



15.05.2019

[Giovanna Baer](#)

Intervista a Gilberto Corbellini

[#autoinganno](#) [#cervello](#) [#colpa](#) [#coscienza](#) [#emozione](#) [#Gilberto Corbellini](#) [#Giovanna Baer](#)
[#imputabilità](#) [#libero arbitrio](#) [#memoria](#) [#morale](#) [#mente](#) [#neuroscienze](#) [#processo penale](#) [#prova](#)
[#ragione](#) [#reo](#) [#violenza](#)



Prosegue l'indagine di DPU sulla natura dell'uomo, sul funzionamento del suo cervello e degli spazi di libertà che la natura gli ha concesso.

*Il Prof. **Gilberto Corbellini**, filosofo ed epistemologo italiano con cattedra di Storia della Medicina presso l'Università Sapienza di Roma, ha gentilmente accettato di rispondere alle nostre domande, offrendo spunti importanti su molti dei temi al centro della riflessione di DPU e arricchendo così di nuovi e ulteriori dettagli l'immagine di uomo che la scienza moderna va via via delineando.*

Cosa si intende nel suo campo di ricerca per libero arbitrio?

Il concetto di libero arbitrio implica che sussista nelle persone, dato un certo grado di sviluppo cognitivo e morale, la **capacità di decidere e di agire**, scegliendo tra diverse alternative disponibili, senza essere condizionati da fattori fisici o biologici di qualunque genere. Si assume, in altri termini, che le persone maturino una cosiddetta "**agenticità**", cioè una capacità di agire e decidere in un quadro di consapevolezza degli effetti prodotti, che non è riducibile o spiegabile sulla base dei processi neurobiologici che hanno luogo nel cervello e/o alle leggi fisiche che li governano. Di libero arbitrio si può parlare, comunque, in molti modi e da **diverse prospettive**: filosofica, metafisica, giuridica, psicologica, etc.



Nel corso dell'evoluzione della specie, abbiamo sviluppato strutture cerebrali che ci fanno appunto “credere” di essere liberi e poter decidere in completa autonomia, e su questa finzione abbiamo costruito il nostro straordinario successo di animali sociali

Negli ultimi decenni le neuroscienze cognitive e comportamentali hanno profondamente messo in dubbio, con una quantità crescente di prove, la visione classica di “libero arbitrio”, aprendo un dibattito scientifico ancora in corso. Qual è la sua posizione all'interno del dibattito?

La mia posizione è che il libero arbitrio è una **credenza senza senso**, come aveva spiegato bene, molto prima delle neuroscienze, il filosofo **Spinoza**. Se ci fosse qualcosa come il “libero arbitrio”, allora davvero potrebbe esserci qualsiasi cosa ci possiamo immaginare.

Tuttavia, è vero che, nel corso dell'evoluzione della specie, abbiamo sviluppato strutture cerebrali che ci fanno appunto “**credere**” di essere liberi e poter decidere in completa autonomia, e su questa **finzione** abbiamo costruito il nostro straordinario successo di animali sociali. Il libero arbitrio è un'illusione, ma un'illusione **molto produttiva**.

L'intuizione di ritenersi liberi, in un senso vago o indefinito, è una forma di **autoinganno**, come tante altre che sono prodotte dalla nostra coscienza, che nel tempo è stata socialmente addomesticata per inventare un altro autoinganno, cioè un senso individuale di **responsabilità**, con tutte le conseguenze che ne derivano anche per l'organizzazione di un ordine sociale efficiente sulla base di un sistema di obblighi.

Ovviamente questa strategia è modulata da specifiche condizioni ecologiche e sociali, per cui in alcuni contesti questa illusione si può espandere e diventare la base di sistemi anche molto progrediti per qualità di vita, come quelli occidentali, mentre in altri ambienti di vita sarà più adattativo che tale intuizione e illusione non maturi neppure, o maturi in forme che sono funzionali a all'accettazione di un comportamento consapevolmente eterodiretto.



L'intuizione di ritenersi liberi è una forma di autoinganno che nel tempo è stata socialmente addomesticata per inventare un altro autoinganno, cioè un senso individuale di responsabilità

Quali sono i rapporti fra emozioni e pensiero razionale? Con quali modalità le due componenti guidano il comportamento umano? In che misura siamo (o possiamo essere) consapevoli di queste influenze?

Non è del tutto chiaro nei dettagli come interagiscono le strutture del cervello che controllano le emozioni o le reazioni impulsive, e quelle che controllano la pianificazione di azioni calcolate. Quello che si sa è che **alcune condizioni**, come trovarsi di fronte un'altra persona preferibilmente con le proprie stesse caratteristiche somatiche o un parente, induca **l'inibizione di un comportamento utilitaristico**, cioè volto a massimizzare qualche beneficio in generale a prescindere dai danni che si possono arrecare alle persone; ovvero che induca un comportamento di **accudimento o altruistico**, di carattere parentale o reciproco.

