

# Nel Dna degli assassini

di Julia Llewellyn Smith

**In gran segreto alcuni ricercatori hanno prelevato brandelli del cervello di Adam Lanza per studiare le radici del male. Ma la via genetica del crimine riapre le polemiche.**

**A**dam Lanza era un solitario, un ragazzo estremamente intelligente, dal pallore spettrale, impacciato, ma dai modi gentili, descritto dal fratello come un secchione. Il 14 dicembre 2012, Lanza, 20 anni, ha fatto irruzione nella scuola elementare Sandy Hook, nella ricca città di Newtown, in Connecticut, e nel giro di due ore ha ucciso 20 bambini e sei adulti, poi si è tolto la vita. Quella mattina, prima di uscire, aveva preso il fucile da caccia della madre e l'aveva ammazzata. Perché, tra milioni di altri disadattati «con la testa persa nel web», proprio quel ragazzo ha compiuto un massacro? Mentre i media riportavano notizie sulla collezione di fucili della madre e sul fatto che Adam non avesse un profilo Facebook, gli scienziati del dipartimento di genetica nell'Università del Connecticut stavano seguendo un filone d'indagine diverso: analizzare il dna di Lanza.

L'università ha rifiutato di rendere noti i dettagli degli studi (pare siano stati condotti sulle cellule cerebrali di Lanza o su quelle prelevate dai capelli). Ma la notizia ha fatto luce su un'area della genetica comportamentale che genera opinioni estremamente contrastanti sia all'interno della comunità scientifica sia nell'intera società. È possibile che esista un gene in grado di rendere alcune persone malvagie? Si possono individuare i futuri assassini prima che commettano un crimine? E sarebbe giusto punirli se sono prigionieri del loro dna? Alcuni scienziati affermano che è «pressoché inconcepibile» pensare che gli autori di stragi siano caratterizzati da un fattore genetico comune. Altri plaudono all'iniziativa.

«Solo studiando a fondo individui come Lanza riusciremo a ridurre la frequenza di questi episodi drammatici» dice Art Beaudet, direttore del dipartimento di genetica molecolare e umana del Baylor

College of medicine di Houston, Texas. «La ricerca dovrebbe includere l'analisi del numero di copie genomiche, la sequenza genomica completa e l'analisi epigenetica del tessuto cerebrale post mortem».

Kathleen Taylor, neuroscienziata dell'Università di Oxford, concorda nell'affermare che nessuna linea di ricerca sul comportamento criminale può essere esclusa a priori: «Possediamo pochissimi dati sulla violenza estrema e sugli effetti che genera sulla mente. In questa analisi è coinvolta una sola persona ed è impossibile trarre conclusioni, però se si scoprisse che Lanza ha un tipo di gene estremamente insolito, o un particolare tipo di neurotrasmettitore, potrebbe rappresentare almeno un punto di partenza».

Il tentativo di esaminare il profilo biologico di un omicida non è una novità. Nel 1931, dopo l'esecuzione di Peter Kürten, un serial killer noto come «il vampiro di Düsseldorf», il suo cervello fu prelevato e analizzato, sebbene non furono mai resi noti risultati utili. Oggi è esposto al museo Ripley's Believe It Or Not!, nel Wisconsin. Durante lo scorso decennio, Kent Kiehl, neuroscienziato dell'Università del Nuovo Messico, si è recato in otto carceri americane di massima sicurezza con una macchina per la risonanza magnetica e ha effettuato scansioni del cervello di criminali per capire se chi viene definito psicopatico ha strutture cerebrali diverse da «chi commette una rapina spinto dalla povertà», come spiega lo studioso. Dalla sue ricerche è emerso che il cervello degli psicopatici tende ad avere livelli molto bassi di densità nel sistema paralimbico, area associata all'elaborazione delle emozioni, un aspetto che potrebbe avere basi genetiche. Di conseguenza questi soggetti mostrano spesso personalità impulsive, senza sensi di colpa, rimorso o empatia verso gli altri. Al contrario, gli assassini compulsivi tendono a essere molto depressi, fino a soffrire di psicosi deliranti, accompagnate da voci o allucinazioni. Oppure, come nel caso di Lanza, si tratta di giovani con cervelli fisiologicamente immaturi che decidono di vendicarsi sul mondo per le ingiustizie di cui si credono vittime.

## DELITTI E BIOLOGIA

Oggi i ricercatori riescono a identificare specifici geni collegati a comportamenti antisociali o aggressivi: per esempio il gene MaoA (detto «il gene guerriero»), che pare sia ereditario. Uno studio su gemelli danesi ha rilevato che un uomo che ha un gemello monozigote con precedenti penali ha circa il 50 per cento di probabilità in più di finire in galera rispetto alla media. I gemelli eterozigoti hanno, invece, una probabilità fra il 15 e il 30 per cento in più di avere entrambi problemi con la legge. Analogamente, studi sulle adozioni condotti in tutto il mondo mostrano che i figli biologici di criminali hanno più probabilità di delinquere anche se i genitori adottivi sono incensurati. Irving Gottesman, psicologo dell'Università della Virginia che ha lavorato allo studio sui gemelli danesi, ritiene che gli esiti mostrino che «criminali non si nasce, ma le probabilità al momento della nascita di divenire tali non sono le stesse per tutti».

