

NEUROCRIMINOLOGIA E CONTROLLO SOCIALE

Una lettura sociologica della biologizzazione del crimine

di *Andrea Antonilli* *

Abstract

Neurocriminology and social control: a sociological reading of the biologization of crime.

This article offers a critical sociological reading of neurocriminology, focusing on the processes through which crime is increasingly framed in biological terms. Starting from key contributions in the field, including Adrian Raine's *The Anatomy of Violence*, the analysis examines the epistemological, political, and ethical implications of the biologization of crime, highlighting how this perspective reshapes contemporary mechanisms of control and punitive rationalities. Drawing on critical theories of power, security, and social control, the article argues that neurocriminology does not constitute a neutral scientific turn, but rather a new mode of governing deviance grounded in prediction, medicalization, and the naturalization of inequality. In conclusion, it reaffirms the need for a sociological perspective capable of restoring to the understanding of crime its political, moral, and relational dimensions.

Keywords

Neurocriminology, biopolitics, social control, power

* ANDREA ANTONILLI is Associate Professor of Sociology of Law, Deviance, and Social Change in the Department of Philosophical, Educational, and Social Sciences, University of Chieti–Pescara “G. D’Annunzio”.

E-mail: andrea.antonilli@unich.it

DOI: [10.13131/unipi/nfgx-gv32](https://doi.org/10.13131/unipi/nfgx-gv32)

1. INTRODUZIONE

Nel panorama contemporaneo delle scienze sociali e criminologiche, il lavoro di Raine rappresenta un punto di svolta tanto sul piano teorico quanto su quello epistemologico. Con *L'anatomia della violenza: le radici biologiche del crimine* (2014), lo studioso propone una rifondazione del sapere criminologico a partire dalle neuroscienze, suggerendo come la violenza e la devianza affondino le proprie radici nei processi neurobiologici del cervello, ora osservabili e quantificabili attraverso la tecnologia scientifica. Questa prospettiva, nota come 'neurocriminologia', si presenta come un tentativo di conciliare biologia e ambiente, ma in realtà ridefinisce il discorso sul crimine, spostandolo dal sociale al biologico, dall'etica della responsabilità alla diagnosi della predisposizione fisiologica.

L'interesse per la dimensione biologica del comportamento criminale non è certo nuovo. Fin dall'Ottocento, con Cesare Lombroso, la criminologia aveva tentato di individuare nel corpo i segni della devianza, costruendo un paradigma positivista che avrebbe dominato a lungo le scienze penali. Tuttavia, dopo la critica radicale del Novecento, la criminologia sembrava aver definitivamente abbandonato ogni tentazione naturalistica. Difatti, dopo la svolta positivista ottocentesca, la criminologia è attraversata da una critica radicale che delegittima ogni spiegazione naturalistica del crimine. La sociologia durkheimiana sottrae la devianza alla patologia individuale e la riconduce alla dimensione del fatto sociale: il crimine non è un'anomalia biologica, ma un elemento costitutivo dell'ordine normativo. La Scuola Ecologica di Chicago consolida questo spostamento, interpretando la criminalità come prodotto di contesti sociali, disuguaglianze urbane e traiettorie di vita situate, rifiutando ogni determinismo biologico. Le teorie dell'etichettamento portano infine la critica alle sue estreme conseguenze, mostrando come la devianza non sia una qualità intrinseca dell'agire, ma l'esito di processi istituzionali di definizione e controllo. In questa prospettiva, come chiarirà Foucault, il problema non è l'origine naturale del crimine, ma il modo in cui i saperi producono normalità e governano le popolazioni: il corpo non scompare dal discorso criminologico, ma viene reinscritto entro una più ampia razionalità biopolitica del controllo.

La riemersione del discorso biologico nelle scienze del crimine non costituisce, dunque, un ritorno al positivismo ottocentesco, ma un fenomeno inedito, reso possibile dal prestigio cognitivo delle neuroscienze, dal paradigma del rischio e dal processo di medicalizzazione della

sicurezza che caratterizza la modernità avanzata¹.

In questo contesto, l'obiettivo del presente contributo è di analizzare la neurocriminologia non come un mero sviluppo scientifico, ma come una forma di razionalità sociale e politica, espressione di un più ampio processo di biopoliticizzazione del controllo (Foucault, 1996; Rose, 2007). L'ipotesi di fondo è che la "biologizzazione del crimine" costituisca una nuova forma di governance della devianza, coerente con le trasformazioni delle società del rischio (Beck, 2000) e con la cultura della sicurezza descritta da Garland (2004). Lungi dall'essere neutrale, il sapere neurobiologico produce effetti di potere: ridefinisce i confini della normalità, attribuisce significati nuovi alla colpa e alla responsabilità e legittima pratiche di sorveglianza e di intervento preventivo sui corpi e sulle menti.

Al fine di proporre una lettura sociologica critica della neurocriminologia, il percorso argomentativo si articola in alcune sezioni. Le prime analizzano la genesi e le implicazioni epistemiche della svolta biologica nella criminologia contemporanea, soffermandosi sul ritorno del corpo come oggetto di sapere e sulla trasformazione del controllo sociale dal paradigma della colpa a quello del rischio. Le sezioni centrali indagano il nesso tra medicalizzazione e governance e le tensioni che attraversano il modello biosociale, mostrando come la promessa di integrazione tra natura e cultura finisca spesso per rafforzare un nuovo riduzionismo. L'ultima parte sviluppa una riflessione critica più ampia, volta a decostruire il significato politico della neurocriminologia nel quadro della società neoliberale della sicurezza. Il contributo si chiude con alcune considerazioni conclusive sulla funzione epistemica e civile della sociologia della devianza, chiamata oggi a misurarsi con le sfide poste da un sapere che, mentre promette comprensione, esercita controllo.

2. LA BIOLOGIZZAZIONE DEL CRIMINE COME SVOLTA EPISTEMICA

Negli ultimi decenni, la riflessione criminologica internazionale ha conosciuto una trasformazione dei propri presupposti epistemologici, segnata dal progressivo spostamento dalle spiegazioni sociologiche a un rinnovato

¹ Il ricorso alla categoria di medicalizzazione va inteso qui non in senso clinico, ma come prestito analitico dalla sociologia della salute, dove essa indica il processo attraverso cui fenomeni originariamente sociali e morali vengono progressivamente ricodificati nei linguaggi della diagnosi, della prevenzione e del trattamento. Trasposta nel campo criminologico, tale logica contribuisce a ridefinire la devianza come oggetto di intervento terapeutico, più che di giudizio normativo, inscrivendola in una razionalità di governo che combina cura e controllo.

interesse per la dimensione biologica e neurofisiologica della devianza e del crimine. La pubblicazione del volume *L'anatomia della violenza: le radici biologiche del crimine* (2014) segna una svolta paradigmatica nel pensiero criminologico contemporaneo. Raine riporta al centro dell'analisi il corpo — e, in particolare, il cervello — come sede privilegiata della devianza, inaugurando una nuova epistemologia del crimine che traduce la violenza nel linguaggio delle neuroscienze.

Il criminologo britannico non si limita a riprendere una tradizione positivista, ma tenta di fondare una prospettiva che egli stesso definisce 'biosociale', volta a integrare fattori genetici, neurochimici e ambientali. Tale integrazione, ciononostante, si muove entro una gerarchia implicita: la dimensione biologica funge da fondamento esplicativo, mentre quella sociale viene relegata a variabile modulatrice. Questo passaggio rappresenta un riequilibrio profondo nei rapporti di forza epistemici: la sociologia, che aveva ricondotto la devianza al contesto sociale e alla costruzione culturale, torna a essere marginalizzata a favore di una scienza del corpo che ambisce a misurare, quantificare e prevedere la condotta umana (Walsh, Beaver, 2008).

Questa razionalità tecnico-preventiva si distacca in modo netto dalla visione durkheimiana del crimine come 'fatto sociale normale' (Durkheim, 1962), funzionale al mantenimento della coesione collettiva. Nella prospettiva di Raine, la devianza perde la sua dimensione sociale e diventa una disfunzione individuale, un errore cerebrale: si tratta della fine del crimine come rivelatore del legame sociale e l'inizio del crimine quale anomalia biologica. Come hanno evidenziato alcuni studiosi italiani (De Giorgi, 2000; Pavarini, 2006), la medicalizzazione del crimine non elimina il potere punitivo, ma lo trasforma: la cura sostituisce la pena, la prevenzione prende il posto della responsabilità, ma la logica di controllo resta immutata.

