

|                   |
|-------------------|
| <b>EDITORIALE</b> |
|-------------------|

**METODOLOGIA PERITALE: LA TECNOLOGIA  
DELL'UMILTÀ DI OFFRIRE UNICAMENTE  
EVIDENZE QUALITATIVE**

...

*«Il controllo della perizia da parte del giudice esprime la necessità di garantire che l'apporto al processo delle conoscenze scientifiche avvenga in modo da rendere possibili la comprensione ed il consenso dei gruppi sociali nei quali e per i quali il processo viene celebrato».*

VITTORIO DENTI, *Scientificità della prova e libera valutazione del giudice*, 1972

SOMMARIO: 1. Non rinnegare il passato prossimo, ma costruire su di esso. — 2. Il principio dell'evidenza totale: una discussione sull'inferenza scientifica. — 3. Il peso delle evidenze scientifiche, ovvero l'applicazione di un metodo. — 4. Evidenze, voglio solo evidenze, just evidence, per dirla con la Jasanoff: il mito dell'innocenza epistemologica. — 5. Un tratto galileiano: alcuni fatti dovrebbero essere soppressi, o almeno bisognerebbe avere, nel trattarli, il senso delle proporzioni. La tecnologia dell'umiltà. — 6. Evidenze: ma non ci aveva già detto tutto Sherlock Holmes?

1. *Non rinnegare il passato prossimo, ma costruire su di esso.*

Dieci anni dopo i fondamentali passaggi della storica sentenza Franzese, crediamo che la Medicina Legale non possa continuare in elucubrazioni di retroguardia culturale od a confrontarsi su questioni meramente giuridiche o, peggio ancora, sostanzial-procedurali, ma dovrebbe invece cercare di analizzare quanto di buono, o di nuovo, metodologicamente si è sin qui concretizzato al fine di verificare passaggi sostanziali, di reale apporto alla costruzione processuale della verità. È altresì estremamente complesso seguire per-

corsi criteriologici nuovi, essendo più affidabile, in questo momento storico, procedere verificando itinerari metodologici già indagati, saggiandone la percorribilità traspositiva fattuale e, invero, la forza scientifica, considerando che la medicina-legale è scienza di metodo fondata su costanti verifiche di attinenza e oggettività alla scientificità medico-biologica (1).

L'aspetto più significativo dell'elaborazione di cui si discute sembra essere quello del suo stesso porsi sul terreno del giudizio sull'ipotesi del fatto concreto piuttosto che su quello astratto, irrealistico, di un sapere scientifico sempre pronto all'uso e pronto per essere applicato in modo quasi automatico, senza incertezze. **La «certezza», in altri termini, è categoria concettuale avente per il giudice carattere «qualitativo» e «descrittivo» e non meramente «quantitativo» e «numerico».** Nozione che ulteriormente si richiama, nella soddisfazione di ogni attesa di sintesi e di chiarezza, allorché si indica il limite netto che deve esistere fra l'interpretazione medico-legale e quella giuridica del nesso causale, nella prospettiva di un preciso rispetto dei ruoli e delle funzioni (2). La Medicina Legale, dunque, interpreta il fenomeno soprattutto in termini di etiologia ed ha necessità di applicare un metodo per esplicitare deduttivamente e con omogeneità scientifica il parere che le è richiesto, il Diritto impiega l'interpretazione medico-legale e la elabora, insieme ad altri parametri, a fini di dimostrazione probatoria del nesso di causalità materiale, venendosi senza equivoci a caratterizzare, così, le diversità di sostanza che esistono e devono esistere fra la valutazione biologica e la valutazione giuridica e giurisprudenziale, **non connesse tra loro secondo rigorosi paradigmi numerici, ma secondo ancoraggi di natura intellettuale**, deducendosi la rispondenza o meno alla teoria condizionalistica per ogni ipotesi di causalità omissiva, secondo criteri di verità validi per ogni altro elemento di prova, nell'anelante aspirazione ad una «certezza processuale», alla luce della quale, soltanto, devono considerarsi le eventuali conseguenze della condotta.

Il sapere medico-legale deve operare per realizzare quella conoscenza che diventa poi la verità che viene dal processo, verità proces-

---

(1) NORELLI G.A., FINESCHI V., *Il medico legale e la valutazione dei temi e dei problemi della modernità: spunti dottrinari per una metodologia operativa condizionalistica*, Riv. It. Med. Leg., 25, 263, 2003.

(2) BARNI M., *Il rapporto di causalità materiale in medicina legale*, Giuffrè, Milano, 1995.

suale che mai ha voluto avere un carattere esoterico, una consistenza astrattamente tecnica, un fondamento davvero fuori dalla storia... piuttosto un sapere che vuole accertare, convalidare, avverare i suoi schemi ricostruttivi e cerca riscontri per costruire argomentativamente le decisioni (3). In relazione alla conoscenza dei fatti, v'è una più stringente aspirazione di verità: **aspirazione a risultati di conoscenza che possano essere misurati secondo criteri di accettazione o di rifiuto di carattere obiettivo, non dipendenti da scelte soggettive di valore...** (4).

In particolare, nell'ambito della medicina biologica e clinica sarà possibile attingere, ai fini della valutazione dell'interazione tra le emergenze fattuali, al **metodo criteriologico** elaborato in medicina legale, che confronta in chiave problematica le generalizzazioni con i fatti al fine di pervenire ad un giudizio di probabilità logica, credibilità razionale o corroborazione. **Si è pure visto che tale giudizio è di tipo valutativo e si sottrae ad un'impossibile quantificazione numerica...** uno scenario « vuoto » ingombro magari solo di fallaci arzigogoli statistici, (che) è la negazione della corroborazione (5).

Ed allora, dobbiamo necessariamente muovere questi passaggi interpretativi seguendo quanto illustri Autori d'oltreoceano offrono alla riflessione ed, in particolare, sul fatto che i criteri che rendono valide, all'interno delle impostazioni scientifiche, affermazioni genuinamente fondate, non sono solitamente trasferibili all'interno delle concettualità giuridiche senza ulteriore deliberazione. La dipendenza acritica dalla cosiddetta « buona scienza » nel processo, non solo è problematica, ma può anche essere inopportuna come mezzo per fare giustizia. Il riordinamento delle relazioni *law-science* richiede un'indagine più simmetrica tra natura e finalità della missione giuridica nonché di quella scientifica nelle aule di tribunale (6).

