



La scienza al bivio

Il Dalai Lama ci spiega come la collaborazione tra neuroscienza e tradizione contemplativa buddhista può mettere in luce l'importanza della relazione tra etica e scienza.

DI TENZIN GYATSO, XIV DALAI LAMA

Negli ultimi decenni, gli studi scientifici sul cervello e sul corpo umano hanno fatto passi da gigante. Inoltre, con l'avvento della genetica, le conoscenze delle neuroscienze sul funzionamento dell'organismo hanno potuto avvalersi anche delle scoperte relative ai geni. Tutto questo ha prodotto nuove tecnologie, che fino a pochi anni fa non potevamo nemmeno immaginare, grazie alle quali è possibile manipolare il codice stesso della vita e arrivare persino a creare realtà nuove. Oggi, la relazione tra la scienza e gli esseri umani non è più un problema che riguarda esclusivamente l'ambito accademico, ma un fatto che deve interessare tutti coloro che sono preoccupati per il destino dell'umanità.

La necessità di un dialogo

Credo che il dialogo tra le neuroscienze e la società potrebbe generare importanti benefici, perché ci aiuterebbe a comprenderci meglio come esseri umani e a riconoscere le nostre responsabilità nei confronti del mondo, dove vivono anche altre specie. Mi rende felice sapere che, nell'ambito di questo ampio confronto, alcuni scien-

ziati si sono interessati alle discipline contemplative del buddhismo. Ho iniziato a interessarmi alla scienza per curiosità quando ero bambino e vivevo in Tibet; gradualmente ho compreso quanto sia importante conoscere la scienza e la tecnologia per cogliere alcuni aspetti importanti del mondo contemporaneo. In particolare, ho studiato la fisica subatomica, la cosmologia, la biologia e la psicologia e sono profondamente riconoscente nei confronti di Carl von Weizsacker e David Bohm per tutto il tempo che mi hanno generosamente dedicato per insegnarmi la meccanica quantistica, e nei confronti di Robert Livingston e Francisco Varela, che mi hanno aiutato a scoprire i misteri della biologia e delle neuroscienze. Sono grato anche ai numerosi scienziati con i quali ho avuto il privilegio di discorrere, incontrati tramite il *Mind and Life Institute*, che nel 1987 ha tenuto una conferenza presso la mia residenza a Dharamsala, in India. I nostri scambi sono continuati nel tempo.

Il ruolo di un monaco buddhista

Qualcuno potrebbe chiedersi: «Perché un monaco buddhista manifesta

tutto questo interesse per la scienza? Quale relazione intercorre tra questa antica tradizione orientale e la scienza odierna? Quali possibili benefici possono trarre i diversi rami del sapere dal dialogo con la tradizione contemplativa buddhista?». Anche se la tradizione buddhista e la scienza contemporanea affondano le proprie radici in contesti storici, intellettuali e culturali diversi, credo che in fondo abbiano molti punti in comune, soprattutto per quanto riguarda la prospettiva filosofica e la metodologia. A livello filosofico, entrambi condividono il sospetto nei confronti dell'assoluto, inteso come essere trascendente e immateriale e come principio immutabile; per esempio dubitano dell'esistenza dell'anima o di un sostrato immateriale della realtà. Entrambi interpretano la nascita e l'evoluzione del cosmo e della vita come una serie di complesse relazioni della legge naturale di causa ed effetto. Per quanto riguarda la metodologia, invece, entrambi esaltano il ruolo della ricerca empirica. Nel buddhismo vengono riconosciute tre forme di conoscenza: l'osservazione diretta, ritenuta la più affidabile, il ragiona-

mento e la testimonianza di altri. Questo significa che, almeno in principio, nel metodo di ricerca buddhista le prove empiriche hanno maggiore importanza rispetto all'autorità delle scritture, per quanto i testi sacri siano oggetto di venerazione. Anche i principi elaborati tramite il ragionamento o la deduzione possono essere ritenuti validi solo se sono fondati sull'osservazione diretta della realtà o sull'esperienza. Partendo da questo punto di vista, spesso ho fatto notare ai miei colleghi buddhisti che le scoperte dell'astronomia sull'origine dell'universo, fondate su dati empirici, dovrebbero spingerci a modificare e, in alcuni casi, anche a rifiutare le teorie cosmologiche descritte negli antichi testi buddhisti.