L'anatomia della violenza non è dunque solo un contributo scientifico, ma anche un sintomo culturale: il segno di una società che, ossessionata dall'incertezza, cerca nella biologia una nuova forma di sicurezza cognitiva. Il corpo, tornato a essere oggetto di sapere, diventa anche oggetto di governo e la scienza assume una funzione amministrativa, trasformando la conoscenza in potere. Come ricorda Ruggiero (2006: 5), ogni spiegazione della violenza rivela tanto sulla società che la produce quanto sugli atti violenti stessi, mostrando come ogni teoria della violenza rifletta l'immagine che una società costruisce di sé, dei propri limiti e delle proprie paure. La neurocriminologia, in questo senso, è il linguaggio attraverso cui la società contemporanea tenta di razionalizzare l'irrazionale, di rendere calcolabile la devianza, di trasformare la paura in diagnosi.

3. IL RITORNO DEL CORPO NELLA CRIMINOLOGIA CONTEMPORANEA: DAL SOCIALE AL NEURALE

La cosiddetta ‘svolta biologica’ nella criminologia contemporanea non segna soltanto un mutamento di paradigma scientifico, ma anche un profondo riorientamento culturale: dopo essere stato a lungo escluso dal discorso sociologico, il corpo riemerge come oggetto privilegiato di conoscenza e di governo. Tuttavia, il corpo che riaffiora nel discorso neuro-criminologico non è più quello sociale, bensì un corpo misurato, visualizzato e decifrato attraverso tecniche di *brain imaging*, mappe genetiche e tracciati neurochimici: un corpo oggettivato e scomposto in indicatori, che perde la sua densità sociale per essere ricondotto a profili di rischio e a correlazioni probabilistiche.

Rose (2007) ha definito questo processo come la nascita di una neuro-governamentalità: un regime di potere che si fonda sulla possibilità di intervenire tecnicamente sui processi biologici che condizionano il comportamento. In tale prospettiva, il ‘cervello criminale’ diventa il punto d’incontro tra scienza e politica, tra saperi esperti e strategie di sicurezza. Lungi dall’essere un dominio puramente scientifico, la neurocriminologia partecipa a pieno titolo alla costruzione di quella che Garland (2004) ha chiamato cultura del controllo, ossia un insieme di pratiche e discorsi che trasformano la devianza da problema morale a problema gestionale.

Il ritorno del corpo segna una nuova fase del potere: dal corpo punito al corpo trattato, dal corpo disciplinato al corpo terapeutico, in un passaggio che traduce la pena in cura e la correzione in terapia. L’intervento penale assume i tratti dell’intervento medico e la devianza diventa una patologia da curare, non una trasgressione da giudicare. In tal senso, la sicurezza contemporanea si fonda su una razionalità terapeutica che coniuga il linguaggio della salute con quello della prevenzione: si cura per proteggere, si previene per normalizzare (De Giorgi, 2000). In questa prospettiva, la biologia si configura come un nuovo strumento di controllo sociale, legittimando pratiche di intervento precoce, di sorveglianza selettiva e di classificazione preventiva dei soggetti a rischio. Un ulteriore terreno di discussione riguarda l’uso delle neuroscienze in sede processuale: la crescente fiducia dei giudici nelle ‘prove cerebrali’ rischia di produrre un effetto di aura scientifica capace di influenzare la valutazione giuridica anche in assenza di significatività clinica (Vitacco, Gottfried, Lilienfeld, 2019).

Nel contesto italiano, l’apertura alle neuroscienze applicate al crimine si è sviluppata soprattutto in ambito forense e clinico, dove la biologia del comportamento viene assunta come lente complementare per l’analisi

dell'impulsività violenta e dei deficit di controllo cognitivo (Pietrini, 2020). Difatti, una lettura giuridico-criminologica recente evidenzia come nel contesto italiano le neuroscienze entrino nel processo penale più come risorsa persuasiva che come prova causale in senso stretto (Grandi, 2022: 3-5).

Santosuoso e Bottalico hanno documentato come «l'ingresso delle neuroscienze nei tribunali introduce un nuovo linguaggio dotato di forte capacità suggestiva: una neuro-retorica forense, in cui il riferimento al cervello e ai geni assume una funzione persuasiva più che esplicativa». La medicalizzazione della colpa, in tal senso, non rappresenta una via di emancipazione dalla logica punitiva, ma ne costituisce una riformulazione in chiave terapeutico-preventiva (2013: 39).

Nonostante la distanza temporale, l'eredità lombrosiana riemerge qui sotto una forma nuova, depurata dagli eccessi deterministici, ma ancora orientata alla ricerca di un fondamento naturale e neurale del crimine: le scienze contemporanee non incidono più i segni della devianza sul corpo, ma li rilevano nelle scansioni cerebrali e nei profili genetici (Ruggiero, 2006). La ricezione italiana della neuro-criminologia ha trovato in neuro-psicologi forensi un punto di snodo, riconoscendo nel neuroimaging un potenziale euristico per la valutazione del *decision-making* antisociale, pur insistendo sulla sua natura probabilistica e non individualmente determinante. Cambiano le tecnologie, ma permane l'attività di classificazione, di distinzione e di separazione: la conoscenza del corpo si trasforma, così, in una nuova forma di sorveglianza epistemica che, nel nome della sicurezza, produce nuove vulnerabilità e nuove gerarchie di normalità.

Il corpo misurato non è più il soggetto dell'esperienza, ma l'oggetto dell'intervento e, in tal modo, la scienza si fa potere, e la prevenzione diventa l'altra faccia del controllo: «la sicurezza è la parola d'ordine con cui si legittima la gestione selettiva della marginalità; essa non garantisce inclusione, ma produce nuove forme di esclusione attraverso la promessa di protezione» (Pavarini, 2006: 243). Il ritorno del corpo nella criminologia segna, dunque, anche il ritorno di un ordine sociale fondato sulla distinzione tra sani e malati, normali e devianti, trattabili e inemendabili.

4. DALLA COLPA AL RISCHIO: LA TRASFORMAZIONE DEL CONTROLLO SOCIALE

La riflessione di Raine si colloca pienamente nel quadro delle trasformazioni della società del rischio descritte da Beck (2000) e dalla sociologia

del rischio in generale. La prevenzione neurobiologica della violenza incarna una razionalità che non si fonda più sulla punizione della colpa, ma sulla gestione del rischio: non l'atto compiuto, ma la sua probabilità futura. È il segno di un mutamento radicale nella razionalità penale e sociale: la devianza non è più giudicata, ma calcolata probabilisticamente; il pericolo non è più represso, ma amministrato. Si passa da una penologia della colpa a una del rischio, in cui la giustizia non mira più a valutare la responsabilità individuale, ma a prevenire la pericolosità collettiva (Simon, 2007). In questo contesto, la neurocriminologia assume un ruolo strategico: offre gli strumenti per individuare i 'soggetti a rischio biologico', anticipando l'intervento punitivo o terapeutico. La colpa diventa predisposizione, la responsabilità si trasforma in vulnerabilità. Questa razionalità preventiva mostra sorprendenti continuità storiche. Già Enrico Ferri, nel *Dei sostitutivi penali* (1880), sosteneva che la pena non dovesse fondarsi sulla colpa, ma sulla «pericolosità del delinquente», proponendo misure sostitutive — amministrative, terapeutiche o di difesa sociale — volte non a sanzionare l'atto, ma a neutralizzare preventivamente il rischio. La sua idea di «prevenzione scientifica» anticipava la logica attuale contemporanea: classificare, prevedere, intervenire prima che il crimine si manifesti. La neurocriminologia si colloca, per molti aspetti, dentro questo solco positivista rinnovato: aggiorna le categorie della pericolosità attraverso la biologia del cervello, trasformando il vecchio determinismo antropologico in una nuova razionalità neuro-tecnica. In questo senso, mentre Simon (2007) descrive il passaggio dalla penologia della colpa a quella del rischio, la neurocriminologia può essere letta come la forma contemporanea dei "sostitutivi penali": un dispositivo preventivo che depolitizza la devianza, sostituendo il giudizio con la diagnosi, la responsabilità con la predisposizione e l'atto con il profilo probabilistico.

Questa logica preventiva genera un vero e proprio rovesciamento antropologico: l'individuo non è più soggetto morale, ma profilo probabilistico, aggregato di dati biologici, comportamentali e ambientali destinati a prevederne e anticiparne le condotte. Ciò segna il passaggio da un modello disciplinare a una sicurezza diffusa, nella quale il controllo non interviene più a posteriori sull'atto, ma opera in forma preventiva, capillare e apparentemente neutrale: la previsione del comportamento futuro diventa il nuovo principio di legittimazione del governo, e la neurocriminologia ne fornisce il supporto scientifico.

