

**DOTTRINA**

STEFANO DI PINTO – La prova scientifica nel processo penale . . . 909  
DANTE PANATTA – Le fattispecie corruttive in tema di discrezio-  
nalità amministrativa . . . . . 947

**GIURISPRUDENZA**

CASSAZIONE PENALE

MASSIMARIO

Atti persecutori – C.d. reato di stalking – Natura – Reato abituale  
– Conseguenze in tema di computo della prescrizione. . . 995  
Armi – Detenzione abusiva – Trasferimenti di armi – Obbligo  
di ripetizione della denuncia – Sussistenza – Omissione –  
Conseguenze – Termine di 72 ore di cui all’art. 38 r.d. n. 773  
del 1931 – Applicabilità – Esclusione – Ragioni (con nota di  
ANGELO VICARI, *Trasferimento di armi: obblighi e sanzioni*). . . 995  
Circostanze – Attenuanti comuni – Provocazione – Fatto ingiu-  
sto erroneamente attribuito alla vittima – Configurabilità –  
Esclusione – Ragioni. . . . . 1007  
Diffamazione – Frasi offensive pronunciate alla presenza di mi-  
nori – Necessità della specifica comprensione del significato  
– Esclusione. . . . . 1008

Falsità in atti – Falsità ideologica – Risposta redatta dal Sindaco ad una richiesta formale di informazioni – Atto implicante attività cognitiva e valutativa del pubblico ufficiale – Natura di atto pubblico – Sussistenza – Ragioni. . . . .	1009
Lavoro – Prevenzione infortuni – Sul lavoro – Normativa antinfortunistica – Subappalto – Responsabilità del datore di lavoro dell'impresa affidataria, a sua volta appaltatrice – Obblighi – Indicazione. . . . .	1010
Maltrattamenti di animali – Confisca ai sensi dell'art. 544- <i>sexies</i> c.p. – Confisca dei figli nati in costanza di sequestro – Esclusione – Ragioni (con nota di PATRIZIA TAVERNITI MAZZA, <i>Maltrattamento di animali e limiti di estensione delle misure cautelari reali: ai confini tra diritto civile e diritto penale</i> ). . . .	1010
Mancata esecuzione dolosa di un provvedimento del giudice – sottrazione di cose sottoposte a pignoramento – Natura istantanea del reato – Ulteriori accertamenti relativi alla sottrazione del medesimo bene – Configurabilità di un nuovo reato – Esclusione – Ragioni – Fattispecie. . . . .	1017
Persona giuridica – Società – Responsabilità da reato degli enti – Destinatari della disciplina – Società unipersonali – Sussistenza. . . . .	1018
Persona giuridica – Società – Reati tributari commessi dall'amministratore della persona giuridica – Confisca per equivalente sui beni dell'imputato – Legittimità – Condizioni. . .	1018
Ricettazione – Circostanze – Particolare tenuità del fatto – Criteri di accertamento – Valore della cosa sottratta ed entità complessiva del pregiudizio arrecato. . . . .	1019
Resistenza a pubblico ufficiale – Violenza o minaccia posta in essere in un unico contesto nei confronti di una pluralità di pubblici ufficiali – Concorso formale omogeneo di più reati di resistenza – Sussistenza – Fondamento (con nota di ALFREDO MONTAGNA, <i>La resistenza a più pubblici ufficiali configura plurimi reati, le ragioni di una scelta . . . e qualcosa in più</i> ). . . . .	1020

Sicurezza pubblica – Misure di prevenzione – Appartenenti ad associazioni mafiose – Confisca di beni di provenienza illecita – Presupposti – Rapporto di causalità tra provento e attività mafiosa – Motivazione – Necessità – Esclusione – Fattispecie. . . . .	1038
Sicurezza pubblica – Misure di prevenzione – Persona sottoposta a misura di prevenzione personale – Guida senza patente – Depenalizzazione ex art. 1 d.lgs. n. 8 del 2016 – Applicabilità – Esclusione – Ragioni. . . . .	1038

#### NOTE A SENTENZA

ANGELO VICARI – Trasferimento di armi: obblighi e sanzioni .	1000
ALFREDO MONTAGNA – La resistenza a più pubblici ufficiali configura plurimi reati, le ragioni di una scelta ... e qualcosa in più . . . . .	1026
PATRIZIA TAVERNITI MAZZA – Maltrattamento di animali e limiti di estensione delle misure cautelari reali: ai confini tra diritto civile e diritto penale . . . . .	1012

#### QUESTIONI E COMMENTI

PIETRO DUBOLINO – Stato di ubriachezza e invalidità del consenso al rapporto sessuale: tutto bene così? . . . . .	1043
---	------

#### I LIBRI

##### ANTOLOGIA DI RIVISTE

Cassazione penale, LVIII, n. 5, maggio 2018; n. 6, giugno 2018.	1053
Diritto penale e processo, n. 10, ottobre 2018. . . . .	1055
Giornale di Diritto Amministrativo, n. 5, maggio 2018. . . . .	1061

##### RECENSIONI

PIERLUIGI CIPOLLA, <i>Mercator reus. Il diritto penale della vendita nell'età della globalizzazione</i> , Tomo I, Parte generale, Giuffrè Editore, Milano, 2017, pagg. 246, € 30,00. . . . .	1067
--	------

