

# Corpo, mente, cervello.

## L'ingresso in ambito forense delle nuove prove scientifiche: l'esperienza statunitense e l'esperienza italiana

Tania Cerasella



Avvocato del Foro di Roma, patrocinante dinanzi la Corte Suprema di Cassazione e le altre Giurisdizioni Superiori.

**D**a lungo tempo ci si interroga sulla rilevanza delle neuroscienze e, sempre più, sull'influenza e sulla possibile applicazione delle loro metodiche in ambito forense ed in modo particolare nel campo giudiziario.

Le neuroscienze, quale branca del sapere medico, si occupano dello studio del sistema nervoso. Per quello che più ci riguarda, esse possono suddividersi in neuroscienze criminali, normative e forensi, queste ultime, quelle che più prenderemo in considerazione nella nostra trattazione.

Le neuroscienze criminali studiano il soggetto criminale sotto il profilo neuropsichico, le normative studiano il substrato neurale del "sentimento di giustizia" e del "senso morale", le forensi studiano il collegamento, nonché il nesso causa- effetto tra il substrato biologico e l'attività mentale di una persona, la condotta posta in essere dal soggetto, riportante alterazioni mentali, neurologiche, sfocianti, a volte, in condotta criminale.

Come mai oggi si parla tanto di neuroscienze, se da tempo esse hanno trovato il loro ingresso in ambito forense (ricordando come porremo particolare attenzione all'ambito penalistico e processual-penalistico, pur investendo le neuroscienze ambiti quali il diritto civile, si pensi a pronunce in tema di interdizione, o il diritto ecclesiastico, si pensi a sentenze relative alla nullità del matrimonio)? Proprio perché vuole garantirsi sempre più una maggiore oggettività ed al contempo maggiore riduzione del dato discrezionale nella valutazione decisionale.

Le neuroscienze ed il diritto, due mondi da sempre contrapposti, ma oggi, non più e non tanto confliggenti tra di loro quanto eterogenei, tanto da far comprendere come il diritto non sia più la verità, l'unica verità, ma una verità da confrontarsi ed integrarsi con altre verità, tra cui le neuroscienze.

Vorrei porre e richiamare l'attenzione su tre termini rilevanti sul piano etico, giuridico e neuroscientifico: corpo, cervello, mente.

Si sarebbe portati a credere come, fulcro, perno del processo penale sia l'elemento, il dato normativo, mentre questo deve ritenersi soltanto di corredo al vero perno del processo penale, da ricercarsi ed individuarsi nell'essere umano, l'individuo il quale va rispettato secondo quanto statuito e garantito dalla carta costituzionale, nonché dalle carte internazionali, nella sua dignità umana, attraverso l'osservanza ed il rispetto della libertà psico-fisica, nonché, persino attraverso la "libertà al silenzio" per quanto concerne l'imputato.

Se sino ad oggi il corpo ha costituito oggetto di indagine per così dire indiretta, ciò anche al fine di garantire ed evitare al tempo stesso un discostamento dalla verità, oggi, grazie alle neuroscienze, è possibile una indagine diretta del corpo, ricordando in proposito come le neuroscienze diano il loro contributo in senso di unicità nella fase diagnostica, senza sostituirsi nella loro totalità nelle fasi successive, dove dovranno prendersi in esame e considerazione una molteplicità di elementi.

Se è vero che noi siamo il nostro corpo, è vero, secondo le neuroscienze, che noi siamo il nostro cervello, quella cosiddetta “scatola nera”, organica, materia la quale può subire, a seguito di traumi, patologie, delle alterazioni neurologiche che possono determinare e coincidere, a volte, con condotte criminali.

A questo punto, insigni studiosi e giuristi si son posti una domanda sul piano giuridico: “sarà il cervello o la personalità a ritenersi sotto accusa?” Si delinea un ventaglio di risposte e teorie. Essenzialmente ne sono state esaminate due: la prima, “deterministica”, secondo la quale, in quanto materia, tutto è predeterminato, pertanto ciò porterebbe ad una rivisitazione del concetto di libero arbitrio, della capacità di autodeterminarsi, in quanto imbrigliati in qualcosa di predefinito, si determinerebbe una regressione verso le ottocentesche teorie lombrosiane e dovrebbe rivedersi il concetto di responsabilità ed imputabilità.