Mentre situazioni contrarie all'ordine morale appreso socialmente e attraverso l'educazione scatenano quasi automaticamente **reazioni di disgusto** o qualche altra avversione emotiva (ad esempio, rabbia o disprezzo).

Se non ci sono di mezzo contatti fisici, o rapporti parentali con altre persone, o impulsi emotivi avversi, le persone possono applicare un **calcolo razionale** e quindi scegliere un'azione in base all'utilità percepita o calcolata.

Comunque esistono diverse teorie su come emozioni e ragione entrano in gioco nelle scelte in generale, e in quelle morali in particolare. Quello che si sta sottovalutando, penso, è il ruolo che **le emozioni**, che **mediano i valori morali**, possono giocare nell'apprendimento di comportamenti, che a loro volta retroagiscono sui valori, cioè che possono cambiare nel tempo le predisposizioni delle persone nel rispondere a situazioni identiche o diverse. In altre parole, le emozioni **servono direttamente alla sopravvivenza** ed entrano in azione quando è minacciata l'omeostasi funzionale a qualche livello, e quindi servono a premiare o punire i comportamenti appresi sulla base della funzionalità che manifestano. Ma questi nuovi comportamenti possono far scoprire nuovi valori, cioè trovare premianti strategie diverse da quelle prevalenti nella società, e quindi **modulare le emozioni originarie**, evitando che gli impulsi emotivi inducano risposte non calcolate e che potrebbero essere deleterie.

In fondo, dato che noi occidentali sul piano genetico siamo praticamente uguali agli altri gruppi umani, qualcosa del genere potrebbe spiegare come ci siamo affrancati moralmente e politicamente da schemi decisionali tribali od oppressivi.



Credits to Unsplash.com

Parliamo del legame tra violenza ed evoluzione: qual è il ruolo ricoperto dall'aggressività nell'evoluzione della specie, e quali sono le possibili determinanti genetiche del comportamento aggressivo?

L'aggressività, come la cooperazione, è stata un **fattore chiave per la sopravvivenza** e l'evoluzione della nostra specie. Come tutti i tratti, l'aggressività è polimorfica e quindi ci sono **persone geneticamente più predisposte** di altre all'aggressività.

È verosimile che la selezione sociale abbia col tempo reso più vantaggiosi i **geni della cooperazione** in alcuni contesti ecologici, e quindi favorito il processo socio-culturale che nell'età moderna ha **ridotto drammaticamente la violenza** sul pianeta, e soprattutto nel mondo che ha inventato la scienza e ha abbracciato lo stato di diritto. I governi occidentali continuano giustamente la lotta contro la criminalità e la violenza, ma nella storia del pianeta non c'è mai stata così poca violenza e aggressività, non solo in occidente ma nel mondo in generale, rispetto a oggi. **Steven Pinker** ha dimostrato questo fatto in un dettagliatissimo e acuto libro, "**Il declino della violenza**".



Nella storia del pianeta non c'è mai stata così poca violenza e aggressività, non solo in occidente ma nel mondo in generale, rispetto a oggi

E per quanto riguarda la differenza di genere? Cosa sappiamo dei rapporti tra cervello maschile, cervello femminile e comportamento aggressivo?

Le differenze di genere nel comportamento aggressivo **esistono**. Studiando complessivamente l'aggressività di bambini e bambine si è visto che i due generi sono egualmente aggressivi verbalmente, mentre i bambini lo sono di più fisicamente rispetto alle bambine. Nel complesso **i bambini sono più aggressivi delle bambine** sul piano dell'aggressione diretta. Mentre **le bambine sono indirettamente aggressive** anche più dei bambini.

Queste differenze, come altre, dipendono verosimilmente da **stimoli ormonali** nel corso dello sviluppo e rispondono a strategie adattative selettivamente vantaggiose nell'ambiente dell'evoluzione. Il modo in cui maturano il cervello maschile e femminile dipende molto dai contesti e si conoscono **diversi fattori ambientali e culturali** che influenzano, ad esempio, la violenza a carico delle donne. Ci sono prove concrete del fatto che il patriarcato e la sua istituzione giuridica sono fattori importanti per la persistenza della violenza maschile ai danni delle donne, e del fatto che **ridurre il dominio maschile** attraverso delle adeguate politiche sociali **riduce la violenza** maschile e che la cooperazione tra donne riduce la violenza maschile sia contro le donne sia contro altri uomini.

Parliamo ora delle differenze individuali nel controllo degli impulsi...