Ciononostante, la società del rischio non distribuisce le sue ansie in modo uniforme, in quanto ogni dispositivo di sicurezza tende a riprodurre le disuguaglianze sociali, spostando il peso del controllo sui soggetti più deboli (Baratta, 1982; Pavarini 2006). La biologizzazione del rischio

criminale, lontano dal favorire l'inclusione, rafforza la marginalità, traducendo la vulnerabilità sociale in vulnerabilità biologica e naturalizzando l'esclusione. In tal senso, la neurocriminologia partecipa pienamente alla logica della penalità neoliberale (Wacquant, 2013): un sistema che deregolamenta l'economia e iper-regolamenta i corpi, che abbandona i cittadini e sorveglia le 'classi pericolose'.

Foucault (1996) ha mostrato come il potere moderno si articoli in due logiche complementari: la disciplina dei corpi e il biopotere sulle popolazioni. Quest'ultimo non si limita a correggere ciò che è stato fatto, ma mira a prevenire ciò che potrebbe accadere, governando la vita stessa attraverso la gestione del rischio e della sicurezza. L'anatomia della violenza di Raine riflette esattamente questa metamorfosi: la violenza viene trasformata in un evento biologico, il rischio in categoria etica, la sicurezza in valore supremo.

In definitiva, l'approccio neurocriminologico non rappresenta soltanto una nuova forma di sapere, ma una nuova struttura di potere: «ogni aumento di sicurezza si paga con una perdita di libertà; ogni accrescimento di libertà comporta una riduzione della sicurezza» (Bauman, 2008: 88). Nel tentativo di eliminare l'incertezza, la società del rischio finisce per eliminare anche la possibilità stessa della responsabilità e del conflitto: è in questo frangente che la sociologia della devianza deve riaffermare il proprio compito, restituendo al crimine la sua dimensione sociale e, alla sicurezza, la sua natura politica.

5. TRA ETICA DELLA CURA E GOVERNANCE DELLA DEVIANZA

L'orizzonte neurocriminologico afferma che la violenza non è il prodotto di una scelta morale, ma l'esito di disfunzioni neurobiologiche suscettibili di diagnosi e intervento. In questa prospettiva, il crimine non è più affrontato attraverso la colpa, ma attraverso la vulnerabilità; non attraverso la punizione, ma la cura. Tale mutamento, apparentemente improntato a un'etica umanitaria, si inserisce però in una trasformazione più profonda delle forme contemporanee del potere: la medicalizzazione non sostituisce il controllo penale, ma ne rappresenta la sua metamorfosi.

La modernità, come ha mostrato Foucault (2014), ha progressivamente sostituito la veemenza punitiva con la razionalità normalizzatrice. Oggi, questa razionalità assume la forma di una 'governamentalità terapeutica', in cui diagnosi, prevenzione e salute diventano gli strumenti privilegiati di regolazione delle condotte. Rose (2007) osserva come le società tardo-moderne governino non più attraverso la legge o la coercizione, ma tramite la

promessa di protezione, affidando alla medicina – e oggi alle neuroscienze – la capacità di classificare, anticipare e trattare i comportamenti ritenuti pericolosi.

In questo quadro, la cura non abolisce il potere punitivo, ma ne riformula le strategie e le tecniche. Come sottolinea Pavarini (2006: 231 - 233), la “cura coatta” rappresenta una delle forme più sofisticate della penalità contemporanea, poiché produce soggettività docili non attraverso la repressione, ma attraverso la promessa di reintegrazione e la retorica della tutela. La personalità deviante viene così tradotta in predisposizione biologica, la colpa dissolta in diagnosi, la responsabilità trasformata in rischio. Ruggiero (2006) mostra come il passaggio dal registro morale a quello terapeutico non superi il potere punitivo, ma lo renda più capillare: il confine tra normale e deviante si riproduce nelle categorie della salute e della riabilitazione.

Di conseguenza, la giustizia si ridefinisce come amministrazione della salute pubblica, e le politiche della sicurezza si saldano con quelle sanitarie in un continuum che unisce welfare e penalità. La neurocriminologia diviene così un dispositivo di governo: legittima la distinzione tra corpi sani e corpi problematici, tra soggetti da proteggere e soggetti da controllare. La sicurezza neoliberale si fonda su una razionalità preventiva che mescola linguaggi della cura e pratiche di esclusione, privilegiando l'intervento su chi è potenzialmente pericoloso, già vulnerabile o già definito come soggetto a rischio. In questo senso, la teorizzazione di Raine si iscrive perfettamente nel dispositivo della governance della devianza, dove la sorveglianza assume la forma della tutela e la disciplina si traveste da terapia. Si tratta, in definitiva, di un potere che non punisce ma tratta, che non reprime ma normalizza e che trova nella neurocriminologia una legittimazione scientifica. Eppure, questa stessa logica terapeutica produce nuove disuguaglianze nel momento in cui coloro che vengono definiti ‘soggetti a rischio’ sono spesso gli stessi che, in quanto poveri, marginali o appartenenti a gruppi stigmatizzati, sono già esposti al controllo istituzionale.

Come osserva De Giorgi (2000: 83–84), la nuova penalità terapeutica riformula la funzione punitiva nel linguaggio della cura: la diagnosi sostituisce il giudizio, la terapia la pena, e la devianza si naturalizza come disfunzione individuale.

Il risultato è un potere che non punisce ma tratta, che non reprime ma normalizza, rafforzando – sotto un'apparente neutralità terapeutica – le stesse gerarchie sociali che pretenderebbe di curare. Come ha notato Rose (2007), le società contemporanee non governano più esclusivamente attraverso la legge o la coercizione, ma tramite la promessa della salute,

tradotta nei linguaggi della prevenzione, della responsabilità individuale e della sicurezza collettiva. Il sapere medico e neurobiologico non si limita a descrivere il comportamento umano, ma lo produce, lo classifica, lo disciplina, generando una nuova forma di potere biopolitico.

In questa prospettiva, la giustizia si ridefinisce come amministrazione della salute pubblica, in cui la prevenzione medica diventa dispositivo di ordine sociale e la cura si trasforma in tecnologia di governo delle popolazioni. Le politiche della sicurezza, pertanto, si ibridano con quelle della salute in un continuum che unisce welfare e penalità, protezione e controllo. È la logica del 'curare per normalizzare', in cui la devianza viene interpretata come sindrome sociale e l'intervento tecnico assume la funzione di una nuova forma di moralizzazione biopolitica (Wacquant, 2013: 21).

L'etica della cura, lungi dal superare la selettività penale, la rafforza, traslandola dal piano giuridico a quello biologico e mascherandola sotto l'apparenza della neutralità terapeutica: «La nuova penalità terapeutica non elimina la funzione punitiva, ma la riformula nel linguaggio della cura. La diagnosi sostituisce il giudizio, la terapia prende il posto della pena, e la colpa si traduce in disfunzione» (De Giorgi, 2000: 83-84).

6. LE TENSIONI EPISTEMICHE E POLITICHE DEL MODELLO BIOSOCIALE

La criminologia biosociale dichiara di voler superare la storica contrapposizione tra natura e società, proponendo un paradigma integrato capace di conciliare geni e ambiente. Walsh e Beaver (2008) sottolineano l'importanza dell'interazione tra predisposizioni biologiche e condizioni ambientali. Un'alternativa autorevole al riduzionismo neuro-deterministico proviene dal campo dell'epigenetica, che studia come i contesti ambientali, sociali e relazionali modulino l'espressione dei geni senza alterare la sequenza del DNA. In una delle definizioni più citate e influenti, Michael Meaney – neuroscienziato e pioniere dell'epigenetica comportamentale – afferma:

L'epigenetica ci mostra che l'ambiente sociale può essere biologicamente incorporato, regolando l'espressione genica in modo stabile ma reversibile, e che dunque non esistono effetti genetici indipendenti dal contesto delle relazioni e delle esperienze sociali (Meaney, 2010: 62).

