

Siete insonni? Fate l'amore prima di addormentarvi



Vuoi vincere l'insonnia? Fai all'amore prima di addormentarti. Questa è la convinzione dei medici specialisti inglesi che ritengono il sesso un ottimo sedativo molto migliore in quanto ad efficacia delle tisane, dell'alcol e soprattutto dei sonniferi.

Fra un anno la prossima eclisse di Luna visibile in Italia

Gli unici avvenimenti previsti dagli almanacchi di astronomia consistono infatti in quattro eclissi: due parziali di Sole e due totali di Luna. E quanto ha sottolineato l'astronomo Vincenzo Zappalà dell'osservatorio di Pino Torinese, sottolineando che alle eclissi non si aggiunge nessun passaggio di comete.

Il cosmonauta Titov in missione nel nostro paese

Uomo nello spazio dopo Gagarin, e primo a rimanere in orbita per oltre un giorno dal 6 al 7 agosto del 1961, a bordo della Vostok 2. È stato il più giovane cosmonauta del nostro secolo. All'epoca aveva 25 anni. Oggi in Russia Gherman Titov è tenente generale e insignito della massima onorificenza quale eroe nazionale. Il cosmonauta russo è il capo di una missione ecologico-scientifica composta da astronauti scienziati imprenditori specializzati in tecnologie spaziali.

Il Parlamento europeo propone ispettori «verdi» della Comunità

La creazione di un corpo di ispettori comunitari che abbiano il compito di vigilare sulla corretta applicazione delle norme ambientali. C'è stata proposta dal Parlamento Europeo nel corso di un dibattito dedicato allo sviluppo sostenibile e al quinto programma comunitario d'azione destinato appunto alla protezione dell'ambiente.

MARIO PETRONCINI

Tra mente e cervello/6 C'è un organo che collega la psiche alla struttura cerebrale? Il creazionismo biologico di Eccles dice di sì. Eppure... Il neurone e la sua anima

C'è «qualcosa», una ghiandola, un organo, che collega il pensiero, le emozioni e la coscienza da una parte e la struttura cerebrale dall'altra? Il problema è al centro di un dibattito che continua ad attraversare la comunità dei neurologi, degli psicologi (e degli psicoanalisti), dei fisiologi. Ma la mente continua a sfuggire ad una spiegazione neurobiologica. Il neurone, insomma, non ha anima.

MAURO MANCIA

Il problema della relazione che la mente può avere con il cervello ha tormentato da sempre la mia vita di ricercatore e di studioso.

Quando negli anni 50 ho iniziato il mio lavoro di neurofisiologo presso l'Università di Pisa sotto la direzione di Giuseppe Moruzzi, il mio entusiasmo di ricercatore era soprattutto alimentato dalla convinzione che lo studio elettrofisiologico delle funzioni del cervello fosse in grado di aprire uno spiraglio nella spessa coltre di ignoranza dei fenomeni mentali.

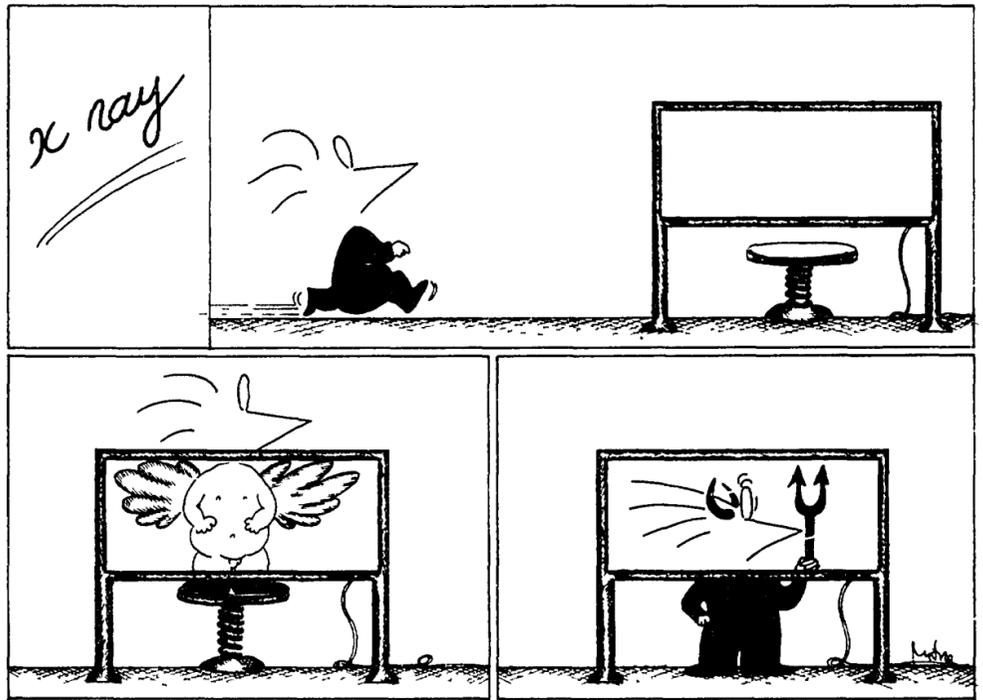
Ma anche la schiera dei dualisti non è meno arguita. Per alcuni di essi la mente è una funzione totalmente scissa dal cervello o un epifenomeno di processi neurofisiologici. Ma l'ipotesi dualistica che in questi ultimi anni ha più sollevato interesse e alimentato speranze è quella avanzata da Eccles e Popper.

