

## **Coscienza e mondo fisico: una teoria dell'identità mente-oggetto**

*Riccardo Manzotti*

Questa mattina, vorrei presentare quella che secondo me è un'ipotesi radicale circa la natura dell'esperienza e provare a difenderla contro ogni tipo di critica. Inizio con un riferimento a quello che dovrebbe essere lo spirito della filosofia, ovvero una specie di scienza straordinaria nel senso kuhniano del termine, vale a dire un punto di vista critico e libero che propone e scopre alternative concettuali. E in questa occasione, cercherò di presentarvi un'alternativa piuttosto radicale. L'idea che vorrei difendere è tutta nel titolo: una teoria dell'identità mente-oggetto. Alla fine della mia presentazione vedremo che tutto quello che ho da dirvi era già riassunto in queste tre parole: identità mente-oggetto.

Fin da subito, voglio specificare che mi muoverò da una prospettiva completamente fisicalista. Secondo me la coscienza è un fenomeno fisico e l'insieme dei fe-

nomeni fisici hanno caratteristiche comuni che, ai fini della discussione in corso, riassumerei così: avere un ruolo causale, essere spaziotemporali, ed essere fatti di materia/energia. In realtà, credo che il secondo e terzo punto siano conseguenze del primo, ma per ora lasciamo perdere. Sono consapevole che si potrebbe aprire un vivace dibattito su ciascuna di queste accezioni del termine fisico, ma per ora voglio solo darvi un punto di partenza, non voglio fare qui un'analisi approfondita della natura del fisico, che credo sia molto più aperta di quanto non si pensi normalmente. Provvisoriamente, quindi, diciamo che una cosa è fisica se ha queste tre caratteristiche: ha un ruolo causale, è nello spazio-tempo, ed è fatta di materia/energia.

Perché insisto tanto sulla natura fisica della coscienza e non considero altre possibilità? Perché secondo me la coscienza è un fenomeno naturale. Gli animali hanno una forma di coscienza. Quindi se un animale, diciamo il mio gatto, sente dolore quando io gli spezzo una zampa, io mi aspetto che questa cosa che sente, questo particolare accadere che è il suo dolore, questa cosa che io chiamo esperienza, avvenga nel gatto, avvenga nell'essere umano, avvenga nell'*Homo sapiens* e non rappresenti una spaccatura con il resto della natura. Esperienza e natura non possono essere separati. Oggi, voglio essere completamente copernicano. Voglio rifiutare l'idea secondo cui l'essere umano, la coscienza, la mente, il cervello, in qualche modo richieda dei principi *ad hoc*. L'idea che la nostra coscienza richieda dei principi speciali, delle leggi naturali distinte dal resto della natura, è estremamente sospetta. Quindi io sono alla ricerca di una spiegazione che ponga la coscienza nella natura esattamente

come qualsiasi altro elemento senza dover aggiungere alcunché; qualcosa di simile al modo in cui l'evoluzione ha spiegato la genesi delle specie senza il bisogno di aggiungere principi vitali, oppure al modo in cui Copernico ha spiegato la posizione della Terra senza dover introdurre un centro cosmico privilegiato. È per questo motivo che molti modelli proposti dai neuroscienziati sono sospetti: infatti insistono nel dire che *in qualche modo* nel cervello umano succede qualcosa di speciale; qualcosa che non succede da nessun'altra parte, in un senso metafisico-ontologico forte, non nel senso banale che il cervello umano fa qualcosa di più di altri cervelli, magari perché ha un grado di connettività che altri cervelli non hanno, ma nel senso che nel cervello umano opera un principio che produce un campo di coscienza fenomenica; ovvero fa emergere (che è come dire comparire dal nulla) qualche cosa di unico e speciale. Questo modo di ragionare è molto sospetto. Al contrario, io tendo a muovermi in un'ottica diversa secondo cui la coscienza deve avere un posto nella natura senza la necessità di alcun principio *ad hoc*. Quindi, se la coscienza è fisica, e se la coscienza è un fenomeno fisico (cioè un fenomeno naturale), la coscienza deve essere da qualche parte e deve essere anche qualche cosa, perché tutto ciò che è fisico è qualche cosa ed è da qualche parte. Ragion per cui, queste considerazioni possono sembrare *naive*, ma non lo sono affatto, piuttosto delineano un problema concreto e ineludibile: dov'è la coscienza?

Prima di andare avanti, devo fare una doverosa premessa. In questo intervento, come nella maggior parte dei miei lavori, userò in maniera assolutamente interscambiabile termini come esperienza, mente e coscienza.

za. Sono perfettamente consapevole che in determinati ambiti sia prassi consolidata di distinguere tra questi termini. Tuttavia, io mi ricollego a James, a Whitehead, a Bergson, a un'ampia tradizione che non aveva scrupoli nell'utilizzare il termine esperienza per riferirsi alla dimensione personale. Quindi, questa mattina, i termini *esperienza*, *esperienza fenomenica*, *esperienza cosciente*, *esperienza fenomenica*, *mente coscienza*, *coscienza* saranno usati come sinonimi.

Ma torniamo alla domanda di partenza: dov'è la coscienza? Dov'è l'esperienza? Se noi guardiamo alla tradizione scientifica, noi troviamo che la si è cercata dentro i corpi umani, a partire da Andrea Vesalio e la sua famosa craniotomia di Enrico II di Francia aveva segnato l'inizio della ricerca delle basi della mente dentro il corpo; una lunga tradizione che, di fatto, ha assunto che la coscienza è un fenomeno che avviene dentro il cervello. Le neuroscienze hanno continuato a cercare qualcosa che fosse proprio la coscienza, senza riuscire mai a trovarla. Questo ripetuto fallimento non ha scoraggiato i sostenitori di questo approccio, che potremmo chiamare 'la ricerca della mente dentro il corpo'. Molti autori, uno tra tutti David M. Armstrong, hanno insistentemente suggerito che la coscienza sia qualcosa che viene prodotto *dentro* il cervello: «The mind is simply the brain». La mente non è altro che il cervello. Non sappiamo come, non sappiamo cosa, non sappiamo perché, ma la coscienza non può che essere qualcosa che è prodotto dentro il cervello. Oppure, consideriamo il famosissimo articolo di John J.C. Smart del 1959: *Sensation and brain processes*. Smart si chiede perché le sensazioni non possano essere processi neurali? E, ovviamente, la sua risposta è completamen-

te positiva. In fin dei conti saltando ai giorni nostri, se prendiamo in considerazione i campioni delle neuroscienze, Christof Koch, Francis Crick, Giulio Tononi e molti altri, vedremo che sostengono sostanzialmente la stessa tesi di Smart. Chiaramente, sessant'anni di ricerche nell'ambito delle neuroscienze hanno contribuito a rendere la tesi originaria un po' più sofisticata; l'identità mente-cervello è stata sostituita da criteri più difficili da capire (emergenza, sopravvenienza, costituzione, correlazione). Oggi nessuno sostiene più che la mente sia identica al cervello anche perché, guardando il cervello si vede subito che non assomiglia per nulla alla mente cosciente; tuttavia si insiste nel ritenere che la mente, qualsiasi cosa sia, sopravviene, correla, emerge, è costituita da relazioni di cui è difficile dare un senso, per lo meno in termini physicalisti, dal cervello.

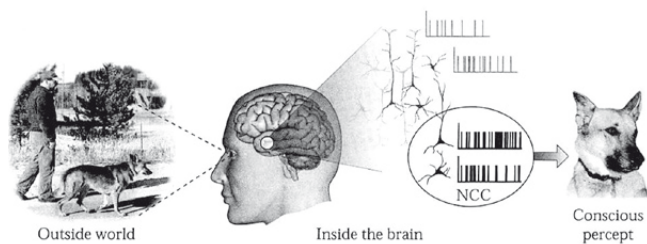


Figura 1. La posizione delle neuroscienze. L'esperienza (*conscious percept*) compare misteriosamente alla fine di una catena di processi fisici (Fonte C. Koch, *The quest for consciousness*, Roberts & Company, Calgary 2004).

Se prendiamo in considerazione, per esempio, il diagramma del 2004 di Koch (ma oggi non direbbe nien-

te di diverso) si vede come secondo le neuroscienze, in qualche modo, *dentro* al cervello ha luogo qualche fenomeno misterioso, definito il correlato neurale della coscienza, che, *non si sa come*, all'ultimo momento produce come per magia l'esperienza (Figura 1). Notate che lungo la catena, dall'occhio fino al correlato neurale (NCC nella figura) non c'è niente che assomigli minimamente all'esperienza del cane. Quindi la comparsa della coscienza deve essere accettata quasi come se fosse il miracolo della transustanziazione: a un certo punto avviene la trasmutazione dell'attività neurale in esperienza cosciente, però nessuno la vede né sa perché avvenga. Ci viene chiesto un atto di fede. In questo caso, però, non mi sembra il caso di ricorrere ad atti di fede. Insomma, nelle neuroscienze è avvenuto un curioso meccanismo, una curiosa identificazione concettuale: si è identificato il fisico con il neurale. A un certo punto, nella comunità dei neuroscienziati, ma anche di molti filosofi della mente, si è fatta strada questa implicazione: se tu sei un materialista e credi che la coscienza sia un fenomeno reale, la coscienza deve essere un fenomeno biologico *dentro* il cervello. Brutalmente: se sei materialista, dove vuoi che sia la coscienza!? Sarà dentro il corpo! Però questa implicazione è sbagliata! In realtà un materialista non ha quest'obbligo. Il suo unico obbligo ontologico è la natura fisica della coscienza, non la sua collocazione all'interno del corpo umano, tra i neuroni. Il materialista ha l'obbligo di dire: «In quanto materialista, la coscienza è qualcosa di materiale, di fisico, ma non è detto che si trovi necessariamente dentro il cervello. Io, in quanto materialista, ho dichiarato che tutto ciò che esiste è fatto di materia, è fisico, non ho dichiarato che sia neurale,

perché altrimenti sarei *neuralista*, *neurocentrista*, *neurofondamentalista*».

