

INTERAZIONE TRA MENTE E MATERIA

Sperimentazione destinata a verificare strumentalmente la possibilità d'influire mentalmente sulla materia e a stabilire quali siano le condizioni che favoriscono l'insorgenza del fenomeno.

Luciano Pederzoli
EVANLAB

1 settembre 2014

INTRODUZIONE

Il 29 dicembre 2012, in occasione dell'inaugurazione del laboratorio di EVANLAB, tentammo per la prima volta di realizzare un'OBE bidirezionale in ipnosi (Vedere "OBE monodirezionale o bidirezionale?" nell'articolo [CONTROLLO BIDIREZIONALE DELL'OBE IN IPNOSI](#)).

Mentre durante l'induzione ipnotica gli apparati elettronici presenti funzionavano perfettamente, nel momento dell'ordine di "uscita dal corpo" si bloccarono tutti, apparentemente a causa dell'emozione associata a quel tentativo pionieristico.

Ci era già capitato altre volte di notare apparenti effetti di forti emozioni su apparati elettronici e talvolta anche elettrici, ma in questa occasione decidemmo che occorreva analizzare a fondo se la mente umana riuscisse effettivamente ad influenzare apparati elettronici oppure no.

L'interpretazione attualmente più diffusa della mente umana è strettamente riduzionistica e nega la possibilità che essa riesca a influenzare a distanza gli oggetti fisici poiché, secondo tale interpretazione, ogni attività mentale dipende esclusivamente dalle proprietà locali del cervello umano, il quale può interagire soltanto per via diretta tramite attività biologiche.

Proponendo, pertanto, una visione alternativa a quella dominante, un'eventuale dimostrazione scientifica della possibilità d'interazione a distanza della mente umana con apparecchiature elettroniche sarebbe stata indubbiamente destinata ad incontrare una forte opposizione.

Per effettuare una ricerca credibile su di un argomento così spinoso, andava quindi individuata un'apparecchiatura elettronica che fosse ben collaudata e "ufficialmente riconosciuta" in campo scientifico, così da non suscitare obiezioni tecniche *a priori*.

Eravamo incoraggiati dai successi conseguiti da Radin et al. (2012, 2013), i quali avevano ripetutamente dimostrato che osservatori umani possono influire sui risultati del classico esperimento del fotone e della doppia fessura: un singolo fotone, emesso di fronte ad una doppia fessura con un sensore a far da schermo dalla parte opposta, può infatti comportarsi come una particella e attraversare indifferentemente l'una o l'altra fessura, dando luogo ad una "macchia luminosa" sullo schermo in corrispondenza della fessura attraversata.

I fotoni però, a causa della loro dibattuta ma innegabile natura duale, possono comportarsi anche come onde e attraversare contemporaneamente ambedue le fessure, dando luogo a delle figure d'interferenza che sullo schermo si manifestano come una sequenza di linee parallele alternativamente chiare e scure, con transizioni graduali dall'una all'altra.

Nell'esperimento di Radin, ai partecipanti veniva richiesto di esprimere l'intenzione di far passare i singoli fotoni attraverso una sola fessura piuttosto che attraverso ambedue.

Il risultato ripetutamente riscontrato è stata un'alterazione delle figure d'interferenza che testimoniava una preferenza dei fotoni per il passaggio attraverso una singola fessura.

I migliori risultati sono stati ottenuti da partecipanti esperti in meditazione e si sono verificati anche se i partecipanti erano lontani dall'apparato sperimentale ed eseguivano l'esperimento tramite internet.

Tuttavia l'idea d'indagare la capacità della mente umana d'interagire a distanza con dispositivi fisici non era nuova, infatti, per esempio, fin dagli anni '60 venivano svolti esperimenti sulla sua capacità d'influenzare generatori di eventi casuali (REG – Random Event Generators); un esempio è il famoso programma PEAR ([Princeton Engineering Anomalies Research - http://www.princeton.edu/~pear/](http://www.princeton.edu/~pear/))

Nel sito suddetto si legge infatti:

“Il programma PEAR, che ha prosperato per quasi tre decenni sotto l'egida della Scuola d'Ingegneria e Scienze Applicate dell'Università di Princeton, ha completato il suo programma che prevedeva esperimenti sull'interazione tra la consapevolezza umana e dispositivi, sistemi e processi fisici sensibili, nonché lo sviluppo di modelli teorici complementari capaci di consentire una migliore comprensione del ruolo della consapevolezza nella costruzione della realtà fisica.