Questa prospettiva rovescia l'impostazione gerarchica tipica della neuro-criminologia: la biologia non è un destino originario, ma un processo plastico, sensibile alle condizioni esterne, comprese quelle prodotte dalle

disuguaglianze sociali, dalle relazioni affettive e dagli ambienti di sviluppo. Come sottolineano Landecker e Panofsky (2013), l'epigenetica comportamentale non offre una causalità lineare, ma un modello interattivo e bidirezionale tra biologia e società, mettendo in discussione l'idea che si possa prevedere la violenza attraverso marcatori biologici isolati. Il crimine, in quest'ottica, non è la manifestazione di un'anomalia cerebrale, ma l'esito di un'incorporazione sociale della biologia, dove i processi genetici riflettono la storia relazionale e istituzionale dei soggetti (Rutter, 2012). L'epigenetica non elimina l'interesse per il cervello, ma lo ricolloca nel sociale, riaffermando che la biologia non può essere separata dalle esperienze che la modellano.

Tuttavia, dietro la retorica dell'integrazione permane una gerarchia epistemica che tende a privilegiare il dato biologico come fondamento ultimo della spiegazione criminologica. Il rischio, come ricorda Giddens (2001: 146), è che la complessità dell'agire umano venga ricondotta a una causalità naturale, colonizzando il mondo della vita con linguaggi tecnici che depolitizzano il conflitto.

La neurocriminologia porta questo processo al suo apice: interpreta la violenza come espressione di anomalie cerebrali e sposta la questione del crimine dal terreno della responsabilità collettiva a quello della predisposizione individuale. Raine e Glenn (2014) evidenziano come l'identificazione dei correlati neurali dell'aggressività introduca nuove prospettive di previsione del rischio, ridefinendo la stessa idea di responsabilità in chiave gestionale. In questo contesto, comprendere significa governare: la conoscenza neuroscientifica si configura come una tecnologia di potere, una forma di biopolitica della vita.

Questa naturalizzazione della devianza si intreccia con la razionalità neoliberale, che tende a individualizzare i problemi sociali attribuendoli ai soggetti e alle loro presunte disfunzioni. La criminologia biosociale fornisce un linguaggio scientifico a tale razionalità: produce vulnerabilità e poi le patologizza, legittimando interventi selettivi e pratiche di sorveglianza "preventiva". Come osserva De Giorgi (2000), la tecnicizzazione del controllo rappresenta la cifra del potere contemporaneo: la scienza non si limita a descrivere il comportamento, ma contribuisce a definire chi debba essere monitorato, trattato o escluso.

In questa prospettiva, la neurocriminologia non dissolve il soggetto nella sua biologia solo sul piano teorico, ma anche su quello politico: riduce la violenza a correlati neurali, sostituendo la riflessività critica con la metafisica dell'immagine cerebrale (Rose, 2013). La pretesa di integrare geni e ambiente rischia così di consolidare un nuovo realismo biomedico, nel quale il sociale è relegato a semplice "fattore di rischio".

Come osservano Bedoya e Portnoy (2023: 220), questa integrazione riproduce una gerarchia epistemica in cui la biologia funge da fondamento e il sociale da variabile accessoria. In questa prospettiva, un'alternativa epistemologicamente più solida al biologismo neurocriminologico può essere rintracciata nel campo dell'epigenetica, che studia le modificazioni dell'espressione genica indotte dall'ambiente sociale, economico e relazionale, senza alterare la sequenza del DNA. L'epigenetica non considera i geni come un destino, ma come un processo aperto, sensibile ai contesti. Come osserva Moffitt (2005: 533-554), «l'espressione genica è dipendente dal contesto, dinamica e sensibile alle contingenze ambientali, rendendo inaffidabili le pretese deterministiche sul comportamento antisociale». Questa prospettiva rovescia il rapporto gerarchico tra biologia e società: il sociale non è più un semplice "fattore di rischio", ma il campo generativo che condiziona l'attivazione stessa dei processi biologici. Analogamente, Rutter (2012: 23-30) ricorda che «i meccanismi epigenetici dimostrano come i processi biologici siano incorporati nelle esperienze sociali, non separati da esse». Lungi dal legittimare un nuovo realismo clinico, l'epigenetica riafferma l'impossibilità di scindere natura e struttura sociale, restituendo al crimine la sua dimensione incorporata nei contesti di vita, nei vincoli istituzionali, nei linguaggi simbolici e nelle traiettorie morali dei soggetti.

Di fronte a tale scenario, la sociologia della devianza deve riaffermare la propria funzione critica: ricordare che ogni teoria del crimine è anche una teoria della società, che ogni spiegazione implica una visione del potere e delle sue forme di legittimazione. Garland (2004) avverte che il pericolo non risiede nella conoscenza del cervello in sé, ma nella sua trasformazione in dispositivo di governo. La neurocriminologia, lungi dall'essere neutrale, rappresenta uno dei linguaggi attraverso cui il neoliberismo penale riformula le proprie strategie di controllo: pretende di spiegare la devianza eliminando il conflitto, la disuguaglianza e il mutamento sociale, riducendo l'agire umano a un dato biologico da classificare e gestire.

L'obiettivo dichiarato della criminologia biosociale è superare la storica contrapposizione tra spiegazioni naturalistiche e interpretazioni sociologiche, tentando di costruire un paradigma che concili biologia e ambiente in un'unica grammatica esplicativa del crimine. Walsh e Beaver (2008) hanno insistito sulla necessità di considerare il comportamento criminale come esito dell'interazione tra fattori genetici e condizioni ambientali. Eppure, dietro la retorica dell'integrazione si cela un'asimmetria epistemica che continua a privilegiare il dato biologico come fondamento ultimo della spiegazione criminologica, in cui ogni sapere che riduce la

complessità dell'agire umano a una causalità naturale contribuisce alla colonizzazione del mondo della vita da parte dei sistemi tecnici (Giddens, 2001: 146). Nel caso della neurocriminologia, ciò si traduce nella tendenza a trattare la devianza come un fenomeno clinico, un errore di funzionamento dell'encefalo, più che come un prodotto dei rapporti sociali. Questa riduzione non è soltanto teorica, poiché produce conseguenze politiche concrete, spostando la responsabilità dalla società all'individuo, dall'organizzazione sociale alla biologia. Negli ultimi anni, il dibattito internazionale ha evidenziato come la neurocriminologia stia progressivamente ridefinendo il concetto stesso di responsabilità. Come osservano Raine e Glenn (2014), la neurocriminologia – indagando le basi cerebrali del comportamento antisociale – apre nuove prospettive di prevenzione e di previsione che trasformano radicalmente la comprensione della giustizia, spostandola verso una logica di gestione e governo del rischio. In questa prospettiva, comprendere significa governare, e la conoscenza neuroscientifica si configura come una forma di biopolitica della vita.

In quest'ottica, se ogni naturalizzazione della devianza serve a depotenzicare il crimine, trasformando le contraddizioni sociali in patologie individuali, il paradigma biosociale si intreccia con il neoliberismo penale: entrambi condividono la tendenza a individualizzare le cause dei problemi sociali, scaricandole sui soggetti e sulle loro presunte predisposizioni naturali. La neurocriminologia conferisce, in tal modo, un linguaggio scientifico a una razionalità politica che produce vulnerabilità e poi le patologizza, giustificando nuove forme di sorveglianza e di trattamento selettivo. In tal senso, il sapere biosociale non è solo una nuova forma di conoscenza, ma una tecnologia di governo: la 'tecnicizzazione del controllo' rappresenta la cifra del potere contemporaneo e, quindi, la scienza fornisce gli strumenti per gestire la devianza ma, nel farlo, consolida un ordine sociale fondato sulla distinzione tra corpi sani e corpi problematici e patologici (De Giorgi, 2000).

Laddove la sociologia classica aveva concepito la devianza come fenomeno relazionale e comunicativo, la neurocriminologia tende a dissolvere il soggetto nella sua materialità cerebrale: la biologia contemporanea non si limita più a descrivere la vita, ma la produce, intervenendo direttamente sui meccanismi della soggettività. Il rischio è quello di una metafisica encefalica, dove il pensiero critico viene soppiantato dall'immagine cerebrale e la responsabilità etica ridotta a causalità neurale (Rose, 2013).

