

Alessia Farano

Il giudice e la buona scienza

L'istituzione del fatto scientifico in giudizio



Giappichelli



Studi del Dipartimento di Giurisprudenza
LuiSS Guido Carli

Sezione
Monografie

5

Comitato di Direzione

Antonio Punzi – *Direttore*

Maurizio Bellacosa, Raffaele Bifulco, Barbara De Donno, Filippo Dinacci, Raffaele Fabozzi, Daniele Gallo, Christophe Geiger, Antonio Gullo, Christian Iaione, Silvio Martuccelli, Bernardo Giorgio Mattarella, Giuseppe Melis, Giorgio Meo, Enzo Moavero Milanesi, Gian Domenico Mosco, Antonio Nuzzo, Gustavo Olivieri, Mauro Orlandi, Giovanni Piccirilli, Aristide Police, Pietro Pustorino, Sofia Ranchordas, Livia Salvini, Aldo Sandulli, Robert Schuetze, Jorge E. Viñuales, Attilio Zimatore.

Comitato Scientifico

Paola Severino – *Presidente*

Giuliano Amato, Lorena Bachmaier Winter, Sabino Cassese, Gráinne de Búrca, Alon Harel, Natalino Irti, Roberto Pessi, Daniel Sarmiento Ramírez-Escudero, Franco Gaetano Scoca, John A.E. Vervaele, Armin von Bogdandy, Joseph H.H. Weiler, Chiara Zilioli.



Alessia Farano

Il giudice e la buona scienza

L'istituzione del fatto scientifico in giudizio



Giappichelli

© Copyright 2024 – G. GIAPPICHELLI EDITORE – TORINO

VIA PO, 21 – TEL. 011-81.53.111

<http://www.giappichelli.it>

ISBN/EAN 979-12-211-1085-2

ISBN/EAN 979-12-211-8070-1 (ebook)

I volumi pubblicati nella presente collana sono stati sottoposti a una procedura di doppio referaggio cieco (blind peer review) secondo modalità concordate con l'editore.

La pubblicazione del presente volume è stata finanziata integralmente dal Dipartimento di Giurisprudenza della Luiss Guido Carli.



G. Giappichelli Editore



Questo libro è stato stampato su
carta certificata, riciclabile al 100%



Stampa: Stampatre s.r.l. – Torino

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume/fascicolo di periodico dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941, n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.

INDICE

pag.

Introduzione

XI

Capitolo Primo

L'ISTITUZIONE GIURIDICA DEL FATTO SCIENTIFICO

1. Introduzione	1
2. Epistemologia giudiziale	3
2.1. Dalle tracce alle prove	3
2.2. Epistemologia generale ed epistemologia giudiziaria	6
3. Prova argomentativa e prova dimostrativa	7
4. Il fatto giudiziario (scientifico): una genealogia	9
5. <i>Quaestio facti</i> e <i>quaestio iuris</i>	14
5.1. Le teorie dichiarative della <i>quaestio facti</i>	14
5.2. Le teorie costitutive della <i>quaestio facti</i>	17
5.3. La via lunga dell'ermeneutica	21
6. Verso una teoria istituzionalistica del fatto scientifico	22

Capitolo Secondo

STORIE E MODELLI DI ESPERTI IN GIUDIZIO

1. Introduzione	27
2. <i>Consilia sapientis</i> e giustizia <i>partagée</i>	28
3. Omicidio o peste? Un caso dalle <i>Quaestiones medico-legales</i> di Zacchia	31
4. Il giudice criminalista di Cospì	35
5. La prova scientifica oggi	36
6. Gli esperti nei codici di rito	39
7. Modelli di giudice <i>peritus peritorum</i>	41

pag.

7.1. Interpretazioni letterali del ruolo super-peritale: la testimonianza dei minori in giudizio	42
7.2. (<i>Segue</i>) Il nesso causale tra vaccini e autismo	44
7.3. La negazione del modello super-peritale: il caso Di Bella	45

Capitolo Terzo

LA COSTRUZIONE GIUDIZIARIA DELLA BUONA SCIENZA

1. Introduzione	49
2. Le origini del mito della buona scienza	50
3. Una storia americana dell'epistemologia	52
3.1. Da <i>Frye</i> a <i>Daubert</i>	52
3.2. Una lettura non filologica di <i>Daubert</i>	56
4. Il problema della demarcazione	57
5. Una filosofia della scienza eclettica: ancora su <i>Daubert</i>	60
6. La filosofia della scienza come sapere esperto?	61
7. Una critica del separatismo: la co-produzione	64

Capitolo Quarto

L'IDEALIZZAZIONE DELLA SCIENZA IN GIUDIZIO

1. Il mito della trascrizione	69
2. Le neuroscienze forensi	70
3. Genealogia del giudice deferente	74
4. Una "mitologia giuridica": giustizia e verità	75
5. Il parafulmine di <i>Visser</i>	77
6. I <i>médecins légistes</i> ne l' <i>Encyclopédie</i>	79
7. La perizia come pratica di veridizione	83
8. Naturalismo e scienza giuridica	87
9. Conclusioni	90

Capitolo Quinto

GIUSTIZIA EPISTEMICA E SAPERI ESPERTI

1. Introduzione	93
2. Tra stereotipi di genere e saperi esperti: l'Italia a giudizio	95
3. La sindrome da alienazione parentale	97
4. "Cattiva" scienza e decisione ingiusta	100

pag.

5. Epistemologia femminista	101
6. Un'epistemologia giudiziaria femminista?	105

Capitolo Sesto

LA SCIENZA INCERTA NELL'ISTITUZIONE DEL FATTO SCIENTIFICO

1. Introduzione	107
2. La giurisprudenza italiana sulla affidabilità del sapere esperto: la sentenza <i>Cozzini</i>	107
3. Il contenzioso climatico	112
3.1. L'efficacia extra-giuridica della <i>litigation science</i>	112
3.2. Il "cambiamento climatico antropogenico" come fatto scientifico	114
3.3. Il principio di precauzione nel contenzioso climatico	116
3.4. La scienza del clima come scienza "post-normale"	118
4. Il Principio di precauzione oltre la tutela ambientale (nella giurisprudenza penale)	119
4.1. <i>Porto Marghera</i>	120
4.2. <i>La frana di Sarno</i>	121
5. L'antropologia in tribunale: il terremoto dell'Aquila	123
6. Le origini della perizia antropologica nella giurisprudenza della Corte Suprema	126
 BIBLIOGRAFIA	 131

INTRODUZIONE

L'utilizzo della scienza per la definizione, l'accertamento o la ricostruzione dei fatti di causa appare oggi sempre più determinante, tanto da far parlare molti della prova scientifica come di nuova "prova regina".

Il contenzioso climatico – in cui la determinazione scientifica dell'apporto causale umano, anche omissivo, al cambiamento climatico riveste un ruolo centrale per l'individuazione delle responsabilità dei soggetti coinvolti – è solo la pagina più recente di una storia che ha radici assai lontane, una storia in cui gli *esperti* si sono progressivamente ritagliati una posizione privilegiata all'interno del giudizio.

Questo lavoro nasce con l'intento di ricostruire le ragioni di tale successo, che una prima lettura vuole determinato dall'affermarsi della funzione "aletica" del giudizio. Se il processo ha come obiettivo il raggiungimento della verità, gli esperti forniranno al giudice gli strumenti epistemici per accertare i fatti di causa, ottenendone una descrizione veritiera. Si comprende così l'enfasi che la giurisprudenza transnazionale – ci troviamo, infatti, di fronte a una inedita circolazione di canoni di giudizio – ha posto sul vaglio di affidabilità scientifica di una teoria. La "buona scienza" è la scienza che il giudice, esercitando una valutazione sulla correttezza metodologica di tale teoria, utilizzerebbe per accertare i fatti in giudizio. Presupposto teoretico di tale posizione è la progressiva assimilazione della razionalità giuridica a quella scientifica.

A questa ricostruzione se ne affiancherà un'altra, che provi a invertire la direzione lungo la quale la contaminazione metodologica tra diritto e scienza si sarebbe prodotta. Attraverso il confronto con la storiografia più recente in tema – Ascheri, de Renzi, Shapiro – emergerà una diversa storia della perizia, in cui la presenza degli esperti in giudizio è interpretata come strumento di condivisione della *iurisdictio* tra ordini sociali.

La ricostruzione di una genealogia alternativa della perizia sarà funzionale alla prospettazione di una tesi *teorica* sull'utilizzo della scienza in giudizio. La tesi che si intende sostenere in questo lavoro è che il giudizio sia luogo di *istituzione* del fatto scientifico, che si giova del canone della buona scienza – esponendosi a una contaminazione metodologica tra i saperi coinvolti – per affermare, consolidare o negare attese di "giustizia". Questa tesi è enunciata

nel primo capitolo, in cui il tema sarà inquadrato all'interno della riflessione dogmatica sul giudizio, *di fatto e di diritto*.

Nel secondo capitolo saranno analizzati i modelli di relazione tra giudice ed esperti guardando ad alcuni casi esemplari. Il confronto, anche in questo caso, con la genesi storica delle diverse modulazioni di tale rapporto – di *deferenza* o di *indifferenza* – è stato ritenuto utile per comprendere il diverso posizionamento rispetto a principi e valori del processo che l'opzione per una delle alternative determina. Il terzo capitolo presenta una ricostruzione del dibattito, soprattutto statunitense, che ha prodotto la nascita del canone della buona scienza. Nel dialogo con la filosofia della scienza che la giurisprudenza ha ritenuto di volta in volta praticabile, si delineano i contorni di un confronto tra epistemologie – scientifica e giudiziaria – attraversato da tensioni marcatamente normative.

L'immagine idealizzata della scienza, che in forme diverse è sottesa ad atteggiamenti del giudice di fronte al sapere scientifico anche assai distanti, sarà oggetto di approfondimento nel quarto capitolo, lungo la direttrice segnata dalla progressiva emersione del bene giuridico "certezza", e soprattutto delle attese di giustizia a tale bene correlate.

La dimensione più schiettamente normativa del vaglio di affidabilità scientifica è al centro delle riflessioni del quinto capitolo, che utilizza gli strumenti critici dell'epistemologia sociale e del giusfemminismo per leggere alcune tendenze giurisprudenziali recenti.

Infine, il sesto capitolo mette a tema l'istituzione del fatto scientifico in condizioni di endemica incertezza. La giurisprudenza italiana sul vaglio di affidabilità scientifica, che non a caso origina proprio dalla necessità di decidere su correlazioni causali controverse, sarà analizzata al fine di mettere alla prova le strategie argomentative utilizzate dai giudici per consolidare il fatto scientifico in giudizio.

Alcuni dei risultati provvisori di questa ricerca sono stati precedentemente pubblicati su riviste, e sono confluiti in questo lavoro, non senza essere rielaborati.

In particolare, mi riferisco ai seguenti lavori:

1. Alessia Farano (2023), *Discussing Epistemic Injustice: Expertise at Trial and Feminist Science*, in *Milan Law Review*, 2, 137-150.
2. Alessia Farano (2021), *Il paradosso della prova scientifica. Un'ipotesi ricostruttiva*, in *Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 3, 609-625.
3. Alessia Farano (2021), *Scienza moderna e valutazione della prova scientifica*, in *Rivista di diritto processuale*, 1, 139-151.
4. Alessia Farano (2019), *L'évaluation de la preuve scientifique*, in *Droit et philosophie*, 11, 2019, 33-45.

Ho la fortuna di aver discusso di questo lavoro con studiose e studiosi che hanno generosamente accompagnato il mio percorso in questi anni, discutendo con me, creando occasioni di condivisione, propiziando incontri. Vi sono davvero grata.

Ringrazio, di questo e della sua guida “prudente”, anzitutto il mio maestro, il prof. Antonio Punzi, che da ormai quindici anni sorveglia e incoraggia il mio lavoro con premura. A lui sono grata anche per il dono di un gruppo affiatato di colleghi e amici con cui condivido il lavoro quotidiano al Dipartimento di Giurisprudenza della Luiss Guido Carli. Senza la collaborazione di Ludovico, Flavio, Filiberto, Salvatore e Edoardo non sarei di certo riuscita a portare a termine il lavoro.

A Valeria Marzocco va la mia affettuosa gratitudine per la generosità e la franchezza con cui ha discusso (e discuterà) con me ogni mia pagina, di lavoro o di vita, e per essere sempre dalla mia parte, anche quando io non lo sono.

Sono grata a Carlo Nitsch per la sua amicizia, tra Napoli e Roma, oltre che per il tempo che ha dedicato a queste pagine.

Ringrazio ancora il prof. Antonio Punzi, nella veste di Direttore del Dipartimento di Giurisprudenza della Luiss, per aver accolto il libro nella collana del Dipartimento, e i revisori per la generosità del loro giudizio.

Questo libro non sarebbe mai stato scritto senza la cura che mio marito Francesco dedica a me e ai nostri bambini, Giorgio e Martino. Il libro è dedicato a loro.

Capitolo Primo

L'ISTITUZIONE GIURIDICA DEL FATTO SCIENTIFICO

Sommario: 1. Introduzione. – 2. Epistemologia giudiziale. – 2.1. Dalle tracce alle prove. – 2.2. Epistemologia generale ed epistemologia giudiziaria. – 3. Prova argomentativa e prova dimostrativa. – 4. Il fatto giudiziario (scientifico): una genealogia. – 5. *Quaestio facti* e *quaestio iuris*. – 5.1. Le teorie dichiarative della *quaestio facti*. – 5.2. Le teorie costitutive della *quaestio facti*. – 5.3. La via lunga dell'ermeneutica. – 6. Verso una teoria istituzionalistica del fatto scientifico.

1. Introduzione

Giudice e (buona) scienza sono legati da un connettivo logico – la congiunzione *e* – che sembrerebbe alludere alla disposizione che il giudice assume nei confronti del sapere scientifico necessario per la risoluzione di un caso. Il giudice è il soggetto che – a seconda della complessa fenomenologia dei rapporti tra questo e gli esperti¹ – utilizza la scienza definita valida o “affidabile” dalla comunità scientifica, recepisce ciò che gli esperti intervenuti in giudizio gli presentano come tale, o individua lui stesso il principio scientifico utile alla definizione della *quaestio facti*. Nel fare ciò, avrà molto spesso, implicitamente o esplicitamente, un'immagine di ciò che per lui costituisce “buona scienza”.

Questo tipo di valutazione, che il giudice è chiamato a compiere in giudizio, è un'esigenza tutto sommato recente: è a partire dal 1993 che la questione affiora alla consapevolezza dei giuristi con la storica sentenza *Daubert* della Corte Suprema degli Stati Uniti.

La sentenza *Daubert* ha, infatti, costretto i giudici, e in generale il pensiero giuridico, a esplicitare metodi e strumenti di un'attività di certo non nuova. L'utilizzo della scienza nel processo è certo attività assai risalente, anche fuori

¹ Di fenomenologia dei rapporti tra giudice ed esperto scrive G. CARLIZZI, *La valutazione della prova scientifica*, Giuffrè, Milano, 2019, 49 ss., che individua uno spettro di possibili interazioni tra giudice ed esperti. Su questo si veda *infra*, capitolo II, par. 7 ss.

dai confini procedurali segnati dalla prova scientifica, collocandosi all'interno di quel complesso di attività volte alla ricostruzione del fatto nel giudizio.

