



**I meriti di Patricia Churchland**  
Domenica 12 febbraio 2012 Gilberto Corbellini recensiva il libro di Patricia Churchland, «Braintrust. What Neuroscience Tells Us about Morality». Secondo Corbellini «il saggio non è pesante da difetti ma ha il pregio di mostrare quanto produttive possano essere le incursioni della scienza nei saperi umanistici»  
[www.archiviodomenica.ilsole24ore.com](http://www.archiviodomenica.ilsole24ore.com)



# Scienza e filosofia

## NEUROSCIENZE E SOCIETÀ

# La piattaforma della moralità

L'ossitocina presente nel corpo e nel cervello al centro degli intricati adattamenti neurali che sono alla base della socialità

di Patricia Churchland



NEUROFILOSOFA | Patricia Churchland

Cos'è il senso morale? Come può esserci un conflitto fra quello che dice il tuo senso morale e quello che dice il mio? Perché ci sono talvolta conflitti all'interno del mio stesso senso morale? Perfino condividere lo stesso Dio non garantisce che i nostri sensi morali siano allineati. Come osservava Abramo Lincoln, gli americani nel Sud e nel Nord legarono la stessa Bibbia e hanno lo stesso Dio. E comunque il senso morale degli americani del Sud ha permesso la schiavitù, mentre il senso morale degli americani del Nord ne ha imposto l'abolizione.

Se il nostro senso morale guida le nostre buone azioni, che cosa succede quando scegliamo quelle cattive? Cosa fa il nostro senso morale quando diciamo qualcosa di gratuitamente crudele o quando ci permettiamo gretti egoismi? Giudicare cosa è giusto e cosa è sbagliato costituisce una parte indispensabile della vita sociale di ciascuno di noi. Anche le nostre interazioni sociali casuali sono permeate di giudizio - ad esempio su cosa non va detto o cosa fare e dobbiamo starne attenti. Alcune norme sociali operano al di sotto del livello di coscienza, guidando il nostro comportamento senza troppi pensieri ragionati. Noi diciamo che quelle azioni sono, per noi, secondo natura. Giunti all'adolescenza, abbiamo internalizzato abitudini su come comportarci quando facciamo la spesa oppure ad un matrimonio o a un funerale. Le abitudini sono spesso implicite e variano attraverso le culture.

Ma da dove viene il nostro senso di giusto e sbagliato? Come esso guida decisioni e scelte? Le neuroscienze e la psicologia hanno iniziato a tirare le fila di tutto questo e stanno sbrigliando la storia. Non è una storia semplice, tratta comunque di una storia coerente, biologicamente plausibile, e che può essere raccontata in un modo piuttosto semplice.

Ironicamente, i cambiamenti evolutivisti del corpo che hanno alla fine portato allo stile di vita dei mammiferi erano dovuti tutti al cibo. Non era puro altruismo. Ecco la storia. Quando i primi animali a sangue caldo sono apparsi sulla Terra, essi hanno goduto di un importante vantaggio sui loro concorrenti a sangue freddo: potevano andare alla ricerca di cibo la notte, quando il calore del sole era assente. C'era tuttavia uno svantaggio da superare: apparati di peso, le creature a sangue caldo dovevano mangiare dieci volte di più dei loro cugini a sangue freddo. Questo è un limite ecologico di dimensioni enormi. Sono quindi emersi cambiamenti nel corpo e nel cervello delle specie a sangue caldo, al fine di promuoverne la sopravvivenza: le femmine producevano meno prole e questa imparava in maniera prodigiosa.

Per aumentare le capacità di apprendimento si realizzò, nel corso dell'evoluzione, programmando prole che venisse al mondo con cervelli profondamente immaturi. Dopo la nascita, questi cervelli pronti all'apprendimento potevano però adattarsi a qualunque insieme di circostanze casuali nelle quali si trovavano. Tale flessibilità di capacità e conoscenza è cruciale nel rendere i mammiferi specie così di successo. Come innovazione evolutivista, incrementare le capacità di apprendimento ha segnato una svolta nel diposito di una massiccia disponibilità di cellule neurali capaci di incorporare l'informazione appresa. Detto brevemente, sono intervenute alterazioni geniche che hanno prodotto la neocorteccia - una specie di computer dei mammiferi fatto di tessuto molle vivente che ricopre e si connette con le strutture cerebrali evolutivamente più antiche responsabili di motivazione, pulsioni ed emozioni.