Il rinnovato entusiasmo per la cosiddetta biosocial criminology si presenta come un tentativo di superare l'antica dicotomia tra natura e cultura. Tuttavia, come evidenziano Bedoya e Portnoy, «questa integrazione spesso riproduce una gerarchia epistemica in cui la biologia funge da

fondamento e il sociale da variabile accessoria» (2023: 220). La pretesa di sintesi tra fattori genetici e ambientali tende così a consolidare un nuovo realismo biomedico, nel quale la complessità sociale del crimine viene ricondotta a un insieme di correlati neuronali. Come osserva Garland (2004), il sapere tecnico e scientifico che sorregge le nuove forme di governance penale non elimina la politicità del crimine, ma tende a occultarla dietro un linguaggio di oggettività, efficienza e gestione del rischio. In questo senso, la criminologia biosociale appare come una forma aggiornata di determinismo, in grado di depoliticizzare la violenza e di naturalizzare l'ordine sociale. Di fronte ad un siffatto stato di cose, la sociologia della devianza è chiamata a riaffermare la propria funzione di vigilanza epistemica, diffondendo l'idea che la comprensione del crimine passa dall'analisi dei meccanismi sociali che lo generano, e non dalla sua riduzione a mero riflesso biologico. Ogni teoria del crimine è anche una teoria della società: essa rivela i meccanismi attraverso cui il potere costruisce le categorie di normalità e devianza, di salute e pericolo. La sfida contemporanea, pertanto, non consiste nel negare la dimensione biologica del comportamento, ma sottrarla alla pretesa di totalità che la scienza tende ad attribuirle, restituendole un posto entro una più ampia comprensione sociale dell'agire umano.

Come ammonisce Garland (1990), il pericolo maggiore del paradigma biosociale non è la conoscenza del cervello in sé, ma la sua trasformazione in dispositivo di governo. La neurocriminologia, lungi dall'essere un campo neutrale, rappresenta uno dei linguaggi attraverso cui la società neoliberale riformula le proprie strategie di controllo: la sua promessa di integrazione tra biologia e società nasconde la perpetuazione di un'antica illusione, ovvero quella di poter spiegare la devianza eliminando il conflitto, la disuguaglianza e il mutamento sociale.

7. BIOLOGIA DELLA VIOLENZA: TRA IL GENE DEL GUERRIERO E LA SINDROME DI AMOK

Uno dei nodi più controversi della neurocriminologia contemporanea riguarda la tendenza - impostasi negli ultimi due decenni - a individuare nella composizione biologica le radici di una predisposizione naturale all'aggressività, mediante il richiamo a specifici marcatori genetici e a sindromi comportamentali di presunta origine neurobiologica. Due esempi emblematici di questa impostazione sono il cosiddetto 'gene del guerriero' (variante MAOA-L) e la 'sindrome di Amok', frequentemente utilizzati come metafore scientifiche della violenza congenita.

La scoperta della variante MAOA-L — una forma del gene che regola l'enzima monoammino ossidasi A, responsabile della degradazione della serotonina e della dopamina — ha alimentato una letteratura crescente che tenta di collegare determinati assetti neurochimici a comportamenti aggressivi o antisociali. Gli studi di Caspi, McClay, Moffitt *et al.* (2002) hanno sostenuto l'esistenza di una correlazione tra questa variante genetica e una maggiore probabilità di comportamenti violenti, ma solo in soggetti che avevano subito abusi o traumi infantili. Studi successivi (Walsh, Beaver, 2008; Raine, 2014) hanno rilanciato questa ipotesi biosociale, evidenziando come la genetica possa interagire con l'ambiente nel modulare la propensione alla devianza, sottraendo quest'ultima all'origine sociale e restituendola alla biologia. Come mostra gran parte delle più recenti ricerche neuroscientifiche, l'ambizione di prevedere la violenza attraverso indicatori cerebrali resta fortemente controversa. van Dongen, Haveman, Sergiou *et al.* (2025: 6), in una rassegna delle applicazioni del neuroimaging alla predizione del comportamento criminale, sottolineano che le correlazioni tra struttura cerebrale e violenza non sono né stabili né predittive in senso clinico, ma statistiche e contestuali, e che l'uso di tali misurazioni rischia di reintrodurre un determinismo biologico mascherato da neutralità tecnica. Analogamente, Bedoya e Portnoy (2023: 220) osservano che la *biosocial criminology* tende a confondere correlazione ed eziologia, sottovalutando l'impatto dei fattori sociali, economici e istituzionali nella genesi dei comportamenti antisociali. Analizzando l'impiego di immagini cerebrali nei procedimenti penali statunitensi, Vitacco, Gottfried e Lilienfeld (2019) sostengono come l'autorità epistemica delle neuroscienze possa facilmente oltrepassare la soglia della prova, influenzando il giudizio morale e giuridico anche in assenza di significatività clinica.

La suggestione del 'gene del guerriero', oltre che nell'alveo biologico, si è riverberata anche in sede giudiziaria. Negli Stati Uniti, il caso Mobley vs. lo Stato della Georgia (1994) rappresenta il primo tentativo di utilizzare la genetica del comportamento come attenuante in un caso di omicidio: la difesa sostenne che l'imputato, affetto da una variante MAOA-L, avesse una ridotta capacità di controllo degli impulsi; la Corte respinse l'argomento, ma il caso aprì un dibattito che da allora accompagna la riflessione forense. In Italia, il caso Abdelmalek Bayout, giudicato dalla Corte d'Assise d'Appello di Trieste nel 2009, è diventato un precedente di rilievo. L'imputato, riconosciuto colpevole di omicidio, ottenne una riduzione di pena dopo che una perizia genetica aveva segnalato la presenza della variante MAOA-L. Pur non riconoscendo un nesso deterministico, la Corte ammise che la predisposizione genetica poteva

concorrere, insieme a fattori psicologici e ambientali, a ridurre la capacità di controllo. Il caso italiano suscitò un ampio dibattito dottrinale (Feresin, 2009; Fiandaca, Musco, 2012), sollevando interrogativi cruciali sul ruolo delle neuroscienze nella valutazione della capacità di intendere e di volere e quindi della colpevolezza.

Secondo Santosuosso e Bottalico (2013: 70), in Italia, almeno tre procedimenti penali successivi hanno visto la presentazione di perizie genetiche o neurofisiologiche come elementi di supporto alla difesa, segno di un crescente interesse per le spiegazioni biologiche del comportamento deviante. Tali casi, tuttavia, restano episodi isolati e non configurano una giurisprudenza consolidata: nella maggior parte delle sentenze, il giudice continua a riconoscere la priorità del contesto sociale e psicologico sull'evidenza genetica.

Sul piano empirico, le evidenze restano ambivalenti. Una metanalisi di Byrd e Manuck (2014), su ventisette studi condotti tra il 2002 e il 2013, mostra che solo nel 40% dei casi emerge un'associazione statisticamente significativa tra MAOA-L e aggressività, e sempre in presenza di contesti ambientali sfavorevoli. Meyer-Lindenberg, Buckholtz, Kolachana *et al.* (2006) hanno stimato che la variante MAOA-L è presente nel 35–40% degli uomini europei e nel 55–60% di quelli di origine africana o melanesiana, ma solo una minima parte manifesta comportamenti violenti. Le principali fonti statistiche, su base internazionale, confermano che la quasi totalità degli episodi di violenza non è attribuibile a cause o a predisposizioni biologiche, ma a fattori socioeconomici, culturali e relazionali: la pretesa di individuare nella biologia la radice ultima del crimine appare, pertanto, più ideologica che scientifica.

Analogamente, la sindrome di Amok², descritta da Simons e Hughes (1985) come una 'sindrome culturalmente delimitata' diffusa nel Sud-Est asiatico, è stata reinterpretata in ambito neurocriminologico come esempio di violenza esplosiva universale, dovuta a disfunzioni neurochimiche. Essa può essere definita come una manifestazione estrema e improvvisa di violenza impulsiva, nella quale l'individuo, dopo una fase di ritiro o di isolamento psichico, esplode in un attacco distruttivo e spesso omicida, culminante frequentemente nel suicidio o in uno stato di amnesia post-critica. Si tratta di una condotta non riconducibile univocamente a una patologia organica, ma piuttosto a una interazione complessa tra fattori

² Il termine Amok deriva dal malese 'amuk' o 'mengamuk', che significa letteralmente attaccare furiosamente, uccidere in modo cieco o lanciarsi all'assalto senza controllo. Descriveva, originariamente, una condotta bellica o rituale: un combattente che, posseduto da una furia improvvisa, si gettava in battaglia colpendo indiscriminatamente chiunque si trovasse di fronte.

psicologici, culturali e sociali, che trova espressione in specifici contesti simbolici e comunitari. Come hanno mostrato Devereux (1978) e, più recentemente, Ruggiero (2006), l'Amok è una forma di condotta che assume significati diversi in contesti sociali differenti e non può essere compreso al di fuori delle strutture simboliche che lo producono: rappresenta un comportamento culturalmente codificato, inscrivibile in un sistema di significati condivisi che attribuisce senso anche agli atti estremi di violenza (Merli, 1999). Ridurre l'Amok a un disturbo cerebrale significa negare la sua natura di espressione estrema di alienazione, di frustrazione e di perdita di *status* in società rigidamente gerarchiche.