Perché prendere in considerazione solo il sistema nervoso? Perché limitarci ai soli neuroni? Riprendiamo per un attimo in considerazione le teorie classiche dell'identità mente-corpo che dicono: se la coscienza esiste deve essere fisica. Su questo punto io sono pienamente d'accordo. Ma sul fatto che la coscienza debba essere neurale in quanto fenomeno fisico, io non sono affatto d'accordo. Ovviamente non sono in disaccordo per nessun motivo a priori. Se l'evidenza empirica mostrasse una convincente somiglianza tra attività neurale ed esperienza, io la accetterei come prova, ma mi devono dare delle prove empiriche. Vorrei che notaste come il secondo punto non segue analiticamente dal primo. Cioè io posso benissimo accettare che la coscienza sia fisica ma non sia neurale. Non c'è nessun legame analitico, non c'è nessuna necessità tra l'ipotesi che la coscienza sia fisica e l'ipotesi che sia neurale. Il secondo punto è spesso chiamato *brainbound*, per usare il termine di Ned Block.

### *L'ipotesi dell'identità mente-oggetto*

Voi direte: ci sono alternative? Se la coscienza è fisica, dove altro può essere se non nel cervello? Ed ecco che arriva il momento nel quale io avanzo la mia ipotesi radicale: mettiamo da parte l'identità *mente-corpo* (o *mente-cervello*) e consideriamo invece l'identità *mente-oggetto*. Se l'esperienza esiste, è fisica, ma non è dentro il cervello. Dove può essere? Che cosa può essere? L'oggetto stesso. Quale oggetto? L'oggetto esterno.

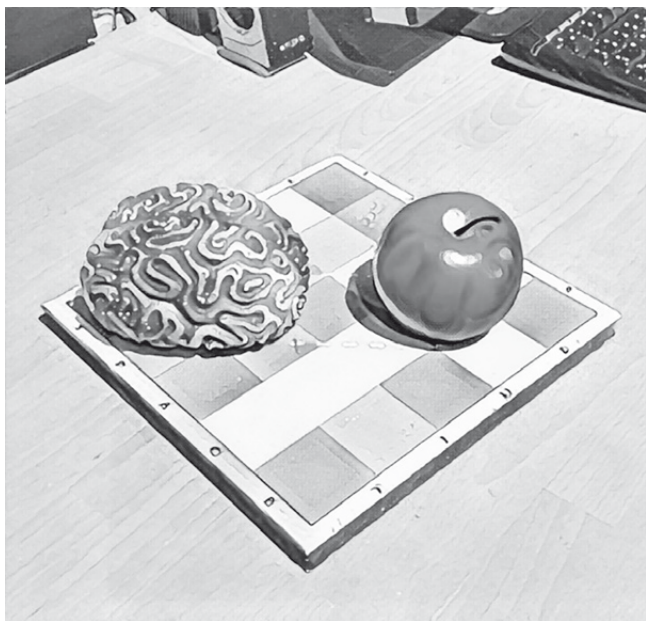


Figura 2. Due oggetti si confrontano. Quale dei due è più simile all'esperienza di una mela?

Oggi ho portato con me due oggetti (Figura 2) per rendere tangibile quello che voglio dire. Il primo rappresenta il cervello e il corpo di una persona, è un oggetto fisico, ha certe caratteristiche, è un oggetto meravigliosamente complesso, noi non finiremo mai di stupirci davanti a quello che fa. Però è solo un oggetto fisico, e come tutti gli oggetti fisici ha le proprietà che ha e solo quelle. Il cervello ha un certo peso, un volume, un colore superficiale, una consistenza, è fatto di un certo tipo di materiale, e così via. Questo oggetto, che è il mio cervello,



sta dentro un corpo e ha qualche relazione causale con un altro oggetto, che è la mela. Banalmente la mela è un altro oggetto fisico. Sono due oggetti fisici. Fin qua non c'è niente di metafisicamente ambiguo o difficile; nessun mistero ontologico da disvelare. Sono solo due oggetti fisici. Il secondo oggetto, la mela, è rosso, rotondo e *meloso*, che è una parola inventata per riferirmi a tutte quelle caratteristiche fisiche che normalmente attribuiamo a una mela. Per esempio, una certa forma non esattamente sferica... Se provate a disegnare una mela vi renderete subito conto che la forma della mela è molto peculiare, ha una serie di caratteristiche fisiche ben precise. Il primo oggetto, il cervello, è a sua volta un oggetto fisico, che è grigio, un po' sanguinolento, pieno di neuroni, a tratti gelatinoso, ma non del tutto.

Quando io vedo la mela, e supponiamo che questo cervello sia il mio per amore dell'esempio, mi potreste chiedere quali sono le proprietà della mia esperienza. E, in tutta sincerità, io risponderci: l'esperienza della mela è rossa, è rotonda ed è melosa. Ora vi chiedo: da un punto di vista fisico, qual è l'oggetto che somiglia di più alla cosa che è la mia esperienza della mela? È il primo oggetto, che è gelatinoso, spugnoso, grigio, pieno di sangue, o è il secondo oggetto, che è rosso, rotondo e meloso? Qual è l'oggetto che più si avvicina alle proprietà della mia esperienza della mela? Il cervello o la mela? La mia risposta è che l'oggetto che è fisicamente più simile alla mia esperienza della mela è proprio la mela. *La mela ha esattamente le caratteristiche che io trovo nella mia esperienza della mela.* E allora mi chiedo: perché la mela non può essere proprio l'oggetto che è fisicamente identico con la mia esperienza? In modo ancora più elementare: la mela

è la cosa che è la mia esperienza della mela. Quindi, a costo di ripetermi, vi ripeto la domanda: la mia esperienza è rossa, rotonda e melosa, c'è qualche fenomeno fisico che è come questo oggetto? Sì, c'è! È la mela.

Sappiamo tutti che, al contrario, i neuroscienziati danno una risposta diversa, ovvero il cervello, ma al suo interno non possono dire di avere trovato granché che assomigli alla nostra esperienza quotidiana del mondo. Ma fortunatamente, esiste un oggetto che ha queste caratteristiche, ovvero la mela, l'oggetto esterno, il mondo. Se c'è una cosa che è come la nostra esperienza del mondo, questa è proprio il mondo esterno. Ed ecco allora formulata l'ipotesi che sta alla base dell'identità mente-oggetto ovvero l'idea che la mente non sia altro che l'oggetto esterno, e quindi che l'esperienza della mela sia la mela.

Si tratta di due ipotesi a confronto, due ipotesi fisiche, due ipotesi empiriche. Da un lato l'identità tra esperienza cosciente e proprietà dell'attività neurale, dall'altro l'identità tra esperienza cosciente e oggetti esterni. Voglio far notare che queste due ipotesi non hanno niente di metafisico. Non ho fatto alcun passo concettualmente impegnativo. Sono due ipotesi empiriche. Da un lato la prospettiva delle neuroscienze, una forma di *brainbound* che va da Smart fino a giungere a Koch o Tononi, secondo la quale l'esperienza di un oggetto è un processo neurale o le proprietà di tale processo. È importante capire che si tratta di un processo chimico e che non ha niente di speciale. Non è il processo neurale come viene raccontato, o immaginato, nei libri di neuroscienze computazionali, che lo rendono qualcosa di astratto, intangibile, quasi un precursore del pensiero simbolico-astratto. Al contra-

rio, il processo neurale è fisico, è quella cosa che l'onda sodio-potassio fa procedendo lungo i dendriti e gli assoni dei nostri miliardi di neuroni. Da un'altra parte, ecco la mia ipotesi (che per simmetria chiamo *objectbound*), secondo cui la nostra mente è proprio l'oggetto.

Adesso che vi siete fatti un'idea dell'ipotesi radicale, percorreremo insieme cinque passi fondamentali che, spero, riescano a rispondere a qualcuna delle vostre, immagino, pressanti obiezioni!

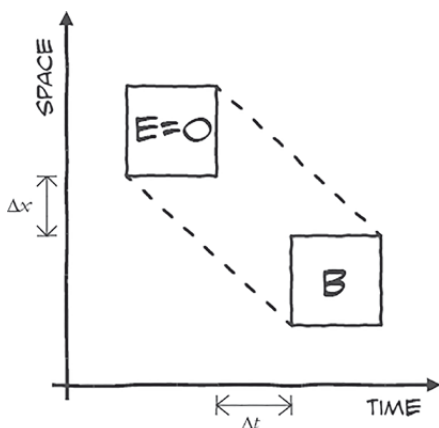


Figura 3. E, B e O sono tre entità: E è l'esperienza cosciente, B è il corpo/cervello, e O è l'oggetto fisico esterno. La mia ipotesi è che  $E=O$  (a differenza delle neuroscienze che suppongono che  $E=B$ ).