L'altra teoria, “cauta e prudentiale”, ritiene che sul piano giuridico bisogna porre l'attenzione ed interrogarsi non tanto sulle neuroscienze, quanto, soprattutto, sul dato “evidenza”. A tal proposito è stato richiamato un esempio di casistica giurisprudenziale: un soggetto, imputato di omicidio, viene ritenuto colpevole dalla pubblica accusa sulla base del dato logico deduttivo. Invitato alla ricostruzione dei fatti, egli dichiara di aver percorso una traiettoria in linea retta dall'ingresso di casa della vittima sino e verso la stessa. Nel suddetto tratto vengono rinvenute delle chiazze ematiche, pertanto le scarpe dell'imputato dovrebbero risultare macchiate di sangue, se sta affermando la verità. Le scarpe dell'imputato, al contrario, sono pulite, conseguentemente, secondo il ragionamento seguito dalla pubblica accusa, l'imputato è mendace, per l'effetto, colpevole.

A questo punto intervengono le neuroscienze, viene in soccorso il dato statistico, su un campione di un numero considerevole di persone, tutte invitate a percorrere la stessa traiettoria, stesse modalità e situazione, ci si aspetterebbe di rinvenire le scarpe macchiate, al contrario le scarpe risultano tutte pulite, osservando come in realtà le persone di fronte

ad un ostacolo tendano ad evitarlo, a saltarlo. Con ciò si vuole dimostrare come obiettivo delle neuroscienze sia quello di spostare l'attenzione verso il dato empirico - cognitivo. Se, infatti, le neuroscienze trovano sempre, almeno teoricamente, un collegamento tra il dato neurologico e la condotta posta in essere dal soggetto, ad una alterazione mentale neurologica non sempre corrisponde una responsabilità sul piano penale. Quando ci si interroga sul piano penalistico, la domanda che bisogna porsi, ai fini della responsabilità ed imputabilità, non è una domanda di tipo “neurologico”, bensì di tipo “psico-legale”, ponendo particolare attenzione alla volontà del soggetto ed alla sua capacità di autodeterminarsi, scegliendo tra il bene ed il male. Prendiamo in esame il caso del cleptomane e del pedofilo.

Il cleptomane, nonostante non ricorra anomalia cerebrale collegata al comportamento antisociale, presenta sovente una “dipendenza patologica”, rientrante tra i disturbi della personalità, ritenuto incapace di resistere ed opporsi all'impulso irrefrenabile di rubare, sebbene per lo stesso il bene non rappresenti alcuna utilità personale e/o valore commerciale, conseguentemente, pur volendo scegliere non potrebbe fare diversamente; il pedofilo, sebbene in alcuni casi possa riportare delle alterazioni neurologiche (ad es. presenza di massa tumorale) tuttavia le stesse non sempre, anzi spesso non incidono sulla capacità di autodeterminarsi e poter scegliere; la devianza sessuale non rileva ai fini della capacità di autodeterminarsi. La soddisfazione dell'impulso irrefrenabile viene ritenuta scelta compiuta consapevolmente e volontariamente dal reo. Volendo e consapevolmente, solo se avesse voluto, il pedofilo avrebbe potuto tra il bene ed il male scegliere il primo piuttosto che il secondo.

Siamo portati a credere che il nostro cervello sia la materia, la parte organica del nostro corpo, ma in realtà, come sostanzialmente asseriva la grandissima scienziata, Rita Levi Montalcini, pochi sanno e molti ignorano che il nostro cervello è dotato non di uno, bensì di due cervelli:

“...Quello che in molti ignorano è che il nostro cervello è fatto di due cervelli. Un cervello arcaico, limbico, localizzato nell'ippocampo, che non si è praticamente evoluto da tre milioni di anni ad oggi e non differisce molto tra l'homo sapiens ed i mammiferi inferiori. Un cervello piccolo, ma che possiede una forza straordinaria. Controlla tutte quelle che sono le emozioni. Ha salvato l'australopiteco quando è sceso dagli alberi, permettendogli di fare fronte alla ferocia dell'ambiente e degli aggressori. L'altro cervello è quello cognitivo, molto più giovane. È nato con il linguaggio e in centocinquantamila anni ha vissuto uno sviluppo straordinario, specialmente grazie alla cultura...”<sup>1</sup>

Noi siamo il nostro corpo, il nostro cervello, ma, siamo anche la nostra mente.

