

Neurobiologia della volontà

scritto da Gian Luca Garetti

Per il senso comune, facciamo quel che vogliamo, e pertanto ne siamo responsabili. Per le neuroscienze cognitive, la libera volontà è una illusione, perché noi siamo ciò che il cervello ci fa essere. Questa tenace illusione non sarebbe nient'altro che un meccanismo evolutivo per accrescere la responsabilità personale, per ridurre l'aggressività umana e far funzionare meglio la società. *'Il dilemma dell'arbitrio, per sua natura, non è né filosofico né religioso. E' scientifico, scrive Arnaldo Benini, professore emerito di Neurochirurgia e Neurologia presso l'Università di Zurigo, nel suo ultimo libro: Neurobiologia della volontà. Il nostro comportamento, secondo le neuroscienze cognitive di cui Benini è esponente, sarebbe prevalentemente determinato da processi automatici, senza consapevolezza o guida cosciente da parte nostra. L'uomo si illuderebbe di decidere, mentre in realtà non fa ciò che vuole, ma vuole ciò che fa. Una posizione simile fu espressa nel diciottesimo secolo dal filosofo Paul Henri Thiry d'Holbach (1723-1789): 'l'illusione dell'uomo di essere libero di decidere è pari a quella di una mosca, che, posatasi sul timone di un carro, è fiera di determinarne la direzione. L'uomo e la mosca immaginano di poter muovere l'universo. In realtà essi sono determinati.'*

Il libero arbitrio: una benefica illusione



E' nei lobi prefrontali, che si è sviluppato, a partire da un milione e trecentomila anni fa, il senso del libero arbitrio insieme ai centri dell'autocoscienza, della razionalità, dell'etica, del linguaggio interiore del pensiero e del linguaggio della comunicazione. L'autocoscienza

ha reso l'uomo, unico fra gli esseri viventi, consapevole della morte. Questa consapevolezza poteva rappresentare un rischio per la specie, perché le enormi difficoltà e sofferenze della vita, avrebbero potuto indurre l'uomo a rinunciarvi. La benefica illusione del libero arbitrio, la fede in Dio o in uno o più esseri spirituali, la certezza della vita dopo la morte, sono stati meccanismi evolutivi che hanno

salvato il genere umano dall'autodistruzione. *'La mente umana si è evoluta per credere nelle divinità, non nella biologia'* (Edward Osborne Wilson)

La banalità del male

'La storia insegna che il male anche più inconcepibile ritorna' (Primo Levi) e purtroppo all'orizzonte non c'è un Nuovo Mondo. Da tre miliardi e mezzo di anni, a dispetto di filosofie, morali, religioni, sistemi politici, violenze letali e crudeltà orribili, accompagnate dalla gioia nel far soffrire il prossimo, continuano ad essere una costante dell'umanità. La criminale aggressione della Russia all'Ucraina ne è conferma. *'L'uomo è l'unico essere vivente crudele, che prova cioè gioia alla sofferenza degli altri, specie se è lui stesso a procurarla.[...] Nel genoma della specie umana si tramanda la tendenza a fare il male, [che per questo è parte dell'ordinaria esistenza], non solo, come nel mondo animale per sopravvivere, ma anche senza necessità. [...] Con la capacità di fare il male, la specie umana ha vinto la lotta per la prevalenza nella natura sottomettendo tutte le altre, a eccezione dei virus'*.

Il libero arbitrio e il potenziale di prontezza

Le neuroscienze cognitive hanno dimostrato che prima di ogni azione, meccanica o mentale, le aree cerebrali specifiche di quella attività sono attive prima che si sia coscienti di quello che succederà. Questa attività elettrica corticale che precede la coscienza, è chiamata potenziale di prontezza, (RP) readiness potential. Il processo volitivo sembra quindi prendere avvio inconsciamente, poi dopo un tempo stimato di circa mezzo secondo, se ne diventa consapevoli coscientemente. E' grazie all'attivazione dei centri dell'autocoscienza, a livello dei lobi prefrontali, che si diventa consapevoli di quello che il cervello ha disposto, e sicuri che sia stata la nostra volontà a compiere quella scelta in modo totalmente libero. Questa è un'illusione, perché noi siamo ciò che il cervello ci fa essere e niente di più. In realtà, nonostante tante conferme scientifiche, ancora non si sa con certezza se l'RP, scoperto in tempi diversi da Hans Kornhuber e Benjamin Libet, abbia a che fare con quanto ipotizzato oppure sia un segnale elettrico accidentale. Sono necessarie ulteriori ricerche, recita anche stavolta, il mantra della scienza.