Il primo passo l'abbiamo visto adesso, ovvero, abbiamo tre entità come si vede in Figura 3: l'esperienza E, il corpo o cervello B e l'oggetto esterno O. La premessa di base è che E, B e O siano tutti e tre appartenenti alla natura, cioè fisici. Ovviamente non sappiamo a priori che

cosa sia l'esperienza E. E è in cerca di una collocazione; è l'*explanandum*. Dove e che cosa è E? L'ipotesi che faccio è che l'esperienza E non sia qualcosa dentro B, non sia nemmeno *dentro* l'oggetto O, ma che l'esperienza sia proprio l'oggetto O. L'esperienza è identica con l'oggetto.  $E=O$ .

Il nodo consiste quindi nel legame tra questi tre termini. La tesi è che, poiché l'esperienza è uguale all'oggetto e poiché il corpo ovviamente è diverso dall'oggetto, esperienza e corpo siano due oggetti diversi.  $E=O$  ma, altrettanto crucialmente,  $B^1E$ . In effetti, se io penso alla mia esperienza della mela, vedo subito che non ha niente in comune con le proprietà del mio cervello.

Prima di procedere mi farebbe piacere mettere questa teoria dell'identità mente-oggetto a confronto con altre posizioni classiche. Come abbiamo visto, i neuroscienziati cercano le basi fisiche della coscienza *dentro* il cervello. Al contrario, i dualisti pongono l'esperienza in una dimensione ontologica estranea e non è del tutto illogico anche se empiricamente insostenibile. Per esempio, un dualista come Cartesio mette la mente in una dimensione ontologica separata dal mondo fisico, il che ovviamente è insostenibile, ma, una volta accettato questo fatto, è in grado di attribuire all'idea della mela le giuste proprietà. L'idea della mela è rossa, rotonda e melosa. Almeno l'esperienza ha le giuste proprietà. La soluzione delle neuroscienze è peggiore da questo punto di vista.

L'ipotesi che faccio qui, l'identità tra mente e oggetto esterno, ha il vantaggio di essere completamente physicalista (e quindi non dovrebbe dispiacere ai neuroscienziati), ma anche di garantire le giuste proprietà all'espe-

rienza. La base fisica della mente è così posta fuori dal corpo umano ma non fuori dal fisico (come in Cartesio). Lasciatemi insistere sul fatto che è un'ipotesi empirica e falsificabile in quanto propone, per spiegare un certo fenomeno  $x$ , la coscienza, un altro fenomeno fisico  $y$ , cioè la mela piuttosto che il correlato neurale. Quindi si tratta di un'ipotesi fisica, tangibile, empirica e falsificabile. Nel seguito vi farò delle proposte su come si potrebbe cercare di falsificarla e quindi, in caso negativo, dimostrarne la validità scientifica.

Mi sono mosso da un'idea semplice. Per essere fisicalisti, bisogna muoversi dentro quella che io chiamo la scacchiera spazio-temporale, cioè la natura (Figura 3). L'idea è che tutta la natura, tutti i fenomeni della natura stiano dentro lo spazio e il tempo. Se qualcosa è naturale, cioè fisico, deve essere collocato in qualche punto nello spazio e nel tempo che va dall'inizio del *big bang* alla fine dei tempi. Si tratta, ovviamente, di una scacchiera infinita ma il principio è quello di una griglia che contiene tutto. E dentro questa scacchiera, che è la natura, dobbiamo collocare l'esperienza. Dentro questa scacchiera troveremo l'oggetto, cioè la mela, e in qualche casella il corpo (Figura 2 e Figura 3). Potete vedere che si trovano sia in uno spazio che in un tempo diversi. Tra i due vi è un intervallo spaziale e temporale non nullo ( $Dx > 0$ ,  $Dt > 0$ ). Il fatto che la mela e il cervello siano due cose diverse in due luoghi diversi dovrebbe essere chiaro a tutti. Ma perché in due tempi, in due momenti temporali diversi? La percezione non è istantanea? Ovviamente no. Per quanto rapida, la percezione è sempre in ritardo; esiste sempre un ritardo temporale tra ciò che accade e il momento in cui il nostro cervello si modifica. Questo è dovuto sia ai

processi fisici tra l'oggetto e il nostro corpo, sia perché i processi neurali richiedono tempo per completarsi. Pensate al tempo richiesto da un segnale nervoso per andare dalla retina alle aree corticali del cervello, dal momento nel quale i fotorecettori scaricano la rodopsina fino alle attivazioni neurali nelle aree corticali visive. Non è un tempo nullo e nemmeno tanto breve. Tipicamente un essere umano è tra cento e trecento millisecondi in ritardo rispetto al mondo che lo circonda. Se siamo come Mohammed Ali magari il mondo è più vicino, ma nel caso di persona normale che si sveglia la mattina, che va a prendere il cappuccino, ed è ancora un po' assonnata, la sua attività neurale è, più o meno, trecento, quattrocento millisecondi in ritardo rispetto agli eventi esterni corrispondenti. Quindi la premessa physicalista mi impone di cercare la coscienza dentro questa scacchiera, dalla quale non si può uscire, tutto deve essere al suo interno. Usando la rappresentazione schematica in Figura 3, la mela, l'oggetto esterno, si trova nella casella O; mentre il cervello si trova nella casella B. Dov'è l'esperienza E? Le neuroscienze la cercano dove si trova B e non la trovano. L'alternativa radicale di cui vi parlavo consiste nel provare a mettere l'esperienza nel riquadro O, che corrisponde all'oggetto, alla mela. È un'ipotesi che lascia tutto all'interno della scacchiera natura. Perché non prendere questa ipotesi sul serio? È vero che ci sarebbero alcune conseguenze poco intuitive. Per esempio, la nostra mente non si troverebbe dietro gli occhi, come si pensa comunemente. Al contrario, sarebbe davanti ai nostri occhi. Alle spalle degli occhi si trova il cervello, ma la cosa che è la nostra esperienza sarebbe di fronte al nostro naso. In cambio, la teoria ha, fortunatamente, una

serie di conseguenze positive, soprattutto in termini di semplificazioni concettuali.

Per comprenderle lasciatemi fare un passo indietro e riprendere in esame la situazione così come le neuroscienze tendono a concepirla. Secondo il senso comune, esiste un corpo B e un oggetto esterno O; O e B sono separati e hanno caratteristiche diverse. Tra O e B ci sono, al più, delle relazioni di causa, che però non trasferiscono il significato dell'oggetto esterno al cervello, sono solo processi causali, come dare una botta in testa, come trasmettere un segnale tra due transistor, come causare una modifica da un sistema fisico all'altro. Questi processi non spiegano in che modo il cervello acceda alle caratteristiche dell'oggetto esterno. Quindi, anche limitandosi a O e B ci sono dei problemi. Ma le cose si complicano se introduciamo anche l'esperienza E che molti dicono essere diversa dal cervello. I soliti Koch e Tononi, che oggi ho preso come bersaglio preferito, riconoscono che l'esperienza, pur essendo prodotta dall'attività neurale e pur trovandosi dentro al cervello, non è proprio la stessa cosa dell'attività neurale. Nella cornice classica, quindi, l'esperienza è qualcosa di diverso dall'attività neurale anche se da essa emerge, sopravviene, è costituita da, o chissà cosa! Insomma, nessuno sa quale relazione legghi le proprietà dei neuroni alle proprietà dell'esperienza (rosso e rotondo e meloso). Per non parlare del fatto che le proprietà dell'esperienza, l'esperienza stessa a dire il vero, sono invisibili. Se cerchiamo l'esperienza dentro il cervello non la vediamo. Nessuno ha mai visto l'esperienza altrui attraverso il microscopio o altro strumento. Nessuno ha mai visto un dolore o un piacere o un sapore, per dire. Le proprietà della mente cosciente, se

accettiamo come abbiamo accettato che siano prodotte dai neuroni dentro il cervello sono l'unico fenomeno fisico che non si può osservare, e questo è qualcosa che dovrebbe suscitare parecchio scetticismo. Pensateci. Se io guardo il metabolismo lo vedo; se guardo la pressione del sangue, la posso misurare direttamente; se guardo l'emoglobina la vedo... ma se guardo la coscienza non la vedo! È invisibile, ma esiste. C'è, ma non è osservabile direttamente perché è privata. Verrebbe il dubbio, a me è venuto, che le proprietà mentali siano state costruite a tavolino e, mi permetto di dire, in modo da non essere falsificabili, perché non è possibile verificarne l'esistenza, come si fa con qualsiasi altro fenomeno fisico, dalla pressione del sangue al virus dell'AIDS. L'approccio alla coscienza delle neuroscienze non è falsificabile. Per neuroscienziati come Christof Koch o Giulio Tononi, al di là delle dichiarazioni di principio, la presenza della coscienza all'interno del cervello non è soggetta a verifica empirica, qualsiasi cosa si scopre, non ne può negare l'esistenza perché, per definizione, non è osservabile direttamente. Ci vogliamo rendere conto che è un approccio scientificamente inaccettabile?

