

fedele a se stesso e ogni volta che viene a trovarci a Liegi, indossa immancabilmente la sua tunica da monaco buddista, tranne quando medita in pigiama o in costume da bagno vicino alla piscina. Questo è ciò che ammiro in lui. Viaggia in tutto il mondo, gode di un grande seguito sui social media ed è idolatrato come una rock star. Eppure, nonostante la sua celebrità, è rimasto un uomo semplice. È altruista al massimo, è aperto alla discussione su tutti gli argomenti possibili e immaginabili, anche quelli più controversi, come il karma e la reincarnazione. Si interroga spesso e volentieri su se stesso e sullo stile di vita buddista e non esita a sottoporsi a esperimenti scientifici.

Lo stesso vale per il Dalai Lama. Lo so per esperienza. Grazie alla mia collaborazione con Matthieu Ricard, ho avuto la fortuna di poter trascorrere una giornata con lui nel settembre 2016. Insieme a Matthieu e al Dalai Lama, ho partecipato a una conferenza organizzata all'Università di Strasburgo sulle interazioni tra scienza e buddismo. Tra una sessione e l'altra ho avuto l'opportunità di parlare con il Dalai Lama in privato e a lungo. E lui ha risposto a molte più domande di quante ne avessi mai fatte a me stesso.

Mi ha sorpreso la sua apertura mentale e il suo essere alla mano, la sua disponibilità a discutere anche riguardo le nostre opinioni divergenti sugli stati di coscienza e sulla dicotomia tra scienza e religione. Proprio come Matthieu, il Dalai Lama è tutt'altro che egocentrico. E quando parlavamo, ci rivolgevamo l'un l'altro chiamandoci "fratello". Forse è per questo che alla fine della giornata ho osato dirgli: "Non so se sei un buon buddista, ma posso dirti con certezza che sei un buon scienziato".

Grazie all'apertura mentale del Dalai Lama e di Matthieu Ricard, ho potuto rispondere a una delle mie domande chiave: che effetto ha la meditazione sul cervello? Dopo diversi test eseguiti su Matthieu nel nostro laboratorio, abbiamo concluso che il suo cervello era in qualche modo diverso da quello dei suoi simili e che alcune



Con il XIV Dalai Lama a un congresso scientifico all'Università di Strasburgo.
© 2016 Oliver Adam

“La mia religione è la gentilezza”

Dalai Lama

Quando gli chiesi quale fosse la relazione tra cervello e mente, il monaco ottantunenne mi rispose gentilmente: “Il nostro cervello è pieno di materia che può essere misurata. Non è così per la coscienza. Non ci sono metodi concreti che ci permettano di analizzare la mente”. Come neurologo, il mio obiettivo è quello di far progredire la comprensione scientifica della mente e del cervello, ma non si può essere troppo presuntuosi. In quanto neuroscienziati, è più saggio dire che non possiamo comprendere come qualcosa di materiale come il cervello possa produrre pensieri, percezioni ed emozioni che sono immateriali, in breve, la nostra coscienza. Rimane uno dei più grandi misteri e non siamo in grado di escludere alcuna ipotesi.

Zeupa, con il quale ho fatto un ritiro di quattro giorni. Uno studio precedente, condotto da Antoine Lutz e Richard Davidson all'Università di Madison, aveva osservato come la meditazione della compassione avesse influenzato il cervello durante una sessione con Matthieu Ricard e una quindicina di altri esperti di pratiche meditative. Nel cervello di Matthieu è stata riscontrata un'alta frequenza di onde gamma, frequenza mai riscontrata prima, ed è stata identificata un'attività più forte nella zona sinistra della corteccia prefrontale rispetto a quella destra, cosa che è stata interpretata come una capacità molto sviluppata di provare sentimenti positivi (nel caso di depressione accade il contrario) e una minore tendenza a pensieri negativi.

Se paragoniamo le connessioni cerebrali con una rete autostradale, Matthieu Ricard godrebbe di una discreta quantità di corsie in più e di un migliore controllo della densità del traffico.

Finora la scienza non era stata in grado di fare tali osservazioni. Questo risultato gli valse il riconoscimento di “uomo più felice del mondo” da parte di un giornalista, anche se, in realtà, lo studio riguardava la compassione. Ma come ha sottolineato anche Matthieu Ricard, è ovviamente impossibile misurare la felicità nel cervello, poiché è un modo di essere che è il risultato di varie e varieguate qualità umane, fra le quali la compassione e la gentilezza. “Come si possono conoscere gli stati d'animo di 7 miliardi di esseri umani?” ha detto. “Questo genere di affermazioni avranno anche buone intenzioni, ma sono un po' ingenue,” ha aggiunto.