Riprendendo una vecchia idea di Cartesio che la ghiandola pineale rappresentasse l'interfaccia tra funzioni psichiche e funzioni organiche, cioè l'area di interazione tra res cogitans e res extensa, Eccles e Popper hanno proposto che la mente e il cervello possano interagire a livello delle aree associative dell'emisfero dominante (il sinistro nella stragrande maggioranza dei casi).

Questa ipotesi definita come dualista interazionista si basa sulla divisione della realtà in un mondo 1, quello degli stati fisici che comprendono anche il biologico e gli oggetti creati dall'uomo in un mondo 2 che include gli stati di coscienza (con le percezioni e le emozioni) e il pensiero (e i sogni) e in un mondo 3 che comprende tutti i prodotti della mente umana quali i miti, le teorie scientifiche e le opere d'arte.

Secondo la teoria dualista interazionista, la interazione avviene tra il cervello associativo (le aree frontali e temporali parietali dell'emisfero dominante) e il mondo 2, il mondo cioè della coscienza.

Tuttavia, in questo modello la interazione è unidirezionale nel senso che la mente, autocosciente e la sua logica, si collega al mondo 2 e organizza e interpreta le informazioni che dalla realtà sensoriale filtrano nel mondo della coscienza. Ne deriva il pericolo di considerare la mente



Disegno di Mitra Dvshat

autocosciente come una entità metafisica totalmente scissa dal mondo organico del cervello.

E infatti questo pericolo è diventato una realtà quando Eccles pur fondando la sua ipotesi sui dati di natura neurofisiologica, ha trasformato la sua teoria in una ipotesi ammissibile e spiritualista dove la mente è diventata l'anima e la sua origine è stata attribuita ad una creazione di Dio. È chiaro che su questa base la teoria dualista interazionista di Eccles e Popper perde ogni interesse e il problema della relazione mente-cervello ritorna per una nuova riflessione epistemologica con altri vertici di osservazione.

Per prima cosa però dobbiamo chiederci perché tanta insistenza da parte di neuroscienziati ed alcuni filosofi della scienza a voler offrire spiegazioni comunque riduttive del funzionamento mentale e perché questi autori si ostinano a conferire ai metodi di legami alla neurofisiologia il compito di spiegare e interpretare fenomeni non fisiologici. Alla base di questo fraintendimento c'è l'idea di stam-

po positivista che possiamo occuparci soltanto di cose reali e la realtà è identificata con la materia (nello specifico con il cervello e i suoi sistemi operativi) mentre la mente in quanto non materiale può essere oggetto di indagine solo se è possibile farla rientrare nelle categorie del reale.

Il fraintendimento nasce anche dal fatto che ci frustano dover riconoscere che non conosciamo la natura della relazione che lega la mente al cervello e desideriamo colmare questa lacuna con una nostra «costruzione» cioè con la favola dell'isomorfismo mente-cervello. Ma allo stato attuale delle nostre conoscenze possiamo solo affermare che la mente e il cervello hanno una qualche relazione tra loro in una forma che sarebbe prudente definire «condizionale» nel senso che il cervello crea quelle condizioni biologiche perché certe funzioni mentali possano organizzarsi e manifestarsi.

Ma dal momento che le funzioni mentali rappresentate dal pensiero dalla capacità di creare metafore fare sogni e vivere degli affetti sono sviluppati, esse sfuggono a qualsiasi indagine neurologica ed entrano nel campo della psicologia. In questo ambito la psicoanalisi appare oggi come lo strumento a più alto potere risolutivo per studiare e conoscere come funziona la mente.