Senonché, l'affidamento epistemico che negli ultimi anni ha ricevuto la prova scientifica, in particolare il giudizio di affidabilità scientifica rimesso al giudice, rischia di offuscare alcune delle acquisizioni teoriche che il pensiero giuridico ha prodotto in una stagione di "riscoperta" della centralità della *quaestio facti*, oltre che di messa in discussione della stabilità dei confini tra giudizio sul fatto e giudizio in diritto.

Se il rapporto tra giudice ed esperti rappresenta senz'altro un utile diaframma di lettura della ricostruzione – che qui si propone di chiamare *istituzione* – del fatto scientifico in giudizio, nondimeno sarà necessario inquadrare tale fenomeno come *strumento* e al contempo *effetto* del giudizio.

L'*istituzione giudiziale del fatto scientifico*, cioè, passa attraverso:

- 1) uno scrutinio preliminare della distinzione tra *quaestio facti* e *quaestio iuris*;
- 2) le regole di ammissione, di assunzione, di valutazione e di decisione della prova scientifica in quanto prova;
- 3) il rapporto tra epistemologia generale ed epistemologia giudiziaria, sia dichiarato che implicitamente assunto;
- 4) il rapporto tra teoria del processo e teoria del giudizio.

Come si può osservare, i punti elencati danno conto di una relazione di co-implicazione tra questioni epistemiche e questioni normative nel giudizio di fatto.

Questa relazione – che agisce su diversi livelli di osservazione – è spesso obliterata a vantaggio di una lettura che privilegia il momento squisitamente cognitivo del giudizio.

La tesi che si intende sostenere in questo lavoro è che, in giudizio, i fatti *attraverso* l'uso della scienza siano non già accertati – come vorrebbe una teoria cognitivista² – e nemmeno costruiti³, bensì *istituiti*.

Il processo, cioè, sarebbe istituzione in grado di stabilizzare (provvisoriamente) significati anche scientificamente rilevanti, attraverso regole e prassi.

La scienza, essa stessa istituzione, concorre – certo con un peso specifico rilevante – alla formazione processuale dei fatti, che saranno anzitutto selezionati in base alla regola di diritto che ne giustifichi la *rilevanza* processuale, e poi "fissati"⁴ attraverso una serie di norme processuali e inferenze logiche

² Cfr. *infra*, in questo stesso capitolo, il sottoparagrafo 5.2.

³ Cfr. *infra*, in questo stesso capitolo, il sottoparagrafo 5.3.

⁴ Di «fissazione formale dei fatti», con accezione dispregiativa, parlava com'è noto Francesco Carnelutti: «basta un minimo limite alla libertà di ricerca del giudice perché il processo di

orientate ai principi di volta in volta rilevanti. Alle regole, di diritto sostanziale e di diritto probatorio, che già determinano il carattere istituzionale se non “finzionale” del fatto, vanno aggiunte, oggi, le regole di selezione della scienza valida, della “buona scienza”, che, al crocevia tra epistemologia generale ed epistemologia giudiziaria, rischiano di assorbire tutto lo sforzo interpretativo del giudice.

In altri termini, la rilevanza della scienza per la ricostruzione del fatto in giudizio, se da una parte forma ormai un nuovo capitolo del diritto probatorio, dall'altra costringe a interrogarci sui principi che orientano il processo, nonché, in ultima istanza, sul rapporto tra fatto e diritto.

2. Epistemologia giudiziale

2.1. Dalle tracce alle prove

La genesi del ragionamento probatorio, in cui il problema dell'uso giudiziario della scienza si iscrive⁵, si perde nel racconto fondativo delle origini: il

ricerca della realtà degeneri in processo formale di fissazione; in altri termini la misura del limite è indifferente alla natura del processo. La verità è come l'acqua: o è pura o non è verità. Quando la ricerca della verità materiale è limitata nel senso che questa non possa essere *in ogni caso e con ogni mezzo* conosciuta, sia il limite posto più o meno rigoroso, il risultato è sempre questo: che *non si tratta più di una ricerca della verità materiale, ma di un processo di fissazione formale dei fatti*» F. CARNELUTTI, *La prova civile*, Edizioni dell'Ateneo, Roma, 1947, 55. Il sintagma è progressivamente venuto acquisendo un'accezione piuttosto neutrale, tanto da essere utilizzato, in alcuni casi, come mero equivalente di “accertamento dei fatti”. In questo senso, ad esempio, M. GASCÓN ABELLÁN, *Los hechos en el derecho. Bases argumentales de la prueba* (1999), Marcial Pons, Madrid, 2010, 45 (*ex multis*).

⁵ In questa sede ci si limiterà a trattare il tema dell'uso della scienza nella ricostruzione del fatto, nella consapevolezza della co-implicazione tra *quaestio facti* e *quaestio iuris*, non considerando l'uso della scienza e soprattutto della tecnologia nella *quaestio iuris*, cui la locuzione “giustizia predittiva” fa oggi riferimento. Sul tema, si veda, dalla prospettiva processualistica E. BATTELLI, *Giustizia predittiva, decisione robotica e ruolo del giudice*, in *Giustizia civile*, 2020, 281 ss.; A. CARRATTA, *Decisione robotica e valori del processo*, in *Rivista di diritto processuale*, 2, 2020, 491 ss. Tra i lavori filosofico-giuridici dedicati al tema, *ex multis*, si veda: B. ROMANO, *Algoritmi al potere. Calcolo Giudizio Pensiero*, Giappichelli, Torino 2018; M. MIRAVALLE, *I nodi gordiani del giudizio penale ad alta intensità tecnologica. Verso il giudice bocca della tecnologia?*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 1, 2020, 301-310; G. ZACCARIA, *Figure del giudicare: calcolabilità, precedenti, decisione robotica*, in *Rivista di diritto civile*, 2, 2020, 277 ss.; A. ANDRONICO, *Giustizia digitale e forme di vita. Alcune riflessioni sul nostro nuovo mondo*, in *Teoria e critica della regolazione sociale*, 2, 2021, 11-26; A. PUNZI, *Difettività e giustizia aumentata. L'esperienza giuridica e la sfida dell'umanesimo digitale*, in *Ars interpretandi*, 1, 2021, 113-128 (il fascicolo è interamente dedicato al tema); M. BARBERIS, *Giustizia predittiva: ausiliare e sostitutiva. Un approccio evolutivo*, in *Milan Law Review*, 2, 2022, 1-18; A. CONDELLO, *Il diritto come metodo e la scienza giuridica*.

“paradigma indiziario” – secondo la fortunata formula di Carlo Ginzburg – accomuna giudici, storici e medici, e rappresenta la forma originaria di conoscenza della realtà.

Per millenni l'uomo è stato cacciatore. Nel corso di inseguimenti innumerevoli ha imparato a ricostruire le forme e i movimenti di prede invisibili da orme nel fango, rami spezzati, pallottole di sterco, ciuffi di peli, piume impigliate, odori stagnanti (...). Ciò che accomuna questo sapere è *la capacità di risalire da dati sperimentali apparentemente trascurabili a una realtà complessa non sperimentabile direttamente*⁶.

In via di prima approssimazione, si può affermare che il concetto di prova copra «la vasta gamma delle operazioni dell'intelletto nella ricerca e nella comunicazione della verità»⁷.

Tenendo per il momento da parte il significato da attribuire alla verità qui in questione⁸, la riflessione sulla prova presuppone in ogni caso la fiducia nella capacità umana di attingere il vero.

Questa capacità allude ad un'operazione intellettuale, che è venuta progressivamente raffinandosi in procedure razionali controllabili, sin dalla sua genesi

Una critica a partire da Bobbio e Scarpelli, ETS, Pisa, 2022; S. SALARDI, *Intelligenza artificiale e semantica del cambiamento: una lettura critica*, Giappichelli, Torino, 2023; D. ROC-CARO, *Predizioni normative. Giustizia e rivoluzione digitale*, Mimesis, Milano-Udine, 2023; L. ERCOLE, *Contro la giustizia predittiva. Per una lettura conservativa del principio di certezza del diritto*, Giappichelli, Torino, 2024.

L'uso della scienza, in particolare delle neuroscienze cognitive, è stato prospettato anche per ricostruire la stessa attività interpretativa del giudice, sui cui si veda almeno A. FORZA, G. MENEGON, R. RUMIATI, *Il giudice emotivo. La decisione tra ragione ed emozione*, il Mulino, Bologna, 2017. E. OLIVER, W. GRIFFITH, *Emotional Arousal and "Objective" Judgment*, in *Bulletin of the Psychonomic Society*, 8, 1976, 399-400; D.H. WHALEN, F.A. BLANCHARD, *Effects of Photographic Evidence on Mock Juror Judgment*, in *Journal of Applied Social Psychology*, 12, 1982, 30-41; K.S. DOUGLAS, D.R. LYON, J.R.P. OGLOFF, *The Impact of Graphic Photographic Evidence on Mock Jurors' Decisions in a Murder Trial: Probative or Prejudicial?*, in *Law and Human Behavior*, 21, 1997, 485-501.

⁶ C. GINZBURG, *Spie. Radici di un paradigma indiziario*, in A. GARGANI, *Crisi della ragione. Nuovi modelli nel rapporto tra sapere e attività umane*, Einaudi, Torino, 1980, 66 ss., poi in ID., *Miti, emblemi e spie. Morfologia e storia*, Einaudi, Torino, 1986 (enfasi aggiunta).

⁷ A. GIULIANI, voce *Prova (filosofia del diritto)*, in *Enciclopedia del diritto*, XXXVII, Giuffrè, Milano, 1988, 519-579, par. 1., 519.

⁸ Sul rapporto tra prova e verità nel processo, *ex multis*, si veda M.R. DAMAŠKA, *Truth in Adjudication*, in *Hastings Law Journal*, 49, 1998, 289-308; J. FERRER BELTRÁN, *Prova e verità nel diritto*, il Mulino, Bologna, 2002. Tra i contributi più recenti: A. PUNZI, *Diritto certezza sicurezza*, Giappichelli, Torino, 2016, 103-116; E. MARCHESE, *Realismo e antirealismo in giudizio*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica moderna*, 1, 2020, 263-288; A. CONDELLO, *Fare la verità giuridica*, in *Teoria e storia del diritto privato*, 2022, 1-16; G. TUZET, *La prova ragionata*, Giuffrè, Milano, 2023, 249-274; Il tema sarà trattato *infra*, par. 5.

che – come ricorda Alessandro Giuliani – può essere rinvenuta nell'utilizzazione delle tecniche probatorie processuali nella Grecia del V secolo a.C.⁹.

Il ragionamento probatorio, ancora seguendo Giuliani, avrebbe a che fare con l'idea di ordine, di relazione tra elementi del pensiero. Questa relazione si articola nella dicotomia tra logica e retorica¹⁰, tra le due diverse forme del ragionamento umano alle quali il ragionamento probatorio giudiziario – con l'opposizione tra prova dimostrativa e prova argomentativa – è stato alternativamente ascritto.

Un primo ordine di questioni legate al concetto di prova è, dunque, relativo all'eventuale *status* – speciale o meno – della prova giudiziaria¹¹ rispetto a quella ordinaria.

La questione classica – se la logica probatoria giudiziaria sia speciale rispetto a quella ordinaria¹² – è peraltro suscettibile di una ulteriore specificazione, che serve a tracciare i confini tra prova dei fatti giuridici e prova dei fatti scientifici: tra prova giudiziaria e prova scientifica in senso lato.

⁹ A. GIULIANI, voce *Prova*, cit., par. 1, 520.

¹⁰ Su questa distinzione, in tema di ragionamento giudiziale, molto efficacemente G. CARCATERRA, *Presupposti e strumenti della scienza giuridica*, Giappichelli, Torino, 2012, 132 ss.

¹¹ La definizione di prova proposta da Gaetano Carcaterra di: «inferenza con cui da un fatto noto, elemento di prova o fatto probante, si desume la probabilità di un altro fatto che si vuole conoscere e si ipotizza, che è il fatto da provare o *tema probandum*» accentua la natura probabilistica del ragionamento probatorio (G. CARCATERRA, *La logica e le prove*, in *Scritti in onore di Carmine Punzi*, Giappichelli, Torino, 2008, 478). Una maggiore valorizzazione della componente retorica del ragionamento probatorio giudiziario si riscontra nel classico H. LÉVY-BRUHL, *La preuve judiciaire. Étude de sociologie juridique*, Marcel Rivière, Paris, 1964, 8, in cui la prova è definita «le procédé par lequel un fait ou un droit jusqu'alors controversé et douteux acquiert, par le moyen du jugement qui l'entérine, la valeur de vérité, au moins provisoire». Successivamente Lévy-Bruhl specifica che il valore di verità è piuttosto determinato da una mera convinzione («conviction sur un point incertain», *ivi*, 15).

La riflessione filosofica sulla prova in diritto è oggetto di studio relativamente recente. Oltre ai due lavori citati, si veda, nel dibattito angloamericano: R.J. ALLEN, *The Nature of Judicial Proof*, in *Cardozo Law Review*, 13, 1991, 373 ss.; M. PARDO, *The Field of Evidence and the Field of Knowledge*, in *Law and Philosophy*, 2005, 321 ss.; L. LAUDAN, *Truth, Error, and Criminal Law. An Essay in Legal Epistemology*, Cambridge University Press, Cambridge, 2006.

¹² È, questa, una specificazione del problema più generale dei rapporti tra ragionamento giuridico e ragionamento scientifico. Da questa prospettiva, che tuttavia tiene conto principalmente della ricostruzione della premessa maggiore del sillogismo, si poneva Bobbio nella relazione introduttiva dell'undicesimo Congresso internazionale di filosofia (Bruxelles, 20-26 agosto 1953), sezione dedicata alla prova, *Considérations introductives sur le raisonnement des juristes*, in *Revue Internationale de philosophie*, 8, 27-28, 1954, 67-83. Alla logica nel diritto, com'è noto, Bobbio ha dedicato lavori pionieristici, come N. BOBBIO, *La logica giuridica di Edoardo García Máynez* [1954], poi col titolo *Logica giuridica (II)*, in *Id.*, *Contributi ad un dizionario giuridico*, Giappichelli, Torino, 1994, 133-156, e *Logica giuridica (I)* [1961], *ivi*, 103-132.

2.2. Epistemologia generale ed epistemologia giudiziaria

Questa distinzione consente di operare una chiarificazione terminologica preliminare, relativa all'uso e al significato del lemma "epistemologia".