Per non parlare poi del problema della relazione tra l'esperienza privata soggettiva e il mondo esterno. Tra qualcosa di invisibile e probabilmente inesistente e il mondo fisico! La ricerca di una relazione misteriosa tra un primo termine ignoto (l'esperienza) e un secondo termine ingenuamente concepito (l'oggetto fisico). È stato un terreno fertile per infinite speculazioni filosofiche: l'intenzionalità, l'*aboutness*, il fenomeno, il noumeno; separati, uniti, separati ma uniti, legati da relazioni di natura speciale, e così via. Una relazione incomprensibi-



le che, negli ultimi anni, nel caso delle scienze cognitive è stata resa più presentabile dell'uso di una terminologia più operativa quale il contenuto rappresentazionale, funzionale, intenzionale. Alla fine, la domanda rimane: perché le mie esperienze che avvengono nel buio del mio cranio dovrebbero essere portatrici delle proprietà dell'oggetto esterno che resta fisicamente separato? La prospettiva classica è un labirinto di entità misteriose legate da rapporti e relazioni ancora più misteriosi.

Consideriamo invece l'ipotesi presentata qui. Tutta questa complessità evapora, scompare, si risolve. Si hanno due oggetti fisici: l'oggetto e il corpo. E l'esperienza che cos'è? L'esperienza è l'oggetto fisico esterno. Non c'è bisogno di relazioni, ho eliminato la necessità di avere relazioni di qualsiasi tipo; una eliminazione tanto più benvenuta quanto più, fino ad oggi, nel mondo fisico, relazioni come intenzionalità, semantica, contenuti funzionale non sono mai state individuate con chiarezza.

### *Qualche obiezione*

Chiaramente, come ogni nuova ipotesi, si dovrà confrontare con tutta una serie di possibili obiezioni. La prima è lo scontro con il senso comune: ma come è possibile che io sia là, io sono dove si trova il mio corpo! Eppure, che prove abbiamo di trovarci dove si trova il nostro corpo? Il fatto che la nostra esperienza, e quindi la nostra mente, abbia le proprietà del mondo che ci circonda invece delle proprietà del nostro corpo, dovrebbe suggerirci il contrario! Pace il senso comune. Oppure: a noi sembra di essere dentro i nostri corpi. Ancora una volta

le argomentazioni basate su quello che il mondo ci sembra essere non sono necessariamente valide. Banalmente... a me sembra che questo palazzo sia fermo, in realtà sta ruotando intorno al Sole a circa 30 km/sec. Oppure ancora: l'oggetto ha proprietà che l'esperienza non ha o, viceversa, l'esperienza ha proprietà che l'oggetto non ha. Ma su questo tornerò più avanti.

L'obiezione più seria è la presunta differenza tra apparenza e realtà: allucinazioni, sogni e illusioni. Il problema dal quale Platone e Cartesio si mossero per stabilire una differenza tra la mente e il mondo; un problema, è bene sottolinearlo, di *natura empirica e non concettuale*. Infatti, la mia proposta sembra negare la possibilità di una differenza tra esperienza e realtà. Se l'esperienza è l'oggetto esterno, la nostra esperienza non dovrebbe mai essere diversa dal mondo esterno. Infatti, si potrebbe obiettare: ma se noi siamo l'oggetto esterno, quando questo oggetto non c'è, come quando sei nel tuo letto e sogni la mela, se la tua esperienza fosse la mela, come fai a sognarla quando non c'è? Apparentemente questi casi sembrano essere un colpo mortale a una teoria dell'identità mente-oggetto. E quindi mi potreste redarguire dicendomi: vedi che la mela dev'essere prodotta dal tuo cervello perché, quando sei nel tuo letto al buio senza nient'altro intorno, tu fai esperienza della mela e l'oggetto fisico non c'è. Come spieghi questo caso? Sorprendentemente credo di avere una risposta efficace e, tutto sommato, relativamente semplice.

Prima di tutto, tenete a mente che il fatto di non essere il nostro corpo non è un problema insormontabile. Anzi, un autorevole filosofo come Daniel Dennett aveva già mostrato, con un brillante esperimento mentale, che non

abbiamo alcuna prova del fatto di trovarci dentro i nostri corpi. Si tratta del famoso racconto filosofico "Where am I" contenuto nella raccolta di saggi *Brainstorms* del 1975. Dennett racconta una storiella che probabilmente avrete già sentito. Dennett si immagina di dover compiere una missione pericolosa. Per motivi di sicurezza, il suo cervello è asportato dal suo cranio e mantenuto al sicuro in un sistema di supporto vitale completamente artificiale. Inoltre, grazie a un sistema *wireless* a lunga distanza, il suo cervello è in grado di inviare e ricevere informazioni dal suo corpo, come se si trovasse dentro la scatola cranica. In questa situazione ipotetica ma plausibile, Dennett è in grado di controllare il suo corpo e, in base alle ipotesi fatte, non avvertirà alcuna differenza nelle sue percezioni. La sua fenomenologia sarà completamente inalterata dalla dislocazione del cervello, presunta sede del suo sé. L'unica differenza, per lui non percepibile, sarà la posizione occupata dal suo cervello che, prima, si trovava all'interno del suo corpo e, ora, si trova al sicuro in un centro di massima sicurezza. Se uno realizzasse questo esperimento, e non c'è nessun motivo teorico perché, un giorno, non si possa fare, una persona non noterebbe alcuna differenza nella sua fenomenologia. Lo stesso potrebbe accadere a me. Se io avessi, supponiamo, lasciato il mio cervello in Liguria e se ci fosse un sistema *wireless* che funziona bene dalla Liguria a Forlì, e se il ritardo fosse abbastanza piccolo da essere ignorabile, non avrei nessuna idea di dove si trovi il mio cervello. Avrei esattamente la stessa impressione che ho adesso, ovvero di trovarmi nel palazzo della Provincia. Io avrei l'impressione di trovarmi qui perché tutte le mie esperienze, tutte le mie percezioni riguarderebbero quello che io vedo

in questo momento. E se quelli, che in Liguria tengono il cervello nel sistema di supporto vitale lo caricassero in un furgone e lo trasportassero in Germania, io non avrei nessuna esperienza diretta del fatto che il mio cervello è stato trasferito da un posto all'altro, a patto che tutti i rapporti funzionali percettivi rimangano in funzione. Quindi il racconto filosofico di Dennett dimostra che non abbiamo nessun elemento fenomenico o percettivo per stabilire dove si trova la base fisica dei nostri processi mentali. Per secoli le persone non pensavano di essere il loro cervello, pensavano di essere il loro cuore, oppure pensavano di essere collocati nel corpo nel suo insieme. Non abbiamo alcun elemento se non di carattere culturale per stabilire dove siamo collocati. Anche se fin da piccoli ci hanno detto che noi siamo il nostro cervello, non è detto che sia vero. Viviamo in una cultura che ci martella con l'idea che noi siamo il nostro cervello. Quando uno è un po' tonto noi diciamo che non ha cervello. Spesso e volentieri noi utilizziamo il cervello come una metonimia, una scorciatoia per riferirci alla persona nel suo insieme. Si dice che una persona ha poco cervello per dire che la persona nel suo complesso è poco intelligente. In poche parole, si commette l'errore che Maxwell Bennett e Peter Hacker hanno definito l'errore mereologico nel loro libro *Philosophy of Neuroscience* (2003), cioè si confonde il tutto con la parte, la persona con il suo cervello che è solo una parte. Ogni volta che diciamo che il cervello *vede, sente, pensa e prova* delle sensazioni commettiamo questo errore. Secondo Bennett e Hacker, non abbiamo alcuna prova che sia il cervello ad avere queste capacità, sappiamo che è la persona nel suo insieme; ma cosa sia la persona va ancora stabilito. Quindi il fatto che ci

sembra di essere in mezzo alle orecchie, dietro agli occhi e sopra la bocca, in realtà non è una prova convincente. Potremmo essere in un altro luogo! Dove? Per esempio potremmo essere, come sto sostenendo qui, dove si trova l'oggetto esterno. Anzi potremmo proprio essere l'oggetto esterno.

Consideriamo adesso un'altra obiezione classica. Qualcuno dirà che l'esperienza non è letteralmente rossa, rotonda e melosa, l'esperienza è *del* rosso, è *del* rotondo! Quello che gli anglosassoni chiamano *about*. Io su questo ci vorrei discutere un po'. In realtà, l'esperienza, originariamente era concepita come rossa o rotonda, pensiamo ad Aristotele o alle idee di Cartesio. Poi, in seguito, per manifesta incapacità di trovare qualcosa con le caratteristiche dell'esperienza, i filosofi hanno elaborato la nozione di intenzionalità che è questa idea strana secondo cui l'esperienza è *about* il rosso e non letteralmente rossa. Ma potrebbe essere stato un errore. Per un attimo accettiamo invece che la mia teoria sia giusta e che, pace Franz Brentano, la mia esperienza non sia *del* rosso, ma sia proprio rossa. Quando penso alla mia esperienza penso alla mela rossa, la mia esperienza è la mela ed è rossa. E non riesco a dividere la mia esperienza dalla mela rossa. Questa unità è, a volte, citata come la *trasparenza* dell'esperienza. L'esperienza *in quanto esperienza* è trasparente, cioè è invisibile. Ma certo! Perché c'è solo la mela. Prendiamo in considerazione una sola di queste proprietà, cioè l'intenzionalità nel senso di *aboutness*; ovvero l'idea secondo cui i miei stati mentali sembrano essere caratterizzati dal fatto di essere *rivolti a*. Quindi io penso, penso a una mela. Quindi i miei stati mentali, dice Brentano nel 1874, fanno qualcosa che nient'altro

nel mondo fisico è in grado di fare, cioè si riferiscono ad altro da sé. La capacità di riferirsi ad altro da sé è, ovviamente, l'intenzionalità o *aboutness*. Ma attenzione perché l'intenzionalità così definita è pensabile soltanto in riferimento a una concezione secondo cui il mentale è diverso dal fisico. Cioè noi abbiamo accettato l'ipotesi secondo cui il pensiero della mela è diverso dalla mela. Se il pensiero della mela fosse diverso dalla mela, il pensiero avrebbe bisogno dell'intenzionalità per raggiungere la mela. Ma se il pensiero della mela è la mela, l'intenzionalità non serve più, perché non c'è più bisogno di uscire da se stessi, perché noi siamo già dov'è la nostra esperienza, cioè noi siamo il mondo.