L'uso di categorie come il 'gene del guerriero' o la sindrome di Amok rivela dunque l'ambiguità epistemica della neurocriminologia: nel tentativo di spiegare la violenza, essa tende a universalizzarla, cancellando la dimensione storica, politica e relazionale dei comportamenti umani.

Il compito delle scienze sociali è allora quello di restituire al discorso sulla violenza la sua complessità, opponendosi alla riduzione della soggettività a codice genetico. Dunque, la «tecnicizzazione del controllo» (De Giorgi, 2016: 84) rappresenta la cifra del potere contemporaneo: la scienza del cervello non si limita a osservare, ma produce i soggetti che pretende di curare. Comprendere la violenza significa sottrarla alla biologia e ricondurla nel suo spazio originario, ovvero quello del sociale, del conflitto e del significato.

8. DALLA COMPrensIONE AL GOVERNO: SAPERE, PREVISIONE E CONTROLLO DELLA DEVIANZA

Ogni riflessione sulle nuove frontiere della criminologia – e in particolare, sulla proposta biosociale – non può limitarsi al piano descrittivo, ma deve interrogare il significato politico ed epistemico di questa nuova razionalità del sapere. La tensione tra comprendere e controllare – che attraversa l'intera storia della criminologia – riemerge oggi in una forma rinnovata: la scienza non si limita più a spiegare la devianza, ma aspira a governarla, anticipandone le cause, neutralizzandone gli effetti e trasformando la conoscenza in strumento di regolazione preventiva. In questo senso, la neurocriminologia si configura come uno dei dispositivi più sofisticati della modernità riflessiva (Beck, 2000): un sapere che promette di ridurre l'incertezza attraverso la previsione, ma che, nel farlo, produce nuovi rischi e nuove vulnerabilità.

La promessa di 'comprendere per prevenire' rovescia così il senso originario dell'impresa scientifica e sociologica. Ciò che doveva

emancipare si trasforma in tecnologia di sorveglianza e di gestione del rischio; laddove doveva svelare la complessità del sociale, finisce per semplificarla entro i confini di una fisiologia. La razionalità del controllo contemporaneo si fonda su una politica della previsione: la società non si interroga più sulle cause strutturali del crimine, ma sulla sua probabilità futura.

La responsabilità individuale, cardine del pensiero penalistico moderno, viene progressivamente sostituita da un paradigma della predisposizione: il soggetto non è più libero ma determinato, non più colpevole ma vulnerabile. In questo quadro, le neuroscienze contribuiscono alla formazione di nuove figure di soggettività, plasmate dalla logica del rischio e dalla retorica della cura: il risultato è un soggetto profilato, la cui identità viene definita attraverso tratti neurobiologici e comportamentali, e il cui destino sociale è inscritto in un insieme di probabilità statistiche.

La neurocriminologia rappresenta, in tal senso, la forma più avanzata - e al tempo stesso più ambigua - della scientificazione del controllo (De Giorgi, 2000). Essa sposta il baricentro del potere dal diritto alla biologia, dalla norma morale al dato tecnico, producendo un sapere che, pur rivendicando neutralità, interviene attivamente nella costruzione della realtà sociale. Come scrive Pavarini (2006), ogni sapere che pretende di curare il crimine finisce per tracciare nuovi confini di esclusione: il controllo non si limita più a gestire i comportamenti devianti, ma definisce ciò che è deviante, ridefinendo così i parametri della normalità.

È qui che la sociologia della devianza è chiamata a riaffermare la propria funzione critica. Come ricordava Durkheim (1962), comprendere il delitto significa comprendere la società che lo produce, con i suoi conflitti e i suoi dispositivi di potere. Ogni tentativo di ridurre la devianza a disfunzione biologica elude il suo carattere sociale, relazionale e normativo. Se il crimine resta un indicatore delle tensioni collettive e un sintomo dei conflitti che attraversano il corpo sociale, la neurocriminologia, nel tentativo di reciderne le radici sociali, finisce per svuotarne l'orizzonte politico e normativo, riscrivendo il disordine come errore biologico, la sofferenza come diagnosi clinica e la disuguaglianza come esito naturale.

In ultima analisi, *The Anatomy of Violence* non è soltanto un testo scientifico, ma un documento del nostro tempo: testimonia l'ansia di una società che cerca nell'encefalo le risposte che non trova più nella giustizia e nella biologia le certezze che ha smarrito nella politica. È compito delle scienze sociali restituire alla comprensione del crimine la sua dimensione etica, ricordando che non esiste controllo senza potere, né potere senza responsabilità. Comprendere, sì, ma senza rinunciare a interrogare criticamente le condizioni sociali, economiche e simboliche che producono

la violenza e ne legittimano la repressione.

9. OLTRE IL PARADIGMA BIOSOCIALE: UNA CRITICA SOCIOLOGICA ALLA NEUROCRIMINOLOGIA

La neurocriminologia, nelle sue molteplici declinazioni, tende a presentarsi come scienza della prevenzione e forma di conoscenza neutra capace di individuare e trattare precocemente le predisposizioni alla violenza. Tuttavia, come mostrano Foucault (2014) e Rose (2007), ogni forma di sapere che penetra la vita biologica finisce per trasformarsi in una tecnologia del sé: un insieme di pratiche e dispositivi che, pur presentandosi come strumenti di conoscenza, producono nuove forme di soggettività e di governo. La riduzione del comportamento umano a una causalità neurobiologica, pertanto, non è un atto puramente scientifico, ma politico: traduce la complessità dell'esperienza sociale in una grammatica neurale, trasferendo il potere di definire la devianza dai processi collettivi alle scienze del cervello. In questa prospettiva, la neurocriminologia si configura come uno dei più recenti esempi di biopotere, inteso – per dirla con Foucault – come il governo della vita attraverso la gestione tecnica dei corpi e delle condotte: le neuroscienze contemporanee non si limitano a descrivere la mente, ma concorrono a modellarla, intervenendo direttamente sui processi decisionali, morali e comportamentali (Racine, Illes 2007). Si tratta, dunque, di una nuova forma di razionalità politica che – dietro la promessa di cura e di previsione – rischia di ridurre il soggetto a un oggetto di intervento, cancellandone la responsabilità e la capacità critica.

Sul piano epistemologico, la riduzione del comportamento umano a una causalità neurobiologica implica una visione dell'uomo come oggetto tecnico, più che come soggetto morale. In linea con l'analisi di De Giorgi (2000: 94) sulla medicalizzazione e sulla razionalità preventiva del controllo, si potrebbe parlare - in termini descrittivi - di una forma di 'biologismo riflessivo', in cui la spiegazione biologica del comportamento deviante viene integrata nei dispositivi di governo del rischio. La seconda dimensione è politica, in quanto la neurocriminologia non si limita a descrivere, ma interviene attivamente nei processi di costruzione del rischio e della devianza. Identificare soggetti o gruppi 'a rischio biologico' significa anticipare i confini dell'inclusione e dell'esclusione, naturalizzando la disuguaglianza e conferendo alla prevenzione la funzione di un controllo anticipato e selettivo. Come ha osservato Wacquant (2013: 22), «la penalità neoliberale converte la gestione della marginalità sociale in un compito tecnico»: la neurocriminologia diventa una nuova

ideologia della sicurezza, che naturalizza la disuguaglianza e maschera le sue radici sociali. Dal punto di vista dell'etica, essa rimanda alla sostituzione della colpa con la predisposizione, della responsabilità con la vulnerabilità.

Se il male è effetto di una disfunzione cerebrale, la libertà perde il suo statuto di principio e la giustizia diventa una pratica terapeutica: il rischio è quello di "una società senza colpa e senza perdono", in cui la cura sostituisce la redenzione e la prevenzione rimpiazza la responsabilità (Ruggiero, 2006: 157, 176). Le neuroscienze, nel tentativo di comprendere la violenza, rischiano così di svuotarla del suo significato umano e simbolico.

Contro questa deriva riduzionista, la sociologia della devianza è chiamata a esercitare la propria funzione di resistenza epistemica. Ciò significa riconoscere che ogni sapere sul crimine è anche un sapere sul potere, e che ogni spiegazione della devianza riflette un ordine sociale che tenta di legittimarsi. La critica sociologica non deve consistere nel rigetto della biologia, ma nella sua decostruzione: nel mostrare come i saperi scientifici contribuiscano alla produzione del reale e come ogni forma di controllo, anche la più benevola, implichi sempre una scelta politica e morale.