---

(3) BOARI M., *Prospettive di mediazione tra sapere medico e sapere giuridico nell'opera di Paolo Zacchia*, in PASTORE A., ROSSI G., *Paolo Zacchia. Alle origini della medicina legale*, Franco Angeli, Milano, 91-99, 2008.

(4) PULITANO D., *Il diritto penale tra vincoli di realtà e sapere scientifico*, Riv. It. Dir. Proc. Pen., 795, 2006.

(5) BLAIOTTA F., *La causalità nella responsabilità professionale tra teoria e prassi*, Giuffrè, Milano, 2004.

(6) JASANOFF S., *Law's knowledge: science for justice in legal settings*, Am. J. Public Health 95, 49, 2005.

2. *Il principio dell'evidenza totale: una discussione sull'inferenza scientifica.*

Una relativamente nuova linea di lavoro su questo problema, attingendo alla letteratura della sociologia della scienza e della tecnologia, risponde con argomentazioni così quadripartite. In primo luogo, la scienza è in grado di offrire solo tre tipi di risposte: sì, no, forse (la zona grigia, problematica, dalle scarse oggettività scientifiche e dai confini applicativi ancora dibattuti). Il «forse» è rappresentato dalle questioni di estrema problematicità della conoscenza scientifica oggettiva, ove il fatto oggetto di indagine incontra la teoria e le certezze si dissolvono nelle probabilità. In secondo luogo, contrariamente al diffuso presupposto che la scienza proceda con acquisizioni nette e definitive, la maggior parte dei contributi scientifici utilizzati nelle contestualità processuali, allorché fattualizzati, rientra nella categoria della incertezza, o della scarsa forza probatoria. Nei relativamente pochi casi in cui la evidenza diventa oggettivamente stringente ai fini probatori, le parti contendenti generalmente recedono dall'avanzare processuale; in altre parole, le battaglie dibattimentali di solito si infiammano nell'arengo dibattimentale solo allorché rientrano nella categoria di scarse oggettività probatorie e, quindi, non esiste una preponderanza delle evidenze scientifiche rispetto alle opposte tesi in discussione (categoria «forse»). In terzo luogo, nella maggior parte dei casi reali di conflitti, il risultato è che la sentenza arride alla tesi di uno dei «forse» in contesa, dell'incertezza scientifica che comunque prevale rispetto ad una contrapposta teoria, in quanto solo raramente le decisioni saranno ammantate di vere spiegazioni causali che coincidono con verità scientifiche. Quarto, ed ultimo, anche gli scienziati ben esperti sono spesso straordinariamente inconsapevoli di questo modello di dominanza dell'incertezza, derivandone la mera constatazione che il lavoro degli esperti si disperde nei rivoli della ricerca di risposte definitive, connotate da impalpabili certezze piuttosto che nella costruzione metodologica di uno schema di offerte delle evidenze oggettivo e critico da cui far derivare «verità processuali» (7).

La scienza stessa è inquadrata, tramite una intrinseca metafora, come un processo giudiziario per chiedere la verità. I processi a con-

---

(7) FREUDENBURG W.R., *Rethinking the threats to scientific balance in contexts of litigation and regulation*, Environ Health Perspect 116, 142, 2008.

notazione scientifica sono tentativi di stabilire la verità scientifica, sulla base di prove oggettive. Gli scienziati sono tenuti a costruire «il caso» sulla verità delle loro teorie in base agli elementi di prova. I giudici (nel ruolo di arbitro) sono i revisori. La giuria è la comunità scientifica. L'effetto insito di questa metafora è quello di massimizzare la trasparenza e la correttezza, valori che sono fondamentali per la scienza (8).

Come è stato ricordato all'indomani delle motivazioni della Franzese, «il processo penale, passaggio obbligato della conoscenza giudiziale del fatto di reato, appare invero sorretto da **ragionamenti probatori di tipo prevalentemente inferenziale-induttivo che partono dal fatto storico copiosamente caratterizzato nel suo concreto verificarsi** e dalla formulazione della più probabile ipotesi ricostruttiva di esso **secondo lo schema argomentativo dell'abduzione**, rispetto ai quali i dati informativi e giustificativi della conclusione non sono contenuti per intero nelle premesse dipendendo, a differenza dell'argomento deduttivo, da ulteriori elementi conoscitivi estranei alle premesse stesse... La conseguenza è che l'accertamento del nesso causale va compiuto sulla base dell'evidenza disponibile e delle generalizzazioni; ed esso è dimostrato solo quando la condotta dell'agente è condizione necessaria dello specifico evento lesivo sulla base di tradizionali canoni di certezza processuale conducenti, all'esito del ragionamento probatorio di tipo largamente induttivo, ad un giudizio di responsabilità caratterizzato da **“alto grado di credibilità razionale o conferma dell'ipotesi formulata sullo specifico fatto da provare”**. Un giudizio che, prosegue la Corte, può essere anche espresso in termini di elevata **probabilità logica** o probabilità confinante con la certezza: un modello che integri **abduzione** ed **induzione**, cioè un'ipotesi ricostruttiva (l'abduzione) e la copiosa caratterizzazione del fatto storico nel suo concreto verificarsi (l'induzione) nella prospettiva di pervenire ad una ricostruzione corroborata del fatto» (9).

Posto che il medico-legale ragiona, comunque, a partire dai fatti, è forse più proficuo il confronto tra abduzione e induzione, considerando che quest'ultima si fonda su una procedura comparativa: essa paragona fatti omogenei, campioni di una certa classe; a

---

(8) LAKOFF G.P., *A cognitive scientist looks at Daubert*, Am. J. Public Health 95, 114, 2005.