Il qui "quasi" ora

Noi sperimentiamo ciò che avviene nel mondo intorno a noi, con un ritardo di

circa mezzo secondo, scrive il neuropsicologo Louis Cozolino. In questo mezzo secondo, invisibile alla coscienza ma deliberativo, che intercorre tra lo stimolo sensoriale e la nostra percezione, il cervello confronta quanto sta accadendo con le nostre esperienze passate. La memoria è lo strumento predittivo, che modella la nostra cognizione ed il nostro comportamento, al servizio della sopravvivenza. In questo mezzo secondo al fine di elaborare l'esperienza cosciente, si attivano cento miliardi di neuroni, cento trilioni di sinapsi, che processano le informazioni somatiche..gli invisibili pregiudizi.. regolano le emozioni, modellano le percezioni. *'Anche se ci sembra di rispondere al mondo esterno, il 90% dell'attività cerebrale avviene in risposta a ciò che si verifica all'interno del cervello'* (L. Cozolino. La mente è come un iceberg, diceva Freud, solo un settimo della sua massa emerge dall'acqua. Così non si diventa coscienti della realtà, ma dell'informazione creata dai molti meccanismi cerebrali, deputati all'interpretazione della realtà. La vita è un'allucinazione controllata, scrive il neuroscienziato Anil Seth. Viviamo replicando una sceneggiatura inconsapevole, che ci sta portando verso il baratro: le guerre, il cambiamento climatico, le crescenti disuguaglianze.... *' Più un animale è consapevole di sé, più tende ad essere empatico'* (Frans De Waal)

Il libero arbitrio e la consapevolezza

'Tra stimolo e risposta, diceva lo psichiatra Victor Frankl, c'è uno spazio. In esso è contenuto il potere di scegliere la risposta, nella quale risiedono la nostra crescita e la nostra libertà''. Per smettere di essere dei replicanti, per non continuare a dar seguito indiscriminatamente a tutti gli impulsi/pregiudizi incastonati in quel mezzo secondo, c'è da aggiungere e diffondere nel nostro abituale comportamento, la consapevolezza, che vuol dire imparare ad osservare, ad essere presenti, intenzionalmente, a quello che sta accadendo dentro e fuori di noi. Questo ci dà la possibilità di regolare/inibire gli impulsi sepolti in quel mezzo secondo implicito, di liberarsi di un comportamento stimolo-risposta meccanico e ripetitivo, di dubitare di ciò che i nostri stessi sensi ci stanno dicendo, e di stimolare così la neuroplasticità, il cambiamento. Come si fa a diventare consapevoli? tutto il grande tema della psicoeducazione, dell'autoconsapevolezza o metacognizione(la capacità di riflettere sul nostro stesso pensiero; gli algoritmi per l'automonitoraggio), delle pratiche meditative, esula da questo racconto.

'La consapevolezza crea la possibilità del libero arbitrio, mentre senza di essa siamo dei robot controllati dalla programmazione contenuta nel mezzo secondo.'
(Louis Cozolino)

'Conoscere noi stessi, e sapere come gli altri conoscono se stessi è decisivo nella costruzione di una società più giusta e migliore' (Stephen M. Fleming)

Arnaldo Benini, *Neurobiologia della volontà*, Raffaello Cortina, 2022 Milano; pag.151, euro 15.

Per approfondire

Louis Cozolino, *Neuroscienze per i clinici*, Raffaello Cortina, 2021 Milano; pag.269, euro 24.

Stephen M. Fleming, *Conoscere se stessi*, Raffaello Cortina, 2022 Milano, pag.277, euro 24.