Per epistemologia, in italiano, si intende quella branca della gnoseologia che indaga metodi e strumenti della conoscenza scientifica¹³. L'equivalente in lingua inglese, *epistemology*, designa invece una teoria generale della conoscenza, non solo di quella scientifica, anche in accordo con l'origine etimologica greca, che rimanda, evidentemente, alla nozione di *episteme*, "conoscenza" opposta all'"opinione" (*doxa*). Questo secondo significato è in realtà sempre più ricorrente nell'uso che di epistemologia si fa nel dibattito scientifico italiano, dove le aggettivazioni "sociale", "femminista", "giuridica" (saranno tutte utilizzate nel corso di questo lavoro) danno conto delle diverse declinazioni che la teoria della conoscenza va acquisendo a valle del superamento del monismo metodologico.

Assumendo la connotazione di "giudiziaria"¹⁴, l'epistemologia ha ad oggetto «i criteri e gli strumenti usati dal giudice per conseguire l'acquisizione – e quindi provvedere alla valutazione (...) – del materiale fattuale, sul cui fondamento compiere le scelte decisorie»¹⁵. Tra questi criteri figurano, evidentemente, le regole sulla ammissione, sulla formazione e sulla valutazione della prova¹⁶.

¹³ Questa è l'accezione di epistemologia – termine coniato dal filosofo scozzese Ferrier, che deriva dal greco *episteme* (conoscenza) e *logos* (discorso) – prevalente nel dibattito filosofico italiano e francese. Diversamente l'equivalente in inglese, *epistemology*, che designa la teoria generale della conoscenza, significato sempre più ricorrente anche nel dibattito filosofico italiano (M.C. AMORETTI, N. VASSALLO, *Piccolo trattato di epistemologia*, Codice, Torino, 2010, 7). Del resto, l'aggettivazione "giuridica" rende evidente il "prestito d'uso" dall'inglese.

¹⁴ Il primo utilizzo dell'espressione epistemologia giudiziaria è attribuito a Giulio Ubertis, che nel 1979 pubblicò *Fatto e valore nel sistema probatorio penale* (Giuffrè, Milano, 1979), in cui è tematizzato attraverso tale locuzione un nuovo ambito di studi (sic G. UBERTIS, *Profili di epistemologia giudiziaria*, Giuffrè, Milano, 2015, ix).

¹⁵ G. UBERTIS, *Profili di epistemologia giudiziaria*, cit., 28-29. Ubertis sottolinea la discontinuità con la dicotomia, in uso nella metodologia scientifica, tra contesto di giustificazione / contesto di scoperta attraverso cui la riflessione sulla prova era stata interpretata: "la sequenza giudiziaria è: 1) contesto di scoperta e formulazione dell'ipotesi (è il momento dell'istruzione primaria, in cui peraltro, se il suo risultato è "ipotesi" per il giudice, per la parte – privata o pubblica – che la formula è già decisione: non a caso si è sostenuto che, per chi attiva il processo, la "domanda" equivale al modello dell'auspicata sentenza; 2) contesto di ricerca (è il momento dell'istruzione probatoria o secondaria, che si sviluppa davanti al giudice); 3) contesto di decisione; 4) contesto di giustificazione». Ugualmente scettica sulla trasposizione della dicotomia al diritto T. MAZZARESE, *Forme di razionalità delle decisioni giudiziali*, Giappichelli, Torino, 1996, 111 ss.

¹⁶ Per una illustrazione degli istituti probatori processuali si rimanda almeno a P. FERRUA, *La prova nel processo penale*, I, *Struttura e procedimento*, Giappichelli, Torino, 2017, 122 ss.; S. PATTI, *Le prove*, in *Trattato di diritto privato*, Giuffrè, Milano, 2021.

3. Prova argomentativa e prova dimostrativa

La relazione tra epistemologia generale ed epistemologia scientifica – seppur non nominata in questi termini – assume un ruolo cruciale nella storia della prova di Alessandro Giuliani.

Nei numerosi scritti dedicati al tema¹⁷, Giuliani ha infatti enucleato due distinti significati di prova, cronologicamente – sebbene provvisoriamente – ordinati: la prova argomentativa e la prova dimostrativa.

Nella concezione argomentativa della prova, epistemologia ed etica sono inscindibili, giacché la ricostruzione in giudizio del fatto non può essere disgiunta dalle regole di buona condotta *lato sensu* processuale. «La *forma probandi* finisce per identificarsi con le regole della discussione dialettica, che sono nello stesso tempo regole logiche e regole della giusta condotta nel dialogo»¹⁸. L'assunto epistemologico di fondo è che la conoscenza delle cose umane sia esperibile solo in termini di probabilità soggettiva¹⁹, e che sia fortemente dipendente da questioni etiche. La scelta tra diverse ricostruzioni probabili di un dato fatto, dunque, è eticamente connotata²⁰, oltre che orientata alla persuasione. La conoscenza attraverso testimonianze garantisce quello scambio di verità di cui la ragion pratica è misura²¹.

A ciò corrisponde una co-appartenenza tra questioni di diritto e questioni di fatto, che si riconfigurerà in rigida dicotomia nella concezione dimostrativa della prova, a corollario dello schema sillogistico²². È un punto centrale que-

¹⁷ A. GIULIANI, *Il concetto di prova. Contributo alla logica giuridica*, Giuffrè, Milano, 1961; ID., *La controversia: contributo alla logica giuridica*, in *Studi nelle scienze giuridiche e sociali dell'Università degli studi di Pavia*, 1966, 143, 81; ID., voce *Logica del diritto: teoria dell'argomentazione*, in *Enciclopedia del diritto*, XXV, Giuffrè, Milano, 1975, 13-34; ID., *Ordine isonomico ed ordine asimmetrico: nuova retorica e teoria del processo*, in *Sociologia del diritto*, 2-3, 1986, 81 ss.; A. GIULIANI, *Le rôle du "fait" dans la controverse (à propos du binôme "rhétorique-procédure judiciaire")*, in *Archives de philosophie du droit*, 39, 1994, 233 ss.

¹⁸ A. GIULIANI, voce *Prova (filosofia del diritto)*, cit., par. 2, 549 ss.

¹⁹ A. GIULIANI, *Problemi metodologici per lo studio del diritto processuale comparato*, in *Rivista trimestrale di diritto e di procedura civile*, 16, 4, 1962, 951 ss., 958-959.

²⁰ «La teoria del probabile e del normale non [era] formulata in termini oggettivi, statistici (*id quod plerumque accidit*), ma costruita in relazione al mondo umano e orientata eticamente». A. GIULIANI, *Il concetto classico di prova: la prova come «argumentum»*, in *Receuil de la Société Jean Bodin*, XVI (La preuve, I, Antiquité), 1965, 359.

²¹ «La retorica, pertanto, è un'analisi delle funzioni della ragione pratica nello scambio della verità; essa gravita intorno ad un settore della logica, che non può essere formalizzato: la conoscenza attraverso testimonianze. Si introduce pertanto un elemento temporale, che relativizza la distinzione tra questione di fatto e questione di diritto». A. GIULIANI, voce *Prova (filosofia del diritto)*, cit., par. 6, 525.

²² La dottrina sillogistica è compendiata nel noto passo di Beccaria: «In ogni delitto si deve

sto, giacché la nuova concezione della prova è inevitabilmente connessa al nuovo modo di intendere il giudizio²³. Al primato della legge deve corrispondere il potere (“nullo”²⁴) del giudice di accertare la corrispondenza della fattispecie astratta a quella concreta.

La ricostruzione della premessa minore diventa strumento della prevedibilità della risposta del giudice, tendendo sempre di più a mutuare dall’epistemologia generale, ormai improntata all’empirismo e al razionalismo, i metodi di prova di un (enunciato su di un) fatto.

Sarà, in particolare l’empirismo di Bentham²⁵ – attraverso Bacone – a sug-

fare dal giudice un sillogismo perfetto: la maggiore dev’essere la legge generale, la minore l’azione conforme o no alla legge, la conseguenza la libertà o la pena. Quando il giudice sia costretto, o voglia fare anche soli due sillogismi, si apre la porta all’incertezza. Non v’è cosa più pericolosa di quell’assioma comune che bisogna consultare lo spirito della legge. Questo è un argine rotto al torrente delle opinioni», C. BECCARIA, *Dei delitti e delle pene*, ed. di Livorno del 1766, a cura di F. VENTURI, Torino, Einaudi, 1981⁵, § IV, 15-16. Una critica alla concezione “meccanicistica” del sillogismo immaginato da Beccaria, che ne preservi il lascito garantista, è quella, classica, di L. FERRAJOLI, *Diritto e ragione. Teoria del garantismo penale* (1989), Laterza, Roma-Bari, 2011, 38 e 50 nt. 24. Per una ricostruzione critica del sillogismo nel pensiero di Beccaria cfr. V. VELLUZZI, *La preziosa ingenuità: Beccaria, lo spirito della legge e il sillogismo giudiziale*, in *RIFD. Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 4, 2014, 687-699 (all’interno dello stesso fascicolo, per la ricorrenza dei 250 anni dalla pubblicazione di *Dei delitti e delle pene*, si vedano anche i seguenti contributi: M. BARBERIS, *Beccaria, Bentham e il creazionismo giuridico*, ivi, 559 ss.; G. CARCATERRA, *Cesare Beccaria e Chaïm Perelman: logicismo e antilogicismo*, ivi, 575 ss.; D. IPPOLITO, *Contratto sociale e pena capitale. Beccaria vs. Rousseau*, ivi, 589 ss.; A. PUNZI, *Sorvegliare per non punire? Note su sicurezza e garanzie in Beccaria*, ivi, 621 ss.; M. RICCIARDI, *Rodolfo Mondolfo e Cesare Beccaria*, ivi, 637 ss.; F. TREGGIARI, *Il male necessario. Pena di morte, carcere e altri supplizi a 250 anni da Beccaria*, ivi, 651 ss.; G. TUZET, *Il dilemma della valutazione probatoria: criteri e standard rileggendo Beccaria*, ivi, 667 ss.); M. BARBERIS, *Cosa resta del sillogismo giudiziale? Riflessioni a partire da Beccaria*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 1, 2015, 163-176. Il dibattito dottrinario italiano sviluppatosi tra Otto e Novecento sul sillogismo come teoria dell’attività interpretativa del giudice è ricostruito in C. NITSCH, *Il giudice e la legge. Consolidamento e crisi di un paradigma nella cultura giuridica italiana del primo Novecento*, Giuffrè, Milano, 2012.

²³ Contro questa ricostruzione si veda Ferrajoli, che rintraccia nell’attribuzione alla giuria (*jury*) della competenza sul fatto una prova della pre-datazione di questa distinzione (L. FERRAJOLI, *Diritto e ragione*, 52, nt. 26). Sulla nascita della giuria come giudice del fatto si veda A. PADOA-SCHIOPPA (ed.), *The Trial Jury in England, France, Germany, 1700-1900*, Duncker & Humblot, Berlin, 1987.

²⁴ Così, com’è noto, Montesquieu: il potere (*la puissance*) «de juger est, en quelque façon, nulle», *Esprit des Lois*, XI, 6, Flammarion, Paris, 1979. Su questo noto passaggio si veda D. IPPOLITO, *Lo spirito del garantismo. Montesquieu e il potere di punire*, Donzelli, Roma, 2016.

²⁵ A. GIULIANI, voce *Prova (filosofia del diritto)*, cit., 569, che fa riferimento a J. BENTHAM, *Traité des preuves judiciaires*, a cura di E. Dumont, Paris, 1823 (poi ampliato e pubblicato in inglese in ID., *Rationale of Judicial Evidence*). Sul Bentham teorico della prova si veda il classico W. TWINING, *Theories of Evidence: Bentham and Wigmore*, Weidenfeld and Nicolson, London, 1986.

gellare il passaggio, tanto nei sistemi di *civil law*, quanto in quelli di *common law*, ad un provvisorio abbandono della prova argomentativa²⁶.

Nella concezione dimostrativa della prova, l'epistemologia scientifica asurge così a modello esclusivo di conoscenza della realtà, imponendo di considerare come unica verità accessibile quella restituita dalla logica.

L'uso della *buona scienza* nel giudizio di fatto può leggersi, se si vuole, proprio in questa prima accezione di scienza in gioco nel ragionamento probatorio, cioè la logica²⁷.

Questa raffigurazione, certo molto stilizzata, dei due modelli individuati da Giuliani, serve in primo luogo a fare emergere un punto: l'emancipazione così radicale della *quaestio facti*, con conseguente assimilazione dell'epistemologia giudiziale a quella scientifica, ha preteso di separare le questioni probatorie – attinenti al fatto – dalle questioni normative – attinenti al diritto, ma anche ai rapporti di forza e ai valori che strutturano il modo in cui conosciamo il mondo in generale, e conosciamo il mondo attraverso il diritto in particolare.

Con Giuliani, possiamo in prima istanza affermare che «l'idea della verità del fatto non riguarda soltanto la nostra conoscenza (il problema della verità) ma anche la nostra condotta (il dovere di comunicare la verità): le implicazioni si riflettono sui metodi di prova della verità»²⁸. Logica ed etica, fatti e norme, non sono però indistinguibili; piuttosto, i sistemi di conoscenza della realtà, *in primis* quello processuale, sono determinati da regole pratiche, di condotta.

In secondo luogo, è necessario distinguere una certa narrazione della logica scientifica, di stampo vetero-positivistico, dalle sue più recenti teorizzazioni²⁹. Come si vedrà, questa distinzione non è priva di effetti sul modo di intendere il rapporto tra epistemologia generale ed epistemologia giudiziale.

4. Il fatto giudiziario (scientifico): una genealogia

Questi due aspetti sono particolarmente evidenti nella convincente ricostruzione genealogica del “fatto scientifico”, che si deve alle ricerche di lungo

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ A. GIULIANI, voce *Logica del diritto*, cit.

²⁸ A. GIULIANI, voce *Prova in generale: a) filosofia del diritto*, in *Enciclopedia del diritto*, XXXVII, Giuffrè, Milano, 1988, par. 2, 522.

²⁹ Sui rapporti tra epistemologia e scienza giuridica si rimanda agli studi di lungo corso di Vittorio Villa: V. VILLA, *Teorie della scienza giuridica e teorie delle scienze naturali. Modelli e analogie*, Giuffrè, Milano, 1984; ID., *Costruttivismo e teorie del diritto*, Giappichelli, Torino, 2009; ID., *Storia della filosofia del diritto analitica*, il Mulino, Bologna, 2003.

corso di Barbara Shapiro³⁰. Nei suoi lavori, la storica del diritto ha mostrato come le nozioni di “fatto” e “fatto scientifico” siano modellate su quella giudiziale di “*matter of fact*”, quasi a invertire i rapporti tra epistemologia giudiziaria ed epistemologia scientifica prima indicati³¹. «Il concetto di “*matter of fact*” fu introdotto nel diritto molto prima della sua apparizione nelle scienze naturali, ed è possibile tracciare i suoi movimenti dal suo vecchio domicilio giuridico al suo nuovo domicilio scientifico, dai fatti umani ai fatti naturali»³².

Nella ricostruzione di Shapiro, l'epistemologia giudiziale inglese andò progressivamente riconoscendo la centralità della testimonianza oculare nella ricostruzione del fatto, unitamente al consolidamento del valore dell'imparzialità del giudice. La separazione tra “*matter of fact*” e “*matter of law*”, con il conseguente incardinamento in capo alla giuria popolare del giudizio sul fatto, peraltro, creò una diffusione di competenze epistemologiche specifiche, relative alla conoscenza di fatti umani, che agevolò la nascita di una vera e propria “cultura del fatto”³³.