(9) BLAIOTTA F., *La causalità nella responsabilità professionale tra teoria e prassi*, Giuffrè, Milano, 2004.

partire da tale confronto, enuncia proprietà generali. L'abduzione si fonda invece su un fatto singolo, che talora si presenta enigmatico, inspiegabile: il medico-legale avanza allora una ipotesi e la sostiene con una *explanatory hypothesis* (10). Insomma, il medico-legale inizia il processo metodologico dall'osservazione, dal rilievo e dall'accostamento di più dati osservativi (induzione); avanza quindi ipotesi per spiegare od interpretare i fatti osservati, per individuare cause possibili degli eventi risultati (abduzione); esplicita analiticamente le conseguenze necessariamente inerenti alle ipotesi postulate (deduzione); mette alla prova osservativa, e in senso lato «sperimentale», le ipotesi e le conseguenze dedotte dalle ipotesi (induzione) (11). Il nodo gordiano metodologico risiede, allora, nel non far compenetrare lo svolgimento metodologico medico-legale con una criteriologia meramente poliziesca ma, piuttosto, di seguire differenze di impostazione nella costruzione del ragionamento che portino ad un corretto *iter* interpretativo logico-razionale e, soprattutto, scientifico. Nell'indagine scientifica generale si tratta di trovare una fondamentale legge teorica generale, oppure, più spesso, ricondurre un fatto nell'ambito di validità di una legge fondamentale, riordinando le leggi «intermedie». Per il medico-legale si tratta di risalire da un evento particolare alla sua causa particolare; potremmo esemplificare, con schematicità di approccio, che i singoli passaggi della trama retroduttiva, ed in sostanza l'armamentario criterio logico medico-legale, si sostanzia in classi di scalarità argomentativa così sussumibili (12):

I. codici indicali forti propri delle scienze sperimentali, ben consolidati e istituzionalizzati;

II. codici indicali forti propri di saperi speciali, tecnici e specialistici;

III. codici esperenziali intesi come vasti e ben ordinati repertori di sapere descrittivo.

---

(10) CAPRETTINI G.P., *Le orme del pensiero*, in ECO U., SEBEOK T.A., *Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*, Bompiani, Bergamo, 157-181, 2004.

(11) BONFANTINI M.A., PRONI G., *To guess or not tot o guess?*, in ECO U., SEBEOK T.A., *Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*, Bompiani, Bergamo, 157-181, 2004.

(12) BONFANTINI M.A., PRONI G., *To guess or not tot o guess?*, in ECO U., SEBEOK T.A., *Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*, Bompiani, Bergamo, 157-181, 2004.

Per dirla con Conan Doyle, «ciò che conta è saper ragionare all'indietro». Il ragionamento da una serie di eventi alle loro conseguenze viene così definito dall'Autore «sintetico», mentre il ragionamento «all'indietro», dai risultati alle loro cause, viene definito «analitico» (13).

3. *Il peso delle evidenze scientifiche, ovvero l'applicazione di un metodo.*

Come possiamo allora descrivere la struttura inferenziale che metodologicamente ci conduce ad una conclusione causale? Alcuni filosofi della scienza la chiamano «inferenza per la migliore spiegazione», mentre si sta facendo sempre più forte l'uso di «peso delle evidenze» come sinonimo criteriologico, a significare che l'inferenza per la migliore spiegazione coinvolge un processo di ragionamento valutativo e non più statistico o quantitativo. Si dia il caso sì da poter ritenere, in un dato evento, che vi possano essere diverse spiegazioni plausibili dei fenomeni in questione; il ragionamento metodologico basato sul peso delle evidenze tiene conto di tutti gli elementi di prova disponibili e del ventaglio di spiegazioni scientifiche plausibili, così come di oggettività scientifiche che potrebbero aiutare a distinguere tra le spiegazioni possibili e poste in discussione. Il medico-legale così compone gli elementi oggettivi a disposizione, ponendoli assieme nel modo più plausibile, per poi decidere quale delle spiegazioni scientifiche è collimante con la fattualità proposta, conseguenzialmente offrendo al Giudice la scrematura valoriale di tesi concorrenti, indicando in ultimo la forza associativa in termini di pro e contro qualitativi. Diversi fattori guidano il ragionamento di uno scienziato nel processo: capacità di dare giudizi di plausibilità, *background* di conoscenze, la comprensione delle possibili cause o spiegazioni di circostanze che hanno bisogno, necessitano, di spiegazione. La plausibilità di una inferenza casuale dipende principalmente dalla abilità di un esperto, dalla comprensione e dalla conoscenza degli elementi di prova in questione; così procedendo non c'è insieme di condizioni necessarie e sufficienti che possa preconstituti-

---

(13) TRUZZI M., *Sherlock Holmes: psicologo sociale applicato*, in Eco U., SEBEOK T.A., *Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*, Bompiani, Bergamo, 157-181, 2004.

vamente guidare inferenze causali su di un dato evento nel ragionamento criteriologico (14). Ed ancora, si ricorda come, nel modello metodologico in questione, l'evidenza epidemiologica non consente conclusioni nel caso specifico (ma solo generali), essendo logicamente insufficiente a garantire una conclusione particolare; piuttosto gli scienziati devono dedurre ciò che la evidenza mostra: la strategia di base del professionista nel processo di inferenza causale è quella di distinguere tra diverse ipotesi alternative, tutte tra loro in principio valide ma non sorrette da univoco grado di determinazione dell'evidenza. Tali inferenze possono fornire molte opportunità all'interno della pratica di inferenza causale per gli scienziati, così da poter avere opinioni diverse sulle quali i valori scientifici sono importanti per la valutazione delle evidenze. In tal modo di procedere, i ricercatori possono ragionevolmente essere in disaccordo su considerazioni utilizzate per valutare se uno studio ha dimostrato una relazione causale, o sulla loro applicazione relativamente a queste considerazioni in termini di forza di associazione, coerenza, o confondenti o inapplicabili nel caso di specie per la loro indeterminatezza. Una distinzione è stata fatta tra **peso delle evidenze** (Weight Of Evidence) e **forza delle evidenze** (Strenght Of Evidence). Quest'ultimo è associato con la *gravitas* e la pertinenza di informazioni relative a un indicatore specifico, come, ad esempio il numero di tumori prodotti negli animali. Al contrario, il peso delle evidenze comprende tutte le varietà di elementi, positivi e negativi, meccanicistici e non-meccanicistici, in vivo e in vitro, così come studi relativi all'uomo od all'animale. Nella valutazione del rischio, la tendenza è stata di ampliare la lente della empiricità pertinente alla prova teorica, passando quindi attraverso approcci che utilizzano la «forza delle evidenze» per quelli che utilizzano il peso delle evidenze. Il medico-legale, mettendo insieme letteratura inerente diversi complessi e modelli di ricerca, sia umana che animale, e altri studi ancora, deve giungere a conclusioni circa il nesso causale per illustrare inferenze scientifiche complesse e, spesso, con dati vari e/o discordanti tra loro, esaminando modelli di prove di causalità da cui gli scienziati hanno tratto conclusioni aventi rilievo particolaristico così proficuamente mutuabili anche nel caso oggetto di va-