PEAR adesso ha inserito il suo operato presente e futuro nel più ampio ambito dell'ICRL - un'associazione di ricerca senza scopo di lucro - insieme alla Psyleron, un'azienda che fornisce i dispositivi REG per consentire la prosecuzione dell'esplorazione delle scoperte del PEAR tramite la popolazione in genere e le comunità di ricerca (in particolare).”

Trattandosi di un dispositivo elettronico collaudatissimo e di costo accessibile, il REG-1 della Psyleron™ sembrava potersi adattare perfettamente alle nostre esigenze di ricerca ed era sicuramente molto più facile da gestire dell'apparato a doppia fessura.

LO PSYLERON™ REG-1.



La Psyleron dichiara:

“Lo Psyleron REG-1 si basa sui dispositivi MicroREG progettati e utilizzati presso il Princeton Engineering Anomalies Research laboratory, con l'aggiunta di qualche miglioramento tecnico per incrementarne la qualità dell'uscita casuale e per consentirgli di interfacciarsi tramite USB con i computer.

Lo scopo basilare del REG-1 è di produrre stati 1 e 0 derivanti da una casualità fisica fondamentale, ma di farlo in modo tale da minimizzare la suscettibilità della sua uscita a processi fisici conosciuti.”

Sul fatto che il REG-1 generi stringhe di bit (cioè di stati 1 o 0) del tutto casuali e indipendenti da cause fisiche note, ormai non esistono più dubbi. In una stringa di 200 bit mediamente ce ne sono 100 (cioè il 50%) allo stato 1 e 100 allo stato 0. La probabilità di discostarsi dal 50% è tanto minore quanto più lo scostamento è grande, in più o in meno: ad esempio la probabilità di avere 114 stati 1 (oppure – ed è la stessa cosa – 86 stati 1 anziché 100) è molto minore della probabilità di avere 107 stati 1 (oppure 93). Piccole oscillazioni rispetto al 50% sono da considerarsi normali, ma grandi scostamenti spontanei sono altamente improbabili: se vengono riscontrati, sono molto probabilmente causati da qualcosa che non è una causa fisica a noi ufficialmente nota. Collegando il REG-1 ad un computer ed installandovi il software fornito dalla Psyleron, in condizioni “di controllo”, cioè in assenza di tentativi di condizionamento di qualsiasi genere, si ha a che fare con una videata come quella mostrata qui sotto. La linea di zero indica un numero di stati 1 pari al 50% del totale e il grafico in nero rappresenta l’uscita del REG e segnala le attese piccole variazioni casuali rispetto al 50% rilevate ad ogni lettura (in questo caso 2/s, ovvero una ogni mezzo secondo); il numero delle letture è indicato in ascissa. Le curve in colore sopra e sotto il 50% formano una parabola orizzontale e indicano il superamento di una soglia (probabilità minore del 5%) che testimonia un molto verosimile “intervento esterno” sul REG. Se il superamento della parabola è molto evidente, la relativa probabilità può scendere sotto l’uno per mille e, se è anche duraturo, un “intervento esterno” diventa molto più che verosimile.



Sembrava di avere a che fare con l’apparato giusto, ma prima di decidere volevamo essere sicuri del fatto che rispondesse a reazioni emotive forti anche di un singolo individuo, quindi ricorremmo allo “scherzo dell’arrabbiatura”, consistente nel prendere una persona ignara, metterla di fronte al dispositivo in funzione e poi provocarla fino a farla arrabbiare seriamente, per poi mettersi a ridere spiegandole lo scherzo. La risposta fu immediata e fortissima, con un picco positivo elevatissimo temporalmente coincidente con l’arrabbiatura, seguito da un picco negativo quasi altrettanto profondo nel momento della rivelazione dello scherzo; ambedue i picchi erano molto al di là delle curve in colore, indicando una probabilità estremamente alta di “intervento esterno” sul REG. Non si trattava di un rigoroso test scientifico, ma era quanto bastava per decidere di utilizzare lo Psyleron REG-1 per i nostri esperimenti sull’interazione tra mente e materia.