Lo svantaggio è però che nell'età infantile i mammiferi sono pateticamente dipendenti e quindi sono prede facili. Per consentire la loro sopravvivenza l'evoluzione si è allora avvalsa delle madri, facendo sì che esse si prendessero cura dei piccoli fin tanto che questi non potessero cavarsela da soli. Questa, diciamo, estensione di accudimento è stata ottenuta dall'evoluzione modificando i circuiti neurali che regolano la sopravvivenza e il benessere proprio dell'individuo. L'evoluzione, cioè, ha favorito quei cambiamenti che estendevano l'ambito di me stesso, includendo anche altri me stesso e i miei.

Così come il roditore maturo possiede un cabbaggio neurale che lo porta ad occuparsi del proprio cibo e della propria sicurezza, allo stesso modo il roditore femmina è cablatto anche per prendersi cura del cibo e della sicurezza dei propri piccoli. Il roditore mamma sente la paura per se stessa quando rileva la presenza di un predatore, ma ha la medesima paura per la sua prole. Vengono intraprese azioni correttive per me stesso e i miei. Sia la madre che i piccoli sono addorlati quando sono separati e sentono piacere quando sono riuniti. Sono le-

gati e il legame è incarnato, rappresentato nei circuiti neurali. L'amore che sentiamo è vero? Certamente. E vero così come qualsiasi cosa che fa il cervello, come vedere la luna oppure schiacciare una mosca. Con simili alterazioni genetiche, i compagni, i simili, gli amici e qualche volta anche gli stranieri vengono ad essere abbracciati della sfera del mio: possiamo quindi nutrirci, allontanare quelle che per loro sono minacce, tenerli al sicuro. Il mio cervello sa che questi altri non sono me, ma se lo sono attaccato a loro, le loro difficoltà mettono in funzione il mio circuito neurale dell'accudimento, motivando me ad incorrere in un costo, a beneficio degli altri.

L'ossitocina, una molecola antica presente

nel corpo e nel cervello, è al centro degli intricati adattamenti neurali che sono alla base della socialità dei mammiferi. Essa non agisce da sola: l'ossitocina lavora con gli oppioidi e i cannabinoidi endogeni che il nostro cervello produce, in modo che noi proviamo piacere quando i nostri simili prosperano e dolore quando non prosperano. Fra le sue molte azioni biologiche, l'ossitocina riduce la risposta allo stress, rendendo possibile le interazioni di amicizia e fiducia tipiche della vita sociale dei mammiferi. Posso abbracciare la guardia se so che sono fra familiari e amici dei quali mi fido.

E le norme e le regole che sono endemiche alla moralità dell'uomo? Qui la motivazione sociale assembla l'apprendimento delle nor-

me attraverso il sistema cerebrale della gratificazione. Sono gratificazioni positive e negative che consentono agli animali di sviluppare abitudini e capacità che migliorano la loro abilità a competere.

Nel cervello dei mammiferi, alcune di queste capacità strutturano le interazioni sociali. Il risultato è che determinati programmi d'azione socialmente significativi sono inibiti, mentre vengono messi in atto altri programmi. In genere l'approvazione per una azione è gratificante e fa star bene, mentre la disapprovazione fa star male. Anche le emozioni sono profondamente coinvolte. Noi scegliamo comportamenti sociali appropriati imitando, talvolta in modo inconscio, altri intorno a noi, facilitando quindi l'ar-

monia sociale. Quando mutano le condizioni, possono anche mutare le soluzioni ai problemi sociali. La necessità è dunque la madre delle invenzioni, non soltanto per risolvere problemi nel mondo fisico, ma anche per risolverli in quello sociale.

