

# Prefazione

---

Non c'è dubbio che il mondo sarebbe più povero senza miti, tuttavia è bene riuscire a separare il mito dalla realtà. Aggiungerei anzi che è proprio la mancanza di plausibilità che dà ai miti quali il Mostro di Loch Ness o la Tavola Rotonda di Re Artù molta della loro attrattiva. La psicologia non è esente da miti e, purtroppo, capita spesso che l'opinione pubblica tenda a confonderli con la realtà. *Miti della Mente* cerca di affrontare questo aspetto, dedicandosi ad un'ampia gamma di credenze popolari sul cervello e sulla mente. Nel volume sono compresi temi quali la fallacia assai persistente secondo la quale noi utilizzeremmo soltanto il 10% del nostro cervello, la convinzione che l'emisfero destro funzioni come un artista hippy ed il sinistro come un contabile stagionato, passando per la credenza secondo cui le esperienze di pre-morte ci offrono uno scorcio di quella che sarà la nostra vita dopo la morte. Le aree tipiche della psicologia popolare ricoprono una gamma che va dalle fallacie sulle strategie ottimali di apprendimento e sulla creatività, passando attraverso i miti sull'ipnosi e sulle false credenze circa gli effetti dell'invecchiamento. Il libro è curato e presentato da Sergio Della Sala, che ha l'adeguata ma insolita particolarità di aver pubblicato un articolo su *Nature*, riguardante la "miracolosa" liquefazione del sangue di San Gennaro, e di esser stato attaccato per questo dal pulpito nientemeno che dal Vescovo di Napoli! In generale, il libro è scritto in uno stile vivace, e spero che sarà letto innanzitutto dai giornalisti scientifici, oltre che proprio da quelle persone che contribuiscono a mantenere in vita i vari miti di cui si tratta. *Miti della Mente* potrebbe anche costituire un eccellente focus per seminari universitari, fornendo uno stimolante ponte tra il laboratorio psicologico e l'ambito alquanto incolto della psicologia popolare. È, in breve, un libro quanto mai appropriato ed affascinante.

Alan Baddeley

# Ringraziamenti

---

Innanzitutto, desidero ringraziare tutti gli autori che hanno accettato con entusiasmo la mia proposta di scrivere un capitolo di questo libro. Comunque, e sono certo di condividere questa sensazione con chiunque abbia avuto l'esperienza di curare un testo, ho spesso meditato sul reale significato di "deadline", termine che sembra tuttora creare oltraggio tra gli accademici. Si dice che il termine abbia avuto origine nel campo di prigionia confederato di Andersonville, durante la Guerra Civile Americana: c'era una linea sul terreno che i prigionieri non potevano oltrepassare senza essere uccisi. Devo confessare che nei miei sogni più profondi ho talvolta immaginato alcuni autori di questo volume ad un passo da questa atroce linea.

Ringrazio anche Comfort Jegede, *publishing editor*, per la sua verve e la sua guida, Melanie Phillips, l'assistente editoriale, Mandy Collison, l'editore di produzione e Tracy Clayton, *marketing manager*, per il loro continuo supporto, Jo Watson, che ha pazientemente corretto la mia grammatica mediterranea e, come è consueto, Miriam, la mia compagna. Ai lettori farà piacere sapere che la nostra relazione non è stata distrutta dalla mia dedizione a questo libro, com'è invece accaduto ad altri sfortunati colleghi, a giudicare dalla prefazione di molti libri scientifici, da cui appare chiaro che gli scienziati, quando curano un volume, in casa diventano ostinati animali misantropici e feroci. Al contrario, noi ci siamo fatti qualche risata nell'inventare le didascalie per le vignette che Peter Bates ha così abilmente disegnato. A proposito di queste vignette, vorrei ringraziare tutte le persone il cui lavoro ha fornito ispirazione.

Infine, vorrei ringraziare Lesile Ord, che ha compilato il programma per raccogliere i dati del questionario e Ruth Drinkwater, Sandra Skilling e Sarah McCrimmon, che mi hanno aiutato con la loro attività editoriale rendendo la mia vita più facile ed il mio lavoro molto più piacevole.

Sergio Della Sala

# Prefazione

## del curatore dell'edizione italiana

---

Il mio interesse per *Mind Myths* è nato qualche anno fa scorrendo il catalogo di Wiley. Fui attirato immediatamente dal titolo e dal contenuto, oltre che dal fatto che un mio connazionale, Sergio Della Sala, avesse scritto un testo in inglese, cosa che poi scoprii essere piuttosto normale, visto che questi ricopriva importanti incarichi accademici nella lontana Scozia. Alcuni degli argomenti del volume si spingevano ben oltre i miei campi abituali di indagine, ma l'approccio di fondo che lo animava assolutamente no, era il mio pane quotidiano.