Non è, peraltro, questa, una assoluta novità: il ragionare per indizi è stato già indicato quale archetipo del ragionamento probatorio, comune a diritto e a medicina.

E non è di secondaria importanza il fatto che Baldo degli Ubaldi, ad esempio, ricorrendo al *topos* dell'analogia tra medico e giudice, indicasse nella sola attività giudiziaria quella rivolta alla ricerca della verità³⁴. Come il medico osserva il corpo del malato al fine di individuare la causa della malattia, così il giudice osserva i fatti dedotti in giudizio con l'obiettivo di arrivare alla certez-

³⁰ B. SHAPIRO, *History and Natural History in Sixteenth and Seventeenth Century England: Essay on the Relationship between Humanism and Science*, in B. SHAPIRO, R.G. FRANK (eds), *English Scientific Virtuosi in the Sixteenth and Seventeenth Centuries*, University of California, Los Angeles, 1979, 12-28; EAD., *Probability and Certainty in Seventeenth Century England. Probability and Certainty in Seventeenth Century England*, Princeton University Press, Princeton, 1983, 119-162.

³¹ Che infatti estende all'epistemologia storica e teologica: B. SHAPIRO, *The concept “Fact”. Legal Origins and Cultural Diffusion*, in *Albion: A Quarterly Journal Concerned with British Studies*, 26, 2, 1994, 227-52, 239.

³² «The concept, “*matter of fact*” was established in law long before it appeared in science and we can trace its movement from its old home in law to its new home in natural philosophy, from human facts to natural facts». *Ibidem*.

³³ Come il titolo del celebre lavoro monografico B. SHAPIRO, *A Culture of Fact: England, 1550-1720*, Cornell University Press, Ithaca-London, 2005.

³⁴ I. ROSONI, *Quae singula non prosunt collecta iuvant. La teoria della prova indiziaria nell'età medievale e moderna*, Giuffrè, Milano, 1995, 106-107. Su questo aspetto, ma anche sull'istituto della perizia medica in prospettiva storica, si veda il fondamentale A. PASTORE, *Il medico in tribunale. La perizia medica nella procedura penale di Antico Regime (Secoli XVI-XVIII)*, Edizioni Casagrande, Bellinzona, 1998.

za giudiziaria³⁵; sarebbe, tuttavia, solo quest'ultimo ad essere davvero animato dalla ricerca della verità, perseguita attraverso la facoltà dell'*imaginatio*.

Gli effetti di questa "cultura del fatto" non tardarono a mostrarsi nella nascente indagine scientifica, concorrendo a determinarne il successo.

L'autore a partire dal quale Shapiro misura le sue tesi è proprio il Bacone accusato da Giuliani di "dogmatismo dell'evidenza"³⁶. Certo, non ci sono dubbi sulla fiducia nutrita da Bacone nella capacità veritativa del nuovo metodo³⁷, compendiata nella formula *veracitas naturae*³⁸.

Tuttavia, è importante riconoscere la radicale diversità dell'accezione di verità in uso all'epoca. Se Baldo riteneva che l'unica verità fosse quella trovata dal giudice, non è improbabile che questa stessa fiducia nella capacità del giudizio di attingere il vero avesse animato la straordinaria impresa intellettuale di Bacone, egli stesso giurista, che non lesina immagini mutate dalla scienza giuridica nell'esposizione del nuovo metodo.

La critica di Bacone alla *historia naturalis* a lui contemporanea – che comprendeva favole, similitudini, simboli, corrispondenze – passa, infatti, per la nozione di "fatto", che, pur risultando del tutto estranea alla epistemologia delle scienze naturali, era invece ben conosciuta in quella giudiziaria.

La natura, al pari di un testimone, è per Bacone in grado di restituire una descrizione veridica dei fatti se correttamente interrogata (non stupisce che, anche in considerazione del lessico utilizzato dal giurista e scienziato inglese, sia stata spesso ipotizzata un'analogia con la tortura nel metodo di ricerca della *veracitas*³⁹).

³⁵ Baldo aveva già individuato, sostiene Pastore, «una serie di procedure analoghe fra chi deve pervenire alla certezza giudiziaria e chi deve scrutare il corpo sofferente indagando la causa della malattia, anche se poi argomentava che era solo il giudice a fare ricorso all'arma della *imaginatio*, cioè alla continua ed ansiosa ricerca della conoscenza del vero». A. PASTORE, *Giudici e perizie medico-legali nell'Italia del Seicento*, in *Le Carte e la Storia. Rivista di storia delle istituzioni*, 2, 2002, 42-50, 48.

³⁶ Giuliani è peraltro citato da Barbara Shapiro, che pure riconosceva l'influenza di lunga durata della retorica sul diritto probatorio angloamericano: B.J. SHAPIRO, *Classical Rhetoric and the English Law of Evidence*, in V. KAHN, L. HUTSON (eds), *Rhetoric and Law in Early Modern Europe*, Yale University Press, New Haven, 2001, 54-72.

³⁷ «Il nostro metodo di invenzione delle scienze è tale da non lasciare molto posto all'acutezza e alla forza degli ingegni, ma da eguagliare quasi gli ingegni e gli intelletti. Come infatti nel tracciare una linea retta o un cerchio perfetto, molto dipende dalla fermezza e dall'esercizio della mano, se si disegna a mano libera, e invece queste qualità contano poco o nulla se si fa uso di una riga o di un compasso, così è del nostro metodo». BACONE, *Novum Organum*, I, afor. 61 (in *Scritti filosofici*, a cura di P. ROSSI, Utet, Torino, 2009, 572).

³⁸ A. GIULIANI, *Prova (Fil. dir.)*, in *Enciclopedia del diritto*, cit., 562.

³⁹ «Similiter etiam natura arte irritata et vexata se clarius prodit, quam cum sibi libera permittitur». BACONE, *De Augmentis*, II, 2, *The Works of Francis Bacon*, a cura di J. SPADDING, II, Bos-

E lo scienziato, proprio come il giudice, sarà chiamato a ricostruire il fatto scientifico alla stregua di un giudice imparziale, che sappia scegliere e valutare i suoi testimoni.

La metafora del giudice – lo *scienziato* che si fa *giudice* – è dunque più di una mera operazione retorica: lo scienziato “nuovo” dovrà valutare la natura sulla sola base dell’osservazione oculare, proprio come il giudice/giuria, che decide che un fatto sia provato a fronte di testimonianze oculari concordanti.

Altro prestito lessicale – e metodologico – è l’interpretazione: la ricostruzione del fatto scientifico è il risultato di una *interpretatio*, di uno sforzo costante, cioè, dell’interprete di leggere il testo della natura, di mettere in forma “*re vel mente*” i dati sperimentali prodotti dall’osservazione⁴⁰. E l’*interpretatio naturae* – l’esercizio della ragione nella messa in forma dei dati dell’esperienza – rimanda solo formalmente all’*interpretatio* dei testi, essendo piuttosto l’interpretazione del materiale giuridico a fornire la matrice metodologica della teoria di Bacone⁴¹.

ton, 1862, 195. Lo stesso Giuliani segnala uno studio in cui si fa menzione di Bacone tra i *Commissioners to Torture* (H. LANGBEIN, *Torture and the Law of Proof. Europe and England in the Ancien Régime* [1977], University of Chicago Press, Chicago, 2006). La storiografia più recente, tuttavia, è incline a rivalutare il rapporto sia teorico che storico tra Bacone e la tortura: P. PESIC, *Wrestling with Proteus. Francis Bacon and the “Torture” of Nature*, in *Isis*, 1, 1999, 81-94.

⁴⁰ L’“induzione vera”, il nuovo strumento concettuale per cui a ragione Bacone è stato celebrato, pende senza alcun dubbio sul versante fattuale del mondo; e tuttavia, questi fatti naturali sono pur sempre fatti bruti, che necessitano nella mediazione intellettuale dell’interprete. La celebre metafora delle api è in questo senso illuminante: «gli empirici, come le formiche, accumulano e consumano. I razionalisti, come i ragni, ricevono da se medesimi la loro tela. La via di mezzo è quella delle api, che ricavano la materia prima dai fiori dei giardini e dei campi, e la trasformano e la digeriscono in virtù di una loro propria capacità» (BACONE, *Novum Organum*, I, cit., afor. 95, 607). Il metodo, dunque, richiede una combinazione perfetta tra ragione e esperienza, dal momento che la sola esperienza senza la padronanza da parte dell’interprete delle regole dell’induzione non è in grado di produrre verità. Non a caso il metodo è stato efficacemente definito come l’alleanza tra ragione ed esperienza.

⁴¹ Peraltro, è lo stesso metodo induttivo ad aver attirato l’attenzione di quegli storici più sensibili alle radici giudiziarie del paradigma scientifico. Non è, infatti, difficile scorgere più di una somiglianza tra la struttura logica dell’inferenza induttiva e il metodo tipico del *case-law*. Come lo scienziato osserva la natura al fine di trarre – induttivamente – una legge scientifica, così il giudice di Common Law osserva i precedenti giudiziari al fine di trarre una *ratio decidendi* che si confaccia al nuovo caso. In entrambi i casi non è il sillogismo a impostare il ragionamento, bensì i fatti, *interpretati* con i corretti strumenti dell’intelletto. H. WHEELER, *The Invention of Modern Empiricism: Juridical Foundations of Francis Bacon’s Philosophy of Science*, in *Law Library Journal*, 76, 1983, 111: «Legal theory tells us that modern common law precedents are not considered to be direct instances of the law given concretely but rather ‘evidences’ out of which it is possible to project the most succinct legal principles at issue. Any particular case or precedent is considered in theory to have been a partial and incomplete expression of an ineffable law that is a juristic hypostatization rather than essential law – a probabilistic structural projection implicit in the welter of, particular cases and precedents».

Le nozioni moderne di “*fact*” e di “*matter of fact*”, dunque, sarebbero di intera derivazione giudiziaria, e destinate a giocare un ruolo evidentemente centrale nel pensiero scientifico a venire⁴².

La *buona scienza* sembrerebbe dunque modellarsi sul *buon giudizio*⁴³.

Questa diversa lettura dei classici – come Bacone – del pensiero scientifico moderno è del resto il risultato di un’operazione non ingenua di enfattizzazione delle radici classiche – e quindi retoriche – del pensiero moderno, a cui ha corrisposto un tentativo di composizione tra concezione dimostrativa e concezione argomentativa della prova.

Non è un caso che la *renaissance* della retorica, su impulso determinante di Perelman, abbia condotto ad una stagione di riflessione specifica sulla prova⁴⁴, tesa a rivalutare la componente retorico-argomentativa dei sistemi probatori contemporanei⁴⁵.

⁴² «Bacon’s combination of the historico-legal “fact” of human action with the natural fact established by observation and experiment made it possible for his successor to apply a familiar legal technique of verifying events in the human word to natural phenomena. In natural history as in law, “matter of fact” could best be established by the testimony of a sufficient number of firsthand witnesses of appropriate credibility. The term “fact” or “matter of fact” implied, for most of the seventeenth century, not something already worthy of belief or true but rather a matter capable of proof, preferably by multiple eyewitness testimony». B. SHAPIRO, *A Culture of Fact*, cit., 109-110.

⁴³ Così, sebbene più prudentemente, Fernando Gil: «senza giungere ad affermare l’esistenza di una filiazione diretta dei criteri epistemologici a partire dai principi della procedura – filiazione che tuttavia potrebbe essersi davvero prodotta – in un certo senso, la prova giuridica del fatto rimane il paradigma della prova empirica in genere». F. GIL, *Prove. Attraverso la nozione di prova/dimostrazione*, Jaca Book, Milano, 1990, 36.

⁴⁴ Di questo è testimonianza il congresso internazionale di filosofia del 1953, con una sezione dedicata alla prova, che ha visto interventi sulla prova nel diritto di: Perelman, Calogero, Leroy, Ayer (gli interventi, unitamente alla relazione introduttiva di Bobbio prima citata, sono pubblicati sulla *Revue internationale de philosophie* del 1954, 91 ss.). Più nello specifico, si vedano i seguenti lavori, promossi dal *Centre National de Recherche de Logique* di Bruxelles: CH. PERELMAN, P. FORIERS, *Les présomptions et les fictions en droit*, E. Bruylant, Bruxelles, 1974; IID., *La preuve en droit*, E. Bruylant, Bruxelles, 1981.

⁴⁵ CH. PERELMAN, L. OLBRECHTS-TYTECA, *Traité de l’argumentation. La nouvelle rhétorique*, Presses Universitaires de France, Paris, 1958, pubblicato in Italia con la curatela di N. Bobbio, *Trattato dell’argomentazione. La nuova retorica*, Einaudi, Torino, 1966 (ultima edizione 2013). Sulla svolta argomentativa si veda almeno: A. CATTANI, P. CANTÙ, I. TESTA, P. VIDALI, *La svolta argomentativa*, Loffredo, Napoli, 2009. Nel recente dibattito italiano, si segnalano F. CAVALLA (a cura di), *Retorica, processo, verità*, Franco Angeli, Milano, 2007; M. MANZIN, *Argomentazione giuridica e retorica forense. Dieci riletture, sul ragionamento processuale*, Giappichelli, Torino, 2014; A. CONDELLO (ed.), *New Rhetorics for Contemporary Legal Discourse*, Edimburgh University Press, Edimburgo, 2020.

5. *Quaestio facti e quaestio iuris*

5.1. Le teorie dichiarative della *quaestio facti*

Il processo di decostruzione del “successo” della prova dimostrativa è passato anzitutto per una riarticolazione della dicotomia tra *quaestio facti* e *quaestio iuris*.

Nell’istituzione del fatto scientifico in giudizio assume rilievo centrale la circostanza per cui la ricostruzione del fatto avvenga sempre all’interno di quella complessa attività procedurale che è il giudizio⁴⁶.

E, come si anticipava, alcuni dei fraintendimenti, in tema di utilizzo giudiziale della scienza, derivano dalla mancata messa a fuoco della *quaestio facti* come parte inscindibilmente connessa al giudizio di diritto.

Nonostante una certa diffusa consapevolezza della stretta connessione tra i due momenti (già nel ’48 Salvatore Satta scriveva «non esiste giudizio di diritto che non sia giudizio di fatto e viceversa»⁴⁷), non è infrequente continuare a leggere della questione di diritto e della questione di fatto come di due fasi assolutamente distinte del giudizio.

In punto di teoria generale, le posizioni sostenute si articolano variamente lungo due poli dialettici: dalla liquidazione *tout court* della distinzione⁴⁸ al riconoscimento di una sua perdurante utilità⁴⁹.