La sociologia della devianza, pertanto, non deve limitarsi a denunciare i rischi del determinismo biologico, ma deve offrire un paradigma alternativo di comprensione: uno sguardo capace di cogliere la violenza come fenomeno relazionale, storico e simbolico; un sapere che non misura, ma interpreta; che non classifica, ma interroga: «la vera sfida del controllo non è conoscere di più, ma sapere diversamente» (Garland, 2018: 468).

La neurocriminologia, anche nella sua forma avanzata, non può sostituirsi a questa capacità critica di comprendere il crimine come specchio della società, come luogo di conflitto e di produzione del senso.

10. RIFLESSIONI CONCLUSIVE: LA NEUROCRIMINOLOGIA TRA SCIENZA, POTERE E RESPONSABILITÀ

Riflettere sulla neurocriminologia significa interrogarsi sul destino stesso della criminologia e, più in generale, sul modo in cui la società contemporanea sceglie di rappresentare e governare la violenza. In *The Anatomy of Violence*, Raine compie un'operazione che va ben oltre i confini delle neuroscienze: egli riscrive la storia del crimine come storia dell'encefalo, sostituendo alla figura del colpevole quella del soggetto vulnerabile, alla colpa la predisposizione, alla responsabilità la diagnosi. In questa trasformazione, si riflettono i tratti distintivi della

modernità biopolitica: l'ansia di prevedere, il desiderio di controllare, e la compulsione a normalizzare, che traduce la paura sociale in sapere tecnico.

Ciononostante, come il sapere sociologico insegna, ogni forma di conoscenza produce i propri effetti di potere e la neurocriminologia non sfugge a questa logica. Pur presentandosi come scienza della prevenzione, essa partecipa alla costruzione di un ordine simbolico e politico nel quale la devianza viene depurata della sua dimensione sociale e ricondotta a una causalità biologica. È in questa operazione che si manifesta il suo potenziale ambivalente: da un lato, l'intento di comprendere la violenza per ridurla; dall'altro, la tendenza a tradurre la complessità dell'agire umano in una griglia tecnico-scientifica, che finisce per legittimare nuove forme di selezione e di esclusione. Come sottolineano Ienca e Andorno (2017), la progressiva capacità delle neuroscienze e delle neurotecnologie di accedere, monitorare e modificare i processi mentali ha posto le basi per un nuovo dibattito sui neuro-diritti, ovvero sulla necessità di garantire giuridicamente la libertà cognitiva, la privacy mentale e l'integrità psicologica degli individui. L'idea che la mente possa essere letta o influenzata introduce una dimensione inedita del potere, in cui la libertà non è più minacciata soltanto da forme di coercizione esterna, ma anche dall'intrusione tecnologica nei processi decisionali interni (Lavazza, 2018; Farah, 2012). Queste preoccupazioni non sono soltanto etiche, ma eminentemente politiche: la democrazia contemporanea è messa alla prova dalla crescita di poteri selvaggi, ossia di ambiti tecnologici ed economici che sfuggono al controllo costituzionale e alla garanzia dei diritti fondamentali (Ferrajoli, 2011, 2016). La regolazione delle neuroscienze – come di ogni potere che interviene sulla vita – richiede dunque una nuova architettura giuridica e culturale, capace di contenere la deriva tecnocratica e di restituire alla conoscenza la sua funzione emancipatrice.

La naturalizzazione del crimine costituisce sempre un atto politico, perché sposta il discorso dal piano della giustizia a quello della necessità, rendendo invisibili le condizioni sociali che producono la violenza. Allo stesso modo, importanti studiosi (De Giorgi, 2000; Pavarini, 2006) hanno mostrato come la sicurezza contemporanea, pur presentandosi come dispositivo di protezione, agisca in realtà come forma di governo, articolando nuove gerarchie tra soggetti curabili e soggetti abbandonabili, tra vite degne di essere tutelate e vite che possono essere sorvegliate. La neurocriminologia si inserisce pienamente in questa razionalità governamentale, offrendo alla società del rischio un linguaggio tecnico capace di tradurre la paura in diagnosi e la vulnerabilità in dato.

Tuttavia, ogni diagnosi porta con sé una norma, e ogni norma un potere. È proprio su questo punto che, nell'ambito delle scienze sociali, si avverte la necessità di promuovere una visione critica: non opporsi alla scienza, ma smascherarne gli effetti politici, mostrando come la promessa di neutralità celi sempre una scelta di valore. La comprensione della violenza non può prescindere dalle sue radici sociali, culturali e simboliche: ridurla a un fenomeno cerebrale significa amputare la dimensione umana dell'agire, cancellando la possibilità stessa di responsabilità e di cambiamento. In questo scenario, la sfida non è solo produrre conoscenza sulla violenza, ma comprendere come la conoscenza della violenza trasformi le razionalità di governo, spesso sottraendo spazio al giudizio morale sostituendolo con cornici di veridizione tecnica (Grandi, 2022: 9-10).

Lungi dall'essere un semplice ritorno al determinismo ottocentesco, la neurocriminologia è il riflesso di una modernità che ha spostato il baricentro della moralità dalla coscienza al corpo e della giustizia dalla legge alla prevenzione a tutti i costi. Questa 'biopolitica del cervello', già anticipata da Rose, mostra che le neuroscienze non si limitano a descrivere i comportamenti, ma producono nuove forme di soggettività e vulnerabilità, in linea con la razionalità terapeutica del potere.

È la manifestazione più recente di quella che Foucault (1996) definiva biopolitica: una forma di potere che non si esercita più punendo, ma gestendo la vita, amministrando i rischi, governando l'incertezza. In questo scenario, la devianza non è più un atto che viola la norma, ma una condizione che minaccia l'equilibrio, e la conoscenza del crimine diventa uno strumento per mantenere l'ordine, non per comprenderlo.

Di fronte a tale stato di cose, la disciplina sociologica non può limitarsi alla denuncia, ma deve necessariamente proporre un paradigma alternativo, fondato sulla consapevolezza che ogni sapere sul crimine è anche un sapere sul sociale, e che ogni spiegazione della violenza implica necessariamente una data concezione della giustizia. Come scrive Ruggiero (2006: 8, 20), la violenza non è un errore da correggere, ma un linguaggio da decifrare: solo restituendole questa dimensione comunicativa e simbolica è possibile comprendere il modo in cui le società costruiscono le proprie paure e le proprie regole.

Comprendere criticamente la neurocriminologia significa restituire la discussione sul crimine al suo terreno originario: il (violato) legame sociale, la responsabilità collettiva e la riflessività politica. E significa, soprattutto, riconoscere che, ogni volta che la conoscenza pretende di sostituirsi al giudizio, la società rischia di perdere non solo la libertà, ma anche la comprensione di sé. Parallelamente, gli sviluppi delle

scienze biologiche più recenti - in particolare l'epigenetica - indeboliscono la pretesa della neurocriminologia di individuare nelle basi neurali una causalità lineare della devianza. Come sottolineano Barnes e Jacob (2013), i geni non determinano il comportamento, ma ne modulano l'espressione in relazione ai contesti sociali e relazionali. L'ambiente lascia segni biologici, e gli stessi processi neurobiologici sono plasmati dalle condizioni materiali di vita, dalle esperienze di violenza, dalle istituzioni e dalle opportunità sociali. Lungi dal legittimare una visione naturalistica del crimine, la nuova biologia conferma che la devianza resta un fenomeno sociale: una manifestazione delle tensioni collettive che attraversano individui e comunità. In questa prospettiva, l'epigenetica non costituisce un'alternativa alla sociologia della devianza, ma una prova ulteriore della sua indispensabilità: dimostra che la vita biologica stessa è sociale. Difatti, l'epigenetica e le neuroscienze cognitive, nelle letture più avanzate, non fondano un nuovo determinismo, ma problematizzano la colpevolezza come capacità di controllo situata, un costrutto che emerge dall'interazione tra funzioni cerebrali, esperienze sociali e vincoli istituzionali (Moccia, 2018; Fiandaca, 2019; Pietrini, 2020).

In questa direzione, la proposta è quella di sviluppare e di adottare una prospettiva socio-epigenetica (e relazionale) della devianza, nella quale i processi biologici non sono assunti come cause prime del comportamento criminale, ma come luoghi di iscrizione di dinamiche sociali, istituzionali e simboliche. Una visione che non si oppone alle neuroscienze, ma ne contesta l'uso governamentale e riduzionista, riaffermando la centralità del legame sociale nella produzione della violenza.

