

CON LA COLLABORAZIONE SCIENTIFICA DI



NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES



ESPLORA

i nostri  
Cantieri  
Aperti

Vai all'Archivio &gt;

dpu

DIRITTO PENALE  
E UOMO

Criminal Law and Human Condition



23.06.2021

[Piergiorgio Strata](#)

## Recensione. Le componenti impulsive della condotta, tra imputabilità, (pre)colpevolezza e pena

[#cervello](#) [#colpa](#) [#convegno](#) [#imputabilità](#) [#libero arbitrio](#) [#mente](#) [#neuroscienze](#) [#società](#)



[Fascicolo 6/2021](#)

Testo della relazione presentata dall'Autore in occasione del Convegno online del 5 maggio 2021, intitolato "A proposito di... Le componenti impulsive della condotta", dedicato all'omonimo volume di Daniele Piva (per leggere la prefazione del libro, a firma di Francesco Palazzo, [clicca qui](#)).

\*\*\*

«Siamo solo una razza evoluta di scimmie su un pianeta minore di una stella media.

Ma possiamo capire l'universo. Questo ci rende qualcosa di molto speciale»

Stephen Hawking, estratto da una intervista per il giornale Der Spiegel, 1988

La [Society for Neuroscience](#) degli Stati Uniti organizza ogni anno un congresso al quale partecipano circa 30.000 persone che provengono da gran parte del mondo. Nel programma viene inclusa come relatore una personalità altamente qualificata che tratti un argomento nell'ambito "Science and Society". Nel 2015 a tenere la conferenza fu invitato il Giudice Federale [Jed S. Rakoff](#) che scelse come titolo del suo intervento: "[Neuroscienza e legge, strani compagni di letto](#)".

Il giudice ha affermato quanto sia stato sempre complicato anche per la scienza immaginare leggi che tenessero in considerazione la responsabilità individuale. Un testo su questo argomento fu distribuito a centinaia di giudici e la maggioranza di costoro espresse scetticismo sul fatto che la neuroscienza possa garantire ricadute positive sulle sentenze dei tribunali.

L'argomento al centro del libro di Daniele Piva contrasta e fa chiarezza su questo punto.

Il nostro comportamento è legato a un'attività neuronale che può essere quella di un semplice riflesso spinale, come la retrazione di un mano di fronte ad uno stimolo che provoca dolore, oppure quelle che Piva chiama "componenti impulsive" del nostro comportamento che nulla hanno a che fare con il libero arbitrio<sup>[1]</sup>, argomento ampiamente trattato nella storia dell'uomo e fonte di ambigui significati e forti dissensi.

Libero arbitrio non significa che la *mens* agisca sulla materia neurale, la *res*, guidando i nostri comportamenti. La *mens* è semplicemente una proprietà della *res*, come la forza di gravità è una proprietà di una pietra che, cadendo dall'alto, non ha alcuna libertà e rispetta soltanto le regole della fisica.

“

**La mens è semplicemente una proprietà della res, come la forza di gravità è una proprietà di una pietra che, cadendo dall'alto, non ha alcuna libertà e rispetta soltanto le regole della fisica**

Il ruolo della *mens* è quello di agire come interprete di ciò che in ogni istante esprime la *res* e usa questa informazione per modificare la struttura cerebrale attraverso il processo di memorizzazione, evento importante perché capace di influire sul futuro *actus reus*<sup>[2]</sup>. Secondo Cashmore<sup>[3]</sup>, le basi del sistema giudiziario sono fallaci perché si fondano sul concetto che le nostre azioni sono libere. Pertanto il modello di giustizia deve essere di tipo utilitaristico: il reo va punito perché la punizione influisce sulla *res* del reo e della società.

Ai fini dell'imputabilità nei tribunali è frequente la distinzione fra *mens rea* come elemento soggettivo e *actus reo* come atto oggettivo. Spesso ai periti si chiede se vi sono alterazioni della *res* per applicare uno sconto di pena. Se si trovano alterazioni l'imputato deve dirsi fortunato in quanto, se l'*actus* è stato eseguito, una sorgente di tale *actus* deve esistere all'interno del cervello.