Posso affermare in tutta onestà di essere, anch'io, uno scettico, e non solo nei riguardi della psicologia cosiddetta divulgativa o di quanto compare sui media collateralmente alla ricerca ufficiale. Tendo abitualmente ad avvicinarmi agli argomenti della conoscenza psicologica con quella che ritengo essere una sana miscela di curiosità e diffidenza. Guardo con sospetto agli "ipse dixit", alle soluzioni cliniche miracolistiche ed alle scorciatoie, e sono tra coloro che pensa che i problemi psicologici delle persone possano essere affrontati e superati solo grazie ad un impegno costante, consapevole e faticoso da parte del paziente e del terapeuta, sempre sulla scorta di quanto suggeriscono quegli studi e quelle ricerche che vengono condotti con rigore e scrupolo solo nelle università e nei più importanti centri di ricerca.

Ho avuto anch'io modo di constatare che i fatti relativi al funzionamento della mente e del cervello sono materia piuttosto ostica per coloro che si accostano allo studio della psicologia ancora oggi. Me ne accorgo a lezione, quando diversi giovani studenti reagiscono con un misto di stupore e fastidio nel vedere sminuiti o negati teorie o fenomeni ritenuti ormai ampiamente validi e ben consolidati. Mere ipotesi, sebbene assai note e diffuse, sono scambiate ingenuamente per fatti. Molti studenti non sanno cosa sono le inferenze, né la reificazione di concetti astratti, né tantomeno le tautologie, tanto care a molti tra coloro che scrivono o parlano di psicologia attraverso i media.

Molti studenti dei miei corsi di psicologia della salute e di psicologia clinica continuano a mostrare, senza esserne nemmeno minimamente consapevoli, una visione sostanzialmente dualista del rapporto mente-corpo, di derivazione presumibilmente psicodinamica. Secondo molti di loro il corpo si ammala a causa della psiche, la quale colpisce un organo piuttosto che un altro, non sulla base di fenomeni biologici o accidenti casuali, ma secondo precisi criteri simbolici, come se dentro di noi si annidasse un'entità pensante immateriale, in grado di agire ai nostri danni seguendo un ben preciso progetto intelligente. Ho incontrato più di una volta a lezione studenti che chiedevano delucidazioni sul fatto che una persona si possa ammalare di cancro (la psiconcologia è tra i miei interessi di studio) perché inconsciamente vuole morire (op-

pure, "perché si vuole male"). La maggior parte degli studenti ignora che tutte le moderne neuroscienze propendono ormai da tempo per una visione monista del rapporto mente-corpo, secondo cui i processi della mente e del cervello sono di fatto i medesimi processi. In quest'ottica, la mente non è null'altro che una metafora che si riferisce a ciò che fa il cervello, come è scritto anche espressamente nel presente volume.

La psicologia di oggi è sempre più nota presso il grande pubblico attraverso gli imbonitori televisivi, i tuttologi da talk show, le rubriche sulle riviste femminili, gli "psico-test da spiaggia". Pochissimi sanno di cosa si occupa effettivamente uno psicologo, quanto costa effettivamente – in termini di sudore della fronte, intendo – conoscere in maniera perlomeno accettabile il proprio, ristrettissimo, campo di conoscenza, mettere in piedi una ricerca degna di questo nome, aggiornare le proprie conoscenze attraverso la letteratura specialistica, quella realmente accreditata e seria, disponibile solo nelle università e non certo nell'edicola dietro l'angolo.

Condivido pienamente gli scopi ed il taglio epistemologico di coloro che hanno contribuito a questo volume, ed è proprio questo il motivo per cui ho voluto fortemente una sua edizione italiana. Contrariamente a quello che può sembrare, il fine ultimo di opere di questo tipo non è quello di affermare che la scienza sia la sola forma di conoscenza valida ed utile, e perciò l'unica degna di dominare su tutte le altre, né di sostenere che ciò che non è scienza sia da ritenersi materia per creduloni o primitivi. Ciò che si vuole piuttosto rimarcare è che non si può chiamare arbitrariamente scientifico ciò che non segue principi e metodi propri della ricerca scientifica. Non è una semplice questione di gerarchie. Non si tratta di stabilire ciò che è meglio o ciò che è peggio. L'arte, ad esempio, nella sua capacità di elevare l'uomo spiritualmente, moralmente, culturalmente, ecc. non è certo inferiore alla scienza, da molti punti di vista, ma è arte, non è scienza. Hans J. Eysenck diceva più o meno le stesse cose negli anni Sessanta nel contesto della più radicale critica alla psicoanalisi, quella riguardante gli aspetti metodologici: la teoria e la prassi freudiane possono ritenersi scientifiche solo a patto di modificare radicalmente il significato che viene dato comunemente al termine "scientifico".

