

TERESA ACCETTA

Le neuroscienze e la predisposizione al reato

*Ogni uomo nasce buono:
a renderlo cattivo ci pensano poi
l'esperienza e l'educazione.
(Vittorino Andreoli)*

Le parole “Neuroscienza” e “Forense”, a mio parere, non dovrebbero essere accostate: piuttosto, le Neuroscienze dovrebbero essere l'aiuto valido e il sostegno per la criminalistica, che accorpa tutte le scienze forensi.

La **Scienza Forense** è l'applicazione di tecniche e metodologie scientifiche alle tradizionali investigazioni di carattere giudiziario, in relazione all'accertamento di un reato o ad un comportamento sociale.

Le **Neuroscienze** (o neurobiologia) sono l'insieme degli studi scientificamente condotti sul sistema nervoso, ma sono alleate anche con le scienze sociali e comportamentali, nonché con i campi interdisciplinari emergenti come la neuroeconomia, la teoria della decisione e le neuroscienze sociali, per affrontare questioni complesse sulle interazioni del cervello con il suo ambiente.

Che l'utilizzo delle neuroscienze in campo forense sia ancora prematuro, lo dimostrano i diversi casi clamorosi in Italia, come lo sconto di pena applicato a un omicida con problemi ai lobi frontali del cervello e con una mappa genetica a prova di una vulnerabilità alla violenza o ancora la dimostrazione scientifica che il delitto di un quarantenne veneto, che massacrò a coltellate la fidanzata, può essere stato favorito dalla quasi totale mancanza di vitamina B12 provocata da una dieta vegana (senza integratori) protratta per più di 25 anni.

Purtroppo mi trovo a leggere articoli del seguente tenore: “il destino delle neuroscienze (già impiegate da tempo in medicina e chirurgia) è quello di entrare a pieno titolo nei tribunali come accaduto, se pur con lentezza, con altri esami scientifici come, per esempio, quello del Dna”.

Non si può paragonare il test del DNA (il DNA nucleare da cui si estrapola il profilo genetico è unico per ogni individuo) con lo studio del sistema nervoso, il sistema più complesso e soprattutto ancora “oscuro” in molte delle sue parti alla comprensione umana. Non si può, con certezza assoluta, condannare un individuo, perché predisposto o strutturalmente diverso od ormonalmente scompensato, in virtù di quello che avrebbe potuto fare; non si può assolvere un assassino perché la dimensione della sua amigdala è ridotta rispetto ad altre persone ritenute meno aggressive.

Essere predisposti a qualcosa non significa che quella cosa si avveri, avvenga o sia scontata!

Penso che la predisposizione al reato, indotta da fattori sociali, psichiatrici e adesso neurobiologici, potrebbe, in sede di giudizio, giustificare l’applicazione delle attenuanti, qualora tali fattori rispecchiassero le caratteristiche tipiche di un indizio e cioè siano gravi, precisi e concordanti; l’assenza di uno di tali requisiti dovrebbe escludere l’attenuante.

La **capacità** è l’insieme di abilità funzionali, fisiche e psichiche, che consentono di svolgere le attività della vita quotidiana, di compiere specifiche azioni o di prendere decisioni.

Nel penale può essere prevista la valutazione della capacità di intendere e di volere dell’autore al momento del compimento del reato. Nel civile si valuta la capacità d’agire (capacità di fare una donazione, di contrarre matrimonio, di prestare il consenso agli atti di natura sanitaria, ecc.).

La valutazione forense è finalizzata a rilevare eventuali alterazioni delle suddette capacità e deve essere ovviamente integrata nel contesto di un approccio metodologico-accertativo e psicologico-psichiatrico-forense. Bisognerebbe quindi dimostrare se e in che misura i circuiti cerebrali del reo fossero difettosi al momento, non solo di eseguire, ma anche di pianificare l’azione; valutare quanto l’eventuale deficit possa aver influito sul compimento dell’azione illecita.

Un esempio famoso, documentato, che secondo me giustifica un’attenuante, è quello che ha come protagonista **Phineas P. Gage**. Fu un operaio statunitense addetto

alla costruzione di ferrovie, noto per un incidente capitatogli nel 1848: sopravvisse alla ferita infertagli da un'asta di metallo che gli trapassò il cranio. L'asta distrusse gran parte del lobo frontale sinistro del suo cervello e questo ebbe effetti sulla sua personalità e sul suo comportamento in negativo, per i restanti dodici anni di vita, tanto che i suoi stessi amici non lo riconoscevano più.

Ad oggi ha assunto e continua ad assumere una rilevanza maggiore l'**epigenetica**, cioè lo studio di ogni cambiamento, stabile o potenziale, ereditabile di espressione genica o fenotipo cellulare, non spiegabile tramite la sequenza di DNA. Un esempio esplicativo è rappresentato dai gemelli monozigoti dotati di epigenoma "simile" alla nascita, il quale diventa notevolmente diverso durante la vita adulta (Fraga et al., 2005).

Dagli studi recenti di genetica comportamentale emerge sempre più chiaramente come il profilo genetico di ciascun individuo, unitamente all'ambiente, possa influire sulla sua capacità di autodeterminazione. Esistono infatti alcuni geni, indicati come geni di plasticità, che aumentano la suscettibilità dell'individuo fin da piccolo all'ambiente che lo circonda (Belsky et al., 2009, 2011; Simons et al., 2011; van IJzendoorn et al., 2012). Quindi, se un bambino si trova a crescere in un ambiente negativo, maltrattato, abusato, senza cure, avrà una probabilità maggiore di sviluppare un comportamento antisociale da adulto rispetto a coloro che non hanno queste varianti. Se invece è cresciuto in un ambiente favorevole, ricco di stimoli, ne trarrà un vantaggio maggiore. È bene rimarcare che non esiste alcun determinismo genetico, vale a dire che nessuna variante genetica determina un dato comportamento, ma anzi modula la vulnerabilità dell'individuo ai fattori ambientali.

La valutazione clinica della pericolosità è altamente affidabile per quanto concerne il futuro breve. L'affidabilità a medio e lungo termine, secondo le ricerche, è da attribuirsi ad una valutazione che tenga conto sia degli aspetti clinici che di quelli che si possono evincere utilizzando strumenti che si stanno mettendo a punto per le valutazioni prospettiche: si tratta, per esempio, di valutare come, a proposito del recidivismo, il passato possa influenzare il futuro (Zara & Farrington, 2016).

La valutazione del rischio consiste nell'anticipare anche le situazioni pericolose e prevenire le circostanze che possono portare a riprodurle (Buchanan, 2008). In quest'ambito occorre tener conto che evidenze empiriche sempre più numerose mostrano che chi ha un comportamento criminale persistente e cronico ha delle differenze significative di tipo strutturale e funzionale nell'amigdala e nella corteccia frontale; ciò è vero non solo negli adulti psicopatici, ma anche nei minorenni. Il che può aiutare a spiegare molti aspetti del recidivismo. Tutto lascia intendere che queste persone possano avere un fenotipo distinto bisognoso di essere compreso, sia per quanto riguarda la prevenzione sia, eventualmente, la punizione e il trattamento (Reine, 2013; Zara & Farrington, 2016).

Le neuroscienze non sono dunque abbastanza avanzate e precise da risultare "genuinamente rilevanti dal punto di vista legale". Occorre notare però che ogni valutazione relativa all'imputabilità è sempre rivolta al passato, soprattutto con indagini psicologiche, psichiatriche e medico-legali svolte nel presente, con tutte le difficoltà già segnalate vista la mutevolezza biologica del cervello.