Le prove sperimentali sulla correlazione temporale fra i processi mentali e quelli neurali sono state fornite negli anni '60. Kornhuber e Deecke<sup>[4]</sup> chiesero ad un soggetto di flettere un dito per premere un pulsante a suo piacimento in piena libertà. Elettrodi posizionati sul cranio registravano l'attività elettrica nell'intento di identificare l'area corticale che si sarebbe attivata per prima. Con enorme sorpresa gli autori osservarono che l'attività elettrica sulla corteccia cerebrale insorgeva quasi un secondo prima del movimento: un tempo troppo lungo per percorrere la distanza tra corteccia motoria e attività muscolare. Un altro ingegnoso esperimento fu eseguito da Benjamin Libet et al.<sup>[5]</sup>. Osservando la rotazione di un puntino su uno schermo come se fosse la lancetta di un orologio, un soggetto doveva premere un tasto quando la lancetta incrociava un determinato numero. L'attività nella corteccia cerebrale iniziava mezzo secondo prima del movimento. Pertanto la *res* è il motore che induce il fenomeno mentale e non viceversa («la colpa non è mia, ma del mio cervello»).

Davanti alla legge siamo tutti uguali, ma con differenze di personalità, di prospettive e di modalità di agire. A parità di condizioni ambientali una persona può soccombere alla tossicodipendenza e un'altra no, non per differenze di controllo volontario, ma per differenze nei riguardi dei circuiti cerebrali per la gratificazione.



**Davanti alla legge siamo tutti uguali, ma con differenze di personalità, di prospettive e di modalità di agire. A parità di condizioni ambientali una persona può soccombere alla tossicodipendenza e un'altra no, non per differenze di controllo volontario, ma per differenze nei riguardi dei circuiti cerebrali per la gratificazione**

Vorrei porre l'attenzione su come un cambiamento minimale della *res* possa indurre gravissime alterazioni della *mens*. Vincenzo Malacarne nel lontano 1772 iniziò a girare le valli del Po, allo scopo di osservare da vicino i numerosi casi di cretinismo e i voluminosi gozzi che infestavano gli abitanti di quelle zone. In seguito si scoprì che questa grave malattia della mente era dovuta alla mancanza di un semplice elemento come lo iodio nell'acqua di alcune di quelle valli. L'aggiunta di una piccola dose di iodio nel sale da cucina è stato ed è ancora sufficiente ad eliminare questa grave malattia della *mens*.

Quando vi è la ragionevole certezza che un individuo è responsabile di aver commesso un reato, nel discutere l'entità della pena, entra in gioco la possibile presenza di un'anomalia e si applicano attenuanti. Un esempio: persone di sesso maschile che hanno una variante del gene che codifica la produzione di un enzima – la monoamminossidasi-A (MAOA) – mostrano aggressività autodistruttiva se sono anche stati oggetto di abusi da bambini. Sono soggetti a cambiare improvvisamente e inaspettatamente comportamento, spesso in senso peggiorativo, in assenza di provocazioni o anche di fronte a minime provocazioni. Si potrebbe dire che esistono due categorie di colpevoli: i fortunati e gli sfortunati. Dobbiamo infierire su questi ultimi?



**Si potrebbe dire che esistono due categorie di colpevoli: i fortunati e gli sfortunati. Dobbiamo infierire su questi ultimi?**

Il compito principale della norma giuridica è di dar vita a un insieme di regole che concorrano a disciplinare la vita organizzata e a sanzionare comportamenti delittuosi con lo scopo di punire il reo e costituire una deterrenza nei confronti dei membri della società nell'ambito del giusto processo e della riabilitazione del condannato. Il reo dovrebbe essere comunque privato solo della libertà di movimento ma non degli altri diritti fondamentali come quello alla salute, all'affettività, all'istruzione. Quello che andrebbe evitato è di applicare una pena in senso retributivo per soddisfare la società che chiede vendetta e non hanno senso frasi come «lasciamoli marcire in galera».

[1] G. Giorello, P. Strata, *L'automa spirituale*, Laterza, 1991.

[2] M.S. Gazzaniga, *L'interprete*, Di Renzo Editore, 2007.

[3] A.R. Cashmore, *The Lucretian swerve: The biological basis of human behavior and the criminal justice system*, in *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107, pp. 4499 ss., 2010.

[4] H.H. Kornhuber, L. Deecke, *Changes in the brain potential in voluntary movements and passive movements in man: readiness potential and reafferent potentials*, in *Pflügers Archives Gesamte Physiologie der Menschen und Tiere*, 284, pp. 1 ss., 1965.

[5] B. Libet, C.A. Gleason, E.W. Wright, D.K. Pearl, *Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act*, in *Brain*, 106, pp. 623 ss., 1983.