L'approccio cognitivo-comportamentale, che caratterizza la mia formazione e la mia attività clinica rispecchia a pieno questo atteggiamento di costante richiamo alla letteratura specialistica ed alla ricerca sperimentale. Il pragmatismo, l'operare per obiettivi, la ricerca di riscontri, la verifica/falsificazione di ipotesi, ecc., sono tutti elementi figli della prudenza, talvolta della diffidenza e della ricerca ossessiva di controprove. Non per nulla questo approccio sta sempre più convergendo verso la cosiddetta "evidence-based clinical psychology", ossia la psicologia clinica basata sulle evidenze, fondata cioè su ciò che la letteratura accreditata, come le riviste scientifiche "peer-reviewed", riporta avere comprovato fondamento teorico e pratico.

Seguo da anni con interesse l'attività del CICAP e di tutti coloro che cercano di smascherare trucchi, manipolazioni, cure miracolose, ecc. Sono convinto che questi aspetti andrebbero trasferiti sempre più diffusamente anche nel campo accademico e specialistico. Vedo ancora molti studenti e specializzandi che danno per scontato che certi strumenti diagnostici o terapeutici funzionino perfettamente e siano scientificamente fondati, solo per il fatto che qualche editore li pubblichi, o che siano molto diffusi o che qualcuno affermi genericamente che valgono qualcosa.

Il percorso di uscita di questo volume non è stato per nulla facile, come non facile è stato il lavoro di traduzione della dr.ssa Bassi. Alcuni capitoli sono stati scritti da

colleghi italiani (Ennio De Renzi, Giovanni Berlucchi, Massimo Polidoro e lo stesso "editor" Sergio Della Sala). Presumo che essi abbiano scritto il testo prima in italiano, e poi l'abbiano tradotto in inglese. Può darsi che la "ritraduzione" faccia loro una cattiva impressione, e che essi non riconoscano pienamente il loro stile originale. Mi scuso per questo con gli autori. Posso assicurare loro che abbiamo fatto del nostro meglio per rispettare a pieno il loro pensiero, in assoluta buona fede.

Desidero ringraziare Alfredo Del Porto della SBM di Noceto, e Danilo Gamberini della Monduzzi di Bologna per il loro impegno affinché, tra mille vicissitudini, questo volume potesse finalmente giungere a compimento.

Mi preme infine qui ricordare il sig. Adolfo Del Porto, prematuramente scomparso, persona di grande umanità e simpatia, e la sua infinita passione per i libri, l'editoria e la cultura.

Emilio Franceschina

*Psicologo Psicoterapeuta Cognitivo-Comportamentale*

*Docente e Supervisore dell'Associazione Italiana di Analisi e Modificazione del Comportamento e Terapia Comportamentale e Cognitiva (AIAMC)*

*Professore a contratto di Psicologia Clinica e Psicologia della Salute presso l'Università degli Studi di Padova*