La sofferenza e l'umanità

Dato che il motivo principale sotteso all'indagine buddhista della realtà è la ricerca del superamento della sofferenza e il perfezionamento della condizione umana, la nostra ricerca si orienta, tradizionalmente, verso l'indagine della mente e delle sue innumerevoli funzioni. Questo interesse deriva dal presupposto

che, conoscendo approfonditamente la psiche umana, possiamo elaborare metodi per trasformare i nostri pensieri, le emozioni e le propensioni che le determinano, per creare un modo di essere più integro e soddisfacente. In questo contesto, la tradizione buddhista ha individuato una ricca classificazione di stati mentali e tecniche di meditazione per raffinare specifici aspetti della mente. Uno scambio tra il vasto sapere dell'esperienza buddhista e quello della scienza contemporanea su temi di ampio respiro che riguardano la mente, dai processi cognitivi e le emozioni fino alla capacità di modificarsi tipica del nostro cervello, può dare risultati interessanti e potenzialmente benefici.

Per quanto riguarda la mia esperienza personale, ho arricchito molto le mie conoscenze grazie allo scambio di informazioni con neurologi e scienziati, su temi quali la natura e il ruolo delle emozioni positive e negative, dell'attenzione, dell'immaginazione e della plasticità cerebrale. Le neuroscienze e la medicina hanno dimostrato, senza ombra di dubbio, che il contatto umano è fondamentale per lo sviluppo del cervello del neonato nelle prime settimane di vita; questo dato mette in luce la profonda interdipendenza tra la compassione e la felicità.

La capacità di trasformarsi

La nostra tradizione ha sviluppato numerose tecniche di contemplazione, o pratiche di meditazione, che propongono la realizzazione di due propositi: avere un cuore compassionevole e sviluppare la comprensione intima della natura della realtà. Queste pratiche di meditazione sono basate su due tecniche: da un lato la concentrazione e la sua applicazione, dall'altro la regolazione e la trasformazione delle emozioni. In entrambi i casi, penso che la tradizione contemplativa buddhista e le neuroscienze possano unire le proprie forze per portare avanti la ricerca in questo settore; la neurologia infatti ha studiato approfonditamente i meccanismi cerebrali relativi all'attenzione e alle emozioni e ha elaborato tecniche pratiche per affinarli e per regolare e trasformare le emozioni. Se

queste due discipline mettessero in comune il proprio patrimonio, sarebbe più facile studiare l'impatto dell'attività mentale cosciente sui circuiti cerebrali deputati a particolari processi psichici. Questo incontro interdisciplinare potrebbe portare alla luce questioni fondamentali in molte aree importanti, come per esempio comprendere se gli individui abbiano la capacità di regolare l'attenzione e le emozioni o, come la tradizione buddhista sostiene, se la loro capacità di regolare questi processi sia aperta al cambiamento.

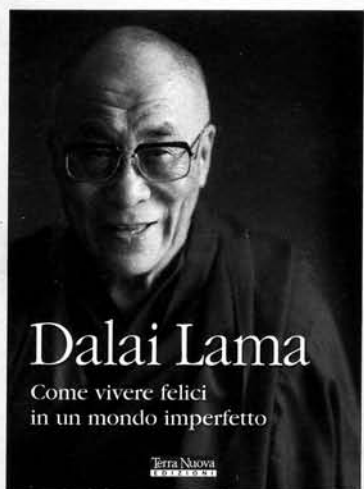
Le tecniche pratiche che il buddhismo ha sviluppato per aumentare la compassione dei singoli individui possono dare un notevole contributo, tuttavia è importante capire se danno risultati diversi a seconda della persona che le applica, per poter creare nuovi metodi adattabili a condizioni specifiche, come l'età o la salute.

La necessità di essere cauti

La cautela è sempre necessaria ed è naturale che, quando due tradizioni così distanti si incontrano, sorgano i consueti problemi che si verificano quando si valicano i confini delle culture e delle discipline. Per esempio, quando parlo di «scienza della meditazione», bisogna comprenderne bene il significato e gli scienziati dovrebbero mostrare particolare attenzione alle diverse sfumature che il termine assume nel suo contesto tradizionale: in sanscrito viene usata la parola *bhavana*, mentre in tibetano *gom*. Il primo implica l'idea del coltivare qualcosa, come un'abitudine o un modo di essere, mentre il secondo prevede il familiarizzare, l'entrare in relazione. Nella tradizione buddhista, quindi, la meditazione è un'attività mentale volontaria che implica il familiarizzarsi, l'entrare in relazione con un oggetto prescelto, un fatto, una tematica, un'abitudine, una visione del mondo o un modo di essere.