Se, secondo le neuroscienze, il processo cognitivo è “il risultato e prodotto del nostro cervello”, viene difficile immaginare come qualcosa di immateriale, di inorganico come la mente umana, possa essere contenuta e dipendere da qualcosa di organico, che sia materia, quale il nostro cervello è.

L'essere umano, noi tutti siamo il nostro corpo, il nostro cervello, i nostri geni, ma... anche molto altro.

Per comprendere la nostra mente dobbiamo seguire e rapportarci alla prospettiva già definita di tipo “bio-sociale integrata”, secondo la quale noi siamo anche il frutto della storia, dell'ambiente, dell'evoluzione, della cultura.

Certamente i geni hanno una incidenza rilevante ma, sicuramente, non assoluta, nella formazione del proprio “io”, della personalità ed anche nelle alterazioni mentali/neurologiche.

I geni, unitamente al sistema neurale, nonché ad un insieme di fattori esterni quali ad es., l'ambiente, l'educazione, il vissuto, concorrono a formare il nostro cervello, plasmando anche la nostra mente.

Dopo esserci soffermati sul concetto e sul significato di corpo, cervello e mente, possiamo entrare nel vivo delle esperienze neuroscientifiche in ambito forense e soprattutto in ambito giudiziario.

Due esperienze a confronto, quella dei paesi aderenti al common law e quella dei paesi aderenti al civil law.

Quanto sopra perché le neuroscienze hanno trovato ingresso nei paesi aderenti al common law, in particolare negli Stati Uniti d'America e Stati Federali.

Nel 1999 l'allora Presidente degli Stati Uniti d'America, George Bush, annunciò l'ingresso della “decade of the brain” alla quale seguì la “decade of the mind”.

Per fornire un dato quantitativo si pensi come, soltanto tra il 2005 e 2012, furono pronunciate ben oltre 1.500 “judicial opinions”, nelle quali veniva richiesto ed allegato il dato neuroscientifico e soltanto nel 2012 ben oltre 200 sentenze sulla medesima base, in casi di delitti efferati, quali l'omicidio od in quelli nei quali era prevista l'applicazione della pena capitale.

Peraltro, tale dato quantitativo è molto indicativo e parziale se si considera che spesso negli Stati Uniti d'America ed altri Paesi Federali il tutto viene definito in una fase antecedente l'istruttoria dibattimentale, nella cosiddetta fase del “plea-bargaining”, ove spesso non è dato conoscere tutti gli elementi forniti e dei quali la difesa si avvale.

Come entrano le prove neuroscientifiche nel processo penale statunitense e comunque americano e quali sono le metodiche dalle stesse offerte, attraverso quali istituti giuridici ed a chi spetta l'introduzione. A tali quesiti cercheremo di rispondere.

La prova neuroscientifico trova il suo ingresso in ambito processual-penalistico grazie alla difesa, la quale ha un duplice onere: richiedere e giustificare l'introduzione, spiegando, attraverso i consulenti, perché la prova richiesta dovrebbe essere ritenuta affidabile.

Al giudice spetta valutare e pronunciarsi sull'ammissibilità della prova, dopo un cross examination tra le parti, mentre alla giuria spetta esprimersi sulla rilevanza e credibilità della prova.

Nella fase del sentencing, la fase nella quale maggiormente vengono utilizzate tali prove e metodiche (dalla neuro-imaging alla brain-imaging) la decisione spetta univocamente al giudice, la giuria si pronuncerà soltanto

in quei paesi federali nei quali è ammessa la pena capitale ed allora sarà chiamata a pronunciare il famoso verdetto “guilty, no-guilty, no-guilty by reason of insanity”.