## LEGGI, DECRETI E CIRCOLARI

### LEGGI E DECRETI

- Gioco d'azzardo – Disposizioni urgenti per la dignità dei lavoratori e delle imprese [estratto]. DECRETO LEGGE 12 luglio 2018, n. 87 (in Gazz. Uff. – n. 161 del 13 luglio 2018), coordinato con la legge di conversione 9 agosto 2018, n. 96 (in Gazz. Uff. n. 186 dell'11 agosto 2018) . . . . . 1075

### CIRCOLARI

- Prodotti esplosivi – Licenze di trasporto – Compendio normativo ed indirizzi applicativi. Direttive. Ministero dell'Interno – Dipartimento della pubblica sicurezza – Ufficio per gli Affari Polizia Amministrativa e Sociale – Circolare n. 557/PAS/U/007575/XV.C.(69) del 29 maggio 2018. . . . . 1079

**DOTTRINA**



# La prova scientifica nel processo penale

Stefano Di Pinto

Avvocato penalista, docente nel master interfacoltà di II livello in Scienze Forensi, Sapienza – Università di Roma e nel master di I livello in Urban manager for security, safety and violence management, Università di Padova.

SOMMARIO: 1. Evoluzione del progresso tecnico-scientifico e processo penale, 909 – 2. La ricerca, l'ammissione e la formazione della prova scientifica, 915 – 3. La prova scientifica e il libero convincimento, 919 – 4. Il dubbio ragionevole e i protocolli scientifici, 926.

## 1. Evoluzione del progresso tecnico-scientifico e processo penale

Per prova scientifica si intende l'impiego di una legge scientifica (c.d. prova scientifica in senso stretto) o di un metodo tecnologico (c.d. prova tecnologica o informatica) ai fini dell'accertamento del fatto in sede processuale: in altre parole, qualsiasi sia il metodo che comporta, può essere intesa come un dispositivo tecnico scientifico atto alla ricostruzione del fatto storico (<sup>1</sup>).

È la prova che, partendo da un fatto dimostrato, utilizza una legge scientifica per accertare il fatto ignoto per il giudice (in particolare derivando proprio dal procedimento tecno-scientifico, dal “fatto noto” il “fatto da provare”). Prendendo il via da un fatto documentato, attraverso l'utilizzo di una legge scientifica, si dimostra l'esistenza di

1. Cfr. DOMINIONI O., *Prova scientifica* (dir. proc. pen.), in *Enc. Dir.*, vol. XXXVII, Milano, 2008; *La prova penale scientifica. Gli strumenti scientifico-tecnici nuovi o controversi e di elevata specializzazione*, Milano, 2005; *L'esperienza italiana di impiego della prova scientifica nel processo penale*, in BERTOLINO M., UBERTIS G., *Prova scientifica, ragionamento probatorio e decisione giudiziale*, Napoli, 2015; CANZIO G., LUPARIA L., *Prova scientifica e processo penale*, Padova, 2018; AA.VV., *La prova scientifica nel processo penale*, a cura di DE CATALDO NEUBURGER L., Padova, 2007; BRUSCO C., *La valutazione della prova scientifica*, in *Dir. pen. proc.*, 2008, Suppl. Dossier: *La prova scientifica nel processo penale*, pag. 23; TONINI P., *La prova scientifica: considerazioni introduttive*, in *Dir. pen. proc.*, 2008, n. 6, Dossier: *La prova scientifica nel processo penale*, pag. 7; VENTURA N., *Le nuove prove scientifiche nella revisione del processo penale*, Bari, 2010.

un altro fatto, da provare e quindi un fatto sconosciuto <sup>(2)</sup>, rientrando (come meglio si dirà in seguito) nella tipologia della prova critica o indizio.

Vi è una rilevante differenza di metodo: l'oggetto su cui cade l'attività dello scienziato è un fatto riproducibile, fondandosi la conoscenza scientifica proprio sulla replicabilità (c.d. metodo di Popper) <sup>(3)</sup>, premessa indispensabile di ogni esperimento, mentre tale non è il fatto a cui lavora il giudice.

L'attenzione dello scienziato si appunta su enunciati di portata universale, che legittimano sequenze inferenziali dal particolare al generale o dal generale al particolare, mentre il giudice per accertare i fatti utilizza sequenze che vanno dal particolare al particolare (c.d. procedimento "abduittivo") <sup>(4)</sup>.

Inoltre, il requisito della "controllabilità" segna il confine tra le teorie scientifiche e non scientifiche; d'altro canto, è noto che una legge scientifica possa considerarsi tale solo dopo essere stata sottoposta a ripetuti, superati tentativi di falsificazione e dopo aver ricevuto reiterate conferme.

Il Codice di Rito del 1988 non affronta espressamente il tema della prova scientifica.

Il discorso potrebbe cominciare da lontano, scivolando lungo la compatibilità tra tecniche intrusive e libertà della persona e affrontando l'interrogativo del se l'imputato può legittimamente essere costretto a diventare oggetto di prova "contra se" <sup>(5)</sup>.