La sfida che si apre oggi non è solo comprendere la violenza, ma analizzare il modo in cui la conoscenza della violenza ci trasforma. È in questo spazio critico, fragile e politico che la sociologia può ancora esercitare la sua funzione più alta: quella di pensare la libertà nel tempo del controllo. Di fronte a una scienza che tende a trasformare la libertà in dato e la mente in oggetto, la sociologia deve riaffermare la dimensione politica della conoscenza: ricordare che ogni potere, anche quello che cura, può diventare dominio; e che comprendere il crimine significa, prima di tutto, comprendere la società che lo genera e le paure che lo legittimano.

Solo così la ricerca potrà restare fedele alla sua vocazione più autentica: non amministrare la vita, ma comprenderla nella sua irriducibile complessità morale e sociale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BARATTA, A. (1982). *Criminologia critica e critica del diritto penale*. Bologna: Il Mulino.
- BARNES, J. C., JACOBS, B. A. (2013). Genetic risk for violent behavior and environmental exposure to disadvantage and violent crime: the case for gene–environment interaction. *Journal of Interpersonal Violence*, 28(1), 92–120.
- BAUMAN, Z. (2008). *Vita liquida*. Roma–Bari: Laterza.
- BECK, U. (2000). *La società del rischio: verso una seconda modernità*. Roma: Carocci, 1986.
- BEDOYA, A. C., PORTNOY, J. (2023). Biosocial criminology: history, theory, research evidence, and policy. *Victims & Offenders*, 18(8): 1599–1629.
- BYRD, A. L., MANUCK, S. B. (2014). MAOA, Childhood maltreatment, and antisocial behavior: Meta-analysis of a gene–environment interaction. *Biological Psychiatry*, 75(1): 9–17.
- CASPI, A., MCCLAY, J., MOFFITT, T. E. et.al. (2002). Role of genotype in the cycle of violence in maltreated children. *Science*, 297(5582): 851–854.
- DE GIORGI, A. (2000). *Il governo dell'eccedenza: Postfordismo e controllo della devianza*. Verona: Ombre Corte.
- DE GIORGI, A. (2016). *Dentro il dominio: il controllo sociale nell'era globale*. Verona: Ombre Corte.
- DEVEREUX, G. (1978). *Ethnopschoanalysis: psychoanalysis and anthropology as complementary frames of reference*. Berkeley: University of California Press.
- DURKHEIM, É. (1962). *Le regole del metodo sociologico*. Milano: Comunità, 1895.
- FARAH, M. J. (2012). Neuroethics: the ethical, legal, and societal impact of neuroscience. *Annu Rev Psychol*, 63: 571–591.
- FERESIN, E. (2009). Reduced sentence for murderer with 'bad genes'. *Nature News*. <https://doi.org/10.1038/news.2009.1050>
- FERRAJOLI, L. (2011). *Poteri selvaggi. La crisi della democrazia costituzionale*. Roma–Bari: Laterza.
- FERRAJOLI, L. (2016). *La democrazia attraverso i diritti. Il costituzionalismo garantista come modello di democrazia politica*. Roma–Bari: Laterza.
- FERRI, E. (1880). Dei sostitutivi penali. *Archivio di psichiatria*, II.
- FIANDACA, G. (2019). *Colpevolezza e neuroscienze*. Torino: Giappichelli.
-

- FIANDACA, G., MUSCO, E. (2012). *Diritto penale. Parte generale*. Bologna: Zanichelli.
- FOUCAULT, M. (2014). *Sorvegliare e punire: nascita della prigione*. Torino: Einaudi, 1975.
- FOUCAULT, M. (1996). *La volontà di sapere. Storia della sessualità. vol. I*. Milano: Feltrinelli, 1976.
- GARLAND, D. (1990). *Punishment and modern society*. Oxford: Clarendon Press.
- GARLAND, D. (2004). *La cultura del controllo: criminalità e ordine sociale nella società contemporanea*. Milano: Il Saggiatore, 2001.
- GARLAND, D. (2018). Criminology and modernity: reflections on the 'governmental turn'. *Theoretical criminology*, 22(4): 452–470.
- GIDDENS, A. (2001). *Identità e società moderna*. Santa Maria Capua a Vetere: Ipermedium libri, 1991.
- GRANDI, C. (2022). Criminal Law and Neuroscience: Theory and Practice in the Italian Perspective. *International Journal of Criminology and Sociology*, 11: 1–10.
- IENCA, M., ANDORNO, R. (2017). Towards new human rights in the age of neuroscience and neurotechnology. *Life sciences, society and policy*, 13(1): 5–27.
- LANDECKER, H., PANOFKY, A. (2013). From social structure to gene regulation, and back: A critical introduction to environmental epigenetics for sociology. *Annual Review of Sociology*, 39: 333–357.
- LAVAZZA, A. (2018). Freedom of thought and mental integrity: The moral requirements for any neural prosthesis. *Frontiers in Neuroscience*, 12: 82.
- LOMBROSO, C. (1876). *L'uomo delinquente*. Milano: Hoepli.
- MEANEY, M. J. (2010). Epigenetics and the biological definition of gene $\times$ environment interactions. *Child Development*, 81(1): 41–79.
- MERLI, C. (1999). Il corridore di amok: dall'eroico guerriero al folle internato. Mutamenti nella visione di un fenomeno culturale malese trasformato in sindrome psichiatrica. *Rivista della Società italiana di antropologia medica*, 7–8: 209–250.
- MEYER-LINDENBERG, A., BUCKHOLTZ, J. W., KOLACHANA *et.al.* (2006). *Neural mechanisms of genetic risk for impulsivity and violence in humans*. *Nature reviews neuroscience*, 7(10): 812–819.
- MOCCIA, S. (2018). *Neuroscienze e imputabilità penale*. Napoli: Editoriale Scientifica.
- MOFFITT, T. E. (2005). The new look of behavioral genetics in developmental psychopathology: Gene–environment interplay in antisocial behaviors. *Psychological Bulletin*, 131(4): 533–554.
-

- PAVARINI, M. (2006). *Il potere penale. Genealogia e crisi della pena detentiva*. Bologna: CLUEB.
- PIETRINI, P. (2020). *Il cervello e la legge: neuroscienze e diritto penale*. Bologna: il Mulino.
- RACINE, E., ILLES, J. (2007). Neuroethics: defining the issues in theory, practice, and policy. *Canadian journal of neurological sciences*, 34(3): 290–294.
- RAINE, A. (2014). *L'anatomia della violenza: le radici biologiche del crimine*. Milano: Raffaello Cortina, 2013.
- RAINE, A., GLENN, A. L. (2014). Neurocriminology: Implications for the Punishment, Prediction, and Prevention of Criminal Behaviour. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(1): 54–63.
- ROSE, N. (2007). *The politics of life itself: biomedicine, power, and subjectivity in the twenty-first century*. Princeton: Princeton University Press.
- ROSE, N. (2013). The human sciences in a biological age. *Theory, culture & society*, 30(1): 3–34.
- RUGGIERO, V. (2006). *Understanding political violence: a criminological approach*. Maidenhead: Open University Press.
- RUTTER, M. (2012). Achieving causal understanding in developmental psychopathology: The role of epigenetics. *Development and Psychopathology*, 24(2): 1–82.
- SANTOSUOSSO, A., BOTTALICO, B. (2013). Neuroscienze e genetica comportamentale nel processo penale italiano. *Rassegna italiana di criminologia*, VI(1): 23–40.
- SIMON, J. (2007). *Governing through crime: how the war on crime transformed american democracy and created a culture of fear*. Oxford: Oxford University Press.
- SIMONS, R. C., HUGHES, C. C. (1985). *The culture-bound syndromes: folk illnesses of psychiatric and anthropological interest*. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- VAN DONGEN, J. D. M., HAVEMAN, Y., SERGIOU, C. S. et. al. (2025). Neuroprediction of violence and criminal behavior using neuroimaging data: from innovation to considerations for future directions. *Aggression and violent behavior*, 80: 1–14.
- VITACCO, M. J., GOTTFRIED, E., LILIENFELD, S. O., et al. (2019). *The Limited Relevance of Neuroimaging in Insanity Evaluations*. *Neuroethics*, 13: 249–260.
- WACQUANT, L. (2013). *Punire i poveri. Il governo neoliberale dell'insicurezza sociale*. Roma: DeriveApprodi, 2009.
- WALSH, A., BEAVER, K. (2008). *Biosocial criminology: new directions*
-

in theory and research. New York: Routledge.