# Introduzione

---

Così come accade nella maggior parte dei settori della conoscenza umana, anche le diverse discipline definite nel loro insieme *neuroscienze*, il cui scopo è quello di investigare il funzionamento del cervello e il rapporto di questo con il nostro comportamento, non sono esenti da credenze personali, pregiudizi, atti di fede, speranze, impressioni, in definitiva, miti. Molte persone, sovente, replicano alle argomentazioni scientifiche riguardanti la mente e il cervello contrapponendo alcune convinzioni accettate come vere dal senso comune, ma che sono in realtà scarsamente supportate da qualche genere di validazione (per una trattazione sull'argomento, si veda Rothman, 1989). Da qui, il titolo provvisorio del testo, "Neuromitologia" - un termine preso in prestito da articoli apparsi precedentemente, non legati alla nostra pubblicazione, di Landau (1988, 1989, 1990), Rosenberg (1996) e Landau e Nelson (1996) - e quello definitivo, *Miti della mente*. Ho trovato una buona definizione di "mito" all'Archeolink, un museo vicino ad Aberdeen, in Scozia, la città in cui vivo attualmente: i miti sono racconti poetici, inventati dagli antichi per spiegare i misteri dell'universo, degli eventi naturali e della vita stessa. L'alternarsi delle stagioni, i processi di crescita e di invecchiamento, le tempeste, le alluvioni, la buona e la cattiva sorte erano tutti eventi attribuiti in passato ad esseri soprannaturali, ad antenati famosi o ad antichi eroi. Oggi abbiamo una miglior conoscenza di come si producono i tuoni e i fulmini e, forse per questo motivo, tali fenomeni ci appaiono meno misteriosi, meno soprannaturali e non ci incutono più terrore. Al contrario, in assenza di una piena comprensione dei meccanismi di mente e cervello e degli effetti delle loro malattie, ci capita talvolta di affrontare questi misteri comportandoci come quegli esseri umani che invocavano l'intervento divino o che si rifugiavano in dogmi semplicistici. Questo libro tenta di dare un contributo alla trattazione dei misteri del cervello e della mente, tentando di farlo, per quanto possibile, in modo semplice, e nulla più. Qualcuno potrebbe notare la deliberata ambiguità tra i termini "cervello" e "mente" che pervade il volume già dal titolo (si ricordi Marvin Minsky: "la mente è semplicemente ciò che il cervello fa", 1987). Per evitare equivoci, senza addentrarmi in una prolissa disputa filosofica, esporrò la mia personale visione materialistica del cervello-mente (si veda, ad esempio, Rose, 1996, per una breve trattazione dell'argomento). Comunque, sono a conoscenza del motto di Punch: "What is matter? Never mind; What is mind? No matter" (Blakmore, 1994)<sup>1</sup>.

C'è un grande divario tra ciò che gli studiosi sanno delle funzioni cerebrali e dei processi cognitivi e ciò che i non addetti ai lavori traggono dalle fonti di informazione quotidiana, come i giornali, la stampa popolare e la televisione. Questo libro mira a colmare in parte tale divario. Così come accade in altri ambiti scientifici (ad esempio, la Fisica, la Chimica), le questioni che interessano l'opinione pubblica sono diverse (e spesso di carattere più generale) da quelle che costituiscono la maggior parte degli sforzi a cui i neuroscienziati si

sottopongono nel campo della ricerca. Gli autori che hanno contribuito a *Miti della mente* si sono dedicati, spesso adottando un approccio scientifico, ad argomenti di discussione che probabilmente le persone affrontano nei *cocktail party*.

Viviamo in un mondo di creduloni. Molti di noi, come la Regina Rossa di Lewis Carroll, credono "addirittura a sei cose impossibili già prima di far colazione". Sono rimasto sconcertato venendo a sapere che circa metà degli abitanti degli Stati Uniti non crede all'evoluzione basata sulla selezione naturale e che una parte cospicua della popolazione della Gran Bretagna non sa che la Terra gira intorno al Sole (Wolpert, 1993, p. IX). Sapolsky (1998, p. 218) riporta che in un recente sondaggio *Gallup* "il 25% degli americani ha confessato di credere ai fantasmi, mentre il 26% ha ammesso di credere nella telepatia, il 47% negli UFO ed il 49% nelle percezioni extrasensoriali"; una pari percentuale (49%) crede che sia possibile essere fisicamente posseduti dal demonio.

Volevo verificare alcune di queste cifre. Ne ebbi l'occasione quando organizzammo un *Open Day*, un giorno di apertura al pubblico, per celebrare il centenario del nostro dipartimento, il più antico tra quelli di psicologia nel Regno Unito. Tra le molte dimostrazioni pratiche allestite per divertimento, predisponemmo un programma di computer con un questionario intitolato "Sei uno scienziato o un poeta?", composto da 16 domande a risposta "vero" o "falso". Il questionario<sup>2</sup> è riportato qui di seguito: qualcuno dei lettori forse vorrà perdere qualche minuto cimentandosi egli stesso nel test (consiglio di farlo prima di proseguire nella lettura).

#### Questionario "Sei uno scienziato o un poeta?"

È vero o falso?