È capitato – nelle avanzate corti statunitensi – che immagini del cervello umano, captate coattivamente attraverso macchine, abbiano pesato sulla valutazione relativa all'aggressività dell'imputato provocando talune conseguenze sul giudizio di colpevolezza <sup>(6)</sup>.

2. Cfr. VENTURA N., *Prove penali e leggi scientifiche*, in *Giust. Pen.*, 2009.

3. Cfr. POPPER K. R., *Scienza e filosofia*, Torino, 1969; *Logica della scoperta scientifica*, Torino, 1970.

4. PIZZI C., *Abduzione e serendipità nella scienza e nel diritto*, in *Cass. pen.*, 2005, pag. 234.

5. SCALFATI A., *La deriva scienziata dell'accertamento penale*, in *Processo penale e Giustizia*, 2012, 4, pag. 144.

6. Le potenzialità della neuroscienza sull'accertamento giudiziario sono state recentemente tracciate da CAPRARO, *Problematiche relative al diritto processuale penale*, Aa.Vv., *Neurodiritto. Una introduzione*, Torino, 2011, pag. 253 e segg.



Per ora, nell'Europa continentale, indagini del genere sembrano sconsigliate dall'imperscrutabilità scientifica del "foro psichico", gelosamente custodito anche dalla Corte Europea dei diritti umani (ma non è possibile escludere che le cose cambino nell'immediato futuro) (7).

La prova scientifica e suoi paradossi vanno contestualizzati in un disegno normativo che infrange il principio di tassatività delle prove (8), consentendo l'ingresso nell'orizzonte cognitivo processuale delle prove atipiche o innominate (mezzi di prova atipici, cioè, che il legislatore non ha a priori e nominativamente previsto nel catalogo legale), ex art. 189 c.p.p., con il rispetto della libertà morale delle persone (art. 188 c.p.p.) (9), pur nella consapevolezza della non identità tra prova scientifica e prova non tipizzata.

Non sempre infatti la prova scientifica richiede categorie "altre" rispetto a quelle tradizionali – tipico è l'esempio della perizia (10) (datiloscopica, analisi della B.P.A. e del D.N.A. (11)) ex art. 220, comma 1, c.p.p. (prova scientifica tipica, insieme a accertamenti tecnici, consulenza tecnica e, forse, rilievi: dalla ricerca delle fonti cognitive, fino alla loro valutazione) (12) – per la sua catalogazione; parimenti, non ogni prova tipica è riconducibile a quella scientifica.

Una prova scientifica può, pertanto, essere tranquillamente anche una prova tipica, così come non tutte le prove atipiche sono necessariamente prove scientifiche.

Nella prima fase della ricerca della prova, si segnalano il rilevamento di tracce del reato sulla "scena del crimine" con metodiche avanzate. Si possono ricordare alcuni esempi delle nuove tecniche investigative:

7. SCALFATI, *La deriva scienziata*, cit., pag. 145.

8. SIRACUSANO D., *Prova*, in *Enc. giur. Treccani*, vol. XXV, Roma, 1991, pag. 11; ZAPPALÀ E., *Il principio di tassatività dei mezzi di prova nel processo penale*, Milano, 1982.

9. RICCI G., *Le prove atipiche*, Milano, 1999.

10. RIVELLO P.P., *Perito e Perizia, La perizia dibattimentale*, in *Dig. disc. pen.*, vol. X, Torino, Utet, 1995, pag. 472.; *Perito e Perizia*, in *Dig. disc. pen.*, agg., vol. I, Torino, Utet, 2000, pagg. 503-506.

11. DOMENICI R., *Prova del DNA*, in *Dig. disc. pen.*, vol. X, Torino, 1995, UTET, pagg. 372-382.

12. GASPARINI A., *Perizia, consulenza tecnica e altri mezzi di ausilio tecnico scientifici*, in MARZADURI E., *Le prove*, vol. I, *Le regole generali sulla prova*, in Aa.Vv., *Giurisprudenza sistematica di diritto processuale penale*, diretta da CHIAVARIÒ M., MARZADURI E., Torino, 1999, pag. 117.

- i test genetici del D.N.A.,
- *il luminol test* (composto chimico usato per rilevare tracce di sangue);
- *il combur test* (sfrutta la reazione dell'emoglobina con un reagente di cui sono impegnate striscioline di plastica verde-azzurrina);
- l'utilizzo di lampada *crime scope* (evidenzia le impronte dattiloscopiche latenti), e, soprattutto;
- *la bloodstain pattern analysis (c.d. B.P.A.)* (tecnica che consente di risalire alle caratteristiche di accadimento del delitto a partire dalla rilevazione e dall'analisi della struttura delle c.d. tracce di *cust-off*, ossia le macchie ematiche provocate dal brandeggio dell'arma, in relazione alla loro morfologia, posizione e distribuzione con conseguente individuazione della *void area*);
- il metodo spettrografico di riconoscimento vocale (*voice print*).

