GIUSTIZIA INSIEME

Filosofia del diritto

# L'azione umana è veramente liberà? I dubbi delle neuroscienze

di Santo Di Nuovo

15 gennaio 2020

---

**L’azione umana è veramente libera? I dubbi delle neuroscienze**

*Santo Di Nuovo*

La nozione di responsabilità in ambito giuridico si fonda sull’assunto che l’azione umana sia libera e consapevole, e quindi la trasgressione ‘volontaria’ delle norme possa e debba essere punita.

La definizione di *“free will”* comporta la possibilità che la persona, nel compiere un certo atto, possa scegliere fra opzioni diverse senza che alcune di esse si impongano come costrittive per ragioni diverse dalla decisione consapevole; ma gli approcci empirici a questa definizione teorica non sono semplici né facili.

Le neuroscienze, avvalendosi di esami basati sulle tecniche di *brain imaging*, hanno approfondito i meccanismi cerebrali che fondano le decisioni coscienti rispetto agli atti da compiere. Anche se le motivazioni all’azione possono originarsi in diverse aree corticali e sottocorticali, l’elaborazione dell’atto volitivo finale è compito specifico della corteccia prefrontale. Sono state individuate altre aree corticali (alcune parti del lobo temporale e parietale) la cui attivazione è associata all’esperienza soggettiva di essere l’autore della specifica azione, definita “senso di agenticità (*agency*)”. Questo funzionamento consente all’autore di un atto di attribuirsene la responsabilità; e su questa base può essere imputato e punito per l’atto consapevolmente

commesso.

Ma ci sono anche prove sperimentali di possibili perturbazioni di questo modello di 'agenticità'. Libet in uno studio risalente a oltre trent'anni fa dimostrò che il cervello di un soggetto chiamato a compiere un movimento volontario mostra un'attività specifica e riconoscibile già diversi millisecondi (fra 300 e 500, che equivale a mezzo secondo) prima che la decisione diventi cosciente. Questo "potenziale di preparazione motoria" (*Readiness potential*), evidenziabile con le strumentazioni di *imaging* cerebrale, dimostra che il cervello comincia ad agire prima che la persona ne sia consapevole a livello cosciente.

L'atto della volizione coinvolge una serie di processi differenziati tra loro che rendono possibile la risposta motoria (quindi l'atto con conseguenze esterne), con diversi passaggi del "decision-making" che partirebbero da una base non cosciente (*hidden or covert intention*), che prepara il soggetto alla volontà di compiere l'atto motorio. La struttura maggiormente coinvolta in questa fase preliminare è la l'area corticale prefrontale.

L'applicazione all'ambito giudiziario di queste conclusioni neuroscientifiche sarebbe dirompente sia sul piano di principio che su quello pratico: si può essere considerati responsabili per azioni della cui 'colpevolezza' non ci si rende conto, perché il cervello agisce prima ancora che si attivi la volontà cosciente? Se la consapevolezza entra in gioco dopo dell'innesco della azione, si può essere condannati per questo? Si potrebbe arrivare su questa base a conclusioni drastiche, come la negazione di qualsiasi ruolo causale della coscienza e del libero arbitrio.

Questa conclusione è stata però contestata da chi ritiene che il paradigma sperimentale utilizzato da Libet in realtà non è generalizzabile a tutte le azioni che la persona realizza nella vita quotidiana. È stato fatto rilevare che nelle decisioni complesse l'area cerebrale in questione non è la prima ad attivarsi ma è preceduta da una codifica del compito da svolgere; inoltre, il tempo percepito è una costruzione mentale non sempre aderente alla realtà. Nell'esperienza cosciente quasi tutte le aree cerebrali sono simultaneamente connesse: da questo network di aree attive e sincronizzate derivano le decisioni coscienti che sono oggetto delle decisioni giudiziarie sulla responsabilità. I fenomeni studiati da Libet, e da chi segue il suo approccio neuro-determinista, sono in genere molto semplici e limitati nel tempo; ben altra dimensione di complessità e durata temporale hanno le azioni criminali per valutare le quali il metodo neuroscientifico proposto risulta insufficiente.