---

(14) CRANOR C., *Scientific interferences in the laboratory and the law*, Am. J. Public Health 95, 121, 2005.



lutazione (15). La pesatura delle evidenze è un processo dinamico, da svolgere in maniera separata in quanto a dati disponibili e concorrenti, deve essere poi valutata in maniera critica ed obiettiva, organizzata in modo coerente, così da spiegare al Giudice che una valutazione delle evidenze è stata fatta ed offerta a mò di evidenza scientificamente costruita. Tre obiettivi inerenti al sistema di pesatura delle evidenze risultano allora ben evidenti:

I. fornisce un «chiaro e trasparente quadro «per la valutazione delle evidenze» in una data determinazione causale dell'evento,

II. offre un approccio coerente e standardizzato di valutazione e, infine,

III. aiuta a individuare le ipotesi discrezionali nelle determinazioni valutative da parte degli esperti.

È peraltro preliminare che, senza una spiegazione metodologica di come si pesino le evidenze, questo metodo concettuale sembra essere al pari di una «scatola nera» nel giudizio scientifico. Questo tipo di evidenze è disponibile in «tessere di mosaico» che, infine, devono essere «pesate» così da offrire al Giudice ogni pezzo del «fascio» di evidenze, allorché non esistono oggettività sufficienti per fornire un giudizio conclusivo: è così l'intero «mosaico» che viene offerto in termini di costruzione metodologica alla valutazione dell'oltre il ragionevole dubbio che, occorre ribadirlo, è criterio giuridico di esclusiva pertinenza del Giudice. Il problema che si pone è, dunque, ai fini della finale costruzione valutativa del Giudice, come il medico-legale debba offrire le evidenze, come oggettivarle, darle peso e *ragione qualitativa*. Sì, lo ripeto, *qualitativa* e come ricorda Krinsky gli esperti generalmente citano i metodi generali per il loro parere, ma non quelli specifici, non esplicitando i parametri o le metodologie per come sono «*pesate le evidenze*» (16). Così, un Giudice dovrebbe apprezzare, come istruzioni metodologiche generali, se una decisione è stata fatta basandosi sugli standard W(eight) O(f) E(vidence): il numero di studi, la forza dell'associazione, l'ampiezza e coerenza delle prove, il potere di correlazione e di plausibilità biologica. Per far questo il perito deve basarsi su documenti, bibliografia rilevante ed usare il termine

---

(15) KRIMSKY S., *The weight of scientific evidence in policy and law*, Am. J. Public Health 95, 129, 2005.

(16) KRIMSKY S., *The weight of scientific evidence in policy and law*, Am. J. Public Health 95, 129, 2005.

WOE spiegando la metodologia od il processo che viene utilizzato per fare la ponderazione. È quindi ovvio che offrire le evidenze al Giudice, e correlarle causalmente, veda un processo qualitativo specifico, fattuale, che dalla teoria generale si tramuti in fattibilità traspositiva qualitativa. Dopo, il trasformare il giudizio in una concretezza decisionale basata sull'oltre il ragionevole dubbio, non è mestiere nostro, bensì del Giudice. Ed allora, ciò che lo specialista medico-legale deve sapere, quale imprescindibile cultura operativa, è che la costruzione delle oggettività su cui fondare il giudizio è un processo la cui forza risiede dapprima nella accuratezza di documentare scientificamente da parte del professionista, illustrare il legame causale che è insito nella metodologia di accertamento e che deve essere specificato è passaggio ulteriore, trasferendo infine il momento valutativo al Giudicante che vaglierà i dati tecnici offerti dal CT e che dovrà compiere il controllo di congruità logica e di consequenzialità delle cadenze e dei passaggi argomentativi dell'elaborato peritale. Diversamente non può essere, in quanto il processo avrà dischiuso una verità processuale che solo il Giudice ed i legali delle Parti possono conoscere, non certamente il medico-legale.

A questo riguardo, come è stato detto, leggendo l'esperienza d'oltreoceano si può ricavare l'impressione di una mera integrazione delle tesi tradizionali con elementi di novità: la letteratura americana si palesa senz'altro consapevole delle profonde conseguenze che possono derivare, anche nel mondo del diritto, dalla crisi dei postulati neopositivisti (17). La decisione Daubert interessante la *legal arena*, richiede valutazione di ogni pezzo di prova separatamente, utilizzando criteri rigorosi, prima di determinare se essa può essere utilizzata nel processo decisionale del Giudice. Come Krimsky e altri hanno descritto (18), la regolamentazione decisionale tende ad essere basata sull'approccio fondantesi sul « peso delle evidenze » che utilizza tutti gli elementi di prova in questione, ma pesa gli studi sulla base della loro qualità, al fine di determinare il maggior peso decisionale a sostegno della forza conclusiva basata proprio sulle evidenze. L'arena dibattimentale, così, utilizza una « scienza basata

---

(17) MASERA L., *Accertamento alternativo ed evidenza epidemiologica nel diritto penale*, Giuffrè, Milano, 2007.

(18) KRIMSKY S., *The weight of scientific evidence in policy and law*, Am. J. Public Health 95, 129, 2005.

sulle evidenze» (nessuna esclusa) si da sfidare gli studi chiave al fine di individualizzare e creare quella evidenza particolaristica derivata dal «peso delle evidenze» che all'inizio del percorso metodologico poteva apparire concettualmente inadeguata o difficilmente esplicitabile (19).