A questo proposito, un'altra obiezione più sottile è la seguente: l'esperienza della mela non ha soltanto le proprietà della mela, ma ha altre proprietà che non sono condivise dagli oggetti fisici. Per esempio, l'esperienza ha intenzionalità, ha prospettiva in prima persona, è prospettica (*perspectivalness*), contenuto, semantica, carattere fenomenico, qualità. La mela no, la mela è un oggetto fisico. E qua la mia difesa è lineare. Tutte queste proprietà non sono proprietà reali, ma proprietà che sono state inventate per giustificare l'idea (secondo me sbagliata) secondo la quale l'esperienza è distinta dall'oggetto che si esperisce. Per giustificare quest'ultimo, fondamentale, errore, tutte queste proprietà sono state inventate. Non sono proprietà reali della nostra esperienza, ma invenzioni filosofiche per giustificare preconcetti mai verificati. Ma questo sarebbe un discorso lungo e quindi qui devo semplificare.

In breve, l'ipotesi al centro del mio discorso è che la percezione sia solo una questione di identità, e quindi di

esistenza. L'idea classica è che io vedo la mela e quindi c'è un io, c'è un vedere, e c'è una mela. Troppa roba. Invece io propongo un quadro molto più semplice. C'è la mela e la mela è la cosa che io sono. L'identità è una relazione così forte che se io posso difenderla empiricamente sarà in grado di sostenere tutte le altre relazioni che sono state elencate (anche perché erano solo relazioni fittizie): l'intenzionalità, la semantica, il contenuto, la rappresentazione e quant'altro. Quindi l'ipotesi è fondare tutto sull'identità tra esperienza e oggetto. D'altronde questa ipotesi è l'identità mente-oggetto.

### *L'oggetto relativo e in atto*

Siamo arrivati a un nuovo punto cruciale: l'oggetto. Di che oggetto parlo quando dico che l'esperienza è identica a esso? E questa è una delle obiezioni cui ho accennato prima. Infatti, un critico della mia teoria potrebbe replicare che l'oggetto fisico non è l'oggetto della mia esperienza. L'oggetto fisico ha molte caratteristiche che l'oggetto della mia esperienza non ha. Per esempio, io vado a vedere la Monna Lisa, la Monna Lisa ha un peso, diciamo mezzo chilogrammo. È un oggetto e quindi avrà un suo peso. Credo che nessuno abbia recentemente fatto esperienza del peso della Monna Lisa a parte, forse, il curatore della mostra e il suo installatore parecchi anni fa. Oppure prendiamo in considerazione la Venere di Botticelli. Anche in questo caso, è un oggetto che avrà il suo peso, però chi fa veramente esperienza di questo peso tra tutti i visitatori? Ogni anno, migliaia di turisti vanno a vedere la Venere di Botticelli o la Monna Lisa e

in nessuna delle loro esperienze esiste il peso di questi quadri. Quello che voglio dire è che l'oggetto di cui parlo non è l'oggetto del buon senso comune, fatto di tante proprietà ideali che nessuno esperisce, ma un suo sottoinsieme che io chiamo *oggetto in atto*. Cioè non è un oggetto fisico ideale e astratto, ma è quell'insieme di cause che hanno luogo grazie alla presenza del mio corpo. Detto così sembra molto più complicato di quanto non sia. Quando io guardo una mela, certe proprietà della mela possono produrre un effetto fisico, per esempio il colore, la forma, la lucidità. Altre proprietà della mela non stanno producendo nessun effetto fisico, per esempio, se io l'appoggio qua sul tavolo davanti a me, il suo peso non produce più alcun effetto sul mio corpo, ma se la riprendo in mano, ecco che il suo peso è in grado nuovamente di produrre un effetto fisico sui muscoli del mio corpo. In questi due casi, dal mio punto di vista, la mela è diversa e quindi l'oggetto è diverso: il primo è l'oggetto che ha anche un peso, il secondo è un oggetto solamente visivo. Io ho in mano un pezzo della natura, un pezzo del continuum spazio-temporale, e questo pezzo è fatto da tantissime proprietà. Ogni volta che interagisco con questa regione dello spazio-tempo, un certo sottoinsieme di queste proprietà produce effetti grazie al mio corpo e questo sottoinsieme è l'oggetto in atto. Ogni modalità sensoriale, come la vista, il tatto, il gusto, corrisponde a un oggetto diverso e tutti questi oggetti vengono raggruppati insieme in quello che è l'oggetto ideale, quello che chiamo l'oggetto galileiano, soltanto per comodità, soltanto per un motivo pratico, perché alla fine, per esempio, se uno va a mangiare la mela, la mangia solo una volta. Quindi c'è un senso, molto pratico e concreto, secondo cui su



questo tavolo esiste una sola mela. È un senso pratico ed è un senso perfettamente legittimo: la mela può essere mangiata solo una volta. Ma tra la mela che io vedo e la mela che io tocco, non c'è quasi alcuna relazione. Sono due oggetti diversi, sono due insiemi di proprietà fisiche diverse. Propongo di rivedere e correggere la nozione comune di oggetto e di sostituire l'oggetto galileiano, che peraltro nessuno ha mai visto, con un oggetto in atto. D'altronde l'oggetto galileiano, che a me piace chiamare l'oggetto di Dio, è un oggetto che nessuno ha mai visto, ma non deve stupire viste le simpatie platoniche del grande pisano. L'oggetto galileiano è fatto di infinite proprietà assolute e ideali. Per esempio, comprenderà la sua capacità di assorbimento della materia oscura. Ma chi ha mai fatto esperienza della capacità delle mele di assorbire la materia oscura? Sicuramente ce l'avranno, però chi è che ha mai pensato o fatto esperienza di una mela in questi termini?

Ci siamo cullati per molto tempo con un concetto astratto e ideale di oggetto, l'oggetto ideale galileiano: un oggetto assoluto che non dipende dal fatto di essere in interazione fisica con altri sistemi. Al contrario, gli oggetti che costituiscono il nostro mondo sono oggetti in atto che accadono solo perché c'è un altro oggetto fisico davanti a loro. Quale oggetto? Il nostro corpo. Il nostro corpo, infatti, dona agli oggetti una possibilità di esistere in un certo modo.

Vi posso fare l'esempio della luce del frigo. Io apro lo sportello del frigo e la luce si accende, lo chiudo e la luce si spegne. Ma non vedo mai la luce spenta. Ogni volta che apro lo sportello, la luce è accesa. La luce però è accesa solo quando lo sportello è aperto. La stessa cosa succede

con gli oggetti, che sono come la luce del frigo. Ogni volta che guardo il mondo, loro ci sono, ma questo non significa che ci siano quando il mio corpo non c'è. Io guardo la mela, la mela visiva può produrre degli effetti attraverso i miei occhi. I raggi di luce dalla mela procedono nella retina e poi determinano gli effetti nel mio cervello. Chiudo gli occhi e la mela visiva non esiste più. Apro gli occhi, la mela visiva può produrre nuovamente degli effetti e quindi esistere. Noi non possiamo fare esperienza del mondo se il nostro corpo non si trova nel mondo. Questo è ovvio, ma implica anche una relazione di dipendenza tra il nostro corpo e gli oggetti esterni. Quindi la nostra percezione del mondo è limitata al modo che ha il mondo di accadere relativamente alla presenza di quel sistema fisico che è il nostro corpo. Il nostro corpo diventa così *la condizione di esistenza di tutti gli oggetti* relativi e in atto che ci circondano, che possono esistere soltanto nel momento in cui il nostro corpo, che è un sistema fisico, dà loro la possibilità di essere causa di effetti.



Figura 4. Tre croci, sono ugualmente reali?

Guardate la Figura 4. Vi confesso che è un esempio che faccio da quasi vent'anni. Vi chiedo, c'è una croce a sinistra? Ovviamente sì. Immaginiamo che sia fisicamente dipinta sulla parete, quindi che sia un oggetto fisico. Ora vi chiedo. Al centro della figura c'è una croce?

