

Prova scientifica

Scienza controversa e processo penale: la Cassazione e il “discorso sul metodo”

di Carlotta Conti (*)

La giurisprudenza più illuminata sta delineando un modello di motivazione rafforzata sulla prova scientifica che impone al giudice un metodo rigoroso volto all'inquadramento del sapere controverso nelle dinamiche dell'onere della prova.

The more advanced jurisprudence is outlining a type of strengthened motivation about scientific evidence, which imposes a strict method to the judge. The aim is to frame the controversial knowledge into the dynamics of proof's burden.

Nuove pagine nella storia del pensiero giuridico: un “metasapere”

La prospettiva più interessante per inquadrare lo statuto attuale della prova scientifica nel processo penale è quella volta a cogliere le evoluzioni nel lungo periodo, giacché, osservati da una sufficiente distanza (e, con adeguato distacco), gli ultimi dieci-quindecimanni sembrano davvero segnare nuove pagine nella storia del pensiero giuridico. Volendo sintetizzare in poche battute, la scienza ha costretto i giuristi a confrontarsi con problemi e con saperi nuovi; il diritto vivente, in modo più o meno consapevole, va delineando inediti paradigmi o, quanto meno, sottopone paradigmi antichi a letture innovative per renderli compatibili con contenuti inusitati, portando all'interno delle consolidate (e talora risalenti) architetture un'aria così fresca e vigorosa da togliere, sulle prime, il respiro.

Abbandonato il mito del giudice onnisciente e preso atto della purezza logica, della drammatica verità e della perenne attualità del noto paradosso individuato da Michele Taruffo (1), secondo cui tale soggetto non può valutare un sapere che non gli appartiene, la Corte di cassazione si avventura (e si rifugia) sul terreno del metodo: non potendo entrare nel merito delle questioni scientifiche, il vaglio del giudice consiste nel farle passare attraverso una

griglia standardizzata che garantisca dall'esterno la qualità della conoscenza cui si attribuisce credito nel processo penale. Nei mari agitati delle scienze nuove o controverse, di fronte all'*impasse* conoscitivo, il porto sicuro che si intravede è quello di un giudice “garante” che - pur non padroneggiando nei contenuti il sapere che valuta - è in grado, quanto meno, di accreditarne la qualità: il faro luminoso che guida i naviganti sperduti è, dunque, la motivazione, specchio fedele delle “ragioni” e degli argomenti.

Se a livello di principio gli assi cartesiani sono tracciati, è chiaro che non ogni problematica è risolta: basti pensare - e lo si evincerà agevolmente dall'esame delle pronunce più significative - alla difficoltà di scindere l'esame del *metodo* da quello del *merito* della teoria, talora intimamente avvinti. Ovvio, altresì, che il lavoro intenso e pervicace condotto sul metodo - ostinatamente matematico, a dispetto dell'ontologia, rigorosamente logico, a esorcizzare l'entropia, fatto di schemi ricorrenti sempre più articolati e consolidati - influisca anche sul risultato, di modo che la produzione di un vero e proprio “metasapere” influisce anche sui contenuti conoscitivi accolti e sull'esito del processo. Al tempo stesso, la “metodologizzazione” della scienza forense ne comporta anche una “giuridicizzazione”: il mancato rispetto del metodo si traduce in un vizio della

(*) Il contributo è stato sottoposto, in forma anonima, a procedura di revisione a doppio cieco (*double blind*).

(1) M. Taruffo, *Scienza e processo*, XXI Secolo, Treccani, 2009.

motivazione e, dunque, risulta aggredibile con l'impugnazione e, ove non vi sia consenso in relazione ai passaggi da seguire, può essere fonte di contrasti giurisprudenziali da far dirimere, eventualmente, alle Sezioni unite.

Come tutto ebbe inizio

A voler individuare un *incipit*, la mente corre, dritta come una freccia, alla sentenza Franzese che, affrontando le antinomie insite nell'accertamento del rapporto di causalità - ancora profondamente innervato dalla sterile e obsoleta incomunicabilità tra diritto penale e processo -, ha inaugurato l'approccio metodologico volto a processualizzare il tentativo di smentita di Karl Popper (2). È stata dunque prima la filosofia della scienza a delineare un *discours de la méthode* di cartesiana memoria tanto fecondo da poter essere trapiantato nel processo penale producendo rigogliosi virgulti.

Posto che il rapporto causale è un elemento del reato da accertare nel processo penale con certezza tale da superare ogni dubbio ragionevole, la Cassazione ha ridimensionato e ricollocato il paradigma della probabilità statistica, proponendo, a livello di metodo, un insuperato modello bifasico, calato nel processo di parti. Nella fase *ex ante*, occorre individuare in astratto tutte le leggi scientifiche applicabili alla fattispecie; la fase *ex post*, con metodo inferenziale-induttivo, è volta a dimostrare la sussumibilità del caso concreto entro l'area applicativa della legge scientifica ipotizzata; a tal fine, un ruolo decisivo viene assunto dalla prova per esclusione dell'esistenza di ipotesi alternative, attraverso la quale si scolpisce il nuovo concetto di probabilità logica che significa certezza processuale al di là del ragionevole dubbio (3). Ed è risultato subito chiaro come un siffatto archetipo conoscitivo risulti perfettamente applicabile all'intera ricostruzione del fatto: la migliore ipotesi compendiata nell'imputazione deve attraversare la griglia di verifica e di smentita

del contraddittorio dibattimentale. Su questo sfondo, il giudice riacquista la responsabilità e la capacità di una scelta la cui legittimazione risiede nella forza di resistenza della spiegazione razionale che riesce a fornire (4). Al tempo stesso, il giudice è in grado di stilare una siffatta spiegazione soltanto se è stato valorizzato il processo di parti e se è stato attuato il contraddittorio "per" e "sulla" scienza. Naturalmente, l'accertamento si parametrizza sulla regola probatoria e di giudizio dell'al di là del ragionevole dubbio che, di tutto il percorso logico fin qui delineato, finisce per costituire il punto di partenza e il punto di arrivo. Ne scaturisce che, qualora il processo non produca verità - giacché rimane il dubbio - è la legge a supplire alla lacuna conoscitiva indicando la via dell'assoluzione.

La sentenza Cozzini e la motivazione rafforzata nata sul terreno dell'amianto

Malgrado le formidabili intuizioni della sentenza Franzese abbiano inaugurato una nuova era nel processo penale, tanto che con le affermazioni contenute in quella decisione ogni successiva sentenza ha dovuto confrontarsi, in modo più o meno leale, riproponendone (quanto meno a livello assertivo) le acquisizioni, continua a restare il nervo scoperto costituito dalla gestione concreta del sapere scientifico da parte del giudice. Viene in gioco, in particolare, la questione del discrimine tra scienza buona e pseudoscienza spesso calata nell'agone dialettico - statisticamente di gran lunga più significativo - tra tesi in irrisolto conflitto (5).

Negli Stati Uniti - a seguito della sistemazione della materia apportata dalla nota trilogia *Daubert-Joiner-Kumho* - la partita della "nuova scienza" si gioca nel momento dell'ammissione attraverso la celebrazione di una udienza *ad hoc* volta a consentire al giudice professionale di proteggere la giuria da suggestioni ed errori valutativi (6). Da molti anni la giurisprudenza d'oltreoceano cerca di perfezionare i punti sui quali

(2) Cass., SS.UU., 11 settembre 2002, Franzese, in *CED*, 222138.

(3) Si veda P. Tonini, *Il diritto alla prova scientifica a dieci anni dalla sentenza Franzese*, in *Proc. pen. giust.*, 2012, 1 ss.; Id., *L'influenza della sentenza Franzese sul volto attuale del processo penale*, in questa *Rivista*, 2012, 1225 ss. e, volendo, C. Conti, *Al di là del ragionevole dubbio*, in Aa.Vv., *Novità su impugnazioni penali e regole di giudizio*, a cura di A. Scalfati, Milano, 2006, 87 ss. In senso critico sulla sentenza, di recente, Mura, *Attuale insostenibilità dell'epistemologia sottesa alla sentenza Franzese*, in *Cass. pen.*, 2017, 3396 ss.

(4) Si vedano le affascinanti considerazioni di P. Ferrua, *Presentazione*, in Aa.Vv., *La prova scientifica nel processo penale*, a cura di G. Carlizzi - G. Tuzet, Torino, 2018, 3 ss. e di G. Ubertis, *Prova scientifica e giustizia penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2016,

1192 ss. Un quadro analitico del ragionamento probatorio del giudice si legge in G. Canzio, *La motivazione della sentenza e la prova scientifica: "reasoning by probabilities"*, in Aa.Vv., *Prova scientifica e processo penale*, a cura di G. Canzio - L. Lupária, Milano, 2018, 3 ss.; G. Carlizzi, *Iudex peritus peritorum*, in *Dir. Pen. Cont.*, 2017, 2, 28 ss., cui si rinvia per un ampio corredo bibliografico. Si veda, inoltre, M. Cecchi, *L'"autonoma valutazione" del giudice quale baluardo contro l'appiattimento sulla prova scientifica*, in questa *Rivista*, 2017, 915.

(5) Sul concetto di pseudoscienza, P.P. Rivello, *La necessità di evitare l'ingresso della junk science nelle aule giudiziarie: un ripensamento circa alcune ricorrenti affermazioni*, in *Dir. Pen. Cont.*, 2017, 11, 26).

(6) Si veda O. Dominioni, *L'esperienza italiana di impiego della prova scientifica nel processo penale*, in questa *Rivista*, 2015, 603

deve soffermarsi il sindacato giurisdizionale anche se, talora, nella prassi accade che l'udienza non risulti particolarmente utile e si tenda a consentire l'ingresso delle sole prove scientifiche che soddisfano il requisito della generale accettazione da parte della comunità scientifica (7).