Quest’ultima tesi è, in varia misura, sostenuta da coloro i quali ritengono che il giudizio sul fatto abbia natura dichiarativa⁵⁰, consistendo in un «proces-

⁴⁶ Sul giudizio si rimanda al classico G. CALOGERO, *Giudizio*, in *Enciclopedia italiana Treccani*, Istituto dell’Enciclopedia italiana, Roma, 1933; nella letteratura più recente si veda M. TARUFFO, voce *Giudizio (teoria generale)*, in *Enciclopedia giuridica*, Istituto dell’Enciclopedia italiana, Roma, 1989; B. PASTORE, *Giudizio, prova, ragion pratica. Un approccio ermeneutico*, Giuffrè, Milano, 1996; R. VITI CAVALIERE, *Giudizio*, Guida, Napoli, 2009; B. ROMANO, *Giudizio giuridico e giudizio estetico. Da Kant verso Schiller*, Giappichelli, Torino, 2013; V. VELLUZZI, *Giudizio*, in M. RICCIARDI, A. ROSSETTI, V. VELLUZZI (a cura di), *Filosofia del diritto. Norme, concetti, argomenti*, Carocci, Roma, 2015; L. ERCOLE, *Giudizio*, in A. PUNZI (a cura di), *Parole del diritto. Materiali per un lessico della giurisprudenza*, Giappichelli, Torino, 2023²; A. LO GIUDICE, *Il dramma del giudizio*, Mimesis, Roma, 2023.

⁴⁷ S. SATTA, *Diritto processuale civile* [1948], Cedam, Padova, 1987, 186, attribuendo a un «senso mistico della legge» la convinzione che fosse possibile separare nettamente i due momenti.

⁴⁸ Definita addirittura fuorviante da Jackson (J.D. JACKSON, *Questions of Fact and Questions of Law*, in W. TWINING, *Facts in Law*, Franz Steiner Verlag, Wiesbaden, 1983).

⁴⁹ M. TARUFFO, *La motivazione della sentenza civile*, Cedam, Padova, 1975, 240; P. COMANDUCCI, *La motivazione in fatto*, in G. UBERTIS, *La conoscenza del fatto nel processo penale*, Giuffrè, Milano, 1992, 215-244.

⁵⁰ Di natura dichiarativa del giudizio di fatto, opposta a costitutiva, parlano T. MAZZARESE, *Dubbi epistemologici sulle nozioni di ‘quaestio facti’ e ‘quaestio iuris’*, in *RIFD. Rivista inter-*

so di cognizione o accertamento, ove la rilevanza del fatto configurato dalla legge come reato, ha il carattere di un procedimento probatorio di tipo induttivo, che esclude quanto più possibile valutazioni, e ammette solo, o prevalentemente, *asserzioni* o *negazioni* (...) di cui siano predicabili la *verità* o la *falsità* processuale»⁵¹.

Molto chiaramente, Luigi Ferrajoli individua nel cognitivismo processuale uno dei caratteri essenziali del garantismo penale, ammettendo apertamente che la *quaestio facti* debba condurre alla “verità fattuale”, «accertabile tramite la prova dell'accadimento del fatto»⁵². Ovviamente, in Ferrajoli le preoccupazioni, assai condivisibili, di carattere normativo – la difesa del garantismo penale – assorbono il momento più schiettamente epistemico⁵³. «Il concetto di verità processuale (...) non può essere rimosso, salvo esplicite opzioni per modelli penali puramente decisionistici, se non a costo di una profonda incomprensione dell'attività giurisdizionale e della rinuncia alla sua forma principale di controllo razionale»⁵⁴. E infatti questa posizione non può essere considerata disgiuntamente dal rapporto che una certa idea di verità intrattiene con i modelli processuali⁵⁵. È il principio di stretta giurisdizionalità, cui è informata l'epistemologia garantista, a imporre che le ipotesi accusatorie siano verificabili o falsificabili, in virtù del loro carattere assertivo, e che possano essere sottoposte all'interno del processo a prova empirica⁵⁶.

È, però, importante intendersi sul significato da attribuire alla verità in questione: «questa verità non pretende di essere *la* verità; non è conseguibile mediante indagini inquisitorie estranee all'oggetto processuale; è di per sé condizionata al rispetto delle procedure e delle garanzie di difesa. È insomma una

nazionale di filosofia del diritto, 1, 1992, 294-320; P. COMANDUCCI, *La motivazione in fatto*, in G. UBERTIS (a cura di), *La conoscenza del fatto nel processo penale*, 234, nt. 30; B. PASTORE, *Giudizio, prova, ragion pratica. Un approccio ermeneutico*, cit., 91 ss.

⁵¹ È questa la nota tesi sostenuta da Luigi Ferrajoli in *Diritto e ragione*, cit. (la citazione è tratta da p. 9) con specifico riferimento al processo penale, connettendosi, questa, al principio di «stretta giurisdizionalità, e che richiede due condizioni: la verificabilità o falsificabilità delle ipotesi accusatorie in forza del loro carattere assertivo, e la loro *prova empirica* in forza di procedure che ne consentano sia la verifica che la confutazione» (*ivi*, 8).

⁵² *Ivi*, 21. Ferrajoli, peraltro, si mostra consapevole che il raggiungimento della verità del fatto è piuttosto aspirazione a cui tendere. Sull'epistemologia di Ferrajoli, nonché, più in generale, sui cd. “teorici del fatto”, si veda E. MARCHESI, *Verità conoscenza e incertezza processuale da Ferrajoli ai “teorici del fatto”*, in *Analisi e diritto*, 2018, 91-130.

⁵³ J. FERRER BELTRÁN, *Prova e verità nel diritto*, cit., 23.

⁵⁴ L. FERRAJOLI, *Diritto e ragione*, cit., 20 ss.

⁵⁵ Su cui, molto efficacemente, G. ALESSI, *Le contraddizioni del processo misto*, in M. MARMO, L. MUSELLA (a cura di), *La costruzione della verità giudiziaria*, ClíoPress, Napoli, 2003, 13-52.

⁵⁶ *Ivi*, 8-9.

verità più controllata quanto al metodo di acquisizione ma più ridotta quanto al contenuto informativo di qualsiasi ipotetica “verità sostanziale”»⁵⁷.

Sul versante civilistico, una posizione analoga è stata sostenuta da Michele Taruffo, in cui si fa esplicito il prestito di modelli epistemologici: «il giudice può correttamente usare e valutare prove solo se impiega schemi razionali analoghi a quelli dello scienziato»⁵⁸. E nel fare ciò, la *quaestio facti* è addirittura indicata come “causa” della *quaestio iuris*⁵⁹. Anche in questo caso, ma senza – v’è da dire – il condivisibile afflato garantista che anima le riflessioni di Ferrajoli, questa tesi poggia su un argomento normativo di fondo, relativo alla funzione epistemica del processo, che *deve* anzitutto accertare la verità dei fatti.

Il processo, cioè, sarebbe «un insieme strutturato di attività finalizzate a conseguire conoscenze veritiere dei fatti rilevanti per la soluzione della controversia»⁶⁰. E ciò perché il principio di legalità, imponendo di risolvere la controversia secondo diritto, consente di considerare accettabile solo una decisione giusta. La giustizia della decisione ha come requisito l’accertamento veritiero dei fatti di causa, giacché la legalità si estrinseca nella corrispondenza tra previsione legale e fatto concreto⁶¹.

La prova scientifica, lo si anticipa, sarebbe in tale prospettiva una conferma della funzione epistemica o aletica del processo. Se requisito di una decisione giusta è la verità degli enunciati che ricostruiscono i fatti del giudizio, la prova scientifica sarà senza dubbio da privilegiare: «non vi sarebbe necessità di ricorrere alla scienza, infatti, se si muovesse dalla premessa che nel processo

⁵⁷ «Nel quadruplice senso – prosegue Ferrajoli – che è circoscritta alle tesi accusatorie formulate sulla base delle leggi, che deve essere suffragata da prove raccolte attraverso tecniche prestabilite normativamente, che è sempre una verità solamente probabile o opinabile, e che nel dubbio o in difetto di accuse o di prove ritualmente formate prevale la presunzione di non colpevolezza, ossia della *falsità formale* o *processuale* delle ipotesi accusatorie. Questo, del resto, è il valore e insieme il prezzo del formalismo: che nel diritto e nel processo penale presiede normativamente all’indagine giudiziaria proteggendo, quando non è inutile e vuoto, la libertà dei cittadini proprio contro l’ingresso di verità sostanziali tanto arbitrarie quanto incontrollate» L. FERRAJOLI, *Diritto e ragione*, cit., 18. Qui il referente critico di Ferrajoli è l’epistemologia, inquisitoria, autoritaria e anti-garantista, che è refrattaria ad ogni tentativo di formalismo processuale, nella convinzione che il giudice sia in grado di raggiungere con poteri inquisitori illimitati la verità dei fatti di causa. La nozione di verità sottesa a questo modello è «una verità assoluta e onnicomprensiva (...) priva di limiti e confini legali, raggiungibile con qualunque mezzo» (FERRAJOLI, *Diritto e ragione*, cit., 17). La verità dell’inquisitore, tuttavia, essendo perseguita al di fuori di «un’esatta predeterminazione empirica delle ipotesi di indagine, decade a giudizio di valore, di fatto largamente arbitrario» (*ivi*, 13-15).

⁵⁸ M. TARUFFO, *La prova dei fatti giuridici: nozioni generali*, Giuffrè, Milano, 1992, 310.

⁵⁹ M. TARUFFO, *Note in tema di giudizio di fatto*, in *Rivista di diritto civile*, 1, 1971, 33-51.

⁶⁰ M. TARUFFO, *La prova dei fatti giuridici*, cit., 135.

⁶¹ *Ivi*, 113 ss.

non si può o neppure si deve accertare la verità dei fatti»⁶².

È chiaro, allora, che nelle teorie dichiarative la scienza rappresenti da una parte il modello di conoscenza della realtà, dall'altra un utile strumento di integrazione epistemica.

Come lo stesso Taruffo ha però rilevato, l'utilizzo del lessico causale per denotare il giudizio giuridico – la *quaestio facti* come *causa* della *questio iuris* – si espone alla celebre obiezione kelseniana: non già di causalità potrà parlarsi nel mondo del diritto – principio di intelligibilità del mondo della natura – bensì di imputazione⁶³.

5.2. Le teorie costitutive della *quaestio facti*

Kelsen è, del resto, l'autore più spesso indicato quale esponente paradigmatico della concezione “costitutiva” della *quaestio facti*.

In un noto passaggio della *General Theory* si legge, infatti, che: «La decisione giudiziaria (...) ha anche un carattere costitutivo, in quanto accerta i fatti che condizionano la sanzione. Nel mondo del diritto non vi sono fatti “in sé”, non vi sono fatti “assoluti”, vi sono soltanto fatti accertati da un organo competente secondo un procedimento prescritto dal diritto»⁶⁴.

Il fatto diventa giuridicamente intelligibile solo all'esito del giudizio. Se la causalità è l'ordine di connessione dei fenomeni presenti in natura, sarà l'imputazione, cioè un nesso artificiale, a consentire di conoscere un fatto in giudizio⁶⁵.

⁶² M. TARUFFO, *La prova scientifica. Cenni generali*, in *Ragion pratica*, 2, 2016, 335-354, 336.

⁶³ M. TARUFFO, *Note in tema di giudizio di fatto*, cit.

⁶⁴ «The judicial decision is clearly constitutive as far as it orders a concrete sanction to be executed against an individual delinquent. But it has a constitutive character also as far as it ascertains the facts conditioning the sanction. In the world of law there is no facts “in itself”, no “absolute” facts, there are only facts ascertained by a competent organ in a procedure prescribed by law». H. KELSEN, *General Theory of Law and State* [1945], Routledge, New York, 2017, 135-136, trad. it. a cura di S. COTTA, G. TREVES, *Teoria generale del diritto e dello Stato*, Comunità, Milano, 1952, 138.

⁶⁵ Sebbene Kelsen avesse già prospettato questa dicotomia in precedenti scritti, è a partire dalla metà degli anni '30 che si intensifica la produzione scientifica sul tema, a cui dedicherà i seguenti lavori: *L'anima e il diritto* [1936], trad. di A. Carrino, in *L'anima e il diritto. Figure arcaiche della giustizia e concezione scientifica del mondo*, a cura di A. Carrino, Edizioni Lavoro, Roma, 1989, 77-91; ID., *L'origine della legge causale dal principio del contrappasso* [1939], trad. di L. Albertazzi, in *Quaderni del Centro studi per la filosofia mitteleuropea*, 3, 1989, 23-77; ID., *Causalità e retribuzione* [1939-1940], trad. it. di F. Sciacca, in *Filosofia politica*, 2, 2008, 183-187; *Causalità e imputazione* [1950], trad. di R. Treves, in appendice a *Lineamenti di dottrina pura del diritto*, a cura di R. Treves, Torino, Einaudi, 1952, 207-227. Sulla dottrina dell'imputazione nel pensiero di Kelsen si veda S.L. PAULSON, *Hans Kelsen's Ear-*

Al netto della cangiante immagine della causalità – e della forza epistemica del suo nesso – all'interno della longeva riflessione kelseniana⁶⁶, la teoria della costitutività della *quaestio facti* si presta invero a una duplice lettura.

A Kelsen è spesso ricondotta una posizione in tema di giudizio di fatto costruttivista⁶⁷, più che costitutivista, che si potrebbe compendiare nella seguente sentenza: i fatti sono solo ciò che il giudice dice che siano⁶⁸. In senso adesivo, Scarpelli ha ad esempio sostenuto che «il linguaggio del fatto è il linguaggio dell'autorità produttiva del diritto e dell'autorità costituita dal diritto che su questo deve pronunciarsi»⁶⁹.

Assecondando questa lettura, la concezione della *quaestio facti* appare schiacciata sulla *quaestio iuris*⁷⁰; ma soprattutto, l'esigenza di sospendere il giudizio sulla natura delle regole probatorie – sulla loro effettiva portata epistemica – è funzionale ad una concezione del processo come strumento di risoluzione delle controversie⁷¹ (e di riduzione della complessità⁷²).

liest *Legal Theory: Critical Constructivism*, in *Modern Law Review*, 59, 6, 1996, 797-812; ID., *Hans Kelsen Doctrine of Imputation*, in *Ratio Juris*, 1, 14, 2001, 47-63; M. ZALEWSKA, *Causality and Imputation (Kelsen)*, in M. SELLERS, S. KIRSTE (eds.), *Encyclopedia of the Philosophy of Law and Social Philosophy*, Springer, Dordrecht, 2017.

⁶⁶ Il diverso modo di intendere la categoria filosofica della causalità – dall'iniziale kantismo allo scetticismo humeano – ha risentito anche del confronto con la cultura scientifica, in vibrante evoluzione, del suo tempo. Su questo si rimanda a A. ARTOSI, *Kelsen e la cultura scientifica del suo tempo*, Gedit, Bologna, 2006, dove l'A. mette in dialogo la dottrina pura con la *wissenschaftliche Weltauffassung* del Circolo di Vienna, e con la tradizione analitica (da Russell a Wittgenstein a Carnap), oltre che con la rivoluzione scientifica dei primi decenni del Novecento. Sui rapporti tra Kelsen e il Circolo di Vienna si veda: C. JABLONER, *Kelsen and his Circle: The Viennese Years*, in *European Journal of International Law*, 9, 1998, 368-385. Su questi aspetti si veda anche A. ROMANO, *Causalità giuridica e fisica contemporanea*, Giappichelli, Torino, 2005, 83 ss.