4. *Evidenze, voglio solo evidenze, just evidence, per dirla con la Jasanoff: il mito dell'innocenza epistemologica.*

E veniamo, dunque, al percorso critico-ricostruttivo indicato dalla Jasanoff (20) (21) (22) (23). La questione di grande interesse è, dunque, secondo la Autrice, famosa critica del post-Daubert, di individuare il modo migliore mediante il quale i magistrati nel processo possono fare giustizia camminando criteriologicamente con la scienza. La preoccupazione e l'approfondimento più critico sono il modo migliore con cui il Giudice può effettivamente individuare la «verità» scientifica allorché ci si confronti in condizioni di incertezza endemiche e di evidenze scientifiche deboli o, peggio ancora, non univoche proprio a motivo di controversie scientifiche irrisolte. Il processo, in sostanza, non dovrebbe essere interpretato come un dispositivo di semplice automatica trascrizione per la scienza, con deliberazioni automaticamente iscritte nel processo indipendentemente dalla decisione se la scienza ha sul tema generato evidenze, o non le ha generate, proprio in relazione a specifiche controversie. Piuttosto, il processo giuridico dovrebbe sviluppare maggior ricerca e consapevolezza autocritica del proprio ruolo centrale nella produzione di nuova conoscenza (oppure, potenzialmente, ostacolare la sua produzione allorché non condivisa, oppure non ben metodologicamente generata).

---

(19) NEFF R.A., GOLDMAN L.R., *Regulatory parallels to Dauberts: stakeholder influence, sound science, and the delayed adoption of health-protective standards*, Am. J. Public Health 95, 81, 2005.

(20) JASANOFF S., *Law's knowledge: science for justice in legal settings*, Am. J. Public Health 95, 49, 2005.

(21) JASANOFF S., *Just evidence: the limits of science in the legal process*, J. Law Med. Ethics 328, 2006.

(22) JASANOFF S., *Technologies of humility*, Nature 450, 33, 2007.

(23) JASANOFF S., *Representation and re-presentation in litigation science*, Environ Health Perspect 116, 123, 2008.

In siffatte controverse realtà processuali, il diritto spesso si specchia nella oggettiva richiesta di innovazione metodologica, nella metodologia processuale, non meno che nella costruzione scientifica delle evidenze. Entrambi, sia i tribunali che i laboratori di ricerca possono quindi essere pensati come spazi sperimentali in cui affermazioni sulla realtà vengono costruite, presentate, testate, ritenute aderenti ai fatti processuali e, alla fine, ritenute essere affidabili, o non affidabili, fonti scientifiche di evidenza. Le testimonianze esperte, in particolare, sono un dispositivo processuale indispensabile per assicurare l'affidabilità delle rappresentazioni ricostruttive causali di singoli eventi, che sono *ad hoc* e retrospettive, dovendosi concentrare su occorrenze singole; tali rappresentazioni sono incorporate nella particolarità di tempo, luogo e cultura *hic et nunc*: per tali evenienze processuali le evidenze sono in genere singolarmente valutate, non rendendosi necessario un percorso metodologico al di là del contesto del caso specifico. Rappresentazioni scientifiche di contesto, al contrario, cercano generalità di acquisizione che ricorrono in natura, sono indipendenti da luoghi e persone, e la metodologia generale può ovviamente essere invocata per future indagini. Infatti, verità scientifiche non sono considerate significative a meno che non forniscano una base per ulteriori indagini od evidenze. La scienza, quindi, ha costruito evidenze generali su cui fondare evidenze particolaristiche, cioè fatti dipendenti dal contesto, che al contrario sono i motori e le determinanti del processo che precipuamente interessa. Il rapporto tra diritto e scienza risulta, pertanto, asimmetrico sull'asse della deferenza: il diritto si è storicamente ritagliato un quasi autonomo luogo di incontro per le conoscenze scientifiche e le relative competenze (aule di tribunale), mentre la scienza ha preso in prestito dispositivi procedurali giuridici, ma i procedimenti scientifici non sono formalmente responsabili nei confronti della legge, tranne su quegli aspetti della pratica che sono espressamente regolamentati. Il diritto, insomma, pretende di esercitare la giustizia mantenendo una parziale autorità di indipendenza dalla scienza; in effetti, la «scrittura» della scienza nella legge, questa nozione di scienza speciale, ad uso giuridico che ha dominato la formazione delle evidenze nelle decisioni dei Giudici, ha in pratica fatto prendere atto, da parte del diritto stesso, del fondamentale ruolo nel motivare (o ostacolare) la produzione, il processo di testing e validazione della conoscenza scientifica nelle aule di tribunale.