Il giudice dovrà ispirarsi nella sua decisione a dei criteri oggettivi ed in particolare ai noti criteri del Daubert Standard, regole che trovarono ingresso a seguito del noto Caso Daubert del 1993, allorchè si esaminarono gli effetti collaterali, a seguito dell’assunzione di un farmaco, all’epoca molto in uso tra le donne in stato di gravidanza, al fine di combattere le nausee.

Secondo tale standard quattro sono i criteri di valutazione in merito alla validità della prova neuroscientifica:

“l’affidabilità della tecnica deve essere stata o potrà essere testata; la comunità scientifica potrà sottoporla a revisione; nel metodo presentato dovrà riscontrarsi una percentuale di errore nota o potenziale; dovrà ricorrere la generale accettazione da parte della comunità scientifica”;

sostanzialmente, la prova neuroscientifica deve essere ammissibile non soltanto in astratto, ma anche in concreto, deve trovare il consenso della comunità scientifica, deve poter essere falsificabile al fine di testarne il grado di validità, deve ammettere un margine di errore noto o potenziale.

Esse sono più flessibili rispetto alle più rigorose federal rules alle quali andarono ad affiancarsi.

Tra gli istituti nei quali vengono utilizzate le prove neuroscientifiche e le relative metodiche, troviamo la richiesta di applicazione dell’“insanity defence”, un istituto che si penserebbe molto utilizzato, mentre, al contrario viene utilizzato molto raramente, soltanto quando la posta in gioco è davvero altissima, si pensi ai casi di omicidio o nei quali sia prevista l’applicazione della pena capitale, ciò per una serie di motivi. L’insanity può essere richiesta solo dalla difesa, una sola volta, non basta una predisposizione genetica, occorre un vizio di mente, per di più effettivo, deve essere provato al momento del commesso fatto, l’imputato deve superare l’insanity test e non sempre ne ha i requisiti, inoltre, se il soggetto viene riconosciuto socialmente pe-

ricoloso si applicherà una misura di sicurezza, quale il ricovero in casa di cura custodiale, anche a tempo indeterminato.

Molto più sovente si ricorre ad altri istituti, si pensi alla dichiarazione di “incompetency to stand trial”, ovvero l’incapacità di partecipare al giudizio e persino di comprendere la strategia difensiva. Può essere invocata non soltanto dalla difesa, ma anche dalla pubblica accusa e dal giudice, può essere richiesta più volte, la circostanza deve essere provata al momento attuale, determina la sospensione, interruzione del processo per tutta la durata dell’incapacità.

Si può, infine, richiedere l’applicazione della “diminished capacity”, o il riconoscimento dei “mitigating factors”, ovvero la diminuita capacità o i cosiddetti fattori mitiganti che andranno ad incidere sulla quantificazione della pena.

Certamente l’America ha mostrato un atteggiamento molto aperto, ma al tempo stesso davvero prudente, nei confronti delle neuroscienze e delle loro metodiche.

Venendo all’esperienza italiana, sicuramente tra i paesi democratici, assai prudenti, l’Italia si è mostrata molto aperta seppur, al tempo stesso, prudente nei confronti delle neuroscienze e loro metodiche.

La prova neuroscientifica in Italia entra per il tramite delle consulenze e perizie e, soprattutto, a seguito di perizie psichiatriche in ausilio alle stesse.

Ciò che vorrebbe la prova neuroscientifica è provare a fornire un contributo anche laddove non debba parlarsi di patologia, offrendo uno studio sulla psiche. Non pochi problemi si porrebbero, in quanto si richiamerebbe lo studio sulla personalità vietato per legge. Tuttavia, ciò è ritenuto possibile laddove nel concetto di infermità si facciano rientrare i disturbi della personalità e sotto la vulnerabilità, inquadabili in tale fattispecie, addirittura la predisposizione genetica.

Il vaglio da parte del giudice non è a monte, ma avviene nelle fasi successive, dopo aver preso in esame le diverse consulenze offerte dalle parti.