Quello che intendiamo come senso morale emerge nel bambino che si sviluppa quando il suo cervello internalizza norme sociali. Si forma una complessa organizzazione neuronale, che consiste di un mix di emozioni, cognizioni, abitudini e capacità, schemi di riconoscimento e giudizio empatico. Tale organizzazione valuta una situazione sociale e formula previsioni su quello che accadrà o potrebbe accadere: considera ciò che altri pensano e sentono e decide cosa fare. Spesso c'è conflitto fra la motivazione a fare ciò che si sente bene a fare e a tollerare le azioni ego-centrate. Ad arbitrare questi conflitti sono i meccanismi di autocontrollo, che legano i circuiti cerebrali antichi alla corteccia cerebrale, talvolta favorendo pratiche approvate socialmente, altre volte no.

I benefici sociali sono però accompagnati da richieste sociali: noi dobbiamo cercare di andare d'accordo, ma non essere obbligati a tollerare troppo. Dunque il controllo degli impulsi - essere aggressivi, compassionevoli, indulgenti al momento giusto - è di enorme vantaggio. Questo è l'equilibrio celebrato da Aristotele.

Sottolineo che gli sviluppi della neurobiologia chiariscono la piattaforma, ma solo la piattaforma per la moralità umana. Ci aiutano a comprendere come siamo animali sociali. Come scienza, la neurobiologia può aiutarci a capire perché tendiamo ad avere un senso morale, ma la neurobiologia non si pronuncia sulle regole specifiche o sulle leggi che compongono la sovrastuttura che sta sopra la piattaforma neuronale. Per questa, noi come comunità abbiamo ancora bisogno di negoziazioni, compromessi, buon senso e saggezza pratica.

(Secondo articolo della serie «Neuroscienze e Società», curata dalla Neuroscience School of Advanced Studies di Siena, fondata e diretta da Luigi Pulverenti. Il primo articolo, di Giulio Tononi, è stato pubblicato sulla Domenica del 13 novembre 2016)

## OMOSESSUALE

# Una parola che non offende

di Carlo Mezzi d'Eril e Giulio Enea Vigevani

Per la Cassazione affirmare che una persona è «omosessuale» non è reato. In una sentenza di fine novembre, infatti, la Corte esclude che tale parola abbia ancora un significato offensivo, come in un passato non così remoto. Diverso sarebbe se l'imputato avesse usato uno dei molti e noti termini triviali per indicare lo stesso concetto, che recano in sé un palese intento denigratorio, di umiliazione e di disprezzo.

Viceversa, tale decisione certifica che la mera attribuzione a un soggetto di tale qualità non ne lede più la reputazione. E ciò è possibile perché è mutata la percezione rispetto agli orientamenti sessuali che, in Italia nel 2016, sono ormai del tutto indifferenti rispetto al «buon nome» di cui gode una persona. Insomma, spesso il diritto è un fenomeno vivo, che reagisce alla società e al tempo contribuisce a plasmarla. Con la legge Cirinnà, il legislatore ha dato, sia pure con ritardo, il riconoscimento giuridico alle coppie dello stesso sesso e, di conseguenza, ha contribuito a rendere pubblico ciò che per un lungo passato doveva restare privato perché «anormale», quando non patologico. La collettività si è dimostrata nel complesso pronta ad accogliere tale novità.

Ora anche la giurisprudenza si pone in scia: attesta che l'orientamento sessuale, così come l'orientamento politico, culturale o religioso, è un semplice dato personale che non incide sulla reputazione.

Finalmente anche lo Stato sembra disinteressarsi delle preferenze sessuali dei propri cittadini, comportandosi come Gore Vidal che affermava: «non ricordo se la mia prima esperienza fu omosessuale o eterosessuale: sono sempre stato troppo educato per fare domande».

16/17

Accademia Nazionale di Santa Cecilia

Giovedì 8 dicembre ore 19.30  
Venerdì 9 dicembre ore 20.30  
Sabato 10 dicembre ore 18

Harding  
Mahler  
Sinfonia n. 2

Orchestra e Coro dell'Accademia Nazionale di Santa Cecilia  
Daniel Harding direttore  
Anna Larus Richter soprano  
Anna Lucsson contralto  
Ciro Visco maestro del coro

Mahler Sinfonia n. 2 "Resurrezione"  
in memoriam Claudio Abbado

Auditorium Parco della Musica Roma  
infoline 068082058  
[www.santacecilia.it](http://www.santacecilia.it)