In sintesi, ci sono importanti parallelismi e divergenze tra le funzioni di produzione di conoscenza nel diritto e nella scienza. Entrambe sono categorie concettualmente deputate all'accertamento dei fatti ma, a seconda dei loro imperativi particolari, fondanti, vi si fondono considerazioni normative ed epistemiche in modi diversi. Ancor più importante, il diritto ritiene di costruire fatti al fine di risolvere le controversie, mentre la scienza si prefigge di estendere le precedenti linee di indagine e di consentire a nuove solide oggettività (evidenze) di prendere forma. Il diritto, dunque, pone il caso concreto come suo teatro di operazione e cerca di rispondere a questioni processuali inerenti allo stretto dato contestuale di fatto; la scienza tenta di produrre evidenze che abbiano un respiro ed una portata più generalizzante, oggettività scientifiche che si pongano al di là delle circostanze e dei fatti inerenti la loro produzione. Le evidenze, in altre parole, non sono pure, non sono mediata formazione esterna di realtà la cui obiettività è garantita da un unico, trascendente metodo scientifico. Nella produzione di dati scientifici, soprattutto in problemi controversi, gli scienziati devono impegnarsi nel complesso dibattito sulla correttezza particolare delle teorie, dei metodi sperimentali, delle tecniche strumentali, delle procedure di validazione, delle analisi statistiche, dei processi di revisione, e così via. Ed inoltre, e forse ancor più importante, è da rinnegare l'idea di aver concepito la mente giudiziaria come una *tabula rasa* su cui la scienza, rappresentata dal legittimo ruolo degli esperti, saprebbe (*rectius dovrebbe*) iscrivere solo i criteri che possono essere validamente utilizzati per distinguere il vero dal falso. In realtà, dai giudici non si può pretendere di avvicinarsi al loro compito con la mente così vuota di idee preconcepite sulla scienza: ***ciò che è stato definito il mito dell'innocenza epistemologica***. In primo luogo, diritto e scienza sono due categorie da non considerare tanto in opposizione quanto come parzialmente sovrapposte nei loro obiettivi. Il diritto è al tempo stesso un produttore ed un utilizzatore della ricerca scientifica e della conoscenza, ma la sua finalità istituzionale ed i relativi bisogni non sono identici a quelle della scienza. L'accertamento giuridico dei fatti sottoscrive, di conseguenza, e legittimamente, vincoli di etica e pratica che non hanno controparti nella scienza esatta. In secondo luogo, la procedura di individuare e applicare il nucleo irriducibile del metodo scientifico pone i giudici nel ruolo di «*epistemologo ingenuo*», un ruolo che tale figura poco si adatta ad assumere in quanto già portatore di un percorso forma-

tivo attraverso le competenze o conoscenze acquisite anche se, comunque, sempre parziali nell'ambito della scienza. Riordinare le relazioni tra legge e scienza richiede una più simmetrica indagine sulla natura ed i fini del diritto e l'evidenza scientifica. Solo attraverso tale indagine si può perseguire l'intento di giungere ad un prudente equilibrio fra quegli aspetti della pratica probatoria su cui è opportuno rinviare ad autorità scientifiche che portino concretezza processuale, escludendo evidenze che tali non sono, essendo prive di forza scientifica (24).

Continua così la Jasanoff, asserendo che l'attività scientifica è oggi condotta sotto estremamente diverse condizioni, al fine di servire molti obiettivi e scopi diversi. Sebbene tutte le forme di attività scientifica cerchino per quanto possibile di trovare risposte corrette a problemi emergenti, il contesto che fa sorgere la curiosità scientifica incide necessariamente nel tipo di conclusioni che la ricerca raggiunge o cerca di raggiungere. Così, la produzione di fatti scientifici necessari per risolvere i conflitti legali differisce, in aspetti salienti, dalla produzione di fatti necessari per verificare una teoria della conoscenza. Senza rinunciare alla verità in linea di principio, gli scienziati, i giudici ed i politici possono legittimamente differire nel decidere ciò che vogliono affermare: se un particolare fatto affermato è vero, così come la sua rilevanza per il caso in questione, e quanto essa contribuisce in termini di forza, evidenza e qualità nel contesto della totalità degli elementi di prova. In materia penale, le parti hanno infatti bisogno del *quantum* di evidenza formativa della prova tale da fugare o, viceversa produrre, un ragionevole dubbio nella mente del giudice tanto da informare il suo processo decisionale. Gli elementi di prova legale, in altri parole, non hanno bisogno e non devono considerare standard scientifici di robustezza, solidità e concretezza. La scienza, nel secolo ventunesimo, serve la legge in maniera indispensabile, fornendo elementi di prova a favore e contro il particolare di come le cose sono accadute. Ci sono momenti in cui le evidenze scientifiche possono essere considerate sì sufficienti per avere oggettivo ingresso nell'agone processuale, anche se tali teorie non ancora uniformemente condivise dalle « norme » di certezza scientifica. Date le differenze funzionali tra diritto e scienza

---

(24) JASANOFF S., *Law's knowledge: science for justice in legal settings*, Am. J. Public Health 95, 49, 2005.

nell'accertamento dei fatti, non è necessario che i criteri del diritto ai fini di rilevanza e affidabilità siano proprio specchio criteriologico della scienza al fine dell'accettazione in merito alla veridicità di nuove scoperte o affermazioni.

In quanto tali, anche i criteri scientifici sono soggetti a distorsioni, attraverso imperfezioni della sistematicità umana che li ha prodotti. Nel tentativo di rendere giustizia, l'obiettivo del diritto dovrebbe essere, in parte, la umile ammissione e la visualizzazione di queste carenze potenziali, invece di prendere acriticamente a bordo del processo una decontestualizzata immagine della scienza che ignora le sue dimensioni sociale e istituzionale. Fare giustizia, dopo tutto, richiede un complicato processo di considerazioni, in un quadro analitico che mantiene saldamente in vista contesti sociali assieme alla costruzione di narrazioni convincenti sia di causa che di colpa. Quando la scienza entra in aula, dovrebbe farlo in aggiunta alla necessità della legge di garantire un credibile e significativo racconto processuale. In un tribunale, la scienza non può esistere semplicemente come la scienza, la fonte di verità trascendentale, più modestamente, e con i *caveat* del caso, può essere solo fonte di elementi di prova. Per rispondere a questa domanda, si raccomanda un approccio induttivo forte ed empirico, guidato da quattro principi metodologici:

- Causalità: esaminare le condizioni (psicologiche, sociali, e culturali) che pretendono di produrre un certo tipo di conoscenza.
- Imparzialità: valutare le conoscenze così come i lati grigi delle conoscenze nel caso di specie.
- Simmetria: utilizzare gli stessi tipi di spiegazioni per la conoscenza o per la non conoscenza.
- Riflessività: applicare lo stesso approccio sociologico al caso stesso.