Calato nel nostro sistema, in cui si va consolidando il modello legale della motivazione razionale, ulteriormente rafforzato attraverso le interpolazioni apportate dalla riforma Orlando (L. n. 103 del 2017) all'art. 546, lett. e), c.p.p., il *Daubert test* si trasforma - come si accennava - in un obbligo di motivazione rafforzata cui il giudice può adempiere esclusivamente se ha attivato un previo contraddittorio su alcuni profili imprescindibili al fine di sondare efficacemente la qualità del sapere scientifico introdotto nel processo. Come è noto, è la sentenza Cozzini che ha inaugurato il filone giurisprudenziale volto a recepire i criteri *Daubert* nel nostro sistema, anche se il riferimento ai predetti canoni si coglie già nella vicenda di Cogne, ove si è posto il problema dell'ammissibilità della BPA (8).

ss. Il *Daubert test*, che nasce per effettuare una scrematura della pseudoscienza, ha la sua chiave nel tentativo di smentita e nella conoscenza del tasso di errore (*Daubert v. Merrel Dow Pharmaceuticals, Inc.*, 509 U.S. 579, 113 S. Ct. 2786 (1993), trad. in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1996, 278). Dunque, a livello di filosofia della scienza, recepisce appieno l'approccio di Popper. Con la sentenza *Joiner* del 1997 si è introdotto il criterio dell'*abuse of discretion* per lo scrutinio da parte della Corte d'appello delle decisioni delle Corti distrettuali sull'ammissibilità della prova mediante esperto; inoltre, e soprattutto, si è affermata la necessità che la legge scientifica ipotizzata risulti conferente rispetto al caso di specie, evitando il c.d. *analytical gap between the data and the opinion proffered* (General Elec. Co. v. *Joiner*, 522 U.S. 136, 146 (1997)). Infine, la sentenza *Kumho* (*Kumho Tire Co., Ltd. v. Carmichael*, 526 U.S. 137 (1999)) ha affermato che i criteri *Daubert* valgono, se applicabili, per tutte le testimonianze di esperti, siano esse fondate su una conoscenza scientifica o tecnica o altrimenti specializzata (nella fattispecie si trattava di un ingegnere esperto di pneumatici che doveva deporre sulle cause di uno scoppio). Come è noto, le acquisizioni del caso *Daubert* hanno avuto come ondata di ritorno la modifica della *Rule 702* delle FRE effettuata nel 2000 (è appena il caso di ricordare che le FRE sono state ritoccate anche nel 2011 con modifiche meramente terminologiche e chiarificatrici). Per ulteriori ragguagli, G. Carlizzi, *Giudice 2.0 e uso del sapere specialistico nel processo penale*, in *Proc. pen. giust.*, 2017, 4, 735.

(7) Ampi riferimenti si leggono in G. Gennari, *Nuove e vecchie scienze forensi alla prova delle corti. Un confronto internazionale e una proposta per il futuro*, Santacangelo di Romagna, 2016, passim; Id., *I criteri di ammissione della prova scientifica nel contesto internazionale*, in Aa.Vv., *Prova scientifica e processo penale*, cit., 165 ss.; M. Godsey - M. Cagossi, *Errore giudiziario e prova scientifica: profili dell'esperienza statunitense*, ibidem, 567 ss. Tuttavia, occorre guardarsi da ingenui ottimismo. Anche Oltreoceano la questione della nuova scienza è ben lungi dall'aver trovato una soluzione tranquillante. Certamente, nella *Daubert hearing* schiere di esperti sottopongono al giudice tutte le criticità del dato scientifico: il dibattito sulla scienza viene svolto davanti alla corte che ne prende cognizione diretta e gli scienziati sono perfettamente consapevoli del loro ruolo di mediatori del sapere.

Prima di ricordare brevemente i passaggi salienti della sentenza Cozzini, v'è da richiamare l'attenzione sulla *vexata quaestio* che costituisce lo sfondo di gran parte delle significative pronunce sulle quali ci si soffermerà nel presente lavoro. Si tratta della materia delle patologie da esposizione all'amianto, ove l'irriducibile incertezza scientifica induce a vagliare la cultura del metodo, cercando di delimitare i contorni dell'apprezzamento giurisdizionale: nel tragico conflitto tra un'esigenza ascrittiva originata da vicende particolarmente odiose ed i limiti nitidamente ricavabili dalla presunzione di innocenza, la giurisprudenza si muove sullo scivoloso crinale che separa il metodo della prova scientifica dal merito delle questioni irrisolte (9).

Per la Cassazione, quando il sapere scientifico non è consolidato o non è comunemente accettato perché vi sono tesi in irrisolto conflitto, spetta al giudice scegliere quella da preferire. Egli deve condurre una valutazione che si articola sia un piano oggettivo, sia su un profilo soggettivo. Sul primo fronte, per valutare l'attendibilità di una teoria

Questo accade anche grazie alla tradizione dell'*amicus curiae submissions* che consente a scienziati e giuristi di partecipare spontaneamente al dibattito in corso davanti alla corte. Tuttavia, ciò non ha risolto i problemi. Per un ampio quadro del dibattito degli ultimi anni e delle iniziative portate avanti al fine di controllare il valore della scienza, si veda S. Arcieri, *La National Commission on Forensic Science (ncfs)*, in *Dir. Pen. Cont.*, 20 marzo 2017. Negli Stati Uniti è stato predisposto un Manuale di riferimento sulla prova scientifica (*Reference Manual on Scientific Evidence*, III ed., 2011) che ha alle spalle una consistente ed approfondita attività basata sulla dialettica tra i migliori esponenti della scienza e della magistratura. Il corposo volume - che consta di una parte generale imperniata sui problemi teorici fondamentali in tema di prova scientifica e di una parte speciale che ha ad oggetto singole scienze forensi - viene messo a disposizione dei giudici che lo considerano alla stregua di un fondamentale punto di riferimento. Il testo in esame pone problemi, individua metodi con i quali approcciarsi alle discipline scientifiche, mette in guardia dagli errori cognitivi e valutativi (c.d. *bias*, vere e proprie distorsioni) in cui i giudici possono incorrere. Si veda S. Arcieri, *Il giudice e la scienza. L'esempio degli Stati Uniti: il Reference Manual on scientific evidence*, in *Dir. Pen. Cont.*, 6 marzo 2017.

(8) Il riferimento è a Cass., Sez. I, 21 maggio 2008, Franzoni, in *CED*, 240764 (che ha escluso la natura di prova scientifica nuova della BPA giacché essa comporta l'impiego combinato di scienze tradizionali) ed a Cass., Sez. IV, 17 settembre 2010, Cozzini e altri, in *Cass. pen.*, 2011, 1701. Sulla sentenza Franzoni, S. Capitani, *Il caso Cogne*, in Aa.Vv., *Processo mediatico e processo penale*, a cura di C. Conti, Milano, 2016, 25 ss. Sulla sentenza Cozzini, P. Tonini, *La Cassazione accoglie i criteri Daubert sulla prova scientifica. Riflessi sulla verifica delle massime di esperienza*, in questa *Rivista*, 2011, 1345 e, di recente, R. Blaiotta - G. Carlizzi, *Libero convincimento, ragionevole dubbio e prova scientifica*, in Aa.Vv., *Prova scientifica e processo penale*, cit., 367 ss.; G. Carlizzi, *Iudex peritus peritorum*, cit., 39 ss.

(9) Si vedano le considerazioni di A. Gargani, *Esposizione ad amianto e disastro ambientale tra diritto vivente e prospettive di riforma*, in Aa.Vv., *Processo alla scienza*, a cura di Borsari, Padova, 2015, 31 ss.

occorre esaminare gli studi che la sorreggono; le basi fattuali sulle quali essi sono condotti; l'ampiezza, la rigurosità, l'oggettività della ricerca; il grado di sostegno che i fatti accordano alla tesi; la discussione critica che ha accompagnato l'elaborazione dello studio, focalizzata tanto sui fatti che mettono in discussione l'ipotesi, quanto sulle diverse opinioni che nel corso della discussione si sono formate; l'attitudine esplicativa dell'elaborazione teorica; ancora, rileva il grado di consenso che la tesi raccoglie nella comunità scientifica. Dal punto di vista soggettivo, è di preminente rilievo l'identità, l'autorità indiscussa, l'indipendenza dell'esperto che gestisce la ricerca, le finalità per le quali si muove. Dopo aver valutato i due profili, sintetizzati dalla Cassazione come "affidabilità metodologica" e "integrità delle intenzioni", occorre infine stabilire se esista una teoria sufficientemente attendibile ed in grado di fornire concrete, significative ed attendibili informazioni idonee a sorreggere l'argomentazione probatoria inerente allo specifico caso esaminato; deve trattarsi, cioè, di una teoria sulla quale si registra un preponderante, condiviso consenso. Gli esperti dovranno essere chiamati non solo ad esprimere il loro personale seppur qualificato giudizio, ma anche a delineare lo scenario degli studi ed a fornire gli elementi che consentano al giudice di comprendere se, ponderate le diverse rappresentazioni scientifiche del problema, possa pervenirsi ad una "metateoria" in grado di fondare affidabilmente la ricostruzione. Di tale complessa indagine il giudice è infine chiamato a dar conto in motivazione, esplicitando le informazioni scientifiche disponibili e fornendo razionale spiegazione, in modo completo e comprensibile a tutti, dell'apprezzamento compiuto (10).

Ovvio che il modello legale delineato dalla sentenza Cozzini si addica tanto al giudizio relativo da effettuare in presenza di tesi in irrisolto conflitto, quanto al giudizio - da condursi talora in assoluto - sulla

qualità e l'idoneità esplicativa di una nuova scienza di cui si prospetta l'applicazione processuale (11).