Possono considerarsi, invece, invece esempi di prova scientifica "nuova":

- la cromatografia ad alta pressione H.P.L.C. (*High Pressure Liquid, Chromatography*);
- la costruzione di un *criminal profiling*, – l'analisi dei materiali biologici reperiti (capelli, saliva, sangue, ecc.) con tecniche sofisticate;
- con riferimento al tema specifico del convegno, la *grafologia*, e forse, ancor di più, la *consulenza grafologica* per mettere in luce la personalità;
- la *stilometria*, a merito della quale si ottiene il riconoscimento qualitativo dello stile letterario di una persona allo scopo di attribuire a questi un atto o una dichiarazione;
- il ricorso alla *computer forensics* che attiene a due diverse modalità ricostruttive del fatto (la prima delle quali c.d. *computer generated-evidence*, postula l'impiego dello strumento informatico ai fini dimostrativi attraverso l'implementazione di simulazioni riproducibili della fattispecie sostanziale, mentre la seconda, c.d. *computer derived-evidence*, fa riferimento alla digitalizzazione del dato probatorio), – lo sviluppo della *digital evidence*;

- l'utilizzazione di strumentazioni atte a rilevare la presenza di uomini e mezzi mediante sistemi di posizionamento satellitare (G.P.S.).

La necessità del ricorso a moduli investigativi e culturali più raffinati, implicanti in ogni caso, elevate cognizioni di carattere tecnoscientifico è avvertita anche per l'irrompere sulla scena del crimine di figure di reato di elevatissima specializzazione tecnica (artt. 615 *ter*, *quater*, *quinquies*, 617 *bis*, *ter*, *quater*, *quinquies* e *sexies*, 640 *ter* c.p.; la clonazione e l'indebito utilizzo per via telematica di mezzi di pagamento di cui all'art. 12, d.l. 3 maggio 1991, n. 143; l'attività invasiva della vita privata *ex* art. 615 *bis* c.p., nonché tutto il complesso dei reati concernenti la diffusione ed il commercio telematici di materiale pornografico attinente ai minori di cui agli artt. 600 *ter* e *quater* c.p., senza contare i reati di inquinamento ambientale).

Tuttavia, l'ammiccante novità nasconde molte insidie, più di quante se ne scorgano a prima vista. Deve evidenziarsi, infatti, l'intrinseca diversità di presupposti, metodi e fini a seconda che, le indagini tecnoscientifiche nella fase delle indagini preliminari siano imputabili alla parte pubblica o a quella privata:

Mentre alla Polizia giudiziaria ed al Pubblico Ministero perviene anche in questo settore il dovere di accertare solo e tutta la verità e, dunque, di attenersi a linee di comportamento impostate sull'assoluta neutralità delle procedure e sulla insospettabile obbiettività dei risultati, tanto da dover, se del caso, indagare pure a favore dell'indagato (art. 358 c.p.p.).

Il Pubblico Ministero è chiamato a districarsi tra l'obbiettività che lo vincola nella fase delle indagini preliminari ed il ruolo di parte durante il processo, incompatibile con ogni pretesa di obbiettività, palese distorsione del modello processuale cui si ispira il codice), al difensore ed al suo consulente – sottratti ormai dall'obbligo di cooperare alla ricerca della verità giudiziale – è richiesto invece di portare a conoscenza del giudice solo "elementi a favore del proprio assistito" (art. 327 *bis* c.p.p., in tema di indagini difensive). L'avvocato ed il suo ausiliario tecnico, a parte i generici obblighi di lealtà e correttezza, hanno solo l'obbligo, sanzionato penalmente, di non introdurre nel processo prove false, ovvero di disperdere o nascondere le prove già acquisite.

Sembra utile ricordare che l'incidente probatorio costituisce una deroga al principio della separazione tra la fase delle indagini e la fase del dibattimento, in quanto, per mezzo dell'intervento "incidentale" del giudice, consente l'acquisizione della prova con il metodo accusatorio e, dunque, nel contraddittorio delle parti, nel corso delle indagini preliminari.

Esso viene richiesto, come mezzo anticipato di assunzione della prova in quanto, ai sensi dell'art. 392 c.p.p., potrebbero le tracce presenti nella *scena criminis* disperdersi oppure potrebbe essere utile l'audizione di una qualsiasi dichiarazione testimoniale che con il decorso del termine potrebbe vanificarsi. Il tutto può essere richiesto in fase di indagini preliminari dal p.m. dalla parte offesa e dalla difesa: gli atti acquisiti sono pienamente utilizzabili ai fini del giudizio, perché assunti con le garanzie proprie del dibattimento, per mezzo del contraddittorio delle parti e l'intervento del giudice per le indagini preliminari, in posizione di terzietà; mentre il primo in qualunque momento da parte dell'accusa e della difesa ma entro la fase dibattimentale.

In riferimento agli accertamenti tecnici compiuti sia dal Pubblico Ministero che dalla parte privata è lo stesso ordinamento ad ammettere, nel caso dell'urgenza e della irripetibilità delle corrispondenti operazioni *ex artt.* 360 (accertamenti tecnici irripetibili, o non ripetibili) e 291 *decies* c.p.p. (v., ad es., una perizia su soluzione di lavaggio di attrezzi destinati allo spaccio di sostanze stupefacenti -bilancia, coltelli e buste di polietilene-, in quanto determina una modifica dello stato delle cose tale da non consentire il rinnovo dell'atto; esame del D.N.A. su un solo campione, con conseguente distruzione del reperto; rilevazione delle impronte con la ninidrina, che altera la colorazione del reperto cartaceo), che la prova tecno-scientifica possa essere preconstituita al giudizio, entrando nel fascicolo del dibattimento – nel verbale, *ex art.* 431, lett. b), c.p.p. -: gli atti irripetibili, anche se compiuti nel corso delle indagini preliminari dalla Polizia giudiziaria o dal P.M. formano piena prova e vengono acquisiti al fascicolo d'ufficio o per il dibattimento).