LA FASE PRELIMINARE

Una volta scelto l'apparato elettronico da utilizzare, bisognava anche capire come influenzarlo senza dover ricorrere allo "scherzo dell'arrabbiatura", che funziona una volta sola perché poi la persona impara e non scatena più la propria collera, anzi reagisce scherzando a sua volta e azzerando l'effetto.

Installai un REG sulla mia scrivania tra me e il monitor del computer al quale esso era collegato. Spesso provavo ad influenzarlo con la volontà, ma senza ottenere risultati certi e ripetibili. Mi resi conto gradualmente che era il dubbio di non avere successo ad impedirmi di orientare la mia intenzione in modo efficace: il condizionamento prodotto dalla società con le sue diffuse convinzioni produceva evidentemente i suoi effetti. Fu la lettura dei lavori di Jahn et al. (1997) e di Radin et al. (2012; 2013) a convincermi del fatto che una forma d'influenzamento era effettivamente possibile, e da allora cominciai a pensare: "Se ci sono riusciti altri, devo riuscire anch'io!"

Provai varie tecniche di "focalizzazione dell'intenzione" e, dopo quasi tre mesi di tentativi, incominciarono a verificarsi i primi successi sporadici; ne fui incoraggiato e alla fine trovai una tecnica che mi garantiva un'elevata percentuale di successi. Probabilmente non era la migliore, bensì solo la prima, però finalmente funzionava: pensavo di uscire dal mio corpo e di entrare nel REG, proprio là dove nascono i segnali che poi vengono trasformati in stati 1 e 0, e una volta lì di trovarmi del tutto a mio agio, difeso da tutti i disturbi esterni, e di potermi rilassare dedicandomi totalmente ad influenzare i segnali. I risultati erano buoni e ripetibili, almeno finché non mi stancavo, ma non riuscivo a far uscire il grafico dai limiti della parabola sopra o sotto a mio piacimento: ero semplicemente in grado di superare la parabola stessa anche per un tempo abbastanza lungo, ma non riuscivo a scegliere se da una parte o dall'altra.

Per me era comunque già sufficiente e subito feci una dimostrazione in laboratorio di fronte agli altri ricercatori e spiegai loro la mia tecnica per metterli in condizione di influenzare anche loro efficacemente il REG. Ai miei occhi era chiaro che l'aspetto fondamentale era rappresentato dalla fiducia nelle proprie capacità e la potevo indurre spingendoli a pensare: "Lo conosco e so che dice il vero. Per di più assisto con i miei occhi al fenomeno. Se non riesco anch'io, vuol dire che non sono all'altezza..." Questo ragionamento fece sì che tutti riuscissero in breve tempo ad influenzare il REG. Addirittura furono sviluppate varianti che garantivano ai singoli ricercatori di ottenere una migliore focalizzazione dell'intenzione.

Tutti constatarono, però, che era necessario non essere ansiosi, altrimenti non si sarebbe ottenuto nulla: un sia pur minimo dubbio inconscio, infatti, era in grado di annullare ogni effetto.

In breve i punti chiave per ottenere il successo sembravano essere:

- 1) Certezza che sia possibile influenzare senza contatto un dispositivo elettronico.
- 2) Certezza che si possa raggiungere lo scopo con la semplice intenzione.
- 3) Certezza di essere in grado di farlo personalmente.
- 4) Certezza di possedere un metodo efficace di focalizzazione della propria intenzione.

I tentativi effettuati in gruppo garantivano poi la più elevata probabilità di successo, poiché almeno un partecipante era di solito in grado di proiettare efficacemente la propria intenzione.