Perché no? Questa volta non è definita da una differenza di colore ma da caratteri tipografici diversi ('n' al posto di 'u'). Infine vi chiedo. A sinistra che cosa c'è? E rispondo subito: una croce di numeri primi. Ovviamente si potrebbe dire l'ultima croce è meno reale delle prime due, soprattutto meno reale della prima, perché dipende dalle conoscenze matematiche degli osservatori; l'osservatore deve saper calcolare e riconoscere un numero primo che è un concetto astratto. Ma potremmo immaginare di incorporare questa conoscenza in un sistema fisico. Per esempio, potremmo costruire un robot dotato di una retina artificiale fornita di un riconoscitore di caratteri e di un semplice algoritmo per il calcolo dei numeri primi. Si tratterebbe di un sensore veramente poco utile, in grado di attivarsi solo quando nel campo visivo di un fotorecettore si trova un numero primo, ma per questo robot l'ultima croce sarebbe cospicua, comparirebbe facilmente sulla pagina, mentre la prima croce (quella fatta di differenze di colore) sarebbe completamente invisibile. Il punto è che gli oggetti non esistono in modo assoluto, ma dipendono dalla possibilità offerta da un corpo di produrre effetti. Gli oggetti sono sempre *in atto*, esistono quando sono cause di processi causali.

Quando dico che gli oggetti che si percepiscono sono oggetti in atto, *oggetti fisicamente relativi alle caratteristiche fisiche del nostro corpo*, non ho bisogno di impegnarmi in una tesi metafisica universale. Non entro nel merito dell'esistenza di tutti gli oggetti, anche di quelli che non producono effetti. Il punto è più limitato, ma non meno cruciale: gli oggetti che fanno parte del mio mondo, sono oggetti relativi. Nel mio mondo, nella mia esperienza, tutto ciò che è parte della mia realtà è un oggetto in atto.

Quindi è inutile lambiccarsi su altre tipologie di oggetti. Se io vedo le vostre facce è perché le vostre facce producono un effetto dentro il mio cervello; se io vedo un colore è perché quel colore produce un effetto nel mio cervello; se io vedo una forma, se sento un suono, se distinguo l'aria *Babbino caro* dall'aria *Vissi d'arte* di Puccini è perché questi due pezzi di musica producono due effetti diversi nel mio cervello. Io non faccio esperienza di alcunché non produca un effetto nel mio corpo. Quindi non mi interessa sapere se le cose che non producono effetti esistono o non esistono, mi basta dire che il mondo, così come io lo conosco, così come io lo *posso* conoscere, così come io ci cammino dentro, è fatto solo di cose che producono un effetto nel mio corpo, cioè solo di oggetti in atto. Il mio universo è un universo di oggetti in atto; è un universo in atto.

Lasciatemi usare una nuova metafora: la diga e il lago. La diga rende possibile l'esistenza di un lago. Il corpo rende possibile l'esistenza di oggetti che producono un effetto sul mio corpo. E questi oggetti, questo mondo che mi circonda, è la cosa che io propongo sia identica con la mia esperienza della realtà. La diga, cioè il corpo, non è il lago. Il lago è possibile perché esiste la diga. Quindi il cervello non perde la sua importanza, al contrario! Infatti, se io eliminassi il cervello, avrei eliminato anche la coscienza perché avrei eliminato il mondo esterno che esiste grazie all'esistenza di quel corpo, di quel cervello. Così come se io eliminassi la diga, avrei eliminato anche il lago che sta dietro che, banalmente e tristemente, scivolerebbe a valle. Però la diga non è il lago. Se non ci fosse l'acqua, cioè il mondo, io potrei costruire una diga alta un chilometro, ma il lago non si formerebbe. Però,

nelle opportune condizioni, se io costruisco una diga, dopo un po' si forma un lago grazie alla presenza di pioggia e sorgenti. La correlazione tra la costruzione di dighe e la formazione di laghi potrebbe indurre molti a credere che i laghi siano creati dalle dighe, o che siano proprietà emergenti dalla diga e neppure costituito o identico a essa. Da un punto di vista logico, in effetti, date opportune condizioni, i laghi sono sopravvenienti sulle dighe, ma da un punto di vista fisico, il lago non è letteralmente prodotto dalla diga. I mattoni della diga non trasudano l'acqua che poi va a formare il lago. La diga è una delle condizioni che rendono possibile l'esistenza di quell'entità fisica fatta di acqua che chiamiamo lago; che resta distinta dalla diga e che, nella metafora proposta, è analoga alla esperienza cosciente.

### *Tutto è relativo*

A questo proposito, aggiungo una considerazione che sto sviluppando in questi giorni. Storicamente, si assistette a un passaggio fondamentale quando le proprietà assolute furono rimpiazzate dalle proprietà relative. Per esempio, nel Medioevo si credeva che la direzione fosse assoluta: o si è rivolti verso l'alto o verso il basso. Infatti, i dotti dell'epoca non riuscivano a capacitarsi di come potessero le persone, che vivono agli antipodi, contemporaneamente a testa in giù rispetto a noi e a testa in su rispetto a loro stessi. Per una persona dell'anno mille, si trattava di un fatto incomprensibile. E non perché fossero stupidi, ma perché avevano un concetto assoluto della direzione: non è possibile che qualcosa sia contemporaneamente

rivolto in due direzioni diverse. Considerazioni analoghe possono essere fatte per la nozione di velocità. Prima di Galileo, era incomprendibile che un corpo potesse essere contemporaneamente fermo e in movimento. Oggi sappiamo che qualsiasi corpo è contemporaneamente fermo e in movimento, anzi ha infinite velocità. Questa scrivania sulla quale mi appoggio, appare ferma ma non lo è, almeno in senso assoluto. È ferma rispetto al municipio di Forlì, ma è in movimento rispetto alla luna. Ha infinite velocità, perché ha una velocità rispetto alla luna, una velocità rispetto al sole, una velocità rispetto alla macchina che passa di sotto. Le velocità relative sono proprietà fisiche, caratteristiche, attributi fisici del mondo. Nessun problema metafisico scaturisce dalla nozione di velocità relativa. E questo è incoraggiante e mi permette di estendere questa nozione agli oggetti quotidiani e quindi di chiedere: e se anche l'esistenza degli oggetti fosse relativa? Cioè, il senso comune di solito suppone che l'oggetto esista in modo assoluto e quindi non possa variare. Potrebbe essere una visione semplicistica della realtà. Al contrario, se concepiamo gli oggetti come intrinsecamente costituiti dai processi causali, la loro esistenza diventa relativa, come quella della velocità. Relativa rispetto a che cosa? Non rispetto a un soggetto immateriale, ma relative rispetto a un altro oggetto, ovvero il corpo con il quale interagisce. Così come la velocità relativa della mela è relativa rispetto a un altro corpo, così ogni oggetto che partecipa alla nostra esperienza è relativo rispetto al nostro corpo. La velocità è relativa, e anche l'esistenza è relativa.

In modo analogo, potremmo riconsiderare il mondo esterno in quanto relativo invece che assoluto. E anche

questo passaggio, riflette quello spirito copernicano cui ho fatto riferimento prima, perché così un'altra classica barriera tra uomo e mondo viene a cadere. Io credo che nel passato si sia inventata la nozione di 'soggettivo' per dare conto del fatto che certi fenomeni fisici sembravano cambiare da persona a persona. Ma in realtà questi fenomeni cambiavano relativamente al corpo di chi ne faceva esperienza. Essendo relativi ai corpi, fatto squisitamente fisico, si è supposto che fossero soggettivi, ipotesi metafisicamente superflua. Si sono fatti due errori: da un lato si è introdotta la nozione di soggettivo mentre quella di relativo era più che sufficiente, d'altro lato si è confusa la dipendenza dal corpo (che è fisica) con quella dal soggetto. Ma il *relativo non è soggettivo*! Se io guido la mia macchina contro un'altra macchina alla velocità relativa di cento chilometri all'ora, io non dirò che ci siamo urtati a una velocità *soggettiva* di cento chilometri all'ora. Affatto. L'urto che sosterrò sarà corrispondente a una velocità relativa di cento chilometri, e non avrà niente di metafisicamente soggettivo, anche se sarà l'espressione della nostra velocità relativa.

### *Il tempo*

L'ultimo punto di cui voglio parlare è la natura del tempo in cui avviene la nostra esperienza del mondo. È un argomento cruciale in quanto si tratta di un aspetto essenziale per l'esperienza. La nostra esperienza è nel tempo. Anzi, siamo sempre nel tempo; siamo sempre nel presente, accadiamo, le nostre sensazioni sono tutt'uno con il tempo. Il tempo è una parte intrinseca del tempo, infatti

senza il tempo non potremmo esistere. In contrasto, la concezione ingenua e galileiana dell'oggetto è, sostanzialmente, atemporale. L'oggetto galileiano è un'entità trascendente che prescinde dal flusso temporale; al più vi prende parte come un'ospite occasionale. Anche se la fisica newtoniana, a partire dal calcolo delle flussioni, ha trattato gli aspetti temporali e dinamici della natura, a prezzo di matematizzare e quindi eliminare il tempo in quanto principio del divenire. Alla fine nella matematica il tempo è catturato da equazioni che sono complete nella loro forma. Pensiamo alla descrizione matematica di una traiettoria: è completamente definita nel suo sviluppo. Non si tratta di vero divenire. Il tempo della matematica, e quindi della fisica, è sempre già compiuto e quindi negato. Eppure, se noi pensiamo alla nostra esperienza, ci rendiamo conto che è distribuita nel tempo, è costituita intrinsecamente dal divenire del mondo.