Atti irripetibili possono essere quelli diretti alla ricerca della prova – ad esempio, perquisizioni, sequestri, intercettazioni – perché connotati dalla sorpresa, nonché quelli destinati a consumarsi per dispersione, esaurimento od altre ragioni di carattere fisico al momento stesso

del loro compimento, come l'interrogatorio reso al P.M. e divenuto irripetibile per morte dell'indagato.

In tal caso, il giudice è tenuto a pronunciarsi tanto in ordine alla *ritualità dell'assunzione*, quanto alla *pertinenza e rilevanza* rispetto al *thema decidendum* e, da ultimo, all'*idoneità a risolverlo* (diversi dagli accertamenti tecnici irripetibili sono i rilievi irripetibili – ad es., tampone a freddo; per alcuni, anche esame “*stub*” (ma è controverso) – che attengono ad una fase meramente prodromica).

## 2. La ricerca, l'ammissione e la formazione della prova scientifica

Si pone, a questo punto, il problema della introducibilità nel processo della c.d. prova scientifica “nuova” (denominata, nel caso preso in esame, prova scientifica atipica), ossia di quel tipo di prova in cui risulta ancor più accentuato il ricorso ai principi della scienza teorica, ai metodi della scienza applicata, alle tecnologie, alle apparecchiature con cui questi corpi di conoscenza vengono impiegati per la ricostruzione processuale del fatto (è il caso, già citato, della B.P.A., la ricostruzione del fatto per mezzo del computer, l'utilizzo del metodo spettrografico ai fini dell'individuazione della voce, la *stilometria*, i *toxic torts* e gli *exposure torts*, il D.N.A. *fingerprint*, la c.d. impronta del D.N.A., metodo di indagine genetica, la prova statistica).

È il riconoscimento della “nuova metodica”, quale semplice meccanismo applicativo di scienze note e collaudate di cui parla la Suprema Corte<sup>13</sup>), in base alla quale la prova scientifica non si basa su leggi scientifiche nuove od autonome, bensì sull'applicazione di quelle, ampiamente collaudate da risalente esperienza, proprie di altre scienze – matematica, geometria, fisica, biologia e chimica – che, in quanto universalmente riconosciute ed applicate, non richiedono specifici vagli di affidabilità), che ripropone con forza la necessità che gli apporti scientifici siano qualificati e verificabili mediante la sottoposizione alla c.d. prova di resistenza (consistente nella verifica a ritroso della sequenza). Nel caso di specie, secondo la Suprema Corte, la tecnica

13. Cass. pen., Sez. I, 21 maggio 2008 (dep. 29 luglio 2008) n. 31456, sul delitto di Cogne, in [www.dirittoegiustizia.it](http://www.dirittoegiustizia.it) e in [www.penale.it](http://www.penale.it), uno dei più famosi casi di applicazione della *bloodstain pattern analysis* (BPA). Cfr. CAPRIOLI F., *Scientific evidence e logiche del probabile nel processo per il “delitto di Cogne”*, in *Cass. pen.*, 2009, pag. 1866.

della *bloodstain pattern analysis* (c.d. B.P.A.) è processualmente riconducibile al *genus* della perizia, poiché la peculiarità dell'oggetto degli accertamenti non rende il mezzo di prova atipico e pertanto non risulta necessaria la preventiva audizione delle parti circa le modalità di assunzione della prova medesima (art. 189, ultima parte, c.p.p.) (sul punto è lecito nutrire qualche dubbio).

I rischi dell'utilizzo di tali tecniche consistono soprattutto nel pericolo di una pigrizia investigativa e di una deriva tecnicistica del processo, sull'onda delle enormi potenzialità di tali strumenti cognitivi e dell'aurea di infallibilità che li circonda, tanto da indurre non pochi nella tentazione di ripercorrere i passi (avventati) della scuola positiva, quando a fronte dello sbocciare del metodo induttivo – sperimentale si affermò l'idea del processo penale come “laboratorio scientifico”, asettico e impersonale, con uno “slittamento” del suo baricentro verso “la fredda analisi dei dati tecnici ed il conferimento al sapere tecnico-scientifico di quel ruolo di “prova regina” un tempo impersonato dalla confessione dell'imputato.

Per esse si rivela impari l'impiego delle ordinarie regole di esperienza e inadeguato il ricorso alle massime d'esperienza, con corrispondenti dubbi in ordine pure alla correttezza dell'assunzione ed alla legittimità dei corrispondenti e, soprattutto inediti, mezzi di prova, posto che quelli tipici, usuali (perizia, consulenza tecnica, etc.) potrebbero risultare non sempre idonei allo scopo.