Guardando alla evidenza come una sorta di performance, si getta altresì luce sui ruoli di fondamentale importanza dei giudici e degli avvocati nella configurazione e nel modo in cui vengono presentati gli elementi di prova. L'evidenza processuale prevede un ponte concettuale di unione a delineare con maggiore precisione la differenza tra prova legale e altre forme di rappresentazione scientifica quali, appunto, le evidenze scientifiche. A tal fine, nella scienza come nel diritto, gli esperti devono creare elementi di conoscenza imparziali ed obiettivi, formatori di verità e scrutatori di possibili alternative poste in discussione: nell'arengo dibattimentale si devono

confrontare la scienza sì come il diritto, e la persuasività di un argomento dipende dal raccogliere la massima credibilità per questo, mentre l'altro piatto della bilancia deve riempirsi della semina del dubbio e dell'incertezza su eventuali interpretazioni alternative, proprio in una valutazione di offerta qualitativa delle evidenze. Questo gioco dibattimentale dinamico è stato definito lo «**scacchiere delle competenze**» (25). Il gioco è simbolicamente adattato su una scheda definita da due assi etichettati, rispettivamente, dall'esperienza e dall'obiettività (Figura 1). L'obiettivo è di posizionare le proprie rivendicazioni di competenza più in alto possibile in entrambi gli assi, cercando di abbassare i crediti della tesi avversa.

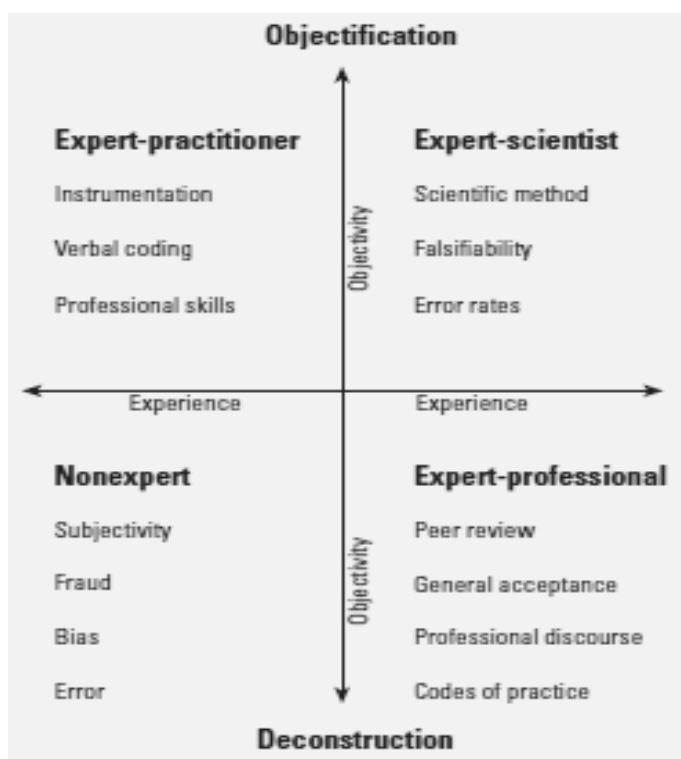


FIGURE 1. - *The game board of expertise.*

(25) JASANOFF S., *Expert games in silicone gel breast implant litigation*, in FREEMAN M., REECE H., *Science in Court*, Dartmouth, London, 1998.



5. *Un tratto galileiano: alcuni fatti dovrebbero essere soppressi, o almeno bisognerebbe avere, nel trattarli, il senso delle proporzioni. La tecnologia dell'umiltà.*

Come si potrebbe fare il meglio nell'impegno dibattimentale? Un approccio coerente con il principio di simmetria nel programma forte della sociologia della conoscenza scientifica prevederebbe di lasciare libere le parti stesse nella costruzione del lavoro di demarcazione scientifica dell'ambito di contesa, con i giudici in qualità di arbitri tra le parti piuttosto che come custodi (e la Daubert?) e esecutori di norme trascendentali del bene e della pratica scientifica. La scienza calata nel contenzioso, dopo tutto, è una particolare forma di *scienza-in-the-making* processuale. Se i criteri per la generazione di valide e rilevanti evidenze non sono disponibili in anticipo rispetto al caso oggetto di dibattito, si rende necessaria la elaborazione nel processo stesso e lo stabilire evidenze specifiche caso per caso. Tra le questioni che le parti potrebbero richiedere alla scienza al fine di risolvere il giudizio durante il procedimento, vi sono le seguenti:

- Quali sono le nuove o ulteriori informazioni necessarie?
- Che cosa occorre fare per ottenere evidenze stringenti, per esempio quali protocolli e standard di prova sono adeguati?
- In che modo i risultati dello studio dovrebbero essere riesaminati?
- Che cosa dovrebbe essere fatto processualmente con prove suggestive ma inconcludenti?

Osservando la scienza come una forma di persuasione nella rappresentazione dibattimentale, e importando idee di imparzialità e di simmetria della sociologia della conoscenza scientifica, si può radicalmente riconcettualizzare il ruolo giudiziario in relazione alle evidenze scientifiche. Come arbitro della *scienza-in-themaking* processuale, il giudice si concentrerà sul processo attraverso il quale la scienza viene generata al fine di risolvere il contenzioso piuttosto che sulla sua validità o invalidità. Con un occhio sulla dinamica delle produzioni delle conoscenze, in particolare sullo scacchiere del tavolo delle competenze, il giudice potrebbe consentire alle stesse parti in causa di individuare e risolvere le loro divergenze epistemologiche in modo ordinato. Non da ultimo, tale sorta di arbitraggio giudiziario potrebbe garantire che i «*costi di produzione formativa*» riguardo le informazioni scientifiche mancanti, e gli oneri di incer-

tezza, potrebbero essere così equamente distribuiti. Abbiamo bisogno di disciplina dei metodi al fine di accogliere la parzialità della conoscenza scientifica e di agire in clima, talvolta, di incertezza irrimediabile. Lasciateci chiamare questo modo di procedere come la *tecnologia dell'umiltà* (26). Queste tecnologie obbligano a riflettere sulle fonti di ambiguità, indeterminatezza e complessità. L'umiltà del medico-legale, nel processo, che si incarica di pensare in maniera più virtuosa su come riformulare i problemi in modo che la loro etica e le loro dimensioni di complessità siano portate alla luce, quali fatti nuovi cercare e quando desistere chiedendo alla scienza chiarimenti, è la nuova dimensione dell'assetto della tecnologia processuale, oltre gli steccati delle logiche delle parti e con l'umiltà della parzialità della scienza a disposizione del *make-solving processuale*.