La sentenza Cantore ed il principio di completezza della perizia

Le acquisizioni fin qui delineate sono state successivamente riprese dalla meno nota, ma estremamente importante, sentenza Cantore relativa alla rilevanza delle linee-guida nell'ambito della colpa medica (12). Lette assieme, le pronunce sanciscono una sorta di "principio di completezza della perizia" (e in generale della prova tecnica). Ad avviso della Cassazione, il giudice non può certamente assumere un ruolo passivo di fronte allo scenario del sapere scientifico, ma deve svolgere un penetrante ruolo critico, divenendo (come è stato suggestivamente affermato) custode del metodo scientifico. In tale quadro, il primo e più indiscusso strumento per determinare il grado di affidabilità delle informazioni scientifiche che vengono utilizzate nel processo è costituito dall'apprezzamento in ordine alla qualificazione professionale ed all'indipendenza di giudizio dell'esperto. Tuttavia, ciò può non bastare. Infatti, non si tratta tanto di comprendere quale sia il pur qualificato punto di vista del singolo studioso, quanto piuttosto di definire, ben più ampiamente, quale sia lo stato complessivo delle conoscenze accreditate. Naturalmente, il giudice di merito non dispone delle conoscenze e delle competenze per esperire un'indagine siffatta: le informazioni relative alle differenti teorie ed alle diverse scuole di pensiero dovranno essere veicolate nel processo dagli esperti. Calato all'interno di un simile modello, il motto *iudex peritus peritorum* finisce per costituire una preziosa indicazione metodologica: il giudice, con l'aiuto degli esperti, individua il sapere accreditato che può orientare la decisione e ne fa uso oculato, metabolizzando la complessità e pervenendo ad una spiegazione degli eventi che risulti comprensibile da chiunque, conforme a ragione ed umanamente plausibile: il più alto ed impegnativo compito conferitogli dalla professione di tecnico del giudizio.

(10) In merito al modello epistemologico che si sta delineando, R. Blaiotta - G. Carlizzi, *Liberò convincimento, ragionevole dubbio e prova scientifica*, cit., 367; G. Carlizzi, *Giudice 2.0 e uso del sapere specialistico nel processo penale*, cit., 743; S. Haack, *Legalizzare l'epistemologia. Prova probabilità e causa nel diritto*, trad. it., Milano, 2015, *passim*; G. Ubertis, *Prova scientifica e giustizia penale*, cit., 1192.

(11) Si veda, per una applicazione del modello alle metodiche sperimentali volte ad accertare la qualità e l'origine geografica degli alimenti, C. Conti - C. Rossi, *Metodiche sperimentali e motivazione rafforzata: il processualista interroga lo scienziato*, in Aa.Vv., *Frodi agroalimentari: profili giuridici e prospettive di tutela*, a cura di A. Natalini, Milano, 2018, 189 ss.

(12) Cass., Sez. IV, 29 gennaio 2013, Cantore, in *Giust. pen.*, 2013, II, 695, con nota di C. Valbonesi, *La Cassazione apre alle linee guida quali criterio di accertamento della colpa medica*. La pronuncia è anteriore alla L. n. 24 del 2017 (c.d. legge Gelli-Bianco) che ha introdotto la causa di non punibilità ex art. 590 *sexies* c.p. ed alla pronuncia delle Sezioni unite Mariotti che si è espressa sul ruolo delle linee-guida ai fini della non punibilità (Cass., SS.UU., 22 febbraio 2018, Mariotti e altro, in *CED*, 272174). L'importanza della sentenza Cantore è segnalata da O. Dominioni, *L'esperienza italiana di impiego della prova scientifica nel processo penale*, cit., 605.

La sentenza sul caso di Perugia: scienza del dubbio e motivazione rafforzata

Nel percorso che stiamo tracciando, una pronuncia di fondamentale importanza è certo quella della Cassazione che ha chiuso il caso Meredith Kercher (13). È stato autorevolmente sostenuto come la sentenza *de qua* testimoni l'esistenza di uno scontro in atto nel diritto vivente sia in merito alla prova scientifica ed al ruolo che il giudice ricopre con riferimento ad essa - in particolare nel suo rapporto con l'esperto - sia più in generale con riguardo ai metodi della gnoseologia giudiziaria (14). Se, infatti, la vulgata ha indotto a ritenere che le sorti alterne di quel processo siano imputabili in via pressoché esclusiva ad un eccesso di disinvoltura nella repertazione e nell'analisi delle risultanze scientifiche, un esame più profondo induce a condividere il rilievo che l'eco della questione vada ben oltre il - pur auspicabile - richiamo alle *leges artis* nella raccolta e nella valutazione della prova scientifica: «le cause degli errori vanno individuate non soltanto nelle indagini errate, che pure vi sono state, ma anche, e soprattutto, nel modo con cui si è giudicato su tali indagini» (15).

La sentenza in esame, in sintesi estrema, cala la scienza entro le ordinarie regole sulla prova e precisa che il canone dell'al di là del ragionevole dubbio impone un vaglio rigoroso sulla prova indiziaria: il rispetto delle regole acquisitive e la sottoposizione a tentativo di smentita devono rispecchiarsi in una serie di *steps* necessari della motivazione.

Tentando di ridurre ad una sintesi telegrafica le affermazioni della Cassazione, possiamo affermare che, per la decisione in esame, anzitutto, il rispetto delle forme di rito è essenziale per ridurre al massimo lo scarto tra verità processuale e verità materiale. Su siffatta premessa si incardina il fondamentale passaggio che richiama il valore fondamentale della *best*

practice e dei protocolli internazionali relativi alla repertazione ed all'analisi delle prove scientifiche (16). La deviazione rispetto a tali regole comporta che il dato acquisito sia privo dei connotati della gravità e precisione i quali, assieme alla concordanza, «si compendiano nella c.d. “certezza” dell'indizio» (17). In particolare, per la sentenza Sollecito, nell'analisi dei dati è imprescindibile il rispetto «della procedura di validazione o falsificazione propria del metodo scientifico» (18): in definitiva, la sentenza accoglie *ex professo* la tesi secondo cui la sottoposizione a tentativo di smentita costituisce requisito di scientificità del dato. In presenza di simili vizi genetici perfino la valenza del contraddittorio risulta sterilizzata: la dialettica non può supplire al mancato rispetto di forme essenziali (19).

Altrettanto significative le affermazioni relative al rapporto tra giudice e prova scientifica. È noto il passaggio in cui la sentenza ribadisce la necessità di «rivedere criticamente la nozione, oramai obsoleta e di assai dubbia credibilità, del giudice *peritus peritorum*» che «esprime un modello culturale non più attuale e, anzi, decisamente anacronistico, quanto meno nella misura in cui pretenda di assegnare al giudice reale capacità di governare il flusso di conoscenze scientifiche che le parti riversino nel processo, ove invece una più realistica impostazione lo vuole del tutto ignaro di quei contributi, che sono il frutto di un sapere scientifico che non gli appartiene e non può - né deve - appartenergli». Il problema dell'*ubi consistam* del ruolo del giudice, per la Cassazione, non si pone tanto quando ci si trovi in presenza di un parere risolutivo che egli potrebbe parafrasare nella motivazione, bensì quando, «a fronte di contrapposti contributi scientifici, quello stesso giudice sia chiamato ad operare una scelta di campo, giacché, in tal caso, la parafrasi è assai più impegnativa, richiedendo

(13) Cass., Sez. V, 7 settembre 2015, Sollecito e altra, in *Foro it.*, 2016, 447 ss., con nota di C. Brusco, *Prova scientifica e ragionevole dubbio: in margine a un caso di omicidio*.

(14) P. Tonini, *Nullum iudicium sine scientia. Cadono i vecchi idoli nel caso Meredith Kercher*, in questa *Rivista*, 2015, 1410.

(15) P. Tonini, *Il processo Meredith: non tutto è colpa delle indagini*, in *Il Sole 24 Ore*, 29 settembre 2015; Id., *Nullum iudicium sine scientia*, cit., 1410; P. Tonini - D. Signori, *Il caso Meredith Kercher*, in *Aa.Vv.*, *Processo mediatico e processo penale*, cit., 36. V., inoltre, F. Taroni - J. Vuille - L. Lupària, *La prova del DNA nella pronuncia della Cassazione sul caso Amanda Knox e Raffaele Sollecito*, in *www.penalecontemporaneo.it*. Per un esame delle singole sentenze, D. Signori, *Passato e futuro nelle sentenze per l'omicidio di Meredith Kercher*, in questa *Rivista*, 2015, 748.

(16) Cfr. Cass., Sez. fer., 6 settembre 2012, n. 44851, Franchini in tema di prova informatica.

(17) In proposito, si vedano i fondamentali approfondimenti di G. Ubertis, *Profili di epistemologia giudiziaria*, Milano, 2015, 30 ss.

Per la sentenza Sollecito, un dato non verificato, proprio perché privo dei necessari connotati della precisione e gravità, non può conseguire, in ambito processuale, neppure la valenza di indizio. Certo, in tale contesto, non è il nulla, da ritenere *tamquam non esset*. Ed infatti, è pur sempre un dato processuale che, ancorché privo di autonoma valenza dimostrativa, è comunque suscettivo di apprezzamento, quanto meno in chiave di mera conferma, in seno ad un insieme di elementi già dotati di sovrachiarante portata sintomatica.

(18) Nello specifico, la Cassazione ha stigmatizzato l'analisi di reperti di esigua entità (c.d. *Low Copy Number*), tale da non consentire di ripetere l'amplificazione, assolutamente necessaria perché il risultato dell'analisi possa ritenersi affidabile, sì da contenere il rischio di “falsi positivi” entro margini statistici di insignificante rilievo.

(19) Si vedano le affermazioni della sentenza relative all'eventuale rispetto delle forme *ex art.* 360 c.p.p.

comunque una motivazione pertinente ed idonea a spiegare le ragioni per le quali l'alternativa prospettazione scientifica non sia condivisibile» e, dunque, laddove si profilino tesi in irrisolto conflitto. In tale situazione, la soluzione deve rinvenirsi «nelle regole generali che informano il nostro sistema processuale, e non già *aliunde*, nell'astratta rivendicazione di un primato della scienza sul diritto o viceversa. La prova scientifica non può, infatti, ambire ad un credito incondizionato di autoreferenziale affidabilità in sede processuale, per il fatto stesso che il processo penale ripudia ogni idea di prova legale».