Lasciatemi fare un altro esempio personale: le costellazioni. Quando cammino di notte in un sentiero su una montagna e alzo gli occhi al cielo, vedo le costellazioni. Immaginiamo di guardare la costellazione dell'Orsa Maggiore. In quel momento di esperienza, la costellazione dell'Orsa Maggiore è presente, è parte del mio presente, tanto quanto la mela che in questo momento giace sul tavolo. Eppure sappiamo tutti che tra noi e la costellazione dell'Orsa maggiore esiste una distanza così grande che le stelle che io vedo sono separate anche da un grande intervallo temporale. Quanto? A seconda della stella che scelgo si va da centoventisette a cinquantanove anni. Eppure, nonostante questa distanza temporale, la costellazione dell'Orsa maggiore è lì, con me, nel momento in cui la guardo. Lo stesso si può dire per altri oggetti celesti



più vicini. La luce emessa dal sole impiega circa otto minuti per arrivare sulla terra, eppure, anche il sole è presente; è lì. Quando guardiamo il sole o le costellazioni, non vediamo un ricordo, una memoria, ma i veri oggetti, sole o stelle che siano. Tutto ciò che esperisco è parte del mio presente. Quindi vi vorrei far notare la sovrapposizione di due modelli del presente. Il primo è il presente come simultaneità, qualcosa che abbiamo ereditato da Galileo e Newton. Secondo questo concetto, viviamo in un presente puntuale dove tutto è istantaneo e simultaneo. Questo modello è sbagliato sia teoreticamente che empiricamente. È facile mostrare il perché sia sbagliato empiricamente: dato il limite della velocità della luce e quindi di ogni processo fisico, la distanza spaziale implica separazione temporale e quindi, se il presente richiedesse la simultaneità e l'istantaneità, niente potrebbe essere simultaneo. Inoltre nel presente istantaneo non c'è nemmeno l'attività neurale, perché un'attività neurale richiede, minimo minimo, trenta-quaranta millisecondi. Per non parlare del fatto che molti processi neurali richiedono tempi più lunghi, dell'ordine dei trecento, quattrocento millisecondi. Molti processi fisici, che costituiscono la nostra esperienza, si estendono per svariati secondi. Per esempio, in questo momento sentite le mie parole come un tutto compiuto, ma sapete che ogni parola dura mediamente un terzo di secondo, eppure voi la percepite nella sua interezza, nella sua unità. E anche le frasi non vi giungono in modo puntuale, ma come grappoli interi. L'esperienza quindi si presenta strutturata in quelle unità ampie e temporalmente estese che William James chiamava *buds of time*, cioè, traducendo liberamente, 'bocconi di divenire'.

Riassumendo, la nozione di presente puntuale e istantaneo richiede una revisione. Fortunatamente il punto di vista che, oggi, abbiamo preso in considerazione consente di ridefinire il presente in modo discreto e, soprattutto, relativo. Cioè che cos'è il presente? È presente tutto ciò che produce un effetto qui e ora nel mio corpo. Il presente è quella parte del passato che è causalmente presente in relazione a un certo oggetto. Cioè il presente è, a sua volta, relativo e non assoluto. Non esiste un presente assoluto indipendente da tutto. Esistono tanti presenti relativi, ognuno relativo a un certo oggetto. Oggetto, esistenza e presente diventano concetti relativi. Questo punto di vista permette di spiegare la presenza del sole o delle costellazioni. Sono presenti relativamente a quello che provocano nel mio corpo, non importa se otto minuti o centinaia di anni dopo. In fondo la percezione quotidiana è percezione di eventi lontani nel tempo. Il sole è nel mio presente tanto quanto la mela e non ha importanza che il fotone che va dal sole al mio occhio sia un fotone che attraversa centocinquanta milioni di chilometri mentre il fotone che va dalla mela al mio occhio è un fotone, poverino, che attraversa solo trenta centimetri per poi essere assorbito dai fotorecettori nella mia retina. Tra i due, però, non vi è alcuna differenza metafisica. In breve, il presente è in ogni momento quell'insieme di fenomeni che producono un effetto nel mio corpo. Il presente è un oggetto relativo, quindi il corpo stabilisce i suoi presenti. E questi presenti sono che cosa? Sono la cosa che io chiamo esperienza. Sono l'oggetto della mia esperienza. Sono identico a oggetti relativi in atto.

L'ultimissimo punto che voglio trattare, e forse anche uno dei più divertenti, è quello rappresentato da casi nei quali l'esperienza sembra essere diversa dal mondo reale; quindi perfetti controesempi della teoria che difendo. Vediamoli insieme. Immagino che qualcuno di voi potrebbe obiettare, giunti a questo punto: «Va bene, va bene. Tu ci hai parlato dell'identità, della mela, delle proprietà dell'oggetto in atto, ma alla fine tutte queste belle idee che si scontrano con il fatto ben noto dai tempi di Cartesio, per non dire di Platone, che noi possiamo avere esperienze che non corrispondono ad alcunché. E questo fa cadere tutto il castello di carte che ci hai raccontato questa mattina. Puoi dire quello che vuoi, ma alla fine, se io faccio esperienza di qualcosa che non esiste, cade tutto. Perché in quel caso è evidente che qualcosa la mia esperienza si produce senza l'oggetto esterno, che quindi non può essere identico a essa. E ci sono tantissimi casi del genere: allucinazioni, sogni, illusioni, gli errori percettivi».

Ebbene, non solo credo di poter rispondere a questa obiezione, ma credo che, anzi, proprio l'analisi empirica e puntuale di questi fenomeni è un'ottima dimostrazione della teoria in esame. Punto primo: non è vero che il cervello è in grado di produrre contenuti mentali arbitrari. Questa idea è semplicemente falsa. Gli elementi di base del sogno e dell'allucinazione sono sempre contenuti nella concreta vita pregressa di una persona. Eppure, questo è un errore diffusissimo, anzi un vero e proprio mito. Se guardiamo la letteratura occidentale, troveremo che, da Platone fino ai giorni nostri, si è accettato il

mito secondo cui la mente, oggi diremmo il cervello, se adeguatamente nutrita e stimolata, sarebbe in grado di produrre autonomamente l'esperienza cosciente. Questo è solo un mito, e per giunta sbagliato. Se andiamo a guardare i casi reali di allucinazioni, percezioni erronee, illusioni, sogni troveremo immancabilmente una situazione completamente diversa: le persone fanno esperienza solo ed esclusivamente di cose e proprietà che hanno incontrato nel corso della loro vita reale, direi vita fisica.

Prendiamo in considerazione il sogno come caso paradigmatico. La gente comune (e anche molti filosofi e scienziati) è convinta di poter sognare qualsiasi cosa. Non è affatto così. La gente sogna mettendo insieme i frammenti della propria vita. Gli studiosi che analizzano statisticamente il contenuto dei sogni hanno sviluppato il cosiddetto indice di stranezza (*bizarreness index*) che misura il grado di lontananza di un sogno dalla realtà vissuta. L'indice è convenzionalmente variabile da zero a dieci. Quando vale zero significa che uno sogna un episodio che è effettivamente successo, due se si sogna qualcosa che sarebbe potuta succedere, tre se uno sogna qualcosa che, pur non potendo succedere, è comunque fatta di elementi reali, e così via. Per una stranezza con un valore maggiore di cinque si dovrebbero sognare realtà estranee al mondo reale: spazi pluridimensionali, colori estranei all'arcobaleno di Newton, modalità sensoriali aliene, e così via. I sogni non superano mai tre o quattro. Cioè i sogni sono sempre una ricombinazione di episodi reali. Per convincervene, pensate ai vostri sogni. Avete mai sognato un colore che non avevate mai visto? Cosa sognate di solito? Sono stato in spiaggia, nuotavo, entravo in casa, salivo le scale, andavo per strada, ecc. Nel XV secolo i so-

gni contenevano persone vestite in stile rinascimentale, oggi sogniamo persone vestite secondo la moda corrente, in ogni epoca si sognano situazioni, cose e persone che corrispondono ai frammenti della propria vita reale. Se il cervello fosse in grado di produrre *ex nihilo* l'esperienza del mondo esterno, perché i sogni dovrebbero essere così limitati?

Una classica obiezione è quella del sogno di volare. Molti hanno sognato di volare, ma non hanno mai volato a meno di essere passeggeri su di un volo di linea. Come è possibile? La spiegazione è semplice: non si sogna di volare, ma si sogna di fare dei movimenti che si interpretano come se fossero un volo. In realtà, se, dopo aver sognato di volare, qualcuno provasse veramente il volo con un deltaplano, una tuta alare, un paracadute, si renderebbe subito conto che non aveva mai veramente sognato di volare. In realtà uno aveva sognato di andare su e giù muovendo le braccia; che non è volare, ma mettere insieme esperienze pregresse quali muovere le braccia e salire o scendere.

Infine, concedetemi un'ultima considerazione: con tutti gli incidenti che possono capitare a un sistema complicato come il nostro cervello, dalle infezioni alle sostanze chimiche, dalle neoplasie agli errori genetici, è concepibile che il sistema nervoso non produca mai per errore un colore completamente alieno rispetto al mondo reale? Come mai il sistema percettivo non produce mai, ma proprio mai elementi sensoriali che non appartengono alle modalità sensoriali legate al mondo reale?