- 1) L'ultimo dinosauro è morto prima che comparisse il primo uomo.
- 2) Gli antibiotici uccidono i virus.
- 3) Gli elettroni sono più piccoli degli atomi.
- 4) La Chiesa Cattolica ha ammesso soltanto nel 1992 che, dopo tutto, Galileo aveva ragione nell'affermare che la Terra ruota attorno al Sole.
- 5) La Terra impiega un anno per ruotare attorno al Sole.
- 6) Il Sole è una stella.
- 7) Il Rasoio di Occam è una tecnica bavarese medievale per tagliare la carne.
- 8) Gli esseri umani hanno lo stesso numero di vertebre (ossa del collo) delle giraffe.
- 9) Gli esseri umani normalmente utilizzano solamente il 10% del loro cervello.
- 10) Tagliare i capelli li fa crescere più velocemente.
- 11) Il cervello funziona più o meno alla stessa potenza capace di accendere una lampadina di 10 watt.
- 12) L'universo ha 6000 anni d'età.
- 13) Zedig è un giocatore di calcio brasiliano famoso negli anni Cinquanta.
- 14) La capitale dell'Australia è Sidney.
- 15) Una persona particolarmente dotata può piegare un cucchiaino usando solo l'energia della mente.
- 16) Un cervello medio pesa tra 1100 e 1300 grammi.

Punteggi:

12-16: nato per essere uno scienziato.

8-11: vi sono alcuni errori, tuttavia il risultato è degno di nota.

4-7: non ti scoraggiare, hai qualche potenzialità.

0-3: la scienza non è tutto, potresti dedicarti alla poesia.

Soluzione (Vero = v; Falso = f): 1v, 2f, 3v, 4v, 5v, 6v, 7f, 8v, 9f, 10f, 11v, 12f, 13f, 14f, 15f, 16v.

Naturalmente, il pubblico che partecipa all'Open Day in una Università non è perfettamente rappresentativo dell'intera popolazione. Nondimeno, fummo compiaciuti nel constatare che solo il 15% dei partecipanti non era d'accordo sul fatto che il Sole fosse una stella e che soltanto il 24% circa non pensava che la Terra impiegasse un anno per girare intorno ad esso. D'altro canto, il 31% rispose "vero" alla domanda numero 2, mostrando quindi di esser pronto a curare con farmaci pesanti anche un semplice raffreddore, ed il 43% negò che Galileo, processato per i suoi risultati scientifici, fosse stato "riabilitato" solo recentissimamente (Della Sala, 1997a). Con un certo sconforto, rilevammo che il 27% dei partecipanti era convinto che si potessero piegare i cucchiari con la forza del pensiero ed un cospicuo 69% risultò essere convinto che l'uomo utilizzi di norma solo il 10% del suo cervello. Spero che qualcuna di queste persone tragga giovamento da questo libro.

La credulità non è tuttavia segno in sé di scarsa cultura. Winer e Cottrell (citati da Abel, 1997) hanno riscontrato che oltre un terzo degli studenti universitari degli Stati Uniti mantengono la convinzione aristotelica secondo cui quando si guarda qualcosa, dagli occhi escano raggi, onde o qualche altra forma di energia non meglio identificata, un po' come i raggi d'amore di Leonardo. In effetti, uno studente di psicologia su cinque anche tra i miei stessi ragazzi ammette di credere nella percezione extrasensoriale e che vengano emesse onde cerebrali in grado di avere un certo impatto sul mondo materiale. Sono in buona compagnia. Il precedente rettore della mia Università era affascinato da chi camminava sui tizzoni ardenti e sosteneva che ciò confutasse le spiegazioni scientifiche (Hamilton, 1994). Rimaneva impassibile davanti ai miei appelli a considerare che i tizzoni ardenti non sono ottimi conduttori di calore e che perciò se ci si cammina sopra ad una certa velocità non ci si brucia (ed ecco perché chi cammina sui carboni ardenti si rifiuta di farlo sul metallo rovente, o di restare fermo sui tizzoni stessi). Egli aveva adottato la tipica logica del sostenitore colto di una convinzione: non riesco a trovare una spiegazione, per cui non esiste una spiegazione. Come spesso accade, l'affermazione "la scienza non può spiegare..." si potrebbe tradurre "io non so come spiegare, ma forse gli altri lo sanno". Attribuire un'aura soprannaturale ad ogni cosa che non comprendiamo significherebbe non porre dei limiti al soprannaturale. Ippocrate, padre della Medicina, criticava i suoi coevi perché pensavano che l'epilessia fosse di natura "divina", semplicemente perché non la comprendevano. E il Diritto Canonico (art. 1289, 3) è ambiguo riguardo alla distinzione tra persone epilettiche e persone possedute (Della Sala e Berrini, 1979). Si tratta di un approccio diffuso esclusivamente nel passato? Assolutamente no. Rivolgendosi ai fedeli che si erano riuniti a Catania il 14 aprile del 1997 per ascoltare le sue potenti parole, il Vescovo Echevarría affermò letteralmente che "il 90% delle persone handicappate sono figlie di individui che non erano vergini al momento del matrimonio". In questo humus di absurdità e di ignoranza scientifica, l'irrazionalità trova il proprio habitat ideale. Edicole e librerie