Con un implicito ma netto richiamo alla sentenza Cozzini, la Cassazione afferma che «le coordinate di riferimento dovranno essere quelle afferenti al principio del contraddittorio ed al controllo del giudice sul processo di formazione della prova, che deve essere rispettoso di preordinate garanzie, alla cui osservanza deve essere, rigorosamente, parametrato il giudizio di affidabilità dei relativi esiti. Di talché, un risultato di prova scientifica può essere ritenuto attendibile solo ove sia controllato dal giudice, quantomeno con riferimento all'attendibilità soggettiva di chi lo sostenga, alla scientificità del metodo adoperato, al margine di errore più o meno accettabile ed all'obiettiva valenza ed attendibilità del risultato conseguito».

Ancora una volta la sentenza in esame richiama la necessità di seguire «un metodo di approccio critico non dissimile, concettualmente, da quello richiesto per l'apprezzamento delle prove ordinarie» secondo la logica induttivo-inferenziale, che consente di risalire dal fatto noto a quello ignoto. Un'affermazione così forte produce come logica conseguenza l'idea che non vi sia differenza qualitativa tra leggi scientifiche e massime di esperienza, nitidamente confermata dalla lettura della sentenza della Corte d'assise d'appello di Perugia che ha sottoposto a tentativo di smentita ogni singolo indizio ed ogni singola massima di esperienza, applicando una logica implacabile che risponde esattamente ai canoni successivamente prospettati dalla Cassazione (20).

Con un vero e proprio inno alla presunzione di innocenza, la suprema Corte rigetta con nettezza la teoria della convergenza del molteplice: «il ricorso alla logica ed all'intuizione non può in alcun modo supplire a carenze probatorie o ad inefficienze investigative. A fronte di una prova mancante, insufficiente o contraddittoria il giudice deve limitarsi a

prenderne atto ed emettere sentenza di proscioglimento, ai sensi dell'art. 530, comma 2, c.p.p. pur se animato da autentico convincimento morale della colpevolezza dell'imputato».

Il modello si consolida: la sentenza sul caso Yara Gambirasio

Una puntuale eco dei principi in tema di motivazione rafforzata si coglie nella sentenza della Cassazione sul caso Yara Gambirasio, tanto più significativa in quanto, nel giungere ad esiti processuali opposti rispetto alla decisione che ha chiuso il caso di Perugia (il rigetto del ricorso dell'imputato), conferma la versatilità del modello in via di consolidamento. Seguendo il filo logico (prima e piuttosto che cronologico) delle pronunce da analizzare nella presente sede, risulta dunque utile esaminare subito tale decisione (21).

Ancora una volta il Supremo Collegio ribadisce che «il criterio da adottare per valutare se una certa disciplina possa reputarsi scientifica, e quindi affidabile, è quello della sua controllabilità o falsificabilità empirica. Il controllo del giudice non può quindi limitarsi alla sola circostanza se l'esperto sia stato più o meno diligente, ma deve verificare se la tesi prospettata risulti convincente o fondata. A tal fine s'impone un'attenta verifica delle garanzie di competenza e imparzialità che offre l'esperto, per evitare che l'accertamento della verità sia affidato alla "scienza spazzatura" o alla "frode scientifica"». Il giudice è, dunque, «il garante dell'affidabilità del sapere scientifico riversato nel processo e di colui che a tale operazione di riversamento provvede, cioè l'esperto». In questo quadro, la Cassazione ravvisa il proprio compito nella valutazione della correttezza metodologica dell'approccio del giudice di merito al sapere tecnico-scientifico che riguarda la preliminare, indispensabile verifica critica in ordine all'affidabilità delle informazioni che utilizza ai fini della spiegazione del fatto.

Inserendosi *ex professo* nel solco delle sentenze Franzese e Cozzini - e, dunque, confermando l'esistenza di un vero e proprio filone giurisprudenziale - la decisione in esame precisa che «l'appropriazione a fini giuridici del sapere scientifico avviene determinando i criteri di validità della prova in ragione della legittimazione che a questa proviene dal diritto piuttosto che dalla scienza. Ciò che il giudice non può eludere è la verifica dell'attendibilità intrinseca ed estrinseca

(20) Corte di assise di appello di Perugia, 15 dicembre 2011 (c.c. 3 ottobre 2011), Pres. Pratallo Hellmann, Knox e Sollecito. Per un esame analitico della decisione, C. Conti - E. Savio, *La sentenza*

d'appello nel processo di Perugia: la "scienza del dubbio" nella falsificazione delle ipotesi, in questa *Rivista*, 2012, 575 ss.

(21) Cass., sez. I, 23 novembre 2018, B., est. S. Aprile.

della prova scientifica nel contraddittorio delle parti e nel contesto dell'intera evidenza disponibile tenuto conto della credibilità soggettiva di colui che veicola la scienza nel processo nonché dell'attendibilità razionale del metodo utilizzato».

Calata negli schemi logici tracciati dagli artt. 192 e 546 c.p.p. la teoria scientifica deve incrociare il principio del ragionevole dubbio e, dunque, occorre valutare la possibilità di spiegazioni alternative (determinando il tasso di errore della teoria o del metodo). Occorre, dunque, verificare se la motivazione della sentenza risulti razionale in merito all'attendibilità della teoria applicata e degli studi scientifici che la sorreggono, al rigore scientifico e metodologico, ai fatti che sostengono la tesi, agli studi critici che discutono l'ipotesi, al consenso della comunità scientifica, ai *curricula* e all'indipendenza degli esperti; in altri termini se le teorie sono sufficientemente affidabili e in grado di spiegare l'argomentazione probatoria di quello specifico caso. «Assumono, dunque, rilievo nel vaglio di legittimità l'affidabilità delle informazioni utilizzate ai fini della spiegazione del fatto, la correttezza dell'applicazione pratica del metodo, il rispetto dei protocolli operativi, il margine di errore correlato alla stima delle probabilità, alle evidenze statistiche e, da ultimo, la generale o ampia accettabilità della teoria. Ovviamente i medesimi criteri devono essere utilizzati per la valutazione dell'ipotesi antagonista».

Effettuate queste nitide premesse di principio, la Cassazione ha esaminato la motivazione della sentenza impugnata ed ha riscontrato, con trattazione analitica, approfondita e dettagliata, il rispetto dei singoli passaggi, sia al fine di provare la resistenza della ricostruzione dell'accusa, sia al fine di escludere

la sussistenza di un ragionevole dubbio in forza delle obiezioni sollevate dalla difesa anche in sede di ricorso. Ad avviso della suprema Corte, «la sentenza impugnata ha valutato il metodo scientifico utilizzato per le analisi tecniche [...] affermando che esso risponde ai canoni di valutazione della prova scientifica, avuto riguardo ai principi della controllabilità, della falsificabilità e della verificabilità della teoria posta a fondamento della prova».

Inoltre, la Cassazione ha dato peso alla qualificazione professionale degli esperti che si sono espressi nel corso del giudizio di merito ed al rigoroso rispetto delle linee-guida con riferimento ai vari passaggi dell'analisi genetica anche con riguardo alla catena di custodia che risulta interamente documentata attraverso l'analitica motivazione della sentenza di merito, evidenziando, sul fronte contrapposto, la debolezza - oggettiva e soggettiva - degli apporti difensivi, spesso limitati ad una critica meramente assertiva delle prove a carico (22).

È su queste premesse che la decisione in esame è giunta a condividere la scelta dei giudici di merito di negare la perizia richiesta dalla difesa sin dall'udienza preliminare: il presupposto per la nomina del perito consiste nella esistenza di un contrasto effettivo ed insanabile tra opposte tesi che trova il proprio sintomo nella impossibilità per il giudice di scegliere motivatamente una delle ricostruzioni prospettate dai consulenti delle parti e di disattendere altrettanto motivatamente la tesi contrapposta. Per contro, quando il giudice ritiene di poter decidere *ratione cognita* sulla base della sola consulenza di parte, e nei limiti in cui la motivazione resista al vaglio del giudice dell'impugnazione, egli non è obbligato a disporre la perizia (23).

(22) Merita precisare come nella ricognizione di principio che precede l'esame del ricorso, la Cassazione si sia soffermata sulla natura e sul valore delle linee-guida, richiamando la sentenza Mariotti in tema di responsabilità medica secondo cui le raccomandazioni contenute nelle linee-guida definite e pubblicate ai sensi dell'art. 5, L. n. 24/2017 - pur rappresentando i parametri preconstituiti a cui il giudice deve tendenzialmente attenersi nel valutare l'osservanza degli obblighi di diligenza, prudenza, perizia - non integrano veri e propri precetti cautelari vincolanti, capaci di integrare, in caso di violazione rimproverabile, ipotesi di colpa specifica, data la necessaria elasticità del loro adattamento al caso concreto; ne consegue che, nel caso in cui tali raccomandazioni non siano adeguate rispetto all'obiettivo della migliore cura per lo specifico caso del paziente, l'esercente la professione sanitaria ha il dovere di discostarsene (Cass., SS.UU., 22 febbraio 2018, Mariotti, in *CED*, 272176). Estese in generale alla prova scientifica, considerazioni siffatte avviano un discorso interessante ma che meriterebbe ulteriore approfondimento.