La pratica della meditazione

In termini generici, esistono due tipi di tecniche meditative: quella stabilizzante e quella analitica. Entrambe possono, a loro volta, assumere forme diverse. Per esempio, si



DALAI LAMA

Come vivere felici
in un mondo imperfetto

a cura di Alan Jacobs
Terra Nuova Edizioni, EA103, pp. 300
€ 14,00 (per gli abbonati € 11,90)

La tolleranza, la compassione, l'autodisciplina, la questione tibetana e molto altro nelle parole del Dalai Lama

Ordini su www.terrannuovalibri.it oppure:
tel 055 3215729 - libri@amterrannuova.it
o utilizzando l'apposito coupon a pag. 99

può scegliere una cosa particolare sulla quale concentrarsi o cercare di raggiungere un determinato stato mentale, come la compassione, sviluppando il sincero desiderio altruista di alleviare le sofferenze degli altri. In alternativa si può esplorare il potenziale umano di creazione delle immagini; una dote molto utile per generare benessere. È quindi importante essere consapevoli della particolare forma di meditazione che si vuole analizzare quando si inizia una ricerca multidisciplinare, in modo da trovare un punto d'incontro tra le pratiche di meditazione oggetto dello studio e la complessità della ricerca scientifica. Un'altra area che richiede un approccio critico da parte degli scienziati è la capacità di distinguere tra gli aspetti empirici e le pratiche contemplative del pensiero buddhista. È necessario essere consapevoli della differenza che intercorre tra le teorie, i fattori verificabili degli stati mentali e le conseguenti interpretazioni filosofiche in ambito buddhista.

In questo modo, le due parti che partecipano al dialogo possono trovare un terreno comune per studiare in modo empirico i fatti, senza cadere nella tentazione di assimilare alla propria la disciplina altrui.

La natura della coscienza

Qualunque sia la verità circa la natura ultima della coscienza, sia essa riconducibile o meno a processi fisici, credo che esista una comprensione comune dei dati esperienziali dei diversi aspetti della nostra percezione, dei pensieri e delle emozioni.

Se si rispettano queste condizioni preliminari, credo che una stretta collaborazione tra queste due tradizioni di ricerca possa davvero giovare alla comprensione del complesso mondo interiore e soggettivo che chiamiamo mente. Secondo quanto riportato dai primi resoconti, la meditazione o la compassione possono generare effetti positivi misurabili sul cervello umano. Le recenti scoperte scientifiche, in particolare quelle nell'ambito delle neuroscienze, hanno dimostrato che

il cervello è dotato di plasticità e può rimodellare le connessioni sinaptiche e generare nuovi neuroni se sottoposto a nuovi stimoli esterni, come avviene con l'esercizio fisico e un ambiente esterno più ricco.

La tradizione contemplativa buddhista sostiene che l'allenamento mentale può effettivamente indurre cambiamenti neurologici a livello delle sinapsi. Se si dimostrasse questo, si aprirebbero nuove strade e le ripercussioni di questa scoperta non solo amplierebbero la nostra conoscenza della mente umana, ma soprattutto sarebbero utili per comprendere l'educazione e la salute mentale.

In modo analogo, se la compassione può indurre un profondo cambiamento nel punto di vista di un individuo e generare una più profonda empatia tra le persone, come sostiene la tradizione buddhista, si potrebbero avere grandi effetti sulla vita della società.

L'etica e le neuroscienze

Concludendo, credo che la collaborazione tra neuroscienza e tradizione contemplativa buddhista possa mettere in luce l'importanza della relazione tra etica e neuroscienze. Indipendentemente dall'idea che ciascuno ha di questa tematica, nella pratica odierna la scienza si è



Fermiamo le esecuzioni in Tibet

Una campagna di raccolta firme promossa dall'Associazione Italia-Tibet

Il 10 marzo 2008 la frustrazione della popolazione di Lhasa esplose in una serie di manifestazioni che, partite dai tre grandi monasteri di Drepung, Sera e Ganden, infiammarono ben presto tutta la città. L'ondata delle proteste si estese rapidamente in tutto il Tibet fino alle province orientali. La reazione cinese fu durissima. Iniziarono le uccisioni, le deportazioni e gli arresti di massa, con perquisizioni e irruzioni casa per casa. Si contarono oltre duecento morti, centinaia di feriti, migliaia di persone tratte in arresto o scomparse.