Da Firenze provai poi anche ad influenzare un REG posto a Padova in un seminterrato elettromagneticamente isolato (una specie di gabbia di Faraday) ed, essendo convinto che influenzare mentalmente un apparato a 1 m o a 200 Km fosse la stessa cosa, ebbi quasi subito

successo (vedere immagine sottostante): ci si offriva così l'opportunità di dimostrare che era possibile influenzare il REG a grande distanza (tra il laboratorio di EvanLab a Firenze e il Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova ci sono infatti circa 190 Km in linea d'aria).



A questo punto avevamo elementi sufficienti per poter stendere il protocollo del primo esperimento.

IL PRIMO ESPERIMENTO

Il protocollo creato per il primo esperimento, basandosi sull'esperienza acquisita nella fase sperimentale e su tutti gli altri dati in nostro possesso, era originale e innovativo, infatti prevedeva di selezionare partecipanti molto motivati e capaci di controllare la propria attività mentale, con i quali condurre, nel laboratorio di EvanLab a Firenze, 50 sessioni sperimentali di gruppo della durata media di 90 secondi ciascuna. Le sessioni (la cui durata ha spaziato in realtà tra 60 e 196 secondi, con una media di 87) erano destinate a tentare d'influenzare uno Psyleron™ REG-1 collocato in un laboratorio elettromagneticamente schermato del dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova, a circa 190 Km di distanza, facendolo deviare al di là della soglia rappresentata dalla parabola disegnata sul grafico di uscita ($\text{Min } Z < -1,65$ o $\text{Max } Z > +1,65$ volte la media attesa). Questo significa avere una probabilità del 10% (o anche molto minore se lo scostamento è ampio: $\text{Max } Z = 2,301$ indica una probabilità $< 1,07\%$) che il grafico superi "spontaneamente" la parabola dal lato superiore e una pari probabilità che vada oltre dal lato

inferiore, cioè 2,14% totale. La scelta delle sedute di gruppo è stata fatta per conseguire una ragionevole garanzia che almeno uno dei partecipanti riuscisse a raggiungere la condizione d'influenzamento del REG.

Il REG avrebbe dovuto essere anche sottoposto ad altrettante sessioni "di controllo" - di pari durata media e con le stesse impostazioni - senza nessun tentativo d'influenzamento mentale, al fine di confrontare i risultati ottenuti. Tali sessioni sono state anch'esse effettuate a Padova, a cura di Patrizio Tressoldi, nello stesso laboratorio delle altre. La gestione dell'esperimento a Padova è stata infatti affidata a Tressoldi, mentre i partecipanti scelti per agire da Firenze sono stati, oltre a me, [Patrizio Caini](#), [Alessandro Ferrini](#), [Simone Melloni](#), [Diana Richeldi](#) e [Florentina Richeldi](#), con età complessivamente comprese tra 26 e 67 anni.

Le sessioni sperimentali sono state svolte con gruppi formati da un numero variabile di partecipanti (almeno tre), in dipendenza dalla loro disponibilità, e sono state completate in diversi giorni, per limitarne l'affaticamento mentale e garantire la massima concentrazione.

Nelle 50 sessioni sperimentali la percentuale di successi ottenuta è stata del 78% (con superamenti della soglia di durata compresa tra 5 e 95 secondi), contro il 48% raggiunto nelle 50 sessioni di controllo, durante le quali, tuttavia, per la natura stessa del REG, non c'era alcuna garanzia della mancanza assoluta di qualche genere d'influenzamento, sia pure inconscio o esterno.

Il successo del primo esperimento confermava che la mente umana è in grado d'influenzare dispositivi elettronici come i REG alterandone il normale funzionamento e che lo può fare anche a grande distanza, sicuramente se si agisce in un piccolo gruppo di persone fortemente motivate e allenate a controllare la propria attività mentale, ma probabilmente anche da soli.

Eravamo per di più fiduciosi di riuscire a superare il limite rappresentato dalle sessioni di gruppo e di poter arrivare ad effettuare, con un'efficienza elevata, influenzamenti ad opera di un solo individuo.

L'ESPERIMENTO DI CONFERMA

Per essere certi del risultato ottenuto con il primo esperimento, occorre replicarlo e, se possibile, migliorarlo con un secondo esperimento di conferma. Abbiamo inoltre pre-registrato (cioè pubblicato prima dell'inizio dell'esperimento) procedure, apparecchiature e risultati attesi.