(23) Cass., Sez. IV, 13 febbraio 2015, Sartori, in *CED*, 263435. Quale conferma della mera eventualità della nomina del perito, giacché ciò che rileva, in realtà, è soltanto il contraddittorio, la sentenza sul caso Yara Gambirasio ha richiamato la sentenza

costituzionale n. 239 del 2017, che ha dichiarato non fondate le questioni di legittimità dell'art. 360 c.p.p. «ove non prevede che le garanzie difensive previste da detta norma riguardano anche le attività di individuazione e prelievo di reperti utili per la ricerca del DNA», sollevate, in riferimento agli artt. 24 e 111 Cost. (Corte cost. 15 novembre 2017, n. 239, in *www.giurcost.org*). Ad avviso della Consulta, il solo fatto che concerna rilievi o prelievi di reperti "utili per la ricerca del DNA" non modifica la natura dell'atto di indagine e non ne giustifica di per sé la sottoposizione a un regime complesso come quello previsto dall'art. 360 c.p.p. le cui forme, oltretutto, potrebbero assai spesso risultare incompatibili con l'urgenza, nel corso delle indagini, di eseguire il prelievo. L'attività acquisitiva *de qua* non ha caratteristiche tali da differenziarla da qualunque altra operazione di repertazione. Senza considerare che l'esistenza - alla quale ha fatto riferimento il giudice rimettente - di protocolli per la ricerca e il prelievo di tracce di materiale biologico può, da un lato, rendere routinaria l'operazione e, dall'altro, consentirne il controllo attraverso l'esame critico della prescritta documentazione. E non è privo di rilevanza che nel dibattimento l'imputato abbia la possibilità di verificare e contestare la correttezza dell'operazione anche attraverso l'esame del personale che l'ha eseguita, oltre che dei consulenti tecnici e

La sentenza Bordogna ed il conflitto latente in Cassazione

L'esame del consolidamento del modello prosegue con alcune pronunce in materia di amianto, tra le quali merita ricordare la sentenza Bordogna del 2017 che ha il merito di aver individuato un conflitto latente in Cassazione (24). La pronuncia in esame ha ribadito che il giudice non è chiamato a valutare in autonomia la valenza intrinseca del sapere introdotto dall'esperto, ma a studiare gli indici di attendibilità della teoria. Al tempo stesso, ha chiarito ancora una volta *expressis verbis* che, a fronte della prova scientifica, il giudice è tenuto ad un obbligo di motivazione aggravata.

Proprio sulla correttezza logica e giuridica del ragionamento probatorio in relazione ai criteri di razionalità delineati dalla sentenza Cozzini dovrà svolgersi il sindacato della Cassazione che dovrà verificare i criteri utilizzati dai giudici di merito per operare l'apprezzamento in ordine alla qualificazione professionale ed all'indipendenza di giudizio dell'esperto. In particolare - come era accaduto nel caso di specie - la suprema Corte dovrà controllare il corretto utilizzo delle massime di esperienza, l'eshaustività dei parametri considerati e, in definitiva, l'adeguatezza della motivazione che non deve risultare apparente. La pronuncia sottolinea come, in particolare, nella congerie di interessi coinvolti dalla ricerca scientifica, l'accertamento dell'indipendenza dell'esperto, intesa come condizione di imparzialità del medesimo, sia di particolare difficoltà. Sicché il giudice dovrebbe avvalersi di indici "estrinseci" di sicura efficacia dimostrativa e, in mancanza, non potrebbe che affidarsi alla completezza delle fonti sulle quali l'esperto poggia il proprio contributo al giudizio; la ragionevolezza del sindacato sull'indipendenza sarà direttamente proporzionale alla assenza di omissioni in questa indagine. Il secondo step sarà costituito dal controllo sulla competenza. Per gli Ermellini, entrambe le ricordate verifiche possono trarre giovamento da una valutazione comparativa, la quale però non deve avvilire il giudizio in una dimensione

relativistica, come se si trattasse esclusivamente di rinvenire l'esperto più indipendente o competente tra quelli coinvolti nella singola vicenda giudiziaria. Al di là dei pregevoli passaggi appena evidenziati, l'aspetto più significativo della sentenza in esame si coglie nell'aver individuato un contrasto giurisprudenziale latente nella non confessata contrapposizione sul ruolo del giudice rispetto al sapere scientifico (25). Difatti, al di là di un ossequio formale rispetto ai principi affermati dalla sentenza Cozzini, non sempre i giudici di merito fanno piena, effettiva e profonda applicazione degli stessi e qualche volta la Cassazione prende posizione sulla maggiore validità di una teoria scientifica rispetto ad un'altra, anziché verificare nello specifico processo la correttezza metodologica della valutazione operata dal giudice di merito. Per la decisione in esame, il giudizio penale non può essere il luogo nel quale si forma il sapere scientifico, che è processo di estrema complessità, di imprevedibile proiezione temporale e di necessaria dimensione universale (nel senso del coinvolgimento dell'intera comunità degli esperti). La conoscenza scientifica, altrove consolidatasi, giunge nel rito penale attraverso gli studiosi ed al giudice spetta il compito di assicurare la competenza e l'imparzialità di giudizio del *medium* e verificare con l'ausilio di questi, attraverso una documentata analisi della letteratura scientifica universale in materia, l'esistenza e l'apporto della legge scientifica.

La sentenza Cirocco: considerazioni sull'onere della prova scientifica

Nel quadro giurisprudenziale fin qui tratteggiato si è inserita, successivamente, la sentenza Cirocco, che si contraddistingue per aver calato - con un approccio senz'altro innovativo - la questione della prova scientifica nuova o controversa nelle dinamiche dell'onere della prova entro un processo di parti (26). Dopo l'immane richiamo alle acquisizioni della sentenza Cozzini, gli Ermellini hanno sottolineato come «la prova che le parti sono richieste di fornire non possa essere altra da quella che

dell'eventuale perito nominato dal giudice. Ciò però non esclude che - se tale prelievo, come altre operazioni di repertazione, richieda, in casi particolari, valutazioni e scelte circa il procedimento da adottare, oltre che non comuni competenze e abilità tecniche per eseguirlo - in questo caso, ma solo in questo, quell'atto di indagine debba ritenersi a sua volta oggetto di un accertamento tecnico, prodromico rispetto all'altro da eseguire poi sul reperto prelevato.

(24) Cass., Sez. IV, 3 novembre 2016, Bordogna, in *CED*, 270385, in *Dir. Pen. Cont.*, 31 maggio 2017, con nota di S. Zirulia, *Amianto: la Cassazione annulla le condanne nel processo Montefibre-bis, sulla scia del precedente "Cozzini"*.

(25) Nel senso della necessità di un chiarimento delle Sezioni unite sull'esistenza (ad oggi) di una generalizzazione scientificamente affidabile e condivisa sull'effetto acceleratore, M. Romano - F. D'Alessandro, *Nesso causale ed esposizione ad amianto dall'incertezza scientifica a quella giudiziaria: per un auspicabile chiarimento delle Sezioni unite*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2016, 1129.

(26) Cass., Sez. IV, 16 aprile 2018, Cirocco, in *Dir. Pen. Cont.*, 9 luglio 2018, con nota di S. Zirulia, *La sentenza della Cassazione sulle malattie professionali presso il petrolchimico di Mantova*.

occorre al giudice»: se egli ha la necessità di conoscere quale sia la tesi scientifica maggiormente accreditata nella comunità degli studiosi, la parte che intende fondare la propria ricostruzione su quella tesi ha l'onere di dimostrare tale accreditamento, mentre la controparte potrà e dovrà resistere su quel medesimo terreno. In base a tale impostazione, oggetto di prova non è il merito della teoria, bensì l'accREDITAMENTO della stessa: sulla relativa motivazione dovrà appuntarsi il sindacato della Cassazione, compito gravoso ma imposto dallo statuto della prova scientifica nel processo penale.

Successivamente, la sentenza scende a cimentarsi con il *quantum* di prova: per la Suprema Corte, la condanna presuppone la dimostrazione, al di là di ogni dubbio ragionevole, che la legge scientifica sulla quale è fondata l'accusa sia riconosciuta dalla comunità scientifica come quella maggiormente accreditata. Non occorre l'esclusione di ogni tesi avversa o divergente; ciò che conta è che si svolga una vera e propria valutazione comparativa tale da dimostrare la marginalità delle altre tesi in circolazione. Per contro, alla difesa è sufficiente dimostrare l'esistenza di un serio dubbio in ordine alla "forza" della teoria posta a base dell'impianto accusatorio: la dimostrazione prescinde - o quanto meno non è data - dalla confutazione degli argomenti della teoria, a meno che questa non rappresenti il riflesso delle motivazioni dello scarso seguito della legge di copertura da parte della comunità scientifica; il dubbio attiene, in definitiva, al rango della spiegazione scientifica che si vorrebbe fosse utilizzata dal giudice.

Si tratta di una pronuncia articolata e di grande rilevanza, emessa (come la maggior parte delle sentenze relative al tema della prova scientifica) con riferimento all'ardua materia della responsabilità da esposizione all'amianto, caratterizzata - lo si è dianzi accennato - da estrema complessità e da marcate esigenze ascrivibili talora avvertite dai giudici di merito, a volte tali da condizionare inevitabilmente il percorso argomentativo seguito dalla Cassazione (27). Le conclusioni teoriche raggiunte, tuttavia, sono suscettibili di sortire effetti anche al di fuori della specifica materia considerata ed è, dunque, nella loro generalità che esse debbono essere esaminate.

(27) Per un esame nel merito delle tesi contrapposte in materia di amianto, anche alla luce del report degli epidemiologi della III Conferenza italiana di Consenso sul mesotelioma del 2015, si vedano A. Harry Bell - L. Santa Maria, *La tesi del c.d. effetto acceleratore nei processi per le morti da amianto: storia di una "mistificazione concettuale"*, in *Dir. Pen. Cont.*, 2017, 6, 21 ss.; *Eid.*, *Il Tribunale di Milano alle prese con i "fatali errori di*

Le affermazioni della decisione in oggetto appaiono senz'altro condivisibili laddove, riproposte le soluzioni accolte dalla sentenza Cozzini, portano avanti il percorso ricostruttivo, affrontando il tema del riparto degli oneri probatori. Il compito di dimostrare la qualità scientifica della teoria grava sulla parte che intende avvalersene; alla controparte spetta di provare che si tratta di una teoria priva di valore o, occorre aggiungere, che esiste una tesi alternativa idonea a fornire una ragionevole spiegazione alla luce delle evidenze disponibili. Qualche perplessità, invece, sorge sia con riferimento all'individuazione del *thema probandum*, sia in merito al *quantum* della prova. Per la sentenza in esame, l'oggetto di prova sembrerebbe costituito prevalentemente dall'accREDITAMENTO della teoria e lo *standard* probatorio per la condanna sarebbe raggiunto soltanto laddove essa risulti quella più accreditata nella comunità scientifica. Ebbene, una soluzione siffatta - estrapolata dal contesto e svincolata dalle acquisizioni raggiunte dalla pregressa giurisprudenza - parrebbe eccessivamente *tranchant*.