⁶⁷ In riferimento a Kelsen, ad esempio, Pastore scrive: «Il Sistema infatti considera come realtà solo ciò che esso costruisce». B. PASTORE, *Giudizio, prova, ragion pratica. Una prospettiva ermeneutica*, cit., 87.

⁶⁸ A questo tema è dedicato il lavoro di Tecla Mazzaresse: T. MAZZARESE, *Dubbi epistemologici sulle nozioni di 'quaestio facti' e 'quaestio iuris'*, cit.

⁶⁹ U. SCARPELLI, *Auctoritas non veritas facit legem*, in *Rivista di filosofia*, 1, 1984, 29-43, 36.

⁷⁰ B. PASTORE, *Giudizio, prova, ragion pratica*, cit., 85.

⁷¹ In questo senso B. PASTORE, *Giudizio, prova, ragion pratica*, cit., 85, nt. 93. La tesi secondo cui il processo sia prevalentemente volto alla risoluzione del conflitto è particolarmente diffusa negli Stati Uniti, dove, a partire dalla connotazione fortemente competitiva del processo – non a caso Roscoe Pound la definiva, criticandola, *sporting theory of justice* (R. POUND, *The Causes of Popular Dissatisfaction with the Administration of Justice*, in *American University Law Review*, 40, 1906, 729 ss., 738) – si è parlato di natura “ludica” del processo. L'accostamento tra processo e gioco è recentemente tornato in auge come modello euristico, pur riconoscendosi, evidentemente, la peculiarità della funzione del processo, che sarebbe quella di «comporre i contrasti tra interessi privati, o di sanzionare in forma ordinata e non violenta o casuale i comportamenti antisociali» (B. CAVALLONE, *Il processo come gioco*, in *Rivista di diritto processuale*, 6, 2016, 1548-

In questa prospettiva, l'uso della scienza – buona o cattiva – sarà evidentemente irrilevante, contando solo ciò che il giudice dice che sia il fatto scientifico giudizialmente rilevante.

A questa lettura decisionista e – per ciò che qui rileva – radicalmente costruttivista se ne può affiancare un'altra, che parta dallo stesso passo citato in apertura del paragrafo.

Due riflessioni preliminari sono però necessarie. Anzitutto, rispetto al *fact skepticism* dei realisti americani⁷³ o alle teorie narrativistiche⁷⁴, il problema teorico che muove le riflessioni del giurista praghese è di ordine squisitamente epistemologico⁷⁵. Non ci sono dubbi sul fatto che Kelsen operi una riduzione

1563, 1562). Proprio come il gioco, si sostiene, il processo sarebbe un'attività “libera”, “regolata”, “incerta”, “separata”, “improduttiva” (*ibidem*). Pur con gli adattamenti del caso, è evidente l'assenza della ricerca della verità tra le caratteristiche che emergono come comuni a processo e gioco. Questa tesi è principalmente sostenuta dagli studiosi del modello *adversary*, che ne rilevano la natura competitiva – epifenomeno, peraltro, di una più generale ideologia competitiva che, secondo Robert Kagan (R.A. KAGAN, *Adversarial Legalism. The American Way of Law*, Harvard University Press, Cambridge-London, 2019²), sarebbe propria della società statunitense. Il processo è dunque inteso alla stregua di una competizione, e questa competizione deve svolgersi nel modo più efficiente possibile: la verità, in tale prospettiva, rappresenterebbe un costo che non può essere sostenuto dal meccanismo processuale. Oltre ai sostenitori del modello *adversary*, l'idea che il processo sia orientato a scopi diversi dall'accertamento della verità è poi comune a molti studi di antropologia e sociologia giuridica. Osservando in prospettiva diacronica lo svolgimento e le funzioni storicamente assegnate al processo risulta in effetti agevole sostenere che la verità non rientri sempre tra tali funzioni. Lo studio classico di Lévy-Bruhl sulla prova ne è un esempio: attraverso la dimensione simbolica e rituale del processo la comunità si riconosce nel verdetto, riattivando il legame di solidarietà sociale (H. LÉVY-BRUHL, *La preuve judiciaire. Étude de sociologie juridique*, cit., 117).

⁷² Sulla verità formale come strumento di riduzione della complessità, nello specifico, A. GIULIANI, *Ordine isonomico e ordine asimmetrico*, cit., 89.

⁷³ Molto efficace la riflessione sul *fact skepticism* di alcuni esponenti del realismo giudicio americano (Green, Radin, Arnold, Douglas, Morgan) proveniente dallo stesso Frank: «(per costoro) non conta quanto precise e definite siano le regole formali (...), non rileva quali siano le uniformità che si sia in grado di scoprire dietro queste regole formali, quanto piuttosto che sia impossibile, e che sia sempre impossibile, per il carattere elusivo dei fatti su cui si fonda la decisione, prevedere decisioni future in molte (non in tutte) le controversie non ancora avviate o non ancora intentate»: J. FRANK, *Courts on Trial. Myth and Reality in American Justice* [1949], Atheneum, New York, 1963, 73-74. La traduzione è di V. MARZOCCO, *Nella mente del giudice. Il contributo di Jerome Frank al realismo giuridico americano*, Giappichelli, Torino, 2018, 1, nt. 2. Sul realismo giuridico americano si veda anche, tra i più recenti contributi, T. GAZZOLO, *Il realismo giuridico americano come filosofia del diritto*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 2, 2017, 449-471.

⁷⁴ J. HRUSCHKA, *La costruzione del caso giuridico. Il rapporto tra accertamento fattuale e applicazione giuridica*, il Mulino, Bologna, 2009.

⁷⁵ Una lettura ontologica – nel senso cioè di anticipazione dell'ontologia sociale – è quella di recente proposta da Paolo DI LUCIA e Lorenzo PASSERINI GLAZEL, in *Hans Kelsen. Giustizia, diritto e realtà sociale*, Raffaello Cortina, Milano, 2024, spec. 23-44.

della *quaestio facti* a *quaestio iuris*, e che facendo ciò lasci dietro una serie di operazioni su cui si ritiene – oggi – importante indagare. Ma ciò non si traduce necessariamente in uno scetticismo ontologico radicale.

In secondo luogo, l'analisi di Kelsen è ancora utile monito a demistificare – riprendendo la citazione di Satta⁷⁶ – la fiducia nella possibilità di separazione netta tra la questione sul fatto e la questione in diritto.

Riprendendo ora il passo citato in apertura, è possibile sostenere una lettura “in melius” per così dire, valorizzando la nozione di “costitutività” che Kelsen connette alla decisione del giudice.

Se la sentenza “costituisce” il fatto giuridico, non lo crea *ex nihilo*, bensì – come pure Kelsen sostiene – seguendo «un procedimento prescritto dal diritto»⁷⁷.

Diversamente, neanche di riduzionismo della *quaestio facti* alla *questio iuris* potrebbe parlarsi, non esistendo alcuna distanza rispetto allo scetticismo radicale dei realisti.

Accedendo a questa opzione interpretativa, la *quaestio facti* va intesa nella sua costitutiva connessione con la *questio iuris*, giacché i fatti bruti non trovano posto in giudizio. La decisione giudiziaria, piuttosto, costituisce i fatti *in quanto fatti*⁷⁸ all'esito di un processo di concretizzazione delle norme, non solo probatorie, ma soprattutto sostanziali, giacché «i fatti cui il diritto rinvia hanno caratteristiche fissate dal diritto: sono designati da termini che fanno parte del linguaggio giuridico, il modo in cui essi sono definiti dalle norme giuridiche si riflette sulle loro proprietà e sulle caratteristiche degli enunciati che hanno ad oggetto la loro esistenza»⁷⁹. *Ex iure oritur factum*, potrebbe dirsi con Baratta⁸⁰.

In questo senso, Mazzaresse ha sostenuto che gli enunciati che costituiscono la *quaestio facti* «sono enunciati con una valenza valutativa di matrice giuridi-

⁷⁶ *Supra*, nota 47.

⁷⁷ Ovviamente è questo un aspetto assai controverso, su cui gli interpreti di Kelsen si sono lungamente confrontati, soprattutto rispetto all'eventuale vincolo interpretativo rappresentato dalle norme rispetto alla decisione del giudice. Per una ricostruzione del dibattito tra gli interpreti di Kelsen sul punto si rimanda a S. PAULSON, *Kelsen on Legal Interpretation*, in *Legal Studies*, 10, 2, 1990, 136-152. Tra i recenti contributi in Italia in tema si veda G. BISOGNI, *Kelsen e l'interpretazione giuridica: una prospettiva storico-concettuale*, in *Ars interpretandi. Rivista di ermeneutica giuridica*, 2, 2012, 95 ss.

⁷⁸ T. GAZZOLO, *Fatto. Realtà empirica e qualificazione giuridica*, in A. ANDRONICO, T. GRECO, F. MACIOCE, *Dimensioni del diritto*, Giappichelli, Torino, 2019, 227 ss.

⁷⁹ J. WROBLEWSKI, *Facts and Law*, in *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie*, 59, 1973, 161-178. Su questo aspetto già C. PUNZI, *Giudizio di fatto e giudizio di diritto* [1963], Giuffrè, Milano, 2022, spec. 140 ss.

⁸⁰ Così nell'introduzione a K. ENGISCH, *Introduzione al pensiero giuridico*, a cura di A. BARATTA, Giuffrè, Milano, 1970, xxv.

ca»⁸¹. Per tale ragione, la loro formulazione non può che passare per l'applicazione delle regole che ne definiscono la rilevanza.

A riprova di tale connessione si consideri, ad esempio, la circostanza per cui le medesime questioni interpretative, in diversi ordinamenti giuridici, siano ascritte – alternativamente – a *quaestio facti* o *quaestio iuris*⁸².

5.3. La via lunga dell'ermeneutica

Tale connessione è un dato che possiamo acquisire dalla cd. teoria costitutiva della *quaestio facti*, che però, come si è visto, si espone alle critiche di riduzionismo.

Una maggiore valorizzazione della componente fattuale nel giudizio, appunto, di fatto è senz'altro presente negli approcci di orientamento ermeneutico.

La lezione di Engisch, e la efficace rappresentazione del giudizio come di «un'interazione continua, l'andare qua e là dello sguardo tra la premessa maggiore e la situazione concreta di vita»⁸³, è stata messa a frutto nei più recenti contributi in tema di *quaestio facti* (la teoria dell'equiparazione). Pastore scrive, ad esempio, che «le concrete circostanze di fatto risultano comprensibili nella loro rilevanza giuridica solo con riferimento ai materiali normativi che vengono in considerazione e che, d'altronde, rivelano il loro significato solo attraverso la comprensione delle circostanze concrete»⁸⁴.

La prospettiva ermeneutica consente, peraltro, di mettere in luce un ulteriore aspetto che interessa ai fini di questa analisi: posta la costitutiva connessione tra le due fasi del giudizio, le anticipazioni di senso che l'interprete formula, nella inevitabile precomprensione dei fatti che sarà chiamato a qualificare giuridicamente, risentono di “giudizi assiologici extralegislativi”⁸⁵, che devo-

⁸¹ T. MAZZARESE, *Forme di razionalità delle decisioni giudiziali*, cit., 87.

⁸² Su questo aspetto richiamano l'attenzione, tra gli altri, J. WROBLEWSKI, *Facts and Law*, cit., 161; J.D. JACKSON, *Questions of Fact and Questions of Law*, cit., 87. In Italia, è esemplificativo il revirement della Cassazione in tema di clausole generali (Cass., sez. lav., 22 ottobre 1998, n. 10514 e Cass., sez. lav., 18 gennaio 1999, n. 434), su cui si vedano L. SALVANESCHI, *Il confine incerto tra giudizio di fatto e giudizio di diritto nell'uso delle clausole generali e il controllo in Cassazione*, in R. SACCHI (a cura di), *Il ruolo delle clausole generali in una prospettiva interdisciplinare*, Giuffrè, Milano, 2021; A. PUNZI, *Le clausole generali e le sfide della complessità. Integrazione valutativa, comunità dell'argomentazione e intelligenza artificiale*, in R. SACCHI (a cura di), *Il ruolo delle clausole generali in una prospettiva multidisciplinare*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2021, 69-85, spec. par. 4.

⁸³ K. ENGISCH, *Logische Studien zur Gesetzesanwendung*, Winter, Heidelberg, 1963³, 14-15, trad. it. in A. KAUFMANN, *Il ruolo dell'abduzione nel procedimento di individuazione del diritto*, in *Ars interpretandi*, 2001, 321-334.

⁸⁴ B. PASTORE, *Giudizio, prova, ragion pratica*, cit., 117.

⁸⁵ *Ivi*, 118.

no rispecchiare gli orizzonti di attesa della comunità degli interpreti.

Come si vedrà, tali giudizi assiologici rivestono una funzione determinante anche nella selezione della “buona scienza”.

6. Verso una teoria istituzionalistica del fatto scientifico

La recente ripresa della teoria istituzionalistica – del diritto ma non solo⁸⁶ – può fornire, sul punto, utili prospettive interpretative.

All'interno del richiamato dibattito in tema di *quaestio facti*, la natura “istituzionale” di alcuni fatti oggetto di ricostruzione in giudizio è stata, infatti, utilizzata come argomento per confutare la separabilità, non solo operativa ma anche logica, di giudizio sul fatto e giudizio in diritto⁸⁷.

Tuttavia, la prospettiva istituzionalistica può essere estesa, proprio a partire dalla formazione del fatto scientifico in giudizio.

Un fatto istituzionale è, seguendo la nota definizione di Searle, quel fatto la cui esistenza “presuppone l'esistenza di istituzioni umane”⁸⁸. Definizione molto ampia, che può agevolmente comprendere nel suo campo di estensione lo stesso fatto ricostruito in giudizio, giacché non può prescindere – per la sua conoscenza – dall'istituzione giudiziaria latamente intesa (dunque dalle regole probatorie, ma anche dalle norme che regolano il fatto che acquisisce rilevanza giuridica).

Per ciò che qui rileva – il fatto scientifico per come conosciuto in giudizio – le regole e gli scopi interni alla comunità scientifica, che la rendono senz'altro istituzione⁸⁹, costituiscono già un primo strato di densità istituzio-

⁸⁶ Si vedano, ad esempio, i recenti lavori di Roberto Esposito: R. ESPOSITO, *Pensiero istituyente. Tre paradigmi di ontologia politica*, Einaudi, Torino, 2020; ID., *Istituzione*, il Mulino, Bologna, 2021.