pullulano di riviste dagli improbabili titoli quali "Conoscenza Occulta", "L'Irrisolto", "Archivi Chiusi", "Salute Positiva", "La Nuova Era", "Nesso", "Enigma", "Illuminazione", "Il Tai Chi e la Salute Alternativa", "L'Uovo Verde", "Pozione Magica", "Magonia", "Il Cabalista", "Avalon", "Gnosi", "Il Tamburo dello Sciamano", "Il Fattore X", "Visioni: Spiegare l'Inspiegato"<sup>3</sup>, e persino i periodici più popolari come *Life* pubblicano edizioni speciali sui fenomeni paranormali con l'atteggiamento di chi crede ad essi (Miller, 1997).

Se è vero che i libri di coloro che credono a questi fenomeni abbondano e vanno a ruba (Ridley, 1995), esiste d'altra parte una grande quantità di testi di scettici, che tentano di smontare le credenze popolari: omini verdi, percezioni extrasensoriali, creazionismo, avvistamenti e rapimenti da parte degli alieni. Parimenti, siamo inondati da ardite spiegazioni neurologiche relative alla coscienza, da ipotesi sbalorditive che rivelano che il cervello ha una determinata capacità, da best-seller che racchiudono i misteri del cervello e da sovrabbondanti esempi di aneddoti relativi a fenomeni del tutto ignoti alla scienza.

John Allen Paulos sostiene che la principale motivazione che spinge una persona a scrivere un libro è data, almeno in parte, dalla rabbia (Paulos, 1988, p. 32). Ne deriva che anche questo libro ha origine dall'insoddisfazione. Ho spesso avuto la possibilità di partecipare a meeting in cui il pubblico proveniva da background differenti e ho potuto osservare che un gran numero di convinzioni erronee sui meccanismi cerebrali venivano giudicate valide persino da persone istruite e molto colte. Tra queste troviamo: "l'utilizzo di solo il 10% del cervello", "il risveglio dal coma grazie all'ascolto delle canzoni preferite del paziente", "la creatività dell'emisfero destro", "la fede in riti magici per non invecchiare", "l'energia del cervello" e "la sindrome della memoria ingannevole". Tentando di controbilanciare tali erronee informazioni applicando un "punto di vista scientifico" ai diversi argomenti, sono giunto alla conclusione che una tale risorsa non è accessibile e che viene considerata valida solamente nei libri tecnici. Comunque, il funzionamento di mente e cervello effettivamente affascina e stimola tutti (Greenfield, 1997). Da qui l'idea di *Miti della mente*: fornire le informazioni fondamentali a quei lettori che, non necessariamente esperti di neuroscienze, sono tuttavia interessati ai fenomeni neurologici e cognitivi di cui sentono parlare, e che non sono in grado di giudicare se le prove sulle quali certe affermazioni sono fondate siano attendibili o no.

Avevo una lista di domande che gli amici mi avevano posto ed un elenco di persone che potevano tentare di affrontare tali quesiti: l'abbinamento di questi due elenchi ha costituito le fondamenta del progetto. L'impostazione generale del libro è concepita secondo un orientamento scientifico, ma è anche volutamente chiara, per essere fruibile anche da non esperti del settore. Comunque, spero che il libro piaccia anche agli specialisti delle diverse discipline delle neuroscienze e possa essere utilizzato come un testo supplementare per gli studenti durante i primi anni di approccio a scienze, neuroscienze e psicologia. Esso non richiede una conoscenza specifica preliminare, ma allo studente dovrebbe essere familiare il linguaggio scientifico. Nel procedere alla cura dell'opera, sia i miei collaboratori che io abbiamo cercato di evitare un approccio paternalistico, tenendo a mente il rischio di pensare, come il venerabile Professore di Saggezza Mondana, eminente membro della *Scuola di Irrazionevolezza* di Erewhon<sup>4</sup>, che "Il nostro dovere [...] non è quello di aiutare gli studenti a pensare con la loro testa. Questa è, anzi, l'ultima cosa che gli si deve insegnare se

si vuole il loro bene. Dobbiamo fare in modo che pensino come noi o, comunque, come ci sembra utile dire che pensiamo” (Butler, 1985, p. 163-164 dell’ed. it.). Ci auguriamo, almeno in parte, di esser riusciti in tale intento.