Al riguardo, è giusto ricordare che, se si deve osservare la scena dove è avvenuto l'evento criminoso bisognerà sempre farlo di persona, rinunciando ad accontentarsi del semplice materiale fotografico ed evitando, per quanto possibile, l'abusato ricorso alla ricostruzione tridimensionale che non potrà mai sostituire la dinamica reale dei fatti <sup>(14)</sup>.

Senza contare, anche, la pericolosa deriva verso perizie di tipo criminologico, decisamente estranee al nostro ordinamento, nel quale è avversato il ricorso al tipo di autore (ritornando al caso Cogne, è stata ritenuta la legittimità dell'utilizzo ai fini della disposta perizia sul vizio di mente anche delle interviste, comprensive dei c.d. fuori onda,

14. FUSARO N., *Delitti e condanne... prova scientifica e ragionevole dubbio (editoriale)*, in *Osservatorio del Processo Penale – UTET – Torino*, Anno III, n. 4-5 luglio-dicembre 2009, pag. 16.

rilasciate dalla signora Franzoni, nonché di tutte le partecipazioni della medesima a trasmissioni televisive...!!) (15).

Evidentemente, le prove atipiche potrebbero, se opportunamente e continuamente verificate, entrare nel novero delle prove tipiche assunte con perizia, come quelle dattiloscopiche, del D.N.A., del *blood pattern analysis*, balistiche, etc.

Il riconoscimento giudiziario del parlante (16), ad esempio, non diversamente da altri tipi di accertamento identitario sulla base di caratteri biometrici, il D.N.A., l'impronta digitale, la scrittura, il gruppo sanguigno etc., comporta tipicamente la registrazione di una voce sconosciuta, di solito di uno degli autori del reato, che deve essere confrontata con i campioni di una o più voci conosciute, acquisite dal gruppo dei sospetti.

Spesso le corti vogliono sapere se "la voce sconosciuta è stata rilasciata da uno dei parlatori sospetti". È bene chiarire in premessa che una risposta scientifica è possibile, ma non può essere data in forma assoluta: questa prova di identificazione comporta decisioni da prendere in condizioni di incertezza. La scienza moderna si orienta infatti anche nei fenomeni nei quali la certezza non è possibile, nella fisica dei fenomeni aleatori o caotici, nelle scienze sociali ed ambientali, nelle scienze cognitive. La voce umana è un fenomeno tipicamente aleatorio caratterizzato da una complessità rilevante. Il linguaggio dei fenomeni aleatori è tipicamente la matematica probabilistica.

Tali fenomeni, se dotati di regolarità possono, in qualche caso, essere modellati mediante approcci di tipo stocastico. Per creare tali modelli, per osservare empiricamente la regolarità e la stabilità dei fenomeni occorrono dati esperienziali abbondanti e di qualità.

I modelli stocastici consentono di quantificare l'incertezza mediante la misura della probabilità. È pertanto molto ragionevole che nelle aule di giustizia il problema dell'identificazione del parlante e, in genere tutti i quesiti di carattere biometrico, vengano posti in termini di probabilità. Per molto tempo l'esperto forense è stato lasciato solo nelle sue elucubrazioni, alla fine delle quali la risposta al quesito po-

15. FUSARO N., *opera e loco* ultimi citati.

16. TOSI O., *Voice identification. Theory and Legal applications*, University Park Press, Baltimore, 1979; VERSTA L.G., *Voice print identification*, Nature, New York, 1962; ALBANO LEONI F., MATURI P., *Fonetica sperimentale e fonetica giudiziaria*, in *Giur. it.*, 1991, I, pag. 316.

sto dalla corte un giudizio poteva essere espresso in forma assoluta con una risposta del tipo sì/no, affermativa/negativa, ma anche mediante una quantificazione probabilistica. Abbiamo visto infatti che nelle decisioni in condizioni di incertezza, basate sulla osservazione di fenomeni aleatori, la risposta quantitativa va data sulla scala delle probabilità che è continua da 0 ad 1 (si può ricordare il c.d. “sistema *spread*” in ambito di perizia fonica).

Si deve oggi riflettere sul fatto che in materia di probabilità l’esperto non può fare da solo, poiché non può essere al corrente di tutti gli elementi del processo diversi dalla sua prova tecnica, indispensabili per la quantificazione probabilistica finale. Tale conoscenza non è praticamente mai disponibile ad un solo soggetto. Sarebbe dunque violata la regola di base dell’inferenza logica se si tentasse di quantificare la probabilità di colpevolezza dell’imputato soltanto sulla base dei risultati di una prova tecnica di laboratorio che può essere parte più o meno rilevante di un processo ma mai da sola.

Ogni questione di interesse giudiziario può essere sempre ricondotta ad un confronto di ipotesi, colpevolezza o innocenza, tipicamente le ipotesi dell’accusa e della difesa, per lo più diverse ed in contrasto tra loro.

Nel sistema statunitense, l’evoluzione del processo è tracciata dai percorsi personali dei giurati nel farsi una propria convinzione in merito alle probabilità delle due ipotesi contrapposte, per arrivare eventualmente alla misura sufficiente per una condanna, che come si usa dire rappresenta un giudizio “al di là di ogni ragionevole dubbio” (17).