Non ci sono moltissimi dati, ma **uno studio** di qualche anno fa ha esaminato cosa avviene nel cervello quando si fanno **scelte impulsive**, che svalutano una ricompensa ritardata, ovvero come viene rappresentata dinamicamente nel cervello la svalutazione del ritardo quando si sta aspettando e **anticipando una ricompensa** possibile che è stata desiderata e scelta.

La corteccia prefrontale ventromediale manifesta uno schema caratteristico di attività durante il periodo di ritardo nel ricevere la ricompensa, oltre a esercitare un'**attività modulatoria** durante la scelta, che è coerente con la codificazione del tempo durante il quale avviene una svalutazione del valore soggettivo. **Lo striato ventrale** esibisce a sua volta uno schema di attività simile, ma preferenzialmente negli individui impulsivi. Un profilo contrastante di attività collegata al ritardo e alla scelta è stata osservata nella **corteccia prefrontale anteriore**, ma selettivamente in persone pazienti, cioè non impulsive. Quindi corteccia prefrontale ventromediale e corteccia prefrontale anteriore esercitano – sebbene ciò sia ancora da chiarire come – influenze modulatorie ma opposte rispetto all'attivazione dello striato ventrale. Ovvero quell'esperimento ci dice che il comportamento impulsivo e l'autocontrollo sono collegati a **rappresentazioni neurali del valore di future ricompense**, non solo durante la scelta, ma anche nelle fasi di ritardo post-scelta.

Cosa può voler dire tutto questo per il nostro discorso? Mi lasci citare ancora **Spinoza**, per il quale è «libera quella cosa che esiste e agisce unicamente in virtù della necessità della sua natura». **La vera libertà, è autonomia e indipendenza**, non arbitrio o scelta indeterminata. Quindi si è tanto più liberi e non soggetti a impulsi, quanto più alcune strutture del nostro cervello, altamente connesse e addestrate dall'esperienza, lo rendono autonomo e meno soggetto a costrizioni esterne.



Credits to Unsplash.com

Quali sono le possibili influenze delle disfunzioni cognitive e dei fattori ambientali sulla capacità decisionale (anche ai fini dell'imputazione penale)? Può condividere con noi qualche caso di studio?

Casi di studio ce ne sono diversi, ma quelli al momento più esemplari riguardano gli effetti delle varianti alleliche del **gene** della monoaminossidasi A (**MAOA**), detto anche "**gene del guerriero**", in quanto collegato all'aggressività su basi osservazionali mirate. In sostanza le persone con la variante che produce meno MAOA rispondono in modi **più aggressivi e violenti**, rispetto a chi esprime livelli più alti.

Il fatto interessante è che se queste persone predisposte all'aggressività sono state allevate in **ambienti accoglienti**, esprimono un'**aggressività minore** rispetto a omologhi genetici cresciuti in famiglie disagiate. Anche dati sperimentali in ambito psicologico e di economia comportamentale dimostrano che le aggressioni hanno luogo con maggiore intensità e frequenza, quando provocate in un contesto sperimentale, soprattutto in soggetti con una bassa attività di MAOA (MAOA-L). Gli studi sperimentali mostrano anche che il MAOA è meno associato con la comparsa dell'aggressione in una condizione di bassa provocazione, ma predice più significativamente il comportamento aggressivo in una situazione molto provocatoria.

Esiste ormai una letteratura sterminata anche sui casi di persone con anomalie morfologiche e funzionali dell'amigdala che regolarmente esprimono un **profilo sociopatico**, ovvero che non provano emozioni negative quando provocano sofferenze in altri individui. Si conoscono inoltre casi di **tumori cerebrali** o **lesioni neurologiche** che **alterano la personalità** individuale, e non poche persone hanno commesso crimini in quanto un tumore cerebrale ha alterato le loro capacità decisionali.

La memoria del testimone: in particolare, come si accerta l'attendibilità della testimonianza e quali sono i principali metodi di verifica?

Il sistema giudiziario si fonda sulla memoria: interrogatorio/confronto, testimonianze, ricordo dei giurati al momento di discutere il verdetto. Ma la memoria umana **è falsata**: il cervello non è una videocamera né un computer. Siamo suscettibili a false memorie.

Gli **stati emotivi** influenzano la qualità della memoria. La nostra **storia personale** influenza il modo in cui ricordiamo. Gli psicologi e gli esperti studiano soprattutto il problema della testimonianza oculare, perché **in ben tre casi su cinque** le identificazioni **si rivelano sbagliate**.

Esistono diversi metodi di controllo/verifica e volti a ridurre gli errori nelle testimonianze. Uno di questi analizza per esempio **l'accuratezza** della testimonianza oculare e delle modalità di interrogatorio del testimone, per arrivare a una **probabilità** relativa al caso.