(Segue) Certezza processuale e consenso della comunità scientifica: un ritorno al Frye test?

Per un verso, infatti, una simile conclusione sembrerebbe sminuire i numerosi parametri declinati dalla sentenza Cozzini e dalle successive decisioni, dei quali, viceversa, occorre tenere conto per valutare la scientificità di una teoria: condotto alle estreme conseguenze, il concetto di "accREDITAMENTO" - inteso in questi termini - potrebbe richiamare il "consenso nella comunità scientifica", profilando all'orizzonte un ritorno al *Frye test*. Come noto, tale *standard* (affermato negli Stati Uniti nel 1923) individuava nella generale accettazione il criterio prevalente per valutare la fondatezza di una teoria scientifica (28). Un simile approccio era stato successivamente abbandonato in favore dei più razionali ed articolati criteri *Daubert*, che considerano quello dell'accogliamento da parte della comunità scientifica alla stregua di un parametro residuale. Per un altro verso, la soluzione prospettata dalla sentenza Cirocco - ove recepita acriticamente - sembrerebbe adombrare una vera e propria "fuga dal merito". La Cassazione pare,

prospettiva" della nuova tesi del c.d. effetto acceleratore in due maxi processi per morti da amianto, ibidem, 20 ottobre 2017, con riferimento a due decisioni relative al caso Alfa/Fiat di Arese e Breda/Ansaldò.

(28) Si veda la sentenza *Frye v. United States*, 293 F. 1013, D.C. Circ. 1923.

infatti, affermare che il giudice debba occuparsi *esclusivamente* dell'accreditamento senza cimentarsi con gli aspetti relativi alla confutazione degli argomenti sui quali si fondano le tesi in conflitto (29).

Se è vero che la motivazione deve soprattutto fare riferimento ai criteri utilizzati per la valutazione di scientificità (come precisato dalla sentenza Bordogna, dianzi esaminata), è anche vero che il sindacato su tali criteri è talora *inscindibilmente* collegato anche al merito della teoria senza che con ciò il giudice necessariamente usurpi in modo arbitrario il ruolo dello scienziato. Certo, oggi il problema è costituito dal "dosaggio" delle incursioni giurisdizionali sui contenuti della ricostruzione scientifica; tuttavia, ove interpretata senza temperamenti, l'affermazione circa la totale irrilevanza del merito potrebbe giungere ad escludere il valore di teorie nuove o controverse - ancora prive di un accreditamento che possa dirsi maggioritario nella comunità scientifica - precludendo la possibilità di dimostrare la scientificità e la fondatezza contenutistica delle stesse (30). È evidente, peraltro, come in casi del genere la necessità di superare il criterio dell'al di là del ragionevole dubbio imponga di condurre con il massimo rigore la valutazione di "qualità", richiedendo un apparato motivazionale ancor più forte e idoneo a resistere ad ogni tentativo di smentita, specie quando la teoria medesima sia posta a base della ricostruzione accolta dalla sentenza di condanna (31).

Conflitto irrisolto e ragionevole dubbio: la trilogia Pesenti, Cirocco, Beduschi

In questa tanto lacerante quanto necessaria distinzione tra merito e metodo sembra, dunque, che la Cassazione stia instaurando un rapporto di corrispondenza biunivoca tra certezza processuale al di là del ragionevole dubbio e accreditamento della teoria intesa come grado di consenso nella comunità scientifica.

In verità, le premesse di un simile ragionamento debbono rinvenirsi nella sentenza Pesenti (anch'essa relativa alla patogenesi da amianto) secondo la quale, mentre ai fini dell'assoluzione dell'imputato è sufficiente il solo serio dubbio, in seno alla comunità scientifica, sul rapporto di causalità tra la condotta e l'evento, la condanna deve, invece, fondarsi su un sapere scientifico largamente accreditato tra gli studiosi, richiedendosi che la colpevolezza dell'imputato sia provata al di là di ogni ragionevole dubbio (32). Al fondo di una simile affermazione sembra potersi individuare la ricerca di un *modus discensus* nella identificazione della certezza processuale con un, non meglio precisato, largo accreditamento della teoria nel mondo degli studiosi.

Di recente, siffatto orientamento si è consolidato ulteriormente con la sentenza Beduschi che - nell'escludere la possibilità di rimettere alle Sezioni unite il contrasto giurisprudenziale sull'effetto acceleratore, stante la natura eminentemente scientifica, e non giuridica, della problematica (33) - ha portato avanti

(29) Nel senso che la sentenza Cirocco sembri far proprio il metodo *Frye* anche C. Brusco, *I poteri della Corte di cassazione in tema di accertamento della validità della prova scientifica: metodo Daubert o metodo Frye?* In *Foro it.*, 2019, 67 ss.

(30) Invero, anche negli Stati uniti - come si è già accennato - spesso nella *Daubert hearing* (forse per un eccesso di zelo nel prevenire i possibili effetti pregiudizievoli che il *novum* scientifico può sortire sulla giuria popolare) si finisce per riconoscere ingresso alle sole teorie che godono del consenso della comunità scientifica, con una interpretazione "riduzionistica" dei criteri *Daubert* e uno slittamento verso un sostanziale ritorno al *Frye test*.

(31) Con riguardo all'ipotesi di più esperti in giudizio, si veda peraltro, R. Blaiotta - G. Carlizzi, *Liberò convincimento, ragionevole dubbio e prova scientifica*, cit., 484: «il punto è che molto spesso il giudice si trova di fronte a diversi esperti in giudizio (periti, consulenti dell'accusa e della difesa), ciascuno dei quali soddisfa alcuni soltanto dei requisiti Cozzini (e/o soddisfa altri requisiti ritenuti rilevanti dallo stesso giudice nella materia scientifica di turno), e li soddisfa unicamente in una certa misura». Si fa l'esempio dell'esperto dell'accusa che risulta altamente indipendente e ben conosciuto ma sostiene una teoria eziologica controversa perché i dati sono raccolti ed elaborati con metodi contestati. «Secondo alcuni - proseguono gli Autori - la regola BARD fa sì che i criteri Cozzini non debbano valere per la difesa. Ma è come dire che una fonte inaffidabile può far sorgere un dubbio ragionevole. Si propone, dunque, un assetto in cui, entrambe le parti debbono presentare esperti dotati di un grado significativo di attendibilità scientifica e ciascuno degli elementi del fatto va

provato al di là del ragionevole dubbio. Se nessuno dei due soddisfa la condizione, la colpevolezza non è affatto provata e l'imputato dovrà essere assolto; se la soddisfa solo la difesa è provata l'innocenza e l'imputato dovrà essere assolto. Se entrambe le parti soddisfano le condizioni e le conclusioni sono equiattendibili, la colpevolezza non è provata al di là di ogni ragionevole dubbio e l'imputato dovrà essere assolto. Se la condizione è soddisfatta solo dall'accusa, la colpevolezza dell'imputato, nel concorso degli altri presupposti, è provata al di là del ragionevole dubbio ed egli andrà condannato (mentre nessun rilievo potrebbe attribuirsi alla presentazione, da parte della difesa, di un consulente di modesta attendibilità scientifica)».

(32) Cass., Sez. IV, 7 dicembre 2017, Pesenti e altri, in *CED*, 271718, relativa ad Ansaldo energie S.p.a.

(33) Cass., Sez. IV, 12 ottobre 2018, Beduschi, in *CED*, 274272, sulla centrale termoelettrica di Tubigo. La lettura della sentenza Cass., sez. III, 31 gennaio 2018, n. 4560, sul caso Enel di Chivasso, in *www.diritto-lavoro.com*, nella quale si erano confermate le condanne accogliendo la tesi dell'effetto acceleratore, sul rilievo che tutte le condotte dei datori di lavoro si atteggiavano alla stregua di concause, conferma che - al di là dell'apparente ossequio alla regola secondo la quale il giudice non è detentore di sapere scientifico, bensì valutatore della qualità della scienza che entra nel processo - in realtà il contrasto riguarda proprio il tipo di valutazione che il giudice deve svolgere sulla scienza. Analogamente, Cass., Sez. IV, 18 maggio 2018, n. 22022, Tupini e altri, in *ned.*, relativa alla Italcantieri S.p.a. di Monfalcone.

la predetta identificazione. Anzitutto, la Cassazione ha affermato ancora una volta che l'oggetto della valutazione dei giudici di merito e di legittimità non è la configurabilità o meno di un effetto acceleratore, bensì l'esistenza di un adeguato consenso sul punto che raggiunga «quella elevata probabilità logica e credibilità razionale richiesta per poter addivenire ad una pronuncia di condanna degli imputati che hanno assunto posizioni di garanzia nel periodo successivo al completamento del periodo di induzione per ciascuno dei lavoratori». In secondo luogo, ha ribadito la conclusione secondo cui «le acquisizioni scientifiche cui è possibile attingere nel giudizio penale sono quelle "più generalmente accolte, più condivise", non potendosi pretendere l'unanimità alla luce della ormai diffusa consapevolezza della relatività e mutabilità del sapere scientifico» (34). Pertanto, ad avviso della Cassazione, l'accertamento del rapporto di causalità «presuppone una documentata analisi della letteratura scientifica universale in materia, con l'ausilio di esperti qualificati ed indipendenti, e che in tema di prova scientifica del nesso causale, mentre ai fini dell'assoluzione dell'imputato è sufficiente il solo dubbio, in seno alla comunità scientifica, sul rapporto di causalità tra la condotta e l'evento, la condanna deve fondarsi su un sapere scientifico largamente accreditato tra gli studiosi, richiedendosi che la colpevolezza dell'imputato sia provata al di là del ragionevole dubbio». Così, per la sentenza in esame, «il solo serio dubbio, in seno alla comunità scientifica, attinente ad un meccanismo causale rispetto all'evento è motivo più che sufficiente per assolvere l'imputato. Viceversa, poiché la condanna richiede che la colpevolezza dell'imputato sia provata al di là del ragionevole dubbio, il ragionamento sulla prova deve trovare il proprio aggancio e la propria motivazione in un sapere scientifico largamente accreditato tra gli studiosi. La generalizzazione scientifica, in altri termini, porterà alla condanna oltre ogni ragionevole dubbio, solo quando sia ampiamente condivisa dalla comunità degli esperti» (35).