Questo quadro evolutivo del processo, al progressivo prodursi delle testimonianze e delle prove, mostra che, per condannare, si ritiene comunemente che la convinzione personale del giudice deve corrispondere a valori comprovati e molto elevati della probabilità di colpevolezza. Non si tratta di una soglia quantificabile, quanto piuttosto di un conseguimento soggettivo di natura fortemente etica.

17. Cfr. JASANOFF S., *La scienza davanti ai giudici. La regolazione giuridica della scienza in America*, Milano, 2001.



### 3. La prova scientifica e il libero convincimento

La trasmigrazione del sapere tecno-scientifico nel giudizio è minutamente disciplinata dal legislatore (artt. 220 ss., 233, 234, 359, 359 *bis*, 360, 391 *sexies*, 392, c.p.p.) a partire dalla citazione di periti e consulenti (artt. 468-133, 468 c.p.p. e 142, 145 disp. att.), alla loro escussione (artt. 501-508 c.p.p.), fino alla valutazione giudiziale del loro apporto.

Secondo l'art. 501, comma 1, c.p.p. periti e consulenti tecnici (di P.M. e parti private) sono sentiti in via di principio, e per quanto possibile, come testimoni, con ovvia facoltà per i medesimi (art. 501 cpv. c.p.p.) – ancorché la loro escussione debba svolgersi in forma orale nei modi dell'esame e del controesame – di consultare documenti, note scritte e pubblicazioni “che possono essere acquisite anche d'ufficio” (e se la perizia è stata disposta in sede dibattimentale, all'espletamento delle corrispondenti formalità – artt. 227-228 c.p.p. – può essere delegato un membro del collegio giudicante nel caso di reati di competenza del giudice collegiale).

L'art. 152 disp. att. c.p.p.: nel caso della perizia (disposta dal giudice nel dibattimento anche d'ufficio, ex art. 224, comma 1, c.p.p. e nell'incidente probatorio su richiesta di parte, art. 392, comma 1, lett. f) e comma 2, c.p.p. (è una distinzione importante, non si tratta di un mezzo di prova “neutro” a disposizione del solo giudice), al fine di assicurare un effettivo contraddittorio, consente alle parti di presentare direttamente in giudizio – anche senza citazione – propri consulenti.

Infine, l'art. 190 c.p.p. sancisce il diritto alla prova nell'ottica del processo di parti.

L'eventuale relazione peritale che, per principio dovrebbe essere resa oralmente e che è redatta in forma scritta allorché si riveli necessario illustrare con note scritte il parere tecnico potrà, poi, essere letta solo dopo l'esame del perito stesso (art. 511, comma 3, c.p.p.).

Anche la prova scientifica, pur essendo dotata di un'efficacia dimostrativa apparentemente superiore, deve essere liberamente valutata: altrimenti sarebbe “prova legale” (cioè il cui valore probatorio è predeterminato dalla legge), alla quale il nostro ordinamento processuale penale ha da tempo rinunciato; è il giudice, pertanto, che deve apprezzarne i risultati, con il potere di disattendere – sulla base di altri mezzi di prova e motivando adeguatamente la sentenza – le conclusioni a cui essa perviene.

Molto rilevante, al riguardo, è una recente pronuncia della Suprema Corte <sup>(18)</sup> che ha annullato la pronuncia di condanna nei confronti di Amanda Knox e Raffaele Sollecito per l'omicidio di Meredith Kercher, avvenuto il primo novembre 2007 a Perugia. All'esito di una vicenda processuale durata quasi otto anni, che ha visto alternarsi pronunce di condanna e di assoluzione, la Corte ha ritenuto che l'inchiesta fosse stata perlomeno lacunosa e che la Pubblica Accusa non fosse stata in grado di addurre prove idonee a dimostrare, al di là del ragionevole dubbio, la colpevolezza dei due imputati.

Una posizione centrale nel processo è stata ricoperta da due tracce di DNA ritrovate, rispettivamente, sul gancetto del reggiseno della vittima (rinvenuto non lontano dal corpo) e sul coltello da cucina sequestrato nell'abitazione di Raffaele Sollecito.

Un importante aspetto sottolineato dalla pronuncia è quello della distinzione tra il ruolo del giudice e quello dell'esperto forense.

Nella sentenza viene infatti evidenziato come il giudice debba porsi criticamente rispetto alle prove scientifiche che vengano sottoposte al suo vaglio: «la conseguenza dell'ineludibile presa d'atto di tale *legittima* ignoranza del giudice, e dunque della sua incapacità di governare "autonomamente" la prova scientifica, non può, però, essere l'acritico affidamento, che equivarrebbe – anche per un malinteso senso del libero convincimento e di altrettanto malinteso concetto di "perito dei periti" – a sostanziale rinuncia al proprio ruolo, mediante fideistica accettazione del contributo peritale, cui delegare la soluzione del giudizio e, dunque, la responsabilità della decisione» <sup>(19)</sup>.