All'interno di questa complessa rete di funzionamento cerebrale, si parla di "attivazione preparatoria inconscia", secondo il modello definito *Default Mode Network*, che considera "il

cervello a riposo", cioè in assenza di stimoli esterni o di compiti specifici da eseguire, eppure dotato di una 'energia oscura' che attiva il funzionamento dell'organismo anche se in modo non consapevole. Questa attivazione è influenzata da input sia esterni, come gli stimoli sensoriali, sia interni (attenzione, memoria, emozioni) e piuttosto che rappresentare un limite alla volontà libera del soggetto, potrebbe anzi costituire un meccanismo di facilitazione di base al fine di assicurare un adeguato compimento dell'atto di volizione, anche quando esso è inizialmente innescato in modo involontario.

È stato ribadito che il modello psicologico 'popolare' della persona e la responsabilità non viene sostanzialmente messo in discussione dal neuro-determinismo. Fino a quando non sarà dimostrato in modo conclusivo che gli esseri umani non possono essere guidati dalla propria ragione, e che gli stati mentali non hanno un ruolo nello spiegare il comportamento, il modello psicologico di responsabilità finora seguito (ed applicato in campo giudiziario) è giustificato.

I tentativi di esplorare la effettiva 'volontà' del soggetto in azione mediante mezzi di indagine cerebrali risultano finora riduttivi della complessità del problema del "libero arbitrio" e delle sue ricadute sul piano dell'accertamento giudiziario della responsabilità. Si auspica che un progresso nella metodologia dei disegni di ricerca e un affinamento delle tecniche usate possa chiarire meglio cosa è volontario e cosa può non esserlo nel comportamento umano giuridicamente rilevante.

**Riferimenti per approfondimenti:**

R.F. Baumeister, A.E. Monroe, *Recent research on free will: Conceptualizations, beliefs, and processes*, in *Advances in Experimental Social Psychology*, 2014, 50, pp. 1-52.

M. Brass, M. T. Lynn, J. Demanet, D. Rigoni, *Imaging volition: what the brain can tell us about the will*, in *Experimental Brain Research*, 2013, pp. 301–312.

D.A. Fair e al. *The maturing architecture of the brain's default network*, in *Proceedings of the National Academy of Sciences* 2008, 105, pp. 4028-4032.

J. Greene, J. Cohen, *For the law, neuroscience changes nothing and everything*, in *Law and the Brain* (a cura di S. Zeki and O. Goodenough) Oxford University Press, New York: 2006, pp. 207–226;

P. Haggard, *Human volition: Towards a neuroscience of will*, in *Nature Reviews Neuroscience*, 2008, 9, pp. 934–946

W. R. Klemm, *Free will debates: Simple experiments are not so simple*, in *Advances in Cognitive Psychology* 2010, 6, pp. 47–65.

B. Libet, *Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action*, in *The Behavioral and Brain Sciences*, 1985, 8, pp. 529–566.

S. J. Morse, *The non-problem of free will in forensic psychiatry and psychology*, in *Behavioral Sciences & the Law*, 2007, 25, pp. 203–220;

A. Noe, *Out of our mind: Why you are not your brain, and other lessons from the biology of consciousness*, Hill & Wang, New York 2009;

M. S. Pardo, D. Patterson, *Minds, brains and law: The conceptual foundations of law and neuroscience*, Oxford University Press New York 2013;

M.E. Raichle, *A default mode of brain function: A brief history of an evolving idea*, in *NeuroImage* 2007, 37, pp. 1083-1090;

M.E. Raichle The brain's dark energy, *Scientific American*, 2010, pp. 44-49;

C. S. Soon, M. Brass, H.-J. Heinze, J. D. Haynes, *Unconscious determinants of free decisions in the human brain*, in *Nature Neuroscience*, 2008, 11, pp. 543–545.

F. Tempia, *Neuroscienze della volontà e della decisione*, in *Volontà, una sfida contemporanea* (a cura di F. Desideri e P.F. Pieri) in *Atque*, 2017, 21 (numero speciale), pp. 45-67.

K. Vihvelin, *Causes, laws, and free will: Why determinism doesn't matter*, Oxford University Press, New York 2013.