Se l'identificazione dell'*impasse* scientifico con il dubbio processuale sembra concettualmente accettabile, di modo che un insanabile contrasto tra le teorie sostenute dagli esperti è il sintomo dell'inesistenza di una teoria entro la quale si possa sussumere il

caso concreto, raggiungendo lo *standard* della certezza processuale, vi è il rischio che l'orientamento in via di consolidamento incorra in una fallacia difficilmente superabile. L'errore consisterebbe nell'equazione tra certezza scientifica ed assenza di dibattito nel mondo della scienza, di modo che soltanto in una situazione del genere sarebbe possibile ritenere provata la reità. A ben vedere, una simile impostazione, portata alle estreme conseguenze, rischia - come si è precisato - di tagliare fuori dal processo penale ogni progresso scientifico che, all'evidenza, richiede un periodo consistente di consolidamento prima di raggiungere l'ampio o unanime consenso nella comunità scientifica, ammesso che lo raggiunga.

Il recente approdo, dunque, sembra individuare il punto di massima tensione tra scienza e processo, segnando un iato irrimediabile tra mobilità del progresso scientifico e staticità della certezza processuale. Pare delinearci nuovamente quella stessa situazione di stallo che si era verificata prima che la sentenza Franzese tracciasse la distinzione tra probabilità statistica astratta e probabilità in concreto della legge scientifica. Come è noto, la giurisprudenza si arenava di fronte alle percentuali di probabilità statistica della legge scientifica di copertura dividendosi sulla possibilità di condannare solo in presenza di leggi che esprimessero probabilità vicine alla certezza. Si rischia, oggi, di creare un pericoloso equivoco che spazza via d'un balzo acquisizioni epistemologiche maturate da quasi vent'anni ritenendo di condannare soltanto in presenza di leggi scientifiche unanimemente accolte. Mentre è ben chiaro che nel mondo degli esperti la generale condivisione è soltanto un indice - e non il più significativo - del valore di una impostazione concettuale: una teoria unanimemente condivisa fino a ieri potrebbe essere soppiantata oggi da una nuova scoperta scientifica. È chiaro che il ragionamento è profondamente influenzato dal terreno che ne costituisce l'alveo - le morti da amianto - ove in verità il problema sembrerebbe collegato all'inidoneità esplicativa in concreto della teoria dell'effetto acceleratore. Ma il rischio è che esso sia portato alle estreme conseguenze determinando - nei termini già precisati - una regressione concettuale ed una emarginazione processuale della nuova scienza.

(34) Cass., Sez. IV, 12 ottobre 2018, Beduschi, cit., che richiama nel virgolettato la nota sentenza delle SS.UU., 8 marzo 2005, Raso, in *CED*, 230317 sull'imputabilità.

(35) Quanto al profilo soggettivo, la Cassazione ha ritenuto corretta la motivazione del giudice di merito secondo cui tutti i consulenti esaminati erano studiosi autorevoli ed estremamente

esperti nel settore, con importanti ruoli, anche istituzionali, e numerose pubblicazioni valutazione che non può essere posta in dubbio, da incarichi espletati in differenti processi o dai rapporti con alcuni degli imputati: il dibattito scientifico sul tema è del resto notoriamente complesso e l'esistenza di differenti scuole di pensiero deve ritenersi fisiologica.

Le Sezioni unite Guidi sull'obbligo di verità del consulente del PM: splendori e miserie

Se dal punto di vista oggettivo della valutazione sull'accreditamento della teoria il discorso sul metodo è ad oggi giunto all'approdo dianzi delineato - certo non definitivo, né completamente appagante - prima di concludere occorre soffermarsi sull'evoluzione raggiunta sotto il profilo soggettivo, relativo allo *status* dell'esperto. Sul punto si devono segnalare due affermazioni significative entrambe dovute a decisioni delle Sezioni unite.

La prima pronuncia si deve alle Sezioni unite Guidi secondo cui il consulente tecnico del pubblico ministero riveste il ruolo di testimone (36). Per la Cassazione, l'offerta o la promessa di denaro o di altra utilità al consulente tecnico del pubblico ministero finalizzata ad influire sul contenuto della consulenza integra il delitto di intralcio alla giustizia (art. 377 c.p.) in quanto l'esperto riveste la qualifica di testimone quando depone in dibattimento e tale qualifica, anche se non ancora formalmente assunta, può ritenersi immanente fin dalle indagini preliminari in quanto prevedibile e necessario sviluppo processuale della funzione assegnata al consulente tecnico nominato dalla parte pubblica che, dunque, può commettere il delitto di falsa testimonianza (art. 372 c.p.) e quello di false informazioni al pubblico ministero (art. 371 *bis* c.p.). Ad avviso delle Sezioni unite, l'obbligo di verità riguarda sia la descrizione di meri fatti percepiti nel corso dell'attività di consulenza, sia i giudizi di natura squisitamente tecnico-scientifica, in relazione ai quali può essere svolta una valutazione in termini di verità-falsità (37); ovviamente, la soluzione appena prospettata appare destinata a rifluire anche sulla interpretazione del delitto di falsa perizia (art. 373 c.p.).

Per quanto il tentativo di presidiare la qualità della scienza che entra nel processo penale dal punto di vista "soggettivo" appaia lodevole, i pericoli insiti in siffatto modo di ragionare appaiono molteplici (38).

Da un lato, un generalizzato obbligo di verità sulla valutazione appare inesigibile, tanto che le Sezioni unite Pavan - sulle quali ci soffermeremo *infra* - hanno avvertito l'esigenza di effettuare un distinguo tra la terzietà del perito e l'obbligo di rispettare l'impegno assunto, da un lato, e l'attendibilità o opinabilità della tesi che il perito, in situazioni fisiologiche, ritenga di dovere sostenere, da un altro lato (39). Quest'ultimo aspetto non è attinto dall'obbligo di verità e dal presidio penalistico destinato a scattare in caso di patologia: l'attendibilità della ricostruzione prospettata dall'esperto è destinata ad essere vagliata attraverso gli strumenti accertativi di cui il processo penale dispone e, dunque, attraverso il contraddittorio e la motivazione rafforzata sulla scienza.

Ma la sentenza Guidi suscita ulteriori considerazioni anche nella misura in cui si è, pur brevemente, occupata dello *status* dell'esperto della difesa il cui ruolo è stato considerato quello di un mero ausiliario della parte. Si è dinanzi ad una *capitis deminutio* di siffatta figura che genera il rischio di un ragionamento fallace volto a desumere direttamente dall'obbligo di verità gravante sull'esperto dell'accusa l'attendibilità della ricostruzione, prescindendo dal vaglio del contraddittorio che, per contro, costituisce un passaggio determinante: ovvio che il parere dello scienziato sia attendibile non solo nella misura in cui egli è gravato da obbligo di verità, ma se e solo se le conclusioni proposte resistono all'urto della dialettica e passano al setaccio della motivazione rafforzata. Altrimenti, si rischia di incorrere nella fallacia dell'*ipse dixit* ("gli credo perché ha obbligo di verità") che potrebbe indurre a richiedere una valutazione meno rigorosa sull'attendibilità di ciò che il consulente del pubblico ministero riferisce. Si ricorderà che una soluzione del genere è stata più volte adombrata dalla giurisprudenza in relazione alle dichiarazioni rese da imputati connessi o collegati sentiti come testimoni assistiti: in tale ipotesi, in alcuni casi si è ritenuto di alleggerire l'entità dei riscontri delle dichiarazioni in virtù dell'obbligo di verità (40).

(36) Cass., SS.UU., 12 dicembre 2014, Guidi, in *CED*, 261187.

(37) Le premesse per una simile conclusione si colgono nella sentenza costituzionale 10 giugno 2014, n. 163, in *www.giurcost.org*, che aveva dichiarato inammissibile la questione di legittimità dell'art. 322, comma 2 c.p.p. - sollevata dalle stesse Sezioni unite Guidi - per contrasto con l'art. 3 Cost.

(38) In dottrina, A. Gasparre, *Quale "status" per il consulente tecnico del pubblico ministero?*, *Dir. Pen. Cont.*, 2017, 9, 43 ss.

(39) Cass., SS.UU., 2 aprile 2019, n. 14426, Pavan, con nota di C. Bonzano, *Le Sezioni unite Pavan e la morte di un dogma: il contraddittorio per la prova spazza via la perizia prova neutra*, in

questo *Fascicolo*, 822, cui si rinvia per ulteriori approfondimenti anche bibliografici.