Come metafora, il termine WOE (peso delle evidenze) comporta un processo cognitivo

ed un processo soggettivo, come nel caso del giudice di « pesare gli elementi di prova », in qualcosa che connota una mentalità puramente razionale ed un processo costruttivo obiettivo. Se si aggiunge il termine « scientifico » alla frase, come « peso delle evidenze scientifiche », questo suggerisce una precisione ancora maggiore che trae il suo significato simbolico dalle condizioni « Peso » (dai pesi e misure) e « scienza » (il più affidabile sistema di auto-correzione per stabilire la conoscenza). In questa metafora vi è una dose tripla di costruzione della razionalità dibattimentale. La nostra prima realizzazione è che la « strumento per pesare » per « pesare l'evidenza » è la cognizione umana, che non è mai stato calibrata al compito. Infatti, « pesatura della evidenza » ha poco o nulla in comune con pesi e misure. In secondo luogo, la ricerca dell'evidenza per una ipotesi appare generalmente in gradazioni, con l'eccezione delle prove da un esperimento cruciale. In generale, vi sono evidenze più o meno probatorie ed evidenze contraddittorie allorché calate nel contesto fattuale. L'approccio che utilizza la pesatura delle evidenze, applica un metodo che considera la evidenza stessa come un continuo variabile e si trasforma in un approccio dicotomico (al di sotto o sopra la soglia) o triadico variabile: « sì », « no » o « probabilmente ». In terzo luogo, il processo di assegnazione dei valori probatori (qualitativo o quantitativo) ha diverse modalità concettuali ed i riferimenti agli

---

(26) JASANOFF S., *Technologies of humility*, Nature 450, 33, 2007.

studi di qualità nell'ambito della stessa modalità fattuale sono in genere costruiti a priori (indipendentemente ed empiricamente evidence-based) per ogni caso specifico (27). Dove discipline o modelli sono stati sviluppati a tal fine, non sono stati ancora standardizzati, rendendosi di difficile utilità pratica (28).

Si raccomandano, allora, sistematiche valutazioni del peso delle evidenze da studi disponibili e il posizionamento degli studi in un quadro concettuale che permetta di esaminare i dati stessi nel quadro dei principi di epidemiologia di inferenza causale. Un procedimento che rifiuta l'uso del peso delle evidenze o, comunque, limita il suo utilizzo, sembra essere in contraddizione con pratiche correnti nella scienza di regolamentazione, se la conoscenza di una evidenza viene perseguita attraverso una triangolazione di flussi probatori. Inoltre, anche riconoscere il valore del peso delle evidenze deve comunque far riconoscere che il suo uso non è una scienza rigorosa e, quindi, deve essere aperta al pubblico confronto e ad una serrata costruzione ed interpretazione (29).

In definitiva, l'aggregazione concettuale di iniziare la costruzione delle evidenze da una sistematica review di letteratura, affiancarla all'uso qualitativo della gradazione quantitativa delle evidenze secondo scalarità numeriche da tempo in uso nella trattatistica scientifica, l'aggregazione di dati anche epidemiologici di settore creando così una ulteriore lettura quali-quantitativa, assieme alla pesatura finale tra diverse evidenze tutte resistenti a questo processo valutativo, è il core strutturale del sistema WOE, pesatura delle evidenze che rappresenta, allo stato, per il medico-legale, il nuovo concettuale nell'arengo processuale.

#### 6. *Evidenze: ma non ci aveva già detto tutto Sherlock Holmes?*

«A tal riguardo, la giurisprudenza costante di questa Corte ammette... la possibilità del Giudice di scegliere fra le varie tesi prospet-

---

(27) FERRARA S.D., *Mimesi scientifica dell'arte medico-legale*, Riv. It. Med. Leg. 2, 262, 2006.

(28) FINESCHI V., TURILLAZZI E., *Responsabilità professionale medica, incertezza del sapere scientifico e valutazione medico-legale: necessità di una aggiornata metodologia*, Riv. It. Med. Leg. 25, 121, 2003.

(29) KRIMSKY S., *The weight of scientific evidence in policy and law*, Am. J. Public Health 95, 129, 2005.

tate da differenti periti e/o consulenti... quella che ritiene condivisibile, purché dia conto con motivazione accurata ed approfondita delle ragioni del suo dissenso o della scelta operata e dimostri di essersi soffermato sulla tesi che ha ritenuto di disattendere e confuti in modo specifico le deduzioni contrarie delle parti... » (Cass Pen 28 ottobre 2009, n. 45920). Il giudice si tramuta (o si è già tramutato?), così, da *gate-keeper* della Daubert a *peer-review* della concettualità WOE (peso delle evidenze): ma allora il salto concettuale (epoca post-Daubert e post-Franzese) è già avvenuto?

Forse è il caso di approfondire ancora, passando da un rudimentale senso di logica pratica (*logica utens*), cioè un metodo generale con il quale ognuno arriva alla verità, senza comunque essere conscio di farlo e senza essere in grado di specificare in cosa il metodo consiste, ad un senso della logica più sofisticato, o *logica docens*, usato dai logici e dagli scienziati, che è una logica che può essere insegnata coscientemente ed è perciò un metodo teoricamente sviluppato per scoprire la verità ed esaltare le evidenze (30).

Se poi queste evidenze vadano anche « pesate », prima di offrirle al giudice, è quesito su cui interrogarsi. È o forse non è un errore capitale teorizzare prima di essere in possesso dell'evidenza? Si comincia senza accorgersene ad adattare i fatti alle teorie, invece che le teorie ai fatti (31).

VITTORIO FINESCHI

*Professore Ordinario di Medicina Legale  
Università degli Studi di Foggia*

---

(30) SEBEOK T.A., UMIKER-SEBEOK J., *Voi conoscete il mio metodo: un confronto fra Charles S. Peirce e Sherlock Holmes*, in ECO U., SEBEOK T.A., *Il segno dei tre. Holmes, Dupin, Peirce*, Bompiani, Bergamo, 157-181, 2004.

(31) DOYLE A.C., *Le avventure di Sherlock Holmes*, Newton & Compton, Roma, 2010.