Pochi, se non rari, sono i casi in cui il giudice, anziché decidere secondo il libero convinci-

mento, abbia deciso ispirandosi al Daubert standard e persino ai criteri offerti dalla dottrina, proprio perché il dato neuroscientifico e delle relative metodiche difficilmente si “sgancia”, dalla perizia psichiatrica.

Le metodiche offerte dalle neuroscienze, dalla neuro-imaging alla brain-imaging (passando dalla risonanza magnetica strumentale e funzionale, alla tomografia, all’elettroencefalogramma, ed altro), alla memory detection ed ulteriori vengono utilizzate non solo nei delitti più efferati, dall’omicidio, alla violenza sessuale, ma anche nei reati cosiddetti minori, ma che minori non sono, quali, ad esempio, il reato di circonvenzione di incapace ed il reato di calunnia.

Le metodiche poc’anzi riportate vengono utilizzate al fine di mettere in discussione il concetto di imputabilità e/o accertare l’esistenza della responsabilità, del vizio totale o parziale di mente, ai fini della quantificazione della pena, ma, al tempo stesso, laddove ricorra la pericolosità sociale, ai fini dell’applicazione di una misura di sicurezza.

Sembra opportuno richiamare, molto sinteticamente ed al solo fine di comprenderne l’ambito di applicabilità, le quattro sentenze “satellite”, di Trieste, Como, Cremona, Venezia.

Nella sentenza di Trieste, all’imputato viene riconosciuto il vizio parziale di mente e la predisposizione genetica viene utilizzata non da sola, ma a corredo dell’esistente vizio parziale di mente, incidendo sulla quantificazione della pena, tanto da determinarne una riduzione, stante la predisposizione genetica all’aggressività e comportamenti violenti.

Nella sentenza di Como in cui l’imputata, una giovane donna, veniva riconosciuta colpevole dell’omicidio perpetrato ai danni della sorella, nonché di tentato omicidio nei confronti della madre, veniva riconosciuto il vizio parziale di mente, ma in tal caso, ritenuta l’imputata socialmente pericolosa le veniva applicata la misura di sicurezza, consistente nel ricovero in casa di cura custodiale.

La sentenza di Cremona è la prima sentenza in cui viene applicata la tecnica della “memory detection”. In realtà, si potrebbe obiettare come il primo caso, in cui sia stata usata

tale metodica, sia stato il caso della sentenza “pilota” “Cogne bis”; ciò è sicuramente vero in ordine cronologico, mentre certamente si può affermare come sia vero che per la prima volta con la sentenza di Cremona venga richiesta sulla figura della persona offesa e non già dell’imputato.

L’utilizzo di tale tecnica ha sollevato non pochi dubbi di carattere etico, soprattutto perché sembrerebbe richiamare ed evocare la tecnica della lie-detection, vietata per legge. In realtà, nel caso della memory detection, non viene alterata, né “comandata” la volontà del ricordo del soggetto, che resta completamente libera.

Ciò che si vorrebbe provare è, in un caso, ad esempio, come il ricordo, al momento della denuncia effettuata, non sia un ricordo “mendace” ma, al contrario, un ricordo rispondente a verità dello stesso, tuttavia alterato dalla presenza di un errore, determinato da un “meccanismo di rimozione del ricordo colpevole”. Il test, eseguito in epoca decisamente successiva al momento della denuncia, con le sue risultanze non veniva ritenuto fondante ai fini del decidere, in quanto, sostanzialmente, “nulla avrebbe potuto stabilire in merito al ricordo avuto al momento della denuncia”. Nel caso di Cremona, la tecnica viene utilizzata sulla persona offesa, pertanto vengono a mitigarsi i dubbi di carattere etico e la persona offesa ritenuta credibile con la conseguente condanna del professionista, accusato dalla stagista di molestie sessuali.

Infine, nella sentenza di Venezia, un pediatra, che svolgeva le sue funzioni in un asilo nido, veniva arrestato in flagranza di reato mentre commetteva abusi sessuali su una piccolissima vittima, confessando successivamente ulteriori abusi su altre vittime.

Qui la difesa voleva servirsi della prova neuroscientifico e delle sue metodiche, al fine di dimostrare come l’alterazione neurologica, consistente nella presenza di una massa tumorale, avesse determinato la condotta posta in essere. Poiché, tuttavia, la capacità di autodeterminarsi non era stata intaccata da tale alterazione, il soggetto veniva riconosciuto colpevole.