(40) Cfr. C. Ass. Palermo, IV, 18 aprile 2007, R. e altro, in *Giur. mer.*, 2008, 2607, ma v. anche Corte cost., ord. 22 luglio 2004, n. 265, in . Secondo la Cassazione, viceversa, una simile distinzione sarebbe non soltanto arbitraria (in forza del brocardo *ubi lex non distinguit nec nos distinguere debemus*), ma anche priva di qualsiasi logica e coerenza sistematica, posto che la valutazione di attendibilità presuppone verifiche variabili che non possono porsi in rapporto esclusivo con le qualità processuali del dichiarante, ma devono tener conto di tutta l'ampia e

(Segue) Un percorso istituzionale di controllo sugli esperti: la delibera del CSM 11 aprile 2018 ed i protocolli locali

Pur tenendo presente la necessità di evitare i rischi dianzi denunciati, occorre sottolineare che la piena consapevolezza dei rischi insiti nell'individuazione dell'esperto, e l'esigenza di garantire la professionalità degli scienziati chiamati a portare il loro sapere nel processo penale, hanno fatto breccia anche a livello istituzionale (41). In proposito, merita segnalare la delibera del CSM 11 aprile 2018 cui ha fatto seguito il Protocollo di intesa 24 maggio 2018 tra CSM, CNF e Federazione Nazionale dei Medici Chirurghi ed Odontoiatri (42). Con riferimento alla tenuta degli albi dei periti e dei consulenti tecnici nel settore sanitario, si punta sulla qualificazione professionale dell'esperto richiedendo il requisito della "speciale competenza" da dimostrare attraverso un *curriculum* dal quale devono risultare, ad esempio, gli incarichi istituzionali ricoperti, l'attività di ricerca svolta e l'esperienza pratica maturata. Si tratta, all'evidenza, di acquisizioni realizzate sull'onda della riforma della responsabilità medica attuata con la L. 8 marzo 2017, n. 24, c.d. Gelli-Bianco (art. 15), che, peraltro, trovano conferma anche nell'adozione di protocolli locali volti, attraverso intese raggiunte a largo spettro con vari ordini professionali, a generalizzare i criteri di valutazione della speciale competenza ai fini dell'iscrizione agli albi peritali (43).

Le Sezioni unite Pavan: la perizia non è più prova neutra

La seconda pronuncia che si è espressa *lato sensu* sullo *status* dell'esperto è la sentenza delle Sezioni unite Pavan, depositata il 2 aprile scorso (44). La Cassazione, risolvendo un contrasto giurisprudenziale, ha ritenuto che l'esame del perito e del consulente

tecnico rientri nel concetto di "prova dichiarativa decisiva" che deve essere rinnovata in caso di *reformatio in peius* dell'assoluzione da parte del giudice di appello, ai sensi dell'art. 603, comma 3-bis c.p.p., introdotto dalla riforma Orlando.

Al fine di giungere a siffatta conclusione, gli Ermellini anzitutto si sono dichiaratamente collocati nel percorso delle sentenze Franzese, Cozzini, Cantore, con ciò confermando, ancora una volta, la formazione di un orientamento consapevole e solido. In secondo luogo, hanno dimostrato l'infondatezza dell'"assioma" secondo cui la perizia sarebbe una prova neutra, affermando - in sintesi estrema - che tale attributo può, al massimo, essere riferito all'indipendenza ed alla correttezza dell'esperto nominato dal giudice, ma non certo al sapere scientifico, che inevitabilmente si forma e progredisce attraverso il confronto tra esperti che sostengono tesi talora in conflitto (45). Infine, hanno affermato che la perizia e la consulenza tecnica rientrano nell'ambito della prova dichiarativa: fermo restando che il contraddittorio è sempre metodo imprescindibile, è evidente, che esso - nell'ambito della deposizione orale dell'esperto - incide direttamente sul dato informativo che ne costituisce il prodotto. La conclusione che perizia e consulenza tecnica ricadano appieno nell'ambito della prova dichiarativa si ricava, a sua volta, dall'aver accolto la gnoseologia popperiana del tentativo di smentita: «se è vero [...] che nessun metodo scientifico - per la sua intrinseca fallibilità - può dimostrare la verità di una legge scientifica, ne consegue, inevitabilmente, che anche la perizia non può essere considerata portatrice di una verità assoluta (e quindi "neutra") tanto più in quei casi in cui il perito - del tutto legittimamente - sia fautore di una tesi scientifica piuttosto che di un'altra». Proprio in questo cruciale snodo processuale «si evidenzia il ruolo decisivo, che, nell'ambito della dialettica processuale, assume il contraddittorio orale attraverso il quale si verifica, nel dibattito, l'attendibilità del perito,

innominata gamma dei parametri (anche di ordine logico) che possono fungere da criteri di apprezzamento dei riscontri esterni del narrato (Cass., sez. II, 3 maggio 2005, Tringali, in *Foro ambr.* 2005, 298).

(41) Si vedano, di recente, le disfunzioni denunciate da P. Biondani, *Da Cucchi alla morte di Imane oggi le perizie decidono le sentenze. Ma non sono infallibili. Anzi*, in *L'Espresso*, 31 marzo 2019, 74.

(42) E. Aprile, *Un protocollo di intesa tra magistrati, avvocati e medici per armonizzare i criteri di nomina dei periti e dei consulenti tecnici*, in *Cass. pen.*, 2018, 3106.

(43) Si veda il Protocollo di intesa tra Tribunale di Firenze, Corte d'Appello di Firenze, Procura generale presso la Corte d'Appello, Procura della Repubblica di Firenze, Ordini e Collegi Professionali, Camera di Commercio di Firenze, APE Toscana, Camera Civile di

Firenze avente ad oggetto le regole per iscriversi e permanere nell'Albo dei CTU del Tribunale di Firenze, 14 dicembre 2017. Cfr. altresì il Protocollo di intesa tra Tribunale di Catanzaro e Ordini e Collegi Professionali del Circondario di Catanzaro, 28 novembre 2018, in www.odceccatanzaro.it.

(44) Cass., SS.UU., 2 aprile 2019, Pavan, cit.

(45) Per l'utilizzo del termine "assioma" v. Cass., SS.UU., 2 aprile 2019, Pavan, cit., par. 3.2. Per la riproposizione della teoria della perizia prova neutra, al fine di escludere la possibilità di proporre impugnazione ex art. 606, comma 1, lett. d), c.p.p. in caso di diniego del predetto mezzo di prova, da ultimo ed *ex multis*, Cass., SS.UU., 23 marzo 2017, A., in *Giur. it.*, 2018, 2267; Cass., Sez. IV, 22 febbraio 2018, Tupini, in *CED*, 273586. Sul punto, volendo, v. *amplius* P. Tonini - C. Conti, *Il diritto delle prove penali*, II ed., Milano, 2014, 235 e ivi riferimenti bibliografici.

l'affidabilità del metodo scientifico utilizzato e la sua corretta applicazione alla concreta fattispecie processuale [...] operazioni tutte che consentono anche di distinguere le irrilevanti o false opinioni del perito (c.d. *junk science*) dai pareri motivati sulla base di leggi e metodiche scientificamente sperimentate ed accreditate dalla comunità scientifica».

Tra l'utilità della previsione di linee-guida e le sirene della motivazione apparente

All'esito della rapsodica analisi condotta nel presente studio è possibile affermare che in tema di prova scientifica molto è stato fatto, ma altrettanto è ancora da fare. Il dibattito attuale sembra appuntarsi sul terreno della valutazione e batte l'inedita via della motivazione rafforzata.

All'evidenza, il tema impone un approccio scevro da ingenui ottimismo (46). Per un verso, occorre fare i conti con una situazione del diritto vivente talora anacronistica rispetto alle acquisizioni finora prospettate: manca spesso nelle motivazioni di merito la spiegazione sul perché l'apporto dell'esperto appaia qualificato ed il metodo risulti condiviso, scientificamente attendibile e non contrastato da altre soluzioni. Sono ancora molti i casi in cui il giudice redige motivazioni *per relationem* o talmente apodittiche da risultare incomprensibili. Per un altro verso, si profila il rischio che un apparato giustificativo rafforzato dal

riferimento a schemi logici apparentemente robusti finisca per attribuire una patente di legittimità a decisioni che, nelle pieghe di altisonanti richiami ai passaggi consolidati, potrebbero celare veri e propri salti logici.

La questione della motivazione rafforzata si iscrive a pieno titolo nel più ampio quadro della riflessione che ha portato - sia a livello centralizzato, sia a livello distrettuale - alla redazione di linee-guida sulla redazione della sentenza, affermando un vero e proprio principio di chiarezza dell'apparato giustificativo che compendia i requisiti della sinteticità, esaustività e completezza argomentativa (47). La particolarità della prova scientifica è che il giudice stavolta non utilizza soltanto un "metalinguaggio" volto a decodificare un altro linguaggio, che è quello delle carte, dei documenti, degli atti ecc. (48). Quando parla di scienza il giudice impiega una sorta di "metalinguaggio" di secondo grado: come si è precisato in apertura, egli deve decriptare un sapere che non è giuridico e che, dunque, non gli appartiene; deve farlo per rendere trasparente dentro e fuori dal processo la sua decisione. Nella materia che ci occupa il principio della chiarezza è messo a rischio come non mai: forse stilare linee-guida sulla "chiarezza qualificata" è la sfida per i prossimi anni, una sfida da affrontare con la consapevolezza che, se si salta verso il cielo, si può cadere, ma qualche volta si può anche volare.

(46) Per alcune possibili soluzioni, G. Carlizzi, *La valutazione della prova scientifica*, Milano, 2019, 152 ss.

(47) Si vedano le *Linee guida sulla redazione dei capi di impugnazione e della motivazione della sentenza* presentate a Firenze il 20 maggio 2019 e ivi l'indicazione analitica dei più significativi documenti predisposti nell'ambito della Corte di Cassazione, del

Consiglio Superiore della Magistratura, del Ministero della Giustizia.

(48) Sul concetto di metalinguaggio, G. Canzio, trascrizione dell'Intervento svolto all'Incontro di studio su *La motivazione dei provvedimenti giudiziari*, Firenze, 8 maggio 2017, 28.