I processi, iniziati nel 2009, hanno decretato la condanna a morte di alcuni giovani tibetani tra i 21 e i 28 anni.

La natura politica di queste sentenze è indubbia e vi sono buoni motivi per ritenere che non siano state celebrate in conformità alle disposizioni internazionali di legge. Per questo l'Associazione Italia-Tibet lancia una campagna di sensibilizzazione dell'opinione pubblica e delle istituzioni sui crimini e le gravi violazioni della giustizia quotidianamente commesse in Tibet, insieme a una campagna di raccolta firme che si concluderà il prossimo 10 marzo, per chiedere alle autorità cinesi il rispetto dei diritti umani e della giustizia ordinaria.

Per informazioni: ASSOCIAZIONE ITALIA TIBET, via Pinturicchio 25, 20133 Milano, tel 02 70638382 - www.italiatibet.org

evoluita fundamentalmente come una disciplina empirica e moralmente neutra. Viene vista inoltre come un metodo di ricerca che produce una conoscenza dettagliata del mondo materiale e delle leggi della natura che lo governano.

Da un punto di vista strettamente scientifico, l'invenzione delle armi atomiche è un risultato davvero sbalorditivo, ma la loro creazione può infliggere tremende sofferenze, provocando morte e distruzione. Solo l'etica può definire se un fatto ha una connotazione positiva o negativa. Fino ad ora, la distinzione tra etica e scienza, e il presupposto che la morale si evolva parallelamente al sapere, sembra aver dato buoni frutti.

Credo che l'umanità sia giunta a un bivio. I rapidi progressi scientifici alla fine del XX secolo, in particolare nella genetica, hanno aperto una nuova fase nella storia dell'uomo: la nostra conoscenza del corpo e del cervello umano a livello genetico e cellulare, con tutte le conseguenti possibilità offerte dalla manipola-

zione genetica, ha raggiunto livelli così raffinati da porre importanti sfide alle nostre convinzioni etiche.

È evidente che la nostra morale non è pronta per rispondere in modo adeguato ad un progresso così rapido, anche se le innovazioni scientifiche degli ultimi tempi hanno importanti ripercussioni su ogni ambito della nostra vita e arrivano a mettere in discussione persino la stessa natura umana e la conservazione della nostra specie. La responsabilità di decidere cosa farne non deve essere delegata ai singoli, ma dobbiamo impegnarci affinché la direzione dello sviluppo scientifico sia determinata da principi etici e umanitari quali la compassione, la tolleranza, il rispetto, la considerazione del prossimo e l'uso responsabile del sapere e della forza; concetti che valicano le barriere tra non credenti e credenti delle diverse religioni. Personalmente, mi piace immaginare ogni attività dell'uomo come le foglie di una palma: finché ogni foglia rimane connessa al tronco dell'empatia e

dell'altruismo, continuerà e crescere rigogliosa e a servire il benessere dell'umanità.

Un solo mondo

Condividiamo un unico mondo con il resto dell'umanità. L'economia moderna, i mezzi d'informazione, il turismo globale, così come i problemi ambientali, ci ricordano ogni giorno che ogni parte del mondo è strettamente connessa con il resto. La comunità scientifica svolge un ruolo fondamentale.

Per diversi motivi storici, oggi gli scienziati sono molto stimati e rispettati nella nostra società, molto più dei filosofi e dei monaci. Mi appello agli scienziati perché, nell'eseguire il proprio lavoro, tengano sempre presenti i fondamenti dell'etica condivisi da tutto il genere umano. ●

Brani estratti dal discorso del Dalai Lama tenuto durante l'incontro annuale della Society for Neuroscience il 12 novembre 2005 a Washington D. C., pubblicati nel libro *Dalai Lama - come vivere felici in un mondo imperfetto* (Terra Nuova Edizioni).