Il giudice deve poter spiegare perché una certa prova sia convincente e perché, invece, voglia scartarne un'altra. In altre parole, potremmo dire che il giudice deve dar prova di ponderazione e trasparenza. Questo non facile compito dipende dall'adeguata gestione degli strumenti inferenziali e decisionali, in considerazione del fatto che – come peraltro sottolineato nella stessa motivazione – la scienza non produce mai (per varie ragioni) uno stato di certezza. Si legge, in effetti, che: «La prova scientifica non può, infatti, ambire a un credito incondizionato di autoreferenziale attendibilità in sede processuale, per il fatto stesso

18. Cass. pen., Sez. V, 7 settembre 2015 (ud. 27 marzo 2015), n. 36080, in [www.giurisprudenzapenale.com](http://www.giurisprudenzapenale.com).

19. Cass. n. 36080/2015, pagg. 33, 34.

che il processo penale ripudia ogni idea di prova legale. D'altro canto, è a tutti noto che non esiste una sola scienza, portatrice di verità assolute ed immutabili nel tempo, ma tante scienze o pseudoscienze, tra quelle ufficiali e quelle non validate dalla comunità scientifica, in quanto espressione di metodiche di ricerca non universalmente riconosciute» (20).

Il tutto sembra, dunque, relegato ad una questione di correttezza del ragionamento probabilistico.

La sentenza infatti recita: «del resto, nella procedura della logica induttivo-inferenziale, che consente di risalire dal fatto noto a quello ignoto da provare, il giudice, nella piena libertà di convincimento, può utilizzare qualsiasi elemento che faccia da ponte o collante tra i due fatti in questione e consenta di risalire da quello noto a quello ignoto, secondo parametri di ragionevolezza e buon senso» (21).

Due i profili sottesi a tale affermazione.

- a) Il primo riguarda i modi attraverso cui è possibile, partendo da un evento noto, esprimersi su un secondo evento ignoto.

Osserviamo come tale aspetto si risolva semplicemente con l'impiego delle regole della probabilità e, in particolare, con l'applicazione della c.d. "formula di Bayes" (22).

Analogamente all'osservazione di un indizio, il risultato dell'analisi genetica è in grado di influenzare il convincimento (libero e indipendente) del giudice su un fatto di interesse giuridico (per esempio, il sospettato è all'origine della traccia genetica osservata).

Il metodo bayesiano, filosoficamente e scientificamente non contestato, viene applicato nelle aule dei tribunali civili, come nei casi di paternità e filiazione, dove il risultato genetico incide sulla probabilità (e la relativa decisione giudiziale in merito) che il signor x sia il padre del bambino.

- b) Il secondo fa riferimento al buon senso.

20. Cass. 36080/2015, pag. 34.

21. Pag. 35 della sentenza *de qua*.

22. MURA A., *Teorema di Bayes e valutazione della prova*, in *Cass. pen.*, 2004, pag. 1814; GARBOLINO P., *Nuovi strumenti logici e informatici per il ragionamento giudiziario: le reti bayesiane*, in *Cass. pen.*, 2007, pag. 326.

Tale secondo aspetto ci permette invece di ricordare come tutto sia incertezza e si possa misurare con le probabilità, solo a condizione che le medesime rappresentino nient'altro che il buon senso ridotto a un semplice calcolo.

La scienza non può sostituirsi al ragionamento, poiché a nulla valgono le abduzioni, le deduzioni, le inferenze e simili, quando il dato scientifico non venga inserito e analizzato nel contesto nel quale deve essere letto e correttamente valutato (come suggerito dal prof. Francesco Bruno già nelle lontane lezioni del 2001, bisogna guardarsi da conseguenze sillogistiche che possono rivelarsi false ed indimostrabili: “tutti gli uccelli hanno le piume, il bersagliere ha le piume, il bersagliere è un uccello”).

Come è stato scritto, con efficace sintesi, va modificata la prospettiva secondo cui il contributo scientifico tende a dominare la giurisdizione: la prova scientifica deve costituire solo lo strumento attraverso il quale giungere o meno alla validazione di ipotesi che non potranno mai essere astratte dal contesto giuridico al quale si riferiscono (il che implica, in riferimento alle fonti ed ai mezzi di prova, costante verifica della loro rilevanza e pertinenza, tanto in riferimento al *thema probandum*, quanto a quello complessivo attinente alla regiudicanda complessiva) <sup>(23)</sup>.

Lo strumento scientifico può assumere un rilievo funzionale sempre che non operi liberamente, secondo propri statuti, ma si inserisca e si adegui all'itinerario processuale scandito da un preciso ordine. Ciò che sta fuori dalle regole, sta fuori dall'accertamento giudiziario in termini di utilizzabilità (l'inutilizzabilità è il principio generale). Ecco una possibile equazione: se il risultato dell'intercettazione illegittima non è utilizzabile – anche se contiene circostanziate ammissioni dell'imputato – quando il Pubblico Ministero non ha motivato il decreto che ordina il compimento delle operazioni fuori dall'ufficio giudiziario, così la difformità dal modello delle condotte investigative dovrebbe influire sulla spendibilità del prodotto finale, a prescindere dal preteso rigore scientifico della verifica <sup>(24)</sup>

Ma le cose non stanno così. Innanzitutto, la prassi tende a svalutare il dato normativo che accompagna la formazione della c.d. prova

23. SCALFATI, *La deriva scienista*, cit., pag. 145.

24. SCALFATI, *La deriva scienista*, cit., pag. 146.