Grazie alla collaborazione di Gian Marco Duma, che ha anche svolto il compito di assistente alla ricerca, è stato possibile reclutare ulteriori partecipanti, tanto da raggiungere complessivamente il numero di 34 (20 femmine e 14 maschi), con età compresa tra 20 e 68 anni, tutti rispondenti ai requisiti di forte motivazione e capacità di controllare la propria attività mentale già richiesti per il primo esperimento.

Essi hanno agito da casa propria, secondo la strategia applicata nel primo studio oppure applicando una loro strategia personale, nel tentativo d'influenzare il REG collocato a Padova usato anche nel primo esperimento. La distanza delle loro abitazioni dal REG era compresa tra 4 e 1512 Km e ciascuno di essi ha preso parte a tre sessioni in tre giorni diversi, per un totale di 102 sessioni della durata media di soli 62 secondi, al fine di conseguire una maggiore rapidità e mantenere la piena concentrazione. Nella stessa giornata di ciascuna sessione d'influenzamento, ma a distanza di tempo, è stata eseguita una sessione di controllo, per un totale di 204 sessioni.

Le sessioni d'influenzamento hanno raggiunto la soglia nel 82,3% dei casi, contro il 78,0% del primo esperimento, quindi valori molto simili, ma le sessioni di controllo hanno raggiunto la soglia solo nel 13,7% dei casi, contro il 48% del primo esperimento.

Se si attribuiscono i valori logici 1 alle sessioni d'influenzamento e 0 a quelle di controllo, si può pertanto affermare che sono stati correttamente riconosciuti l'82,3% degli stati 1 e il 100-13,7 = 86,3% degli stati 0: un ottimo risultato complessivo in assoluto e con una forte coerenza delle percentuali di riconoscimento dei due stati logici (rispettivamente 82,3 e 86,3).

Richiede tuttavia una spiegazione la notevole differenza (rispettivamente 13,7% e 48%) dei risultati delle sessioni di controllo. Noi pensiamo che essa sia stata provocata da un miglioramento della procedura: mentre, infatti, nel primo esperimento, l'assistente alla ricerca responsabile delle sessioni di controllo le ha eseguite in giorni diversi rispetto a quelle d'influenzamento e ha avviato manualmente le registrazioni stando nella stessa stanza del REG, nel secondo esperimento la registrazione dei dati emessi dal REG era avviata tramite internet e l'assistente alla ricerca era a casa propria. Tra le due situazioni, la prima rendeva più probabile che l'assistente pensasse al REG durante la sessione di calibrazione, in tal modo influenzandolo (se non altro perché si trattava di un esperimento in anteprima e quindi dall'esito molto incerto), mentre nel secondo caso l'esito era molto meno incerto e l'atteggiamento dell'assistente era probabilmente lo stesso sia durante le sessioni d'influenzamento sia durante quelle di controllo, garantendo un maggior distacco emotivo.

CONCLUSIONI

Questo è solo l'inizio: proseguiremo l'analisi delle capacità della mente umana di agire sulla materia e approfondiremo la possibilità di utilizzare questo o un altro protocollo per realizzare un "sistema di telecomunicazioni mentali" indipendente dai mezzi fisici attualmente utilizzati per comunicare a distanza.

Siamo riusciti a sviluppare un metodo che prevede una durata particolarmente breve dei singoli tentativi d'influenzamento, un valore di soglia che discrimina i tentativi efficaci da quelli inefficaci e un'efficienza di riconoscimento superiore all'80% sia per gli stati 1 sia per quelli 0; anche se non è perfetta, è tuttavia già accettabile per un sistema di comunicazione di tipo binario.

Inoltre l'ormai prossima eventualità di installare un REG in uno smartphone rende molto vicina e pratica la realizzazione di quest'idea (vedere il progetto Collective Consciousness App - <http://www.consciousness-app.com>).

Seguendo il protocollo da noi utilizzato, anche altri gruppi di ricerca possono ripetere con successo la nostra esperienza, e speriamo che lo facciano, confermando così i nostri risultati.