⁸⁷ Questo è un argomento speso da Wróblewski, che però parla di «facts determined in a relational way» (J. WRÓBLEWSKI, *Facts in Law*, cit., 178). La distinzione tra fatti istituzionali e fatti bruti è stata introdotta da E. ANSCOMBE (*On Brute Facts*, in *Analysis*, 3, 18, 1958, 69-72), poi ripresa da J. SEARLE, il quale, in *The Construction of Social Reality* (The Free Press, New York, 1995, 26), definisce un fatto istituzionale come «fatto la cui esistenza presuppone l'esistenza di istituzioni umane», per poi proseguire «La creazione della realtà sociale attraverso le istituzioni avviene attraverso la funzione, la funzione non può essere svolta soltanto in virtù di elementi fisici o chimici, ma richiede una cooperazione umana continuativa, nelle forme specifiche del riconoscimento e dell'accettazione di un nuovo status, al quale è connessa una funzione» (ivi, 40). Si veda, in tema, B. CELANO, *Fatti istituzionali, consuetudini, convenzioni*, Aracne, Roma, 2010.

⁸⁸ J. SEARLE, *The Construction of Social Reality*, cit., 26.

⁸⁹ Sulla natura, si potrebbe dire, istituzionale dell'attività scientifica si vedano i lavori di lungo corso di Bruno Latour, specialmente B. LATOUR, S. WOOLGAR, *Laboratory Life. The Social Construction of Scientific Facts*, Sage, Thousand Oaks-London-New Delhi, 1979.

nale, che rende il fatto scientifico meritevole di essere conosciuto come fatto istituzionale.

Ma la considerazione per cui la scienza, come attività sociale organizzata, rappresenti una porzione di realtà sociale acquisita nel campo di operatività del diritto, impone un ulteriore richiamo all'istituzionalismo, in particolare a Santi Romano.

Nel frammento “realtà giuridica”, infatti, Santi Romano riflette sulla capacità del diritto di creare «delle vere e proprie realtà che senza di esso non esisterebbero»⁹⁰ «raccogliendo, componendo assieme, ordinando i vari elementi di cui essi constano, dà vita reale ed effettiva, nel mondo giuridico, ad enti che non si confondono e non si identificano con nessuno di quegli elementi, ma acquistano una propria individualità ed una propria essenza»⁹¹.

Questo tipo di realtà giuridica può dirsi tale «perché il diritto è la sua anima e il suo principio vitale»⁹². Sono realtà, queste, che “esistono” grazie al diritto. Il concetto di istituzione, cui, com'è noto, Santi Romano aveva dedicato molti passaggi de *L'ordinamento giuridico*, bene esprime questa capacità non solo ordinativa⁹³ ma generativa del diritto, in grado di dar vita a una nuova entità incorporando e risignificando segmenti di realtà (sociale, nel caso di Santi Romano).

Queste porzioni di realtà in tanto rilevano per il diritto – in specie per il giudizio – in quanto incorporate all'interno del campo di operatività dello stesso.

La lezione da trattenere dall'istituzionalismo romaniano è, cioè, proprio la co-estensione di diritto e fatto⁹⁴. Se il diritto è «organizzazione, struttura, po-

⁹⁰ S. ROMANO, *Frammenti di un dizionario giuridico* [1947], Quodlibet, Macerata, 2019, 249. Già ne *L'ordinamento giuridico* Santi Romano aveva affermato: «Il diritto rappresenta non solo una quantità di morale, ma anche di economia, di costume, di tecnica» (ID., *L'ordinamento giuridico* [1917-1918], Quodlibet, Macerata, 2018, 51. Sulla capacità del diritto di costituire realtà giuridica, riconosciuta da Santi Romano, si veda A. OLIVARI, *Santi Romano ontologo del diritto*, Edizioni Led, Milano, 2016, 39 ss.; E. BIANCHI, *Realtà, miti, finzioni in Santi Romano. Osservazioni 'frammentarie' di un romanista*, in *Jus-online*, 3, 2017, 4-31.

⁹¹ S. ROMANO, *Frammenti di un dizionario giuridico* [1947], cit., 244.

⁹² *Ibidem*.

⁹³ Il termine è stato notoriamente utilizzato da Paolo Grossi per denotare il carattere proprio del diritto, da riconoscere in opposizione alla dimensione potestativa – fortemente riduzionista – emersa nella modernità giuridica. *Ex multis*, tra i più recenti, si veda P. GROSSI, *Prima lezione di diritto*, Laterza, Roma-Bari, 2012; ID., *L'Europa del diritto*, Laterza, Roma-Bari, 2016; ID., *L'invenzione del diritto*, Laterza, Roma-Bari, 2017.

⁹⁴ Così T. GAZZOLO, *Santi Romano e l'ordinamento giuridico come unità*, in *Jura Gentium*, 2, 2018, 115-127, 122: «Ciò che determina la giuridicità dell'ordinamento, dunque, non è una norma rispetto ad esso preesistente, o comunque al di fuori di esso, ma è il suo stesso porsi. Se non si comprende questa logica, si finisce per leggere Romano come se af-

sizione della stessa società», sarà anzitutto quell'attività dinamica del porre (dell'istituire, appunto), che non consente di pensare come separati il fatto sociale e il diritto nel momento della sua istituzione⁹⁵. Questa “declinazione processuale”⁹⁶ dell'istituzionalismo vede il diritto come tecnica che qualsiasi pratica sociale, in questo caso la scienza, può utilizzare per assicurarsi una stabilizzazione nel tempo, per assicurare cioè una stabilizzazione delle proprie regole – pratiche ed epistemiche.

La formazione del fatto scientifico nel processo – evidentemente oltre le intenzioni di Santi Romano – mostra con chiarezza la genesi di una porzione di realtà giuridica, che assume, nell'atto stesso della sua istituzione processuale, il fatto “naturale” come elemento essenziale.

Di “istituzione giuridica della natura” aveva del resto parlato lo storico del diritto romano Yan Thomas a proposito delle “operazioni” del diritto romano⁹⁷. La natura “operazionale” del diritto romano, la sua capacità di risignificare fatti bruti attraverso gli strumenti del diritto – la *fictio* come operazione in grado di dire «qualcosa sul diritto tutto intero»⁹⁸ – è il migliore esempio per illustrare questo aspetto peculiare della tecnica giuridica, soprattutto nella sua dimensione processuale.

Se il processo è «l'operazione che tiene insieme atti linguistici e istituzio-

fermasse semplicemente che l'essenza del diritto, la sua giuridicità, si identifichi con il fatto della sua esistenza (la sua effettività). Ma, in tal modo, si perde, almeno in parte, il movimento concettuale proprio della teoria dell'ordinamento di Romano: nel momento in cui il diritto comincia ad esistere, comincia ad esistere come tale, come diritto, e dunque non come un fatto».

⁹⁵ Contro il rischio di leggere questo aspetto – invero centrale – del pensiero del giurista siciliano come mero sociologismo, è lo stesso Santi Romano a esprimersi: «(...) io ho precisamente mirato a includere nel mondo giuridico quel fatto dell'ordinamento sociale che generalmente si riteneva fosse un antecedente del diritto, cercando di dimostrare che precisamente da tale errore derivano i difetti e le incongruenze delle comuni definizioni del diritto, specialmente in quanto tali definizioni sono costrette, quale più quale meno, ma tutte indistintamente, a ricorrere ad elementi o concetti non giuridici. Le accennate critiche alla mia concezione del diritto sono proprio quelle che si dovrebbero invece rivolgere alle altre concezioni, e, qualunque sia il giudizio in merito che su di essa si potrà dare, si dovrebbe almeno riconoscere che io ho tentato di dare del diritto una definizione giuridica. Risultato questo al quale non si poteva giungere se non risolvendo il fenomeno giuridico nel fenomeno sociale-istituzionale e questo nel fenomeno giuridico, cioè identificando l'uno con l'altro, il che non è un circolo vizioso, una tautologia o una petizione di principio, ma la dimostrazione della perfetta autonomia del concetto del diritto e della sua suscettibilità di rinchiudersi e concludersi interamente in se stesso» (S. ROMANO, *L'ordinamento giuridico*, cit., 49).

⁹⁶ M. CROCE, *La doppia anima dell'istituzionalismo giuridico. Carl Schmitt vs. Santi Romano*, in *Forum di Quaderni costituzionali*, 3, 2023, 255-263, 262.

⁹⁷ Y. THOMAS, *Les opérations du droit*, EHESS-Seuil-Gallimard, Paris, 2011.

⁹⁸ M. SPANÒ, M. VALLERANI, *Come se. Le politiche della finzione giuridica*, in Y. THOMAS, *Fictio Legis. La finzione romana e i suoi limiti medievali*, Quodlibet, Macerata, 2016, 95.

ni»⁹⁹, la parola pronunciata all'interno della procedura è il calco della capacità performativa del diritto, della sua attitudine, cioè, a produrre effetti di realtà attraverso le parole, «capaci di mettere in forma il sociale»¹⁰⁰.

Al di là del contesto specifico in cui Thomas articola le sue indagini, è importante soprattutto riflettere sul destino cui questa tecnica “finzionale” specifica – il diritto – andrà incontro nel passaggio al cristianesimo.

Se a Roma «per i giuristi non c'è altra natura che quella da essi stessi creata»¹⁰¹, per i giuristi medievali la natura è creata da Dio, dunque intoccabile.

Ovviamente, ciò non impedì – come puntualmente illustrato da Thomas – di continuare a usare le *fictiones* come strumento adattivo del diritto, con la differenza – decisiva, per comprendere l'uso attuale della scienza in giudizio – di operare una dissimulazione dell'artificio inerente al diritto, che ha proseguito la sua pratica di istituzione (giuridica) della natura¹⁰².

Mettere fuori gioco alcuni segmenti di realtà – indicati come limite all'operatività del diritto – è infatti operazione essa stessa non neutrale. Qui risiede la natura problematica del *topos* della “buona scienza”, come si vedrà, in giudizio¹⁰³.

È lo stesso Thomas a proiettare sulla contemporaneità le sue riflessioni: nel momento in cui, oggi, «il campo di un diritto del vivente non cessa di estendere il suo impero, nuove versioni del diritto naturale, specificamente ancorate alla considerazione della natura biologica, psichica, genealogica e dunque temporale dell'uomo, si affermano come i processi attraverso i quali, con il concorso delle biotecnologie, il diritto contribuisce a disgiungere sesso e iden-

⁹⁹ M. SPANÒ, *Le parole e le cose (del diritto)*, postfazione a Y. THOMAS, *Il valore delle cose*, seguito da *L'artificio delle istituzioni*, Quodlibet, Macerata, 2022, 93.

¹⁰⁰ *Ivi*, 89.

¹⁰¹ «La coerenza del discorso istituzionale vale alla natura il suo *status* – molto originale – di istituzione», Y. THOMAS, *Imago naturae. Note sull'istituzionalità della natura a Roma*, in Y. THOMAS, J. CHIFFOLEAU, *L'istituzione della natura*, Quodlibet, Macerata, 2020, 45. Paolo Napoli ha proposto di definire questa variante dell'istituzionalismo di Thomas teoria “istituentista” del diritto, a marcare la lontananza dalla tradizione istituzionalista: P. NAPOLI, *Variazioni sull'adagio: La natura può fare a meno dell'uomo*, in *Filosofia politica*, 3, 2023, 447-464.

¹⁰² «Sotto il nome di ‘verità’ viene indicata, essenzialmente, l'intangibilità della frontiera fra corporeo e incorporeo, e la legge della riproduzione dei corpi»; Y. THOMAS, *Fictio legis*, cit., 89.

¹⁰³ Ovviamente, e su questo si rimanda alla prefazione di Agamben, Thomas non intende sostenere una giuridificazione assoluta della vita. Piuttosto, come scrive Thomas nel celebre saggio sul soggetto di diritto, bisognerebbe in qualche misura preservare il limite del diritto, inteso «come ciò che protegge il diritto stesso e lo definisce nel corso dei suoi avanzamenti – *limes* dell'impero del diritto spostato sempre più in avanti nella gestione degli affari umani» (trad. mia) da Y. THOMAS, *Le sujet du droit, la personne et la nature. Sur la critique contemporaine du sujet du droit*, in *Le Debat*, 100, 1998, 85-107, 107.

tità, sessualità e procreazione, procreazione e nascita, nascita e istituzione del soggetto di diritto»¹⁰⁴.

Questa operazione di “disgiunzione”, di separazione tra naturale e artificiale (in quanto giuridico), è cioè essa stessa un’“operazione” del diritto, di cui è necessario essere avvertiti¹⁰⁵.

L’argomento scientifico usato in giudizio, infatti, soprattutto in contesti dominati da incertezza endemica, può produrre “effetti di realtà”. E se possiamo trovare tutto sommato benefica la progressiva naturalizzazione – attraverso il canone della buona scienza – del nesso causale tra uso dei fossili e cambiamento climatico¹⁰⁶, appare, al contrario, intollerabile la legittimazione scientifica fornita – *ex multis* – alla presunta sindrome da alienazione parentale¹⁰⁷.

L’uso del paradigma della “buona scienza”, di cui nei prossimi capitoli si ricostruirà la genesi, cioè, rischia di diventare un paravento per operazioni – fortemente normative – che vengono presentate come naturali, e quindi sottratte al controllo¹⁰⁸ di razionalità argomentativa.

¹⁰⁴ Y. THOMAS, *Il soggetto concreto e la sua persona. Saggio di storia giuridica retrospettiva*, in O. CAYLA, Y. THOMAS, *Il diritto di non nascere. A proposito del caso Perruche*, Giuffrè, Milano, 2004, 125.

¹⁰⁵ Da una prospettiva antropologica (sebbene sia probabilmente riduttivo qualificarla così), questo aspetto è stato tematizzato da Bruno Latour, recentemente scomparso, di cui si veda almeno B. LATOUR, *Non siamo mai stati moderni. Saggio di antropologia simmetrica* [1991], Eleuthera, Milano, 2018.

¹⁰⁶ Cfr. *infra*, cap. VI, par. 3.

¹⁰⁷ Cfr. *infra*, cap. V, par. 3.

¹⁰⁸ Molto efficacemente sul punto Ferrua: «Tra prove e reato si crea un corto circuito che liquida la possibilità di contro-argomentazioni; esito inquietante se si considera che il processo è un luogo di parola e di conflitto tra le opposte ragioni. D’altro canto, le prove scientifiche sono tutt’altro che infallibili (...). La periodica scoperta di errori giudiziari, commessi all’insegna di “prove scientifiche”, ci ricorda quanto sia rischioso arrestarsi acriticamente davanti a un’evidenza ritenuta inconfutabile per la sua “scientificità”». P. FERRUA, *Presentazione* a G. CARLIZZI, G. TUZET, *La prova scientifica nel processo penale*, Giappichelli, Torino, 2018, 5-6.

Capitolo Secondo

STORIE E MODELLI DI ESPERTI IN GIUDIZIO

Sommario: 1. Introduzione. – 2. *Consilia sapientis* e giustizia *partagée*. – 3. Omicidio o peste? Un caso dalle *Quaestiones medico-legales* di Zacchia. – 4. Il giudice criminalista di Cospì. – 5. La prova scientifica oggi. – 6. Gli esperti nei codici di rito. – 7. Modelli di giudice *peritus peritorum*. – 7.1. Interpretazioni letterali del ruolo super-peritale: la testimonianza dei minori in giudizio. – 7.2. (*Segue*) Il nesso causale tra vaccini e autismo. – 7.3. La negazione del modello super-peritale: il caso Di Bella.