Ma esattamente che cos'è un'onda gamma? Un'onda gamma è un'onda prodotta nel cervello quando, per esempio, si dà un morso a una mela in modo consapevole, ovvero quando tutti i sensi, gusto, udito, olfatto e vista vengono attivati. L'attività elettrica nel cervello di Matthieu e dei suoi colleghi rivela una maggiore presenza di onde gamma, qualunque sia il compito che stanno svolgendo. La

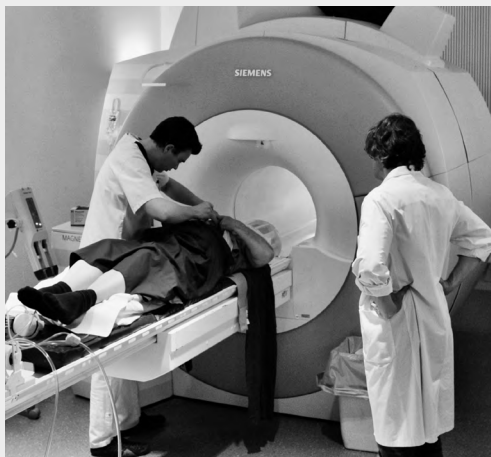


Matthieu Ricard e il nostro team hanno contribuito alla prima mondiale a Liegi. © 2015 CHU, Liegi

“La meditazione consiste nella liberazione della mente.”

Jiddu Krishnamurti, profeta indiano (1895-1986)

Abbiamo chiesto a Matthieu di entrare in meditazione profonda mentre stimoliamo attivamente alcune aree della sua corteccia cerebrale usando potenti onde magnetiche (emesse da un dispositivo bianco di forma ovale posto sopra la testa). Indossa una sorta di berretto dotato di sensori che misurano costantemente la sua attività cerebrale. Gli strani occhiali, le palline bianche sul suo berretto insieme al magnete ci permettono di sapere con precisione quale parte del cervello stiamo stimolando. Lo si può vedere sullo schermo dietro la testa, dove è indicato con una stella. Non è stato molto piacevole per la nostra “cavia”, come si vede dalla sua espressione, ma ci ha permesso di evidenziare oggettivamente l'enorme potere della meditazione sulla capacità di controllare la mente e il funzionamento del cervello. Questo non era mai stato fatto prima. Raccolti i primi dati, abbiamo fatto ulteriori test con altri soggetti. Ma data la natura eccezionale delle nostre osservazioni, i risultati ottenuti con Matthieu sono stati pubblicati come *case-study* su una rivista scientifica. Il dottor Ricard, naturalmente, è apparso come coautore⁸.



*Il mio caro amico e collega Matthieu Ricard scompare nella nostra risonanza magnetica, affinché il suo cervello sia analizzato dal nostro team di neuroscienziati.
© 2015 CHU Liegi, Brain Centre².*

“Misurare è sapere, sopporre è sbagliare.”

Ci accingiamo a valutare in che misura Matthieu Ricard – monaco buddista con più di 60.000 ore di meditazione al suo attivo – mostri modificazioni nella sua corteccia cerebrale, cioè i miliardi di neuroni che formano la materia grigia. Negli ultimi 20 anni sono stati effettuati centinaia di studi di MRI su meditazione, mindfulness, yoga e altri esercizi mente-corpo. In questo libro, usiamo i risultati ottenuti con Matthieu per illustrare le conoscenze attuali sugli effetti della meditazione, quelli già pubblicati e quelli che devono essere ancora dimostrati. I grandi meditatori hanno una corteccia e connessioni cerebrali molto sviluppate, ma ciò non significa che bisogna diventare buddisti per godere dei benefici della meditazione sul cervello e sulla salute. È dimostrato che meditare 20 minuti al giorno per 8 settimane permette di percepire effetti positivi su emozioni e comportamento e che questi si riflettono in cambiamenti nella struttura e nel funzionamento del cervello, soprattutto nella corteccia prefrontale, nella corteccia cingolata, nella corteccia insulare e nell'ippocampo. Il cervello è malleabile e si evolve costantemente. Questo libro cambierà il vostro cervello, a condizione, naturalmente, che ne ricordiate qualcosa¹.

Il processo richiede quindi molteplici verifiche e un lavoro considerevole; ma rispettare questo rigoroso protocollo di ricerca ci permette di raggiungere risultati molto più convincenti. Non sono il primo scienziato a esaminare meticolosamente un monaco buddista di grande esperienza come Matthieu Ricard. La nostra ricerca rappresenta solo un piccolo tassello di un puzzle molto più grande che ha al suo attivo molti anni di ricerca. Per questo motivo siamo ora in grado di concludere con molta più certezza che la meditazione può essere benefica per il cervello, per la nostra capacità di concentrazione, per il nostro benessere emotivo e la salute mentale. Tuttavia, ci sono ancora tante altre ricerche da fare sull'argomento; ma l'ipotesi che la meditazione sia positiva per la maggior parte di noi è ormai corroborata in modo più che mai solido.

Va notato però che la meditazione può essere utilizzata in contesti molto meno benevoli, come per esempio nell'esercito americano, dove viene adottata come “strumento per sviluppare la resilienza dei soldati”³ nelle scuole per far sì che gli studenti crescano “calmi e docili”, o nelle aziende per migliorare la produttività senza tener conto del benessere dei dipendenti.