Concludendo, deve aversi, certamente, un atteggiamento di massima apertura nei confronti delle neuroscienze e delle metodiche sempre più avanzate che le stesse ci offrono ma, al contempo, bisogna avere e mantenere un atteggiamento fortemente prudenziale, sicuramente nei confronti delle neuroscienze, verificando che ricorra sempre il consenso della comunità scientifica, ma ritengo che la prudenza debba adoperarsi soprattutto nei confronti degli “utilizzatori” della prova, nel senso che costoro dovranno essere ben informati e formati in merito alla prova da utilizzare, tanto da essere in grado di gestirla, conseguentemente di dominarla ed il giudice dovrà essere il “gatekeeper” della prova, ovvero il suo custode.

Non posso non citare e non condividere il pensiero (che sembrerebbe essere attribuibile all’emerito Professor Nigel Eastman, Professore di diritto ed etica in psichiatria all’Università di Londra) secondo cui: “la legge pone domande a cui la scienza non può rispondere e la scienza risponde a domande che la legge non pone. Non si può saltare da una scansione dinamica del cervello al concetto di responsabilità...”.

Importante, conseguentemente, è che ogni accademico si approcci alle diverse discipline mediante uno studio ed un approfondimento adeguati, mediante “informazione” e “formazione”.

Ritenendo come le neuroscienze lascino spazio a molteplici dubbi ed interrogativi piuttosto che risposte, partendo dalla presunzione di sanità, vorrei concludere con un interrogativo di tipo psicoanalitico: noi tutti siamo, la società moderna è una società “mentalmente sana”?

Ancor prima chi è, dal punto di vista psicoanalitico, la persona mentalmente sana?

Mi piace condividere quanto asseriva il grandissimo Erich Fromm:

“La persona mentalmente sana è la persona produttiva e non alienata: la persona che collega se stessa al mondo amorevolmente e che usa la sua ragione per afferrare obiettivamente la realtà. Che riconosce se stessa come unica entità individuale e nello stesso tempo si sen-

te una con i suoi simili, che non è soggetta ad autorità irrazionale e accetta volontariamente l’autorità razionale della coscienza e della ragione, che continua a nascere durante tutta la sua vita e che considera il dono dell’esistenza come la più preziosa possibilità”.

“La persona mentalmente sana è la persona che vive con amore, ragione e fede, che rispetta la vita, quella propria e quella dei suoi simili”<sup>2</sup>.

Ed allora interrogandomi mi chiedo e chiedo: la società di oggi, noi tutti, siamo coloro che continuano a nascere durante tutta la propria vita, che consideriamo il dono dell’esistenza come la più preziosa possibilità, che viviamo con amore, ragione, fede, che rispettiamo la vita, quella propria e quella dei nostri simili? Infine, vorrei concludere dedicando, a tutti coloro che mi leggeranno, una poesia sulla follia di una grandissima poetessa, la quale scriveva, in versi, come il cervello fosse più esteso del cielo e, potremmo aggiungere, la nostra mente più estesa ed immensa rispetto al nostro cervello ed al cielo.

Molta follia è saggezza divina per chi è in grado di capire.

“Molta saggezza pura follia ma è la maggioranza in questo, in tutto, che prevale. Conformati: sarai sano di mente Obietta: sarai pazzo da legare. Immediatamente pericoloso e presto incatenato”. (Emily Dickinson)

## NOTE

<sup>1</sup> R. L. MONTALCINI, “I due cervelli dell’uomo - una parte di un’intervista di Rita Levi Montalcini alla rivista Wired nel 2009” in <https://www.facebook.com/notes/stefano-fratini/i-due-cervelli-delluomo-una-parte-di-unintervista-di-rita-levi-montalcini-alla-r/10150192113114454/>

<sup>2</sup> E. FROMM, *Psicoanalisi della società contemporanea*, 1955, in <https://www.aforismario.net/2015/10/frasi-salute-mentale-disturbi-psichici.html>