## PSICOLOGIA

# Parlarsi nell'era digitale

di Vittorio Lingiardi

Anna ha 12 anni, litiga con un compagno di scuola, Luis, e posta su Facebook «sporo proprio che Luis finisca come suo padre». Che si era appena suicidato. Il preside si infuria e la convoca per metterla di fronte alla gravità del gesto. Ma Anna sembra non rendersi conto: «Era solo su Facebook». Il preside capisce che la ragazza non considera il suo gesto completamente reale. Come se gli altri, pensati via Facebook, non fossero del tutto umani. Luis era diventato un oggetto bidimensionale, una faccina sullo schermo incapace di soffrire davvero. Sì, Anna era stata crudele, ma di una crudeltà passeggera e senza intenzione.

Studiosa al confine tra psicologia e sociologia, Sherry Turkle insegna al MIT di Boston ed è un'esperta di digital culture. Decine di storie come quella di Anna Luis, tutte raccolte personalmente sul campo, le hanno permesso di scrivere un libro importante che argomenta bene la tesi che vuole dimostrare: il trionfo delle tecnologie comunicative ha aumentato i nostri scambi ma ha ridotto le nostre conversazioni. Con l'iperconnessione il profondo è duraturo: meno conversazione = meno empatia = meno introspezione = meno conoscenza. Non solo, la connessione continua impedisce l'esperienza della solitudine. È quindi meno creatività.

Stiamo cambiando. Una mutazione al tempo stesso impercettibile e evidente, come quella del clima. La «fuga dalla conversazione» mette in pericolo il contesto di relazione come lo abbiamo sempre concepito e vissuto. Nel dizionario inglese è entrato un nuovo termine: *phubbing* (da *phone* e *snubbing*), cioè trascurare chi sta di fronte a noi per dedicarsi al proprio *smartphone*. Con buona pace di Emmanuel Lévinas, il filosofo che afferma che è la presenza di un volto a sollecitare la creazione di un patto etico.

Espansione continua dell'altrove digitale, la vita come distrazione dal telefono. Cene silenziose, tutta l'attenzione rivolta agli *smartphone*. Relazioni che nascono e muoiono con un messaggio. *Twitter* che custodisce i nostri segreti ma basta una distrazione e si trasformano in *smoking guns* dei tradimenti. Amicizie senza abbracci, confinate in *text* di pochi caratteri. Coppie che scelgono di litigare solo via *email* o per evitare le reazioni a caldo. I costi della fuga dalla conversazione iniziano a vedersi ovunque: in politica, nella vita privata, in quella scolastica. Parlando dei suoi alunni, un'insegnante dice: «se per caso conosci qualcosa, qual qualcosa si trova immancabilmente sul loro cellulare». Tra loro non si guardano, ma tutti guardano lo schermo.

Sherry Turkle non è una ludista piena di pregiudizi, semmai un'antropologa del *cyber-spazio*. Il suo messaggio non è «spegnete gli *smartphone*». Semmai «accendete la conversazione» e ricordate che la comunicazione chiede corpo e attenzione. Silenziare il cellulare mentre qualcuno ci parla è un gesto d'amicizia. E quando non desideri controllare le email in presenza dell'altro, forse ti sei innamorato.

Il libro è parlato a Jonathan Franzen, che lo ha recensito sul *New York Times* scrivendo che il suo fascino sta «nell'evocazione di un'epoca, non molto lontana, in cui la conversazione, la *privacy*, la complessità delle discussioni non erano beni di lusso». Pagina dopo pagina, *Reclaiming conversation*, questo il titolo originale, aumenta le nostre preoccupazioni. Ma lancia anche una sfida: dimostra a noi stessi e a chi ci sta attorno che una regolazione è possibile. *Le addiction* sono nocive: se abbiamo regolato l'uso delle sigarette, perché non dovremmo regolare anche quello di *tablet* e *smartphone*?

La legge del contrappasso può diventare anche la terapia: «la sola cura per le connessioni fallimentari del nostro mondo digitale - scrive Turkle - è parlare».

Sherry Turkle, *La conversazione necessaria. La forza del dialogo nell'era digitale*, Einaudi, Milano, pagg. 447, € 26