Le neuroscienze non stante gli indiscutibili successi di questi ultimi anni non possono dire della mente più di quanto la psicologia e la psicoanalisi possono dire del funzionamento cerebrale. Di fatto l'epistemologia contemporanea ha dimostrato che ogni disciplina scientifica si presenta come un discorso che intenzionalmente include non soltanto certi aspetti e non altri.

Ad esempio i diversi pattern di attività di singoli neuroni la frequenza di un elettroencefalogramma l'azione di specifici neurotrasmettitori il funzionamento di alcuni moduli corticali, anche i più sofisticati possono essere considerati alla comunicazione nell'ambito del cervello ma non sono in grado di spiegare la «semantica» cioè il loro significato sul piano delle

esperienze soggettive che è invece il compito specifico della psicologia e della psicoanalisi.

Il cervello e le sue funzioni rappresentano referenti diversi da quelli della mente con i suoi processi dinamici. Per le neuroscienze dunque il referente è il cervello e le sue funzioni motone sensoriali e integrate (come il sonno, la veglia ecc.). Per la psicologia, il referente è la mente nelle sue funzioni di base e per la psicoanalisi è la mente inconscia, come ha descritto Freud quale istanza non controllabile empiricamente in modo diretto.

Le neuroscienze e la psicoanalisi non solo hanno referenti diversi ma anche i loro predicatori operativi sono diversi. Appartengono alle neuroscienze l'elettrofisiologia, la neurochimica, la biologia molecolare con le loro metodologie. La psicoanalisi usa invece il setting e il transfert il controtransfert la costruzione, la ricostruzione, l'interpretazione. I insight che da queste esperienze possono emergere i predicatori fondamentali che sono ottenuti con queste operazioni

sono ovviamente diversi per la Neurofisiologia saranno le relazioni tra sistemi neuronali nel controllo motorio, nelle funzioni linguistiche, sensoriali, ecc., per la psicoanalisi le angosce le difese i sogni il comportamento nella realtà.

Poiché dunque, referenti, predicatori operativi e fondamenti dell'operare scientifico relativo al cervello e alla mente sono così diversi non è ragionevole accanirsi a voler spiegare funzioni mentali con teorie neurofisiologiche che appartengono cioè ad un diverso livello epistemologico.

La mente è una realtà non organica con una sua identità che difende e palesemente da quella del cervello. Non si tratta di ritornare a posizioni dualistiche di stampo cartesiano né a quella interazione neocreationista e spiritualista di Eccles, ma è necessario essere consapevoli che nonostante le relazioni esistenti tra cervello e mente quest'ultima in quanto tale sfugge ad una spiegazione neurobiologica e costituisce una realtà che necessita dei suoi metodi e dei suoi predicatori per essere conosciuta.

Uno studio pubblicato su «Science» apre speranze per l'Alzheimer

Scoperto un gene che può fermare il «suicidio» delle nostre cellule

Un gene umano che regola la vita di alcune cellule è stato inserito da un gruppo di ricercatori californiani nel corredo cromosomico di un verme e ha dimostrato di poter arrestare il «suicidio» delle cellule. Non è come qualcuno potrebbe credere, il gene dell'immortalità. Ma se manipolato e usato a scopo terapeutico può aprire nuove speranze per i malati di Alzheimer e di altre malattie. La ricerca, però, è agli inizi.

RENÉ NEARBALL

C'è un gene nel corpo umano che può impedire il suicidio delle cellule che è uno dei motivi che provocano la morte. Ma non facciamo illusioni: è comunque l'organismo intero che muore non le singole cellule. Questo gene, solitamente assopito, chiama il Bcl 2 quando si attiva blocca appunto il naturale processo di morte delle cellule.

È quanto risulta da uno studio pubblicato sull'ultimo numero della autorevole rivista scientifica americana rivista basata su esperimenti condotti su una particolare specie di verme (il Caenorhabditis elegans) da ricercatori dell'autorevole Medical Center della

Stanford University di Palo Alto in California. Gli scienziati hanno verificato che l'inserimento del gene umano Bcl 2 nell'organismo di questi vermi blocca il processo letale delle cellule «suicide».

«Riteniamo che il Bcl 2 possa produrre gli stessi risultati in analoghe cellule dell'organismo umano», ha commentato uno dei ricercatori David L. Vaux. L'avanzamento della ricerca sul gene (scoperto nel 1985 nel corso di uno studio sul linfoma di Burkitt) sta aprendo agli scienziati nuovi orizzonti nell'individuare l'origine di alcuni tumori nella comprensione del funzionamento della memoria del sistema

immunitario e forse anche nella cura di malattie degenerative che causano la morte in massa di certe cellule. Per l'uomo Johnson della Washington University «il Bcl-2 potrebbe essere un gene utile per prevenire la distruzione delle cellule nervose che si verifica nel morbo di Alzheimer».