I legami tra la biologia e la violenza sono talmente controversi che solo gli scienziati più coraggiosi hanno osato investigarli. Negli Stati Uniti progetti volti a indagare la questione sono stati accantonati dopo avere scatenato un'ondata di proteste. Gli scienziati sono tormentati dai fantasmi del movimento eugenetico, secondo cui il miglioramento dell'umanità era possibile estirpando il male mediante la selezione genetica. Questa pseudoscienza ispirò pratiche quali la sterilizzazione di pazienti e malati di mente, fino alla «soluzione finale» di Adolf Hitler per annientare quelli che riteneva «esseri inferiori».

Oggi gli oppositori di tale ricerca temono che, poiché tendenzialmente la maggior parte dei crimini sono commessi dalle minoranze, la colpa venga attribuita al colore della loro pelle, determinato geneticamente, anziché alle basse condizioni socioeconomiche. Altri paventano che, se sarà dimostrata l'origine biologica o genetica degli istinti criminali, i reati non saranno più associati ai genitori, alla società, o a qualsiasi altro fattore passibile di miglioramento. «È difficile analizzare l'ambiente in cui un criminale è cresciuto» afferma Taylor. «Se si dice che Lanza era un solitario, che guardava troppa tv e che la cultura di Hollywood è troppo violenta, ci sentiamo tutti un po' responsabili. È più facile affermare che la colpa risiede nei geni».

**La verità è che la storia è piena di esempi di persone «normali» che si macchiano di atrocità inaudite.**

Migliaia di persone comuni tedesche, ruandesi e cambogiane perpetrarono crimini terribili nel corso di genocidi ed è impossibile che tutti fossero instabili o psicopatici.

Nel famigerato esperimento della prigione di Stanford del 1971, in cui a studenti volontari fu assegnato il ruolo di guardie e prigionieri, i primi misero in atto comportamenti di una crudeltà talmente efferata che la sperimentazione fu sospesa. I risultati, come affermò l'artefice dell'esperimento, Philip Zimbardo, mostrarono che «la maggioranza di noi può essere indotta a comportarsi in un modo totalmente diverso da quella che crede essere la propria natura».

Eppure, come sostiene Taylor nel libro *Cruelty: human evil and the human brain* (Crueltà: il male e il cervello umano), la chimica del cervello è in azione anche nei peggiori

## Ma i giudici non sempre ci credono

Nel 2009 l'algerino Abdelmalek Bayout che aveva ucciso un uomo a coltellate si è visto ridurre la pena dal Tribunale di Udine perché nel suo Dna i livelli del gene MaoA erano particolarmente elevati. È stato uno dei primi casi in cui le neuroscienze hanno fatto il loro esordio nelle corti di giustizia italiane. Poi è arrivata, nel 2011, una sentenza del Tribunale di Como che ha ridotto da 30 a 20 anni la pena a un'assassina perché il suo Dna aveva influenzato il suo comportamento in modo tale da poterle riconoscere una parziale infermità di mente. E sempre nel 2011, una corte di Cremona aveva accettato come prova di un processo per molestie sessuali anche «l'esame del ricordo autobiografico» svolto sul cervello della vittima. A questi tre precedenti si contrappone una sentenza emessa nei giorni scorsi dal Tribunale di Venezia che potrebbe fare giurisprudenza. Gli avvocati del pediatra di un asilo nido di Vicenza, reo confesso di abusi su sei bambine, avevano presentato una perizia in cui si sosteneva che l'imputato avesse maturato una sorta di pedofilia acquisita anche a causa di una massa tumorale che premeva sull'encefalo incidendo sulla sua capacità di intendere e di volere. Il tribunale veneziano, anche su una base di una controperizia particolarmente agguerrita, ha però sentenziato che la correlazione fra alcune patologie e il comportamento pedofilo «trova fino a oggi riscontro in un numero assai limitato di casi (*due*, ndr)». «Un'ipotesi» scrivono i giudici richiamando una sentenza della Corte di cassazione del 2010 «che allo stato non trova conferma nel patrimonio condiviso dalla comunità scientifica di riferimento».

casi di atrocità. I percorsi neurali degli autori di reati si rafforzano in modo tale che i criminali finiscono per convincersi che alcuni membri della società siano nocivi e vadano eliminati. Ma se ogni comportamento delinquenziale viene attribuito a difetti neurologici, che dire del libero arbitrio? Se a un criminale di guerra venisse fatto il lavaggio del cervello, o se un assassino fosse giudicato insano di mente, questi individui non dovrebbero più essere considerati responsabili delle proprie azioni? Si estinguerebbe la nozione di male, sostituita dal concetto di malattia del cervello? Continueremmo a premiare le virtù e a celebrare gli eroi o riconosceremmo semplicemente il perfetto sviluppo della loro amigdala?