Come accade in molti libri “A cura di”, questo volume ha i suoi alti e bassi, i capitoli non hanno uno stile omogeneo ed il curatore non è necessariamente concorde con tutto ciò che è scritto dai diversi autori (e viceversa, senza dubbio). Tuttavia, complessivamente, spero veicoli il messaggio che i misteri della mente umana non dovrebbero essere liquidati attraverso credenze dogmatiche, ma affrontati con rispetto ed investigati con metodo. Questo libro non offre la soluzione di misteri né svela segreti ed io non ho intenzione di diffondere la rabbia scientifica o dare enfasi alla supremazia della ragione. Quindi, trovo piuttosto inopportuno il tono presuntuoso talvolta adottato da scettici di professione e irremovibili riduzionisti. Ahimè, è semplicistico sostenere che i casi di comportamento bizzarro o che i risultati insoliti “sono tutti facilmente spiegabili e comprensibili in termini di psicologia contemporanea e in base a ciò che attualmente si conosce sul funzionamento del sistema nervoso umano” (Baker, 1992, p.23). In realtà, nulla è così semplice, specialmente quando si ha a che fare con qualcosa di intangibile come la mente (si veda Standard, 1996, per una trattazione). Come Brecht scrisse nel suo *Galileo*, “Lo scopo primario della scienza non consiste nell’aprire una porta sull’infinita conoscenza, ma nel porre un limite all’errore infinito”. Non è certo contrastando un dogma con altri dogmi che riusciremo a diffondere i risultati della scienza, ma insegnando al maggior numero possibile di persone comuni i principi etici ed i metodi di questa (Latour, 1998), ciò che essa può e che non può raggiungere, ciò che sappiamo e ciò che non sappiamo ancora. Ad esempio, un concetto che non è poi così ovvio è quello che distingue scienza e tecnologia. La tecnologia è basata sulla scienza; la scienza produce idee, laddove “la tecnologia porta alla produzione di oggetti utilizzabili” (Wolpert, 1993, p.25). È per questo che trovo odioso essere costretti, dalle commissioni che assegnano i finanziamenti e dai colleghi che si sono ormai rassegnati a questo stato di cose, a trovare un’immediata possibile applicazione del nostro lavoro. Credo che gli scienziati dovrebbero sforzarsi di spiegare che, spesso, ciò che essi fanno non ha un risultato immediato e forse non lo avrà mai (Feynman, 1985). Indagare il funzionamento della mente e del cervello è talvolta un esercizio esclusivamente diretto ad aumentare le nostre conoscenze, senza alcuna evidente implicazione pragmatica.

In generale, le informazioni fattuali sono percepite come rassicuranti e gli approcci scientifici scettici come distanti e in un certo senso noiosi. La scienza è tipicamente contro-intuitiva e probabilistica. Le buone teorie scientifiche dovrebbero generare ulteriori interessanti quesiti, al contrario di quanto avviene per i credo dogmatici, che sono imm modificabili a dispetto delle nuove evidenze. La scienza può di rado fornire risposte definitive, in quanto progredisce diradando le tenebre che circondano i misteri naturali, le cui estensioni sono ben lontane dall’essere definite. La conoscenza scientifica, in ogni suo ambito ed in particolare nelle neuroscienze, è costituita da un corpo di teorie che servono (temporaneamente) allo scopo di permetterci di spiegare i vari fenomeni osservati. Ed è vero che nella scienza “la novità emerge solo con difficoltà, manifestata dalla resistenza, contro un background dato dall’aspettativa” (Kuhn, 1970). Per tale ragione, gli approcci scientifici bizzarri, elaborati, contraddittori e talvolta contrari al buon senso sono spesso considerati così freddi e distaccati. Questa idea si associa alla ben radicata opinione popolare che gli