Un'altra funzione svolta dal gene secondo quanto emerso da studi realizzati alla Stanford University è quella di tenere in vita alcune cellule del sistema immunitario che crea una sorta di «memoria storica» per il riconoscimento dei virus da combattere. Sarebbe grazie al Bcl 2 che l'organismo umano una volta colpito da una malattia infettiva quale il morbillo ne rimane immunizzato per sempre.

Secondo gli ultimi studi il gene è attivo nelle tonsille e nella milza (dove reside la memoria immunitaria delle cellule) negli organi con un veloce ricambio cellulare quali la pelle, l'intestino, la tiroide e in quasi tutte le cellule durante il loro sviluppo iniziale.

Il Bcl 2 è considerato dagli esperti anche un fattore chiave

Una ricerca su 150 ragazzini israeliani e palestinesi. Parla Anna Oliverio Ferraris

Bambini umiliati, bambini che combattono. Quando la guerra prepara i suoi guerrieri

La guerra si autolimenta, umiliando i bambini, sottoponendoli a violenze tremende, segnando irrimediabilmente la loro psiche. Una ricerca realizzata su 150 bambini palestinesi israeliani e arabo-palestinesi ha dimostrato che le loro ferite psichiche producono, prima di tutto, nuovo odio. E con l'odio il desiderio di vendetta di violenza. La guerra prepara nella mente delle vittime altra guerra.

RITA PROTO

Bambini in guerra che subiscono la violenza dei conflitti in diversi paesi del mondo. Bambini che non hanno potuto vivere la stagione dei giochi, degli affetti familiari dei primi piccoli amici. Bambini chiusi in casa per il terrore degli scontri costretti a situazioni precarie o affetti da una sindrome della fame per cui si scartano il tempo a guardare i coetanei che giocano aspettando il ritorno dei padri dei fratelli o dei parenti. Ma come vive un bambino a cui è stato negato il più elementare dei diritti quello della pace? Lo abbiamo chiesto a Anna Olive-

ria e a quelli vissuti in altre parti del mondo. Se i bambini hanno subito fortissimi traumi e non vengono curati possono presentarsi scissori di personalità cercando di dimenticare le esperienze negative che però possono riemergere in altri momenti magari per un trauma successivo e portare a comportamenti violenti.

In Irlanda, Palestina e in altre parti del mondo i bambini hanno partecipato alla guerra. Che senso possiamo dare a questo fenomeno?

Si tratta di un passaggio all'atto che li vivano molto innanzitutto è un modo di eccedere il mondo dei grandi preda di indoli modello. Si tratta spesso di ragazzi che hanno subito frustrazioni umilianti e che cercano dei modi per sfogare la tensione che hanno accumulato. Combattere è poi un modo per schierarsi dalli parte di chi vince proprio perché esistono vulnerabili nelle fiamme in Cambogia e Mozambico molti bambini che

hanno visto uccidere i genitori o i loro amici si sono a volte identificati con i loro aggressori e hanno compiuto atrocità contro gli adulti.

Può succedere che i bambini mettano in discussione il mondo degli adulti che ha creato la guerra? Non si tratta di un comportamento frequente anche se tutto sommato possiamo considerarlo positivamente. In effetti i bambini tendono a considerarsi la realtà in cui vivono come l'unica possibile ed è facile farli ragionare per stereotipi ma se ci sono degli adulti che li nutrono possono iniziare a relativizzare le situazioni a buone e cattive e ad individuare i torti e i rigioni da parti diverse. E quindi se anche gli adulti esprimono posizioni discordanti li aiutano a diventare critici.

Cosa si può fare per aiutare i piccoli che vivono in situazioni di isolamento e paura legate alla guerra? Non bisogna lasciarli soli e bisogna rassicurarli soprattutto più piccoli con un contatto fisico. Certamente è più difficile tranquillizzarli, bambini più grandi che a 7 anni già si rendono conto di quello che succede e vanno quindi aiutati a inquadrare razionalmente gli avvenimenti anche per evitare che immaginino scenari peggiori di quelli reali. È importante poi lasciare che producano nei giochi o nei disegni le loro paure assumendo una posizione attiva che contrasta con l'impotenza legata alla guerra. Possono anche partecipare a iniziative di pace ma non è niente di male se giocano alla guerra. È una forma di terapia spontanea anche se poi è importante che si spieghi loro che la guerra non è un fatto inevitabile e che si può costruire un futuro diverso. Vivendo in un clima di guerra possono infatti pensare che questo sia l'unico modo di vivere e risolvere i conflitti tra le persone.