Queste domande hanno già trasformato le discipline del neurodiritto e della neuroetica in temi scottanti. Università, scuole di diritto e anche il sistema giudiziario stanno riesaminando dei casi in cui sembra che il colpevole potrebbe essere il cervello e non l'individuo. Negli Stati Uniti diversi assassini sono stati condannati per omicidio colposo anziché premeditato dopo che nel loro dna sono stati rilevati livelli alti di MaoA. Per lo stesso motivo nel 2009, in Italia, un giudice ha ridotto la condanna dell'algerino Abdelmalek Bayout che a Udine aveva ucciso a coltellate un uomo per

**LA MAGGIORANZA DI NOI**

**PUÒ ESSERE INDOTTA**

**A COMPORTARSI**

**IN UN MODO**

**TOTALMENTE DIVERSO**

**DA QUELLA CHE CREDE**

**ESSERE**

**LA PROPRIA NATURA**

SOTTO LA SIGLA MAOA SI NASCONDE IL COSIDDETTO **GENE GUERRIERO**,

**CHE SEMBREREBBE EREDITARIO.**

# MA BASTA QUESTO

Lynn e Christopher McDonnell, piangono la figlia, la piccola Grace, 7 anni, una delle vittime della strage di Newtown.

## A PREVEDERE UN FUTURO DA ASSASSINO?



avere fatto un commento sul suo aspetto.

**Ovviamente i familiari delle vittime rimangono sconvolti da casi di questo genere.** E molti temono che si potrebbero identificare i portatori di geni «criminali» anche nell'utero, sollevando la questione di cosa fare di questi embrioni. Essi Viding, insegnante di psicopatologia dello sviluppo all'University College di Londra che ha condotto numerosi studi sulla psicopatia infantile, ha definito l'analisi del dna di Lanza «una totale perdita di tempo»: «Io e i miei colleghi siamo perplessi, non capiamo a cosa potrebbe servire. Le autorità vogliono rassicurare la gente ripetendo che stanno facendo del loro meglio per spiegare perché ciò sia accaduto, ma questa ricerca non risulta significativa a livello scientifico perché coinvolge un unico soggetto. Si tratta solo del desiderio di non lasciare nulla di intentato». Inoltre sostiene che i giurati impazziscono per le Tac del cervello. «Sono affascinati da queste immagini, e alcuni studi dimostrano che sono più propensi a sostenere una tesi quando è supportata da fotografie dell'encefalo. Però tutti gli studiosi che conosco e che conducono ricerche svolte con coscienza non credono che questi dati dovrebbero entrare nelle aule di un tribunale».

Anche gli scienziati che hanno dimostrato l'inusualità delle strutture cerebrali degli psicopatici ritengono che sia impossibile scartare i fattori ambientali. Quasi tutti gli psicopatici hanno subito abusi fisici ed emotivi da bambini. «Geni come il MaoA non predispongono di per sé alla criminalità, ma potrebbero creare una certa vulnerabilità in individui che hanno alle spalle un'infanzia disastrosa» afferma Nigel Blackwood dell'istituto di psichiatria del

King's College di Londra. «E anche in questo caso non si può affermare che il soggetto commetterà sicuramente un crimine. Alcuni bambini sono molto sensibili ai maltrattamenti, altri no».

Gli scienziati sostengono inoltre che le strutture cerebrali possono essere alterate dai fattori ambientali. «Studi sui gemelli mostrano che il dna può essere influenzato dalla chimica corporea, da ciò che si mangia, si sente, si prova e dalla presenza di diversi ormoni» ricorda Taylor.

**Con così tanti altri fattori da considerare, qual è lo scopo di indagare la chimica cerebrale dei criminali?** Secondo Blackwood, è quello di trovare una terapia appropriata per chi ha commesso crimini «a sangue caldo» e per i criminali «a sangue freddo». «Per la maggior parte dei bambini affetti da disturbi della condotta si sono rivelati positivi i programmi di formazione dei genitori, che sono tuttavia risultati meno efficaci nei bambini con tratti callosi-anemozionali (*scarsa sensibilità alle emozioni degli altri*, ndr)» dice. «Per questo gruppo di soggetti abbiamo bisogno di terapie su misura». Quali ancora non lo sappiamo, ma i ricercatori concordano che con questi soggetti sia molto meglio premiare i comportamenti virtuosi che infliggere punizioni, alle quali rimangono indifferenti.

Sarebbe potuta andare diversamente per la famiglia Lanza se il cervello di Adam fosse stato sottoposto tempo prima a una Tac? Afferma Kent Kiehl: «L'unica cosa di cui siamo certi è che, se la madre di Lanza avesse tenuto sotto chiave le sue armi, questa tragedia avrebbe potuto essere evitata».

© Seven Magazine