scienziati siano persone con la testa tra le nuvole, socialmente disadattate, in genere trasandate e debolucce. "Non credo nella scienza. Sai, la scienza è un vicolo cieco intellettuale. Un sacco di tizi con abiti in tweed, che tagliuzzano le rane" dice Woody Allen in *Il dormiglione*. Nel caso dei neuroscienziati, questo stereotipo è eguagliato solo da quello del professore matto, spesso caratterizzato da tratti negativi, diffuso da molti film. Spero che questo libro possa dare un piccolo contributo nel mostrare che la scienza, la scienza della mente, può essere divertente e creativa. La scienza non è semplicemente un'impassibile e fredda ricerca di informazioni oggettive. È un'attività umana creativa (Gould, 1980, p. 201). Gli scienziati spesso non riescono a capire che non tutti vedono il mondo nel loro stesso modo e che, di conseguenza, non tutti hanno le medesime priorità. Danno, perciò, l'idea di essere arroganti, elitari e distaccati (Coghlan, 1997) e in fondo in fondo qualcuno di loro crede davvero che i profani siano persone ignoranti e irrazionali (Anderson, 1997), correndo il rischio di invocare la "superiorità della scienza". Per giunta, sicuramente qualcuno di noi ha un ego enorme, ingombrante, fatto ben dimostrato dal modo in cui l'*Institute for Scientific Information* (ISI) ha recentemente pubblicizzato l'aggiornamento degli articoli pubblicati. La loro ammiccante brochure, mirante a convincere i ricercatori ad iscriversi, recita: "È vero, il vostro nome ed il vostro lavoro sono inclusi nell'ISI". Patetico? Ma funziona. Io, per primo, mi sono iscritto. Quindi, c'è una totale assenza di ironia nel modo in cui gli scienziati si riferiscono all'insieme del loro lavoro come alla "Letteratura". Faccio appello alla tolleranza dei lettori, qualora trovassero anche in *Miti della mente* tracce di tale arroganza. Dobbiamo rassegnarci al fatto che talvolta non possiamo davvero farne a meno.

Questo è un libro che tratta molti argomenti complessi, ma è ben lungi dall'essere esaustivo e poteva in realtà essere assai più ampio. Diverse tematiche rilevanti sono state omesse e per esse spero venga riservata la dovuta attenzione nel prossimo futuro. Gli accademici sono spesso riluttanti a dedicare il loro prezioso tempo allo studio di fenomeni marginali (Newman e Baumeister, 1996), anche se io stesso trovo necessario riconoscere che alcune affermazioni esulino realmente dal dominio della ricerca scientifica. "Sennò, si potrebbe benissimo studiare, dal punto di vista scientifico, la comparsa dei conigli nei capelli" (Wolpert, 1993, p. 139).

Infine, una richiesta ai gestori delle librerie: per favore, riponete questo volume nella sezione scientifica e non in quella dell'auto-aiuto, anche se nel titolo compare la parola "mente". Considerando che di regola non esponete le dissertazioni sul gatto di Schroedinger o sulla biochimica della galantamina nel reparto "Animali domestici e giardini", né i trattati sull'enigma dei buchi neri sullo scaffale del bricolage. Faccio appello al vostro indubbio acume. Non sopporto l'idea di vedere questo libro guancia a guancia con volumi dedicati alla scienza dello zodiaco: io sono del segno della Bilancia e, notoriamente, i Bilancini non credono nell'Astrologia.

Inizieremo il nostro viaggio attraverso i miti della mente valutando la nozione relativa ad una delle più diffuse credenze sulle funzioni del cervello.

## NOTE

1. Gioco di parole di lingua inglese. L'espressione *Never mind* significa "Non ti preoccupare", così come *No matter* significa "Non c'è problema". Ma le stesse espressioni hanno anche un significato letterale, considerando il quale, il motto si può così tradurre: "Che cos'è la mente? Assolutamente non la mente. Che cos'è la mente? Assolutamente non è materia" (N.d.T.).
2. Alcune domande sono tratte da alcune precedenti pubblicazioni (Sagan, 1996; Seuling, 1991; *The Skeptik*, Editoriale, 1997).
3. I titoli originali delle riviste citate sono i seguenti: "Secret Wisdom", "Unsolved", "The Unopened Files", "Positive Health", "Enlightenment", "Tai Chi and Alternative Health", "New Age", "Nexus", "Avalon", "Gnosis", "Shaman's Drum", "The X-factor", "Vision: Explaining the Unexplained" (N.d.R.).
4. L'autore si riferisce ai personaggi di *Erewhon*, romanzo fantastico e satirico di Samuel Butler pubblicato per la prima volta in Inghilterra nel 1872. La traduzione qui riportata è quella dell'edizione italiana, a cura di Lucia Drudi Demby, pubblicata da Adelphi (N.d.R.).