Il sistema giudiziario si fonda sulla memoria. Ma la memoria umana è falsata: il cervello non è una videocamera né un computer. Siamo suscettibili a false memorie.

Esiste anche un **diritto alla riservatezza** per i nostri ricordi. Nel senso che se io non intendo comunicare a qualcuno un ricordo, ho diritto a tenerlo per me. Un giudice deve avere forti ragioni per forzare l'accesso alla mia memoria, ed è comunque tenuto a rispettare i miei diritti fondamentali se ci prova. Se davvero si riuscirà a costruire affidabili *brain lie detector*, **macchine della verità** con accesso alle memorie cerebrali, si configurerà un problema sul fronte di normare i limiti del diritto di un giudice far rilevare impronte mnestiche del nostro cervello, i ai fini di un'indagine processuale. Non tanto per la riservatezza del dato di interesse, cioè se un imputato o un testimone mentono o dico la verità nel caso in specie, ma per il fatto che quell'accesso può rendere noti dei fatti che non hanno rilevanza con l'indagine e che potrebbero **danneggiare** la persona.

Inoltre, alcuni **farmaci e tecnologie** possono potenziare la memoria individuale. Ebbene, sarebbe lecito consentire a o incentivare alcuni attori del procedimento giudiziario (giudici e giurati) a potenziare le loro memorie ai fini di un più efficiente funzionamento del sistema?

La morale ha, o potrebbe avere, un fondamento biologico?

La morale **ha un fondamento biologico**. La morale serve a tenere insieme i gruppi umani sociali, e ha creato le premesse sociobiologiche per l'affermarsi della **religiosità** quale sistema di controllo incorporato nelle persone e alimentato socialmente per garantire che i valori morali adattativi in società meno complesse delle nostre siano mantenuti e trasmessi.

In prospettiva: quali sono a suo avviso i possibili intrecci tra acquisizioni neuroscientifiche e diritto penale? Quale impatto potrebbero avere sugli attuali meccanismi di attribuzione della responsabilità e di applicazione della pena?

Su questo punto la penso come chi ha detto che con l'arrivo delle neuroscienze, nel diritto, **"cambia tutto e non cambia niente"**^[1].

Vale a dire che il concetto di libero arbitrio e quello intuitivo di giustizia come retribuzione (caratteristico del diritto naturale) sono destinati a **essere abbandonati**, perché privi di basi teorico-fattuali. Mentre si potrebbe affermare un concetto **conseguenzialista** (utilitarista) della concezione della pena, più vicino al **diritto positivo**.



Il concetto di libero arbitrio e quello intuitivo di giustizia come retribuzione (caratteristico del diritto naturale) sono destinati a essere abbandonati, perché privi di basi teorico-fattuali



In Italia, come vengono accolte dalla magistratura le evidenze neuroscientifiche? E a livello internazionale?

L'Italia è all'avanguardia, se così si può dire, nell'uso di prove neuroscientifiche in tribunale. Due **sentenze** in particolare, **Trieste 2009** e **Como 2011**, riconobbero il ruolo causale di tratti neurogenetici nel comportamento delittuoso, e di conseguenza attribuirono uno **sconto di pena**.

Le sentenze italiane sono state accolte con **allarme** in diversi contesti internazionali. Ma c'è poco da fare: se queste conoscenze e tecnologie acquisiranno una base sperimentalmente solida e consentiranno di prevedere con buona attendibilità le predisposizioni a commettere reati, è inevitabile che entreranno a far parte dello strumentario di lavoro dei giudici.

Tuttavia, esiste un'**ambivalenza** in Italia, come in altri paesi, verso l'uso delle prove neuroscientifiche. Intanto in Italia **non tutti i giudici hanno ancora chiaro** cosa sia una perizia neuroscientifica e **ignorano criteri** epistemologicamente validi e formalmente definiti per scegliere periti che apportino davvero prove scientifiche e controllate nel contesto di un dibattimento processuale. Ciò sebbene **la Cassazione** abbia in sentenze recenti fatto proprio lo **Standard Daubert**, che elenca regole di ammissibilità delle prove nei processi statunitensi.

Inoltre, si tratta comunque di definire **cosa implica una diminuita imputabilità** per colui che commette un reato, in quanto le sue azioni e decisioni dipendevano dal modo di funzionare del cervello e dalla sua dotazione genetica. **Questo individuo è meno libero** di altri e quindi anche **meno responsabile**, e quindi le sanzioni dovrebbero essere volte a ridurre al minimo le **probabilità di reiterazione** del o dei reati.

[1] Il riferimento è al noto scritto di J. Greene, J. Cohen, *For the law, neuroscience changes nothing and everything*, in *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 359, 2004, pp. 1775 ss.