simulacri di uomini e cavalli. In questo caso l'unione è ancora più facile, perché la sovrapposizione di corpi umani ed equini appartiene a ogni forma di cultura degli umani. Anche senza aver mai visto un cavallo, se è vero che allo sbarco dei soldati spagnoli gli «indios» identificarono i cavalieri come terribili divinità, dotate di quattro gambe e due braccia, tutt'uno uomo e animale.

Gavina Cherchi, estetologa e cavallerizza, seguace di Warburg, ha preparato un libro che sembra una guida sacra per gli iniziati alla passione ippica, ma rischia di far appassionare anche i più scettici tra i bipedi. Al galoppo attraverso i secoli, analizzando i trattati sui cavalli scritti dal Cinquecento per lo più da italiani, si scopre una onnipresenza dell'immagine del cavallo, del suo «corpo chimerico».

Fuor da ogni naturalismo, la presenza equina per come ci è stata tramandata è sempre altro rispetto alla presenza dell'animale. A partire dal cavaliere che uno sciamano ha dipinto in ocre rosse nel Sahara: il destriero corre con le quattro zampe distese, secondo la figura che sarà detta del *galop volant*, naturalmente falsa rispetto al reale galoppo. Però, pensiamoci, il galoppo volante è «la» figura con cui pensiamo e



**CENTAURO BAROCCO** | Il Conte de Galvez, cavallo e cavaliere uniti in un solo corpo. Anonimo pittore ispanico, presumibilmente del Seicento

quindi rappresentiamo il cavallo che corre. Così lo disegna un bambino che non sa nulla di iconologia e di Aby Warburg, così lo si trova nei vasi greci, nei mosaici di Piazza Armerina, nel ritratto di una giocatrice di polo del periodo T'ang, in Cina (618-906). Géricault fa volare gli amati cavalli, vola il simbolo del primo Pony Express negli Stati Uniti dell'Ottocento, a nulla vale la rivoluzionaria scoperta del fotografo Eadweard Muybridge, che nel 1878 ottenne i frames del galoppo disponendo tante macchine fotografiche lungo la pista. Si vide allora con chiarezza che l'unico momento di sospensione è quello che segue i tre tempi del ritmo del galoppo, quando l'animale raccoglie gli arti sotto di sé. Ma, sostiene Cherchi, la «oggettività» del dato fotografico non riuscì a cancellare la visione fantastica, preferita da tanti, anche da Kandinsky per il *Cavaliere azzurro*.

Chi va a cavallo avvicina la felicità del galoppo al sogno folle del volo, gli studi di Leonardo in fondo confermano una passione per l'uso delle ali e per la potenza del cavallo, che per la statua equestre di Francesco Sforza avrebbe voluto nell'atto di impennarsi: ancora, un'unica creatura col cavaliere. Di centauri poi, e di donne-giumentata è ricchissima la mitologia, alcune narrazioni sono più note, come quella di Chirone, nato da una figlia di Oceano e da un titano, che si era trasformato in cavallo per sedurla. Meno note altre vicende amoroze, tutte fondate sulla presunta carica erotica di questi animali, confermata da un Aristotele quasi scandalizzato dalla loro lascivia. Tra tante immagini però forse l'apice della vicinanza tra segni umani ed equini è il verso dell'*Eneide* in cui Virgilio riproduce il suono di una schiera di cavalli che batte la terra «con tonfo quadruplici». Eccolo: *Quadrupedante putrem sonitū quatit iugula cāmpum*.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**G. Cherchi, Equus in fabula. Immagini del cavallo tra mito, arte, letteratura, Edizioni ETS, Pisa, pagg. 200 con ill., € 18,00**