Prendiamo in considerazione un caso scientifico molto propagandato: la stimolazione diretta del cervello. Oggi si tende a utilizzare la stimolazione magnetica (TMS), mentre è più raro utilizzare la attraverso elet-

trodi come fece, negli anni Cinquanta, il neurologo Roger Penfield. È un fatto riconosciuto che, se si stimola direttamente il cervello, in molti casi, i soggetti hanno allucinazioni di varia intensità. Questa circostanza ha creato un altro mito, quello secondo cui sarebbe possibile, stimolando artificialmente un cervello, produrre sensazioni arbitrarie, forse mai provate dal soggetto in questione. Ancora una volta non è così. Se andiamo a spulciare i resoconti dei soggetti, per esempio quelli studiati da Penfield negli anni Cinquanta, troviamo che i soggetti rivivono, in combinazioni inusuali, momenti della loro vita passata ma non creano mai contenuti elementari nuovi. Per esempio, un paziente racconta così la sua allucinazione indotta dalla stimolazione del cervello: «Era come avere qualcuno nella stanza, come se fossi in una sala da ballo, oppure all'entrata di una scuola, forse il mio vecchio liceo di Kenwood. Sentivo le voci di persone familiari e credevo volessero venire a trovarmi. Si stavano preparando per tornare a casa, si mettevano giacche e cappelli». Un altro soggetto invece racconta: «Avevo l'impressione di trovarmi a casa mia, nella stanza da pranzo, in procinto di andare via. Con me c'erano tre parenti e mia madre stava parlando con loro. Lei aveva fretta». Potrei fare moltissimi altri esempi, ma il senso è molto chiaro: il cervello non crea nuovi contenuti. Quando noi stimoliamo direttamente il cervello, il soggetto rivive, in combinazioni inusuali, il proprio passato. Uno non vive dei contenuti creati dagli elettrodi, ma gli elettrodi, in qualche modo ancora da chiarire, smuovono dei blocchi causali che impediscono al passato di essere causalmente presente. Una volta rimossi questi blocchi (magari con un campo magnetico, una stimolazione elet-

trica o una sostanza chimica psicotropa), il passato è presente anche se in modo caleidoscopico.

Sogni e allucinazioni sono chimerici, ovvero sono combinazioni di proprietà, eventi e oggetti reali. A questo proposito è sorprendente che Cartesio stesso avesse notato i limiti della mente nel creare contenuti elementari nuovi. Nelle *Meditazioni metafisiche* del 1647, il filosofo dualista scrive che «senza dubbio bisogna riconoscere che le cose viste nel sonno sono come immagini dipinte che non si sono potute formare, se non a somiglianza delle cose vere. [...] E a dire il vero, gli stessi pittori, neppure quando si impegnano a raffigurare Sirene e Satiri nelle forme più straordinarie e bizzarre possibili possono attribuire loro delle nature del tutto nuove, ma soltanto mescolano membra di animali diversi; e se per caso escogitano qualcosa di così nuovo, che non è simile a nulla di ciò che si è da sempre visto, ed è chiaramente fittizio e falso, tuttavia è in dubbio che per lo meno i colori con cui lo inventano debbano essere veri». L'osservazione di Cartesio sui limiti creativi della mente è perfetta. Il filosofo francese afferma che la mente non è in grado di produrre alcunché di intrinsecamente nuovo. Cartesio lo sostiene sulla base di considerazioni empiriche. La mente è come il quadro di un pittore che per creare una creatura fantastica mette insieme pezzi di creature che conosce. Per creare un satiro o una sirena o una chimera, lo si fa mettendo insieme animali che ha già visto. Almeno i colori devono essere sicuramente veri, cioè reali. Quindi in realtà la mente è rigorosamente limitata dal mondo fisico e questo può spingerci a rompere gli indugi e fare il grande salto: la mente è rigorosamente limitata al mondo fisico perché la mente è il mondo fisico.

In modo analogo, molti casi che sono stati citati in letteratura, possono essere rivisti e reinterpretati. Molti casi straordinari, come i colori proibiti di Vincent Billock, il verde rossastro di Hewitt Crane e Thomas Piantanida, il presunto arto fantasma in pazienti congenitamente privi di arti studiati dal famoso neurologo Vylaniur Ramachandran, il rosso supersaturo di Leo Hurvich e Dorothea Jameson, la sinestesia cromatica nei ciechi congeniti, la capacità dei ciechi di sognare colori, i peni fantasma nei transessuali da femmina a maschio in pazienti preoperati, si rivelano analoghi ai satiri dei sogni di Cartesio. Si tratta di casi che vanno reinterpretati e ricondotti a eventi esterni. Non posso dilungarmi oltre in questa sede. Consideriamo solo un caso: la sinestesia cromatica nei ciechi congeniti. A volte si cita questa possibilità per difendere la natura mentale dei colori. Ma è mai esistito un cieco congenito che abbia visto dei colori a seguito di una sinestesia? Io non conosco alcun esempio e non ne ho mai trovato alcuno riportato in letteratura. In modo analogo, in tutti questi casi, se uno verifica con un minimo di pignoleria le circostanze sperimentali, scopre che non sono mai stati riportati casi di contenuti mentali elementari creati dal cervello senza un contatto diretto con i corrispondenti fenomeni fisici.

In sintesi: i dati sperimentali raccolti dalle neuroscienze e dalla psicologia della percezione ci inducono a ritenere che ogni volta che percepiamo qualcosa è perché ciò che noi percepiamo è esistito nel nostro passato ed è stato – ed è ancora – causa di effetti nel nostro corpo. Sogno e allucinazioni sono creativi in quanto ricombinano le cose, sono *caleidoscopici* e *chimerici*, ma non sono creativi per quanto riguarda i contenuti elementari. Sogno



e allucinazioni ci permettono così di percepire il nostro passato in combinazioni inusuali, come il classico elefante rosa che vola.

### *La mente è il mondo*

Una persona si trova sul suo terrazzo in Liguria, è una splendida giornata d'estate. Nel presente di questa persona esistono diversi oggetti. Questi oggetti si trovano a distanze relative nello spazio e nel tempo, da pochi picosecondi a otto minuti, da pochi centimetri a milioni di chilometri. Eppure questa ampia gamma di distanze non crea nessun problema a quella persona. Il sole nel cielo e l'anfora sul suo davanzale sono entrambi perfettamente integrati nel suo presente. Non esiste alcuna soglia di tipo temporale o spaziale. L'unica cosa che conta è il legame causale tra un oggetto e il nostro corpo. È solo un pregiudizio anticopernicano che ci porta ad ammettere solo certi oggetti tra quelli che sono parte della nostra esperienza qui e ora. L'ipotesi che ho difeso oggi è che *la cosa che noi siamo sia questo insieme di oggetti*; ovvero la nostra mente cosciente e il mondo fuori del corpo.

Facciamo adesso un altro caso leggermente più impegnativo. Per effetto dell'isolamento fisiologico indotto dal sonno, la stessa persona ora a essere isolata da quegli oggetti. Se il suo corpo è isolato dal mondo circostante, che scompare dalla sua esperienza, non è però isolato dal suo passato, che continua a produrre degli effetti dentro il suo corpo. E così, per esempio, un momento trascorso insieme a sua nonna, che è morta venti anni fa, cucinando dei piselli, è ancora in grado di produrre un effetto nel

suo cervello, a distanza di molti anni e molti chilometri. Magari, come io adesso, lui potrà svegliarsi e parlarne, come sto facendo io qui e adesso con voi. Oppure, sarà soltanto un effetto dentro il suo cervello e non si tradurrà in parole. In entrambi i casi, quale che cosa ha causato tali effetti? Il fatto che la nonna avesse preparato con lui i piselli molti anni prima. Quindi il passato è presente relativamente al fatto di continuare a produrre effetti grazie alla struttura del corpo di una persona. Sogno e memoria non sono altro che il passato che è ancora presente relativamente agli effetti che produce in un corpo. Tutti i casi di esperienza possono essere visti come casi di percezione, cioè si possono proporre come casi in cui noi siamo identici con un oggetto in atto. Questo oggetto in atto è a volte nella nostra prossimità fisica, spaziale, la mela, ed è a volte più lontano, come il sole, la costellazione dell'Orsa maggiore, il momento in cui ho preparato dei piselli insieme a mia nonna.

Concludo. L'ipotesi è che l'esperienza, il corpo e l'oggetto siano oggetti fisici, ma l'esperienza è identica con l'oggetto e non con il cervello. Oggetto ed esperienza, che sono la stessa cosa, sono così diversi dal corpo ma legati da un rapporto causale di dipendenza. E la percezione che cos'è? Percepire qualcosa vuol dire essere la cosa che si percepisce. La percezione è un caso di identità con il mondo. A me piace questa conclusione soprattutto perché nel mondo fisico, in natura, esiste un solo tipo di relazione: la relazione di identità. I fenomeni fisici sono identici a se stessi. Da buon fiscalista, per spiegare la coscienza e l'esperienza, io posso far ricorso solo all'identità, senza utilizzare altre relazioni metafisicamente e ontologicamente problematiche. Io *sono* mondo.