Bisogna dare atto al dottor Goleman, che la strumentazione scientifica a cui aveva accesso come ricercatore negli anni Settanta e per il suo studio in particolare era molto meno raffinata delle attrezzature che usiamo oggi nei nostri laboratori. Per la prima volta nella storia, possiamo osservare il cervello dei meditatori esperti e dei nuovi arrivati alla meditazione grazie a sofisticate apparecchiature come la MRI funzionale, la PET metabolica e l'EEG ad alta risoluzione.

Questi dispositivi ci permettono di monitorare in diretta ciò che accade all'interno della cavità cranica quando i soggetti praticano diverse forme di meditazione e di confrontarle con uno stato di controllo attivo. Grazie agli scanner cerebrali siamo ora in grado di osservare e studiare come il cervello di gruppi di meditatori amatoriali si modifichi nel corso di un protocollo di meditazione standardizzato e ripetibile. Abbiamo così gettato le basi per realizzare uno studio su più larga scala con gruppi più ampi di soggetti,

A questo proposito, secondo uno studio condotto dalla Stanford University¹, il multitasking (la capacità di fare più cose nello stesso momento) è un mito. Il nostro cervello non è davvero in grado di fare contemporaneamente più cose che richiedano tutte una reale concentrazione. Il nostro cervello semplicemente salta molto rapidamente da un compito all'altro e quindi utilizza più energia cognitiva. Le nuove tecnologie sono onnipresenti nella vita quotidiana e il loro utilizzo rappresenta un innegabile vantaggio. Ma vari studi condotti su utenti appassionati cultori dei vari mezzi di comunicazione hanno rivelato che questi ottengono risultati più scarsi in compiti che richiedono di mantenere l'attenzione a lungo o focalizzata. E la cosa più ironica è che sono più lenti nel passare da un compito all'altro! In poche parole, come direbbe Matthieu, "la tendenza al multitasking crea solo un cervello confuso!"

Non mi credete? Non credete neanche ai professori di Stanford? Allora, per favore, fate il semplice esperimento che segue.

Prendete un foglio di carta e disegnate due linee orizzontali. Sulla prima, scrivete la seguente frase: "Credo sia possibile fare più cose contemporaneamente." Sulla seconda riga, scrivete le prime quindici lettere dell'alfabeto:

"a b c d e f g h i j k l m n o".

Quanto tempo ci avete messo? In genere ci vogliono circa venti secondi.

Ora proviamo a fare più cose contemporaneamente. Prendete un foglio di carta e disegnate due linee orizzontali. Sulla prima riga scrivete la prima lettera della frase "Credo sia possibile fare più cose contemporaneamente"; sulla seconda una "a". Poi scrivete la seconda lettera della frase

sulla primariga e la lettera "b" sulla seconda. Continuate fino a completare la frase.

"C r..."

"a b..."

La cosa più probabile è che vi arrendiate in fretta. E non vi biasimo. Non solo richiede molto tempo, ma l'esercizio è chiaramente più difficile e incredibilmente noioso.

TESTIMONIANZE: EDEL MAEX

C'è sicuramente un giusto equilibrio tra fuggire la realtà e lasciarsi travolgere dalla tristezza!

Edel Maex è uno psichiatra, mentre io sono un neurologo. In poche parole, entrambi ci occupiamo di malattie mentali e cerebrali e, almeno secondo me, la psichiatria è un sottoinsieme della neurologia che non siamo ancora riusciti a comprendere. Come pioniere nell'allenamento della mindfulness, Edel Maex è l'autore di diversi bestseller sull'argomento². Gestisce una clinica per lo stress, dove per molti anni si è impegnato a fondo nella cura dei suoi pazienti utilizzando la mindfulness come terapia. Come vedrete quando leggerete la sua testimonianza, l'uomo è un fulgido esempio di integrità e saggezza!

Percorso personale

"Meditazione" è un concetto un po' troppo vago. Quando sento qualcuno parlarne, chiedo sempre chiarimenti su cosa intenda. La meditazione può essere interpretata in molti modi diversi. È un po' come una cassetta degli attrezzi che si può riempire come si vuole. Ho iniziato a meditare quando stavo attraversando un periodo piuttosto difficile. Avevo appena finito gli studi e avevo bisogno di andare avanti con la mia vita. Cercavo di sfuggire al dolore causato dalla fine di un rapporto e mi buttavo di continuo in nuove relazioni. Anche le sfide legate alla professione di

Indice

6	<i>Prefazione</i>
11	Introduzione
23	La felicità a portata di... cervello!
27	Cos'è esattamente la meditazione?
43	Un primo piano del nostro favoloso cervello
61	A tutti coloro che sono impazienti e molto scettici
71	I benefici della meditazione sul corpo e sulla mente
101	Fate quello che potete!
111	Tutto inizia con la respirazione
123	Mindfulness: qui e ora
150	La meditazione della gentilezza amorevole
160	Mindfulness per operatori sanitari, atleti, studenti, detenuti
189	Strumenti e suggerimenti
196	In difesa della meraviglia
201	Note e riferimenti bibliografici
214	Ringraziamenti