1. Introduzione

L'istituzione giuridica del fatto scientifico è avvenuta, guardando ai materiali provenienti dalla storia della giustizia, attraverso il progressivo coinvolgimento di esperti, variamente denominati, in giudizio. Le coordinate storico-teoriche già delineate nel primo capitolo – la “matter of fact” di derivazione giudiziaria – saranno in questa fase utilizzate per interpretare l'evoluzione storica degli esperti in giudizio, tenendo conto di una serie di elementi. Anzitutto, si orienterà l'analisi al luogo occupato, nella progressiva egemonizzazione del potere pubblico, dai soggetti appartenenti ai diversi ceti (medici, agrimensori), nel momento di formalizzazione dogmatica della perizia, e alle dinamiche di reciproca legittimazione pubblica *attraverso* il giudizio.

In secondo luogo, la contaminazione epistemologica tra diversi saperi, prodotta all'interno del giudizio, verrà osservata attraverso i testi fondativi delle cd. “scienze forensi” (in particolare Cospì e Zacchia).

Dall'analisi di tali casi emergerà *diacronicamente* anche una certa modellizzazione del ruolo del giudice di fronte al sapere esperto.

Tale modellizzazione sarà osservata *sincronicamente* in relazione agli istituti processuali che regolano la cd. prova scientifica, guardando a casi paradigmatici tratti dalla recente giurisprudenza.

2. *Consilia sapientis* e giustizia *partagée*

La tesi per cui la scienza, intesa come quella frazione di società dotata di un certo assetto di regole e principi (anche di natura epistemica), abbia garantito a sé stessa la sopravvivenza *attraverso* il diritto¹, può trovare un primo momento di verifica guardando alla storia della perizia.

Se la presenza di “sapienti” è attestata già nelle esperienze giuridiche del mondo antico², i termini processuali del problema si profilano con maggiore nitore solo nell’Italia comunale di fine Trecento³, quando i *consilia sapientis* – istituto nato per consentire l’ingresso nel processo ai pareri di giuristi⁴ – iniziano ad essere resi da uomini esperti di saperi diversi da quello giuridico. Con la comparsa di questa nuova tipologia di parere, come hanno mostrato le ricerche di Mario Ascheri⁵, si discute della possibilità di applicare estensivamente ad esso la disciplina consiliare classica. In particolare, a partire da questo momento si delinea il problema del valore giuridico del parere reso, nella doppia articolazione del peso probatorio da esso assunto all’interno del medesimo procedimento – rispetto a testimonianze confliggenti non qualificate – e della sua proiezione esterna, intesa come attitudine della sentenza resa su parere a costituire *res iudicata*⁶.

¹ Scrive a proposito della declinazione processuale dell’istituzionalismo Mariano Croce: «Ed è proprio questa declinazione processuale dell’istituzionalismo che apre lo spazio per la componibilità negoziale delle entità organizzate. Il cuore sta proprio nella logica della funzione organizzativa, a dispetto dei caratteri sostantivi che via via un’entità istituzionale può darsi. In tale quadro, è come se Romano concepisse un duplice livello del diritto: il livello delle tecnologie e delle tecniche, condiviso da ogni entità istituzionale, e la loro traduzione pratica in contenuti sostantivi». M. CROCE, *L’anima doppia dell’istituzionalismo*, cit., 262. Di carattere costitutivamente agonistico del pluralismo giuridico ha scritto di recente Andrea Salvatore, recensendo la nuova edizione de *L’ordinamento giuridico*, in A. SALVATORE, *Il diritto oltre lo Stato*, in *Doppiozero*, 18 dicembre 2018 (<https://www.doppiozero.com/materiali/il-diritto-oltre-lo-stato>).

² K. VISKY, *La prova per esperti nel processo civile romano*, in *Studi senesi*, 1968, 23 ss.; L. MAGANZANI, *Gli agrimensori nel processo privato romano*, Murcia, Milano, 1997.

³ Sull’esperienza giuridica di *common law* si rimanda al classico L. HEAD, *Historical and Practical Considerations regarding Expert Testimony*, in *Harvard Law Review*, 15, 1901, 40-58, e al più recente T. GOLAN, *Laws of Men, Laws of Nature. The History of Scientific Expert Testimony in England and America*, Harvard University Press, Cambridge (MA), 2004.

⁴ M. ASCHERI, “*Consilium sapientis*”, *perizia medica* e “*res iudicata*”. *Diritto dei “dottori” e istituzioni comunali*, in *Monumenta iuris canonici*, 6, 1980, 533-579, poi confluito in *Diritto comune, processo e istituzioni, ovvero della credibilità dei giuristi (e dei medici)*, in M. ASCHERI, *Diritto medievale e moderno. Problemi del processo, della cultura e delle fonti giuridiche*, Maggioli, Rimini, 1991, 181-255.

⁵ Se i sapienti siano assimilabili ai testimoni o al giudice sarà questione dottrinarica assai dibattuta, su cui si veda M. ASCHERI, “*Consilium sapientis*”, *perizia medica* e “*res iudicata*”. *Diritto dei “dottori” e istituzioni comunali*, cit., spec. 546 ss.

⁶ *Ibidem*.

A fine Trecento, il giurista Antonio da Budrio afferma che il consulto reso dai *sapientes*, in particolare quello dei medici, vale più della testimonianza non qualificata. E tuttavia tale consulto non consentirebbe alla decisione il passaggio in giudicato, giacché il parere del sapiente (*peritus*), potrà sempre essere rivisto grazie all'intervento di un sapiente ancora più esperto (*peritius*) del precedente⁷.

Ma se, come si vedrà, questa presenza progressivamente crescente degli esperti in giudizio è stata interpretata come esautoramento dei giuristi, e della loro capacità di offrire ragioni – epistemiche e normative –, la storiografia più recente ha sostenuto che l'origine della perizia nel processo sia da ascrivere piuttosto ad un processo di reciproca legittimazione tra ordini cetuali, e dunque tra metodi di conoscenza della realtà.

L'amministrazione della giustizia comunale, infatti, era stata l'esito di un processo non lineare di accentramento del potere, che proprio nella *iurisdictio*⁸ aveva trovato un momento di significativo consolidamento. I giudici condotti erano dovuti scendere a compromessi anzitutto con la comunità dei giuristi locali, coinvolti nella gestione del potere giudiziario attraverso i *consilia* tradizionali⁹, che hanno assolto alla funzione di «garanzia (...) di continuità delle istituzioni» fino al Settecento. In secondo luogo, quella stessa richiesta di partecipazione al potere cittadino era provenuta anche da altre categorie cetuali, come i medici e gli agrimensori, che proprio attraverso i pareri giudiziali chiedevano pubblico riconoscimento per il proprio ceto professionale, oltre che accesso all'amministrazione della giustizia.

In questo senso, l'accreditamento dei ceti professionali, in particolare i medici, attraverso il processo si comprende, da una parte, a partire dal più generale movimento della disputa tra le arti¹⁰, dall'altra, in riferimento alla natura *partagée* della *iurisdictio*¹¹.

⁷ M. ASCHERI, "Consilium sapientis", perizia medica e "res iudicata". *Diritto dei "dottori" e istituzioni comunali*, cit., 535. Nonostante tale opinione dottrinale resterà per alcuni decenni isolata, finirà con il consolidarsi a metà del secolo successivo in *communis opinio*, sostanzialmente operativa per tutta l'età comunale. I casi di non conformità alla *communis opinio* sono analizzati e ricondotti comunque all'eccezione da Ascheri.

⁸ Su cui si veda il classico P. COSTA, *Iurisdictio. Semantica del potere politico nella pubblicistica medievale*, Giuffrè, Milano, 1969.

⁹ M. ASCHERI, "Consilium sapientis", perizia medica e "res iudicata". *Diritto dei "dottori" e istituzioni comunali*, cit., 559.

¹⁰ E. GARIN (a cura di), *La disputa delle arti nel Quattrocento*, Vallecchi, Firenze, 1947.

¹¹ «Non tanto di perizia si trattava, allora, quanto di un atto di reale cogestione del potere giudiziario, partagé tra giudici condotti stranieri e giudici locali su *commissio*». M. ASCHERI, "Consilium sapientis", perizia medica e "res iudicata". *Diritto dei "dottori" e istituzioni comunali*, cit., 559. Sul processo di consolidamento del potere attraverso l'esercizio condiviso della giurisdizione si veda G. ALESSI, *Il processo penale. Profilo storico*, Laterza, Roma-Bari, 2001.

Peraltro, erano gli esperti, a loro volta, ad assicurare l'accettabilità della sentenza resa, il riconoscimento dell'autorità della stessa da parte dei destinatari. Questo perché la presenza di tali sapienti in giudizio ha rappresentato strumento di accesso a quel "comune sentire" di derivazione scolastica, che assurgeva a "criterio generale di validità di qualsiasi azione umana"¹². Il parere dei sapienti sarà poi riconosciuto come vincolante – Bartolo affermerà addirittura che agivano *ut iudices*¹³ – in virtù dell'autorità derivante dall'appartenenza di questi alla comunità di riferimento, a poco valendo il carattere *scientifico*, evidentemente ancora lungi dal manifestarsi, dell'arte, ad esempio quella medica, di cui erano rappresentanti¹⁴. Ciascuna arte, infatti, aveva i suoi esperti, depositari della *communis opinio* di quella comunità, e l'accettabilità della sentenza si misurava anche sulla sua consonanza rispetto alle *communes opinioniones* delle comunità cetuali coinvolte nel rito processuale¹⁵.

Se nella "disputa delle arti" era stato il diritto a prevalere, l'arte medica proprio grazie al processo svilupperà nuovi strumenti, anche epistemologici, che la condurranno a fornire a sua volta argomenti di legittimazione al diritto stesso.

¹² R. AGO, *Una giustizia personalizzata. I Tribunali civili di Roma nel XVII secolo*, in *Quaderni storici*, 34, 1999, 389-412, 392.

¹³ Così, dal *Tractatus de testibus*, «in hiis, quae consistunt in artis peritia, ut medici et obstetrics, et similes, qui de credulitate deponunt. Non enim sunt prope testes sed magis ut iudices assumuntur ad illum causae articulum iudicandum, ut lib.i. de ventre inspiciendo et quod ibi notatur», citato in M. ASCHERI, "Consilium sapientis", *perizia medica e "res iudicata"*. *Diritto dei "dottori" e istituzioni comunali*, cit., 541, nt. 22. Su Bartolo si veda, *ex multis*, D. QUAGLIONI, *Il pensiero di Bartolo. Tra Medioevo giuridico e modernità politica*, in *Studi umanistici piceni*, XXXII, 2012, 73-82.

¹⁴ Sul carattere scientifico della medicina la letteratura è sterminata, così come sulle origini del metodo scientifico, retrodatate da alcuni all'età classica (cfr. L. RUSSO, *La rivoluzione dimenticata. Il pensiero scientifico greco e la scienza moderna*, Feltrinelli, Milano, 2001), su cui si veda almeno A. PAGNINI, *Filosofia della medicina*, Carocci, Roma, 2010. Su aspetti specifici si vedano: G. PRODI, voce *Salute/Malattia*, in *Enciclopedia*, XII, Torino, 1981, 418 ss.; P. VINEIS, *La prova in medicina*, in *Quaderni storici*, 1, 1994, 75-90; N.G. SIRAI, *L'individuale nella medicina tra Medioevo e Umanesimo: I 'casi clinici'*, in R. CARDINI, M. REGOLIOSI, *Umanesimo e medicina: Il problema dell'individuale*, Bulzoni, Roma, 1996, 33-62.

¹⁵ R. AGO, *Una giustizia personalizzata. I Tribunali civili di Roma nel XVII secolo*, cit., 392.

3. Omicidio o peste? Un caso dalle *Quaestiones medico-legales* di Zacchia

A metà Seicento la presenza dei periti (*sapientes*) nel processo è oramai consolidata, quando Paolo Zacchia scrive le *Quaestiones medico-legales*¹⁶. In esse appare evidente la richiesta di legittimazione pubblica avanzata dal medico Zacchia: le insistite rivendicazioni di una esclusiva competenza nell'accertamento processuale di alcune questioni, e della vincolatività della consulenza per il giudice, sono state lette come «manifesto per un nuovo ruolo sociale e intellettuale dei medici»¹⁷.

Le *Quaestiones* condividono con alcune precedenti forme di scrittura la raccolta di casi medico-legali di cui Paolo Zacchia, medico attivo a Roma e richiestissimo per la redazione dei *consilia*, aveva fatto esperienza nel corso della sua carriera.

È, in particolare, la prima parte delle *Quaestiones* a rappresentare una vera novità, giacché in essa Zacchia compendia le conoscenze mediche e giuridiche (nonché letterarie e filosofiche) di cui è provvisto, individuando i temi giuridici maggiormente bisognosi di un confronto con il sapere medico.

Rispetto a tali temi – che vanno dalle età dell'uomo alla tortura giudiziaria, passando per l'avvelenamento – Zacchia confuta, con un ricchissimo armamentario di citazioni, anche giuridiche, alcuni luoghi comuni cristallizzatisi in *opiniones* dei dottori.

Così, nell'ipotesi di eventuale concorrenza di cause nella produzione di un certo evento, Zacchia oppone alla ricostruzione comune una diversa, ridefinendo la dicotomia causa primaria / causa secondaria.

In una delle *quaestiones* riportate si trattava di stabilire se la morte di un

¹⁶ Definisce l'opera di Zacchia «pietra miliare della medicina legale», C. GERIN, *Medicina legale*, in *Enciclopedia del diritto*, 1976, xxiv, 61. Tra il XVI e il XVII secolo iniziarono a diffondersi pubblicazioni contenenti istruzioni su come redigere un parere medico-legale, come il *De relationibus medicorum* di Fortunato Fedeli. Tuttavia, è solo a partire dalle *Quaestiones* di Zacchia che emerge una consapevolezza netta sul ruolo del medico nella società, e su come questo ruolo possa essere esercitato attraverso la perizia medico-legale. L'opera fu pubblicata a Roma tra il 1621 e il 1635, ed ebbe numerose edizioni successive. Al suo interno erano contenuti pareri medico-legali (*consilia*), e decisioni giudiziarie (*decisiones*). Su Paolo Zacchia si veda il volume collettaneo A. PASTORE, G. ROSSI (a cura di), *Paolo Zacchia, 1584-1659. Alle origini della medicina legale*, Franco Angeli, Milano, 2008. Sull'opera di Zacchia si veda, ancora, M. BENEZECH, M. MARTIN, *Établissement de la vérité selon Paul Zacchias: dans les États de l'Église à la fin du XVIe siècle, élucidation par le raisonnement médico-légal de deux affaires après enquêtes prétendument erronées*, in *Journal de Médecine Légale et de Droit Médical*, 45, 2002, 65 ss.

¹⁷ S. DE RENZI, *La natura in tribunale: conoscenze e pratiche medico-legali a Roma nel XVII secolo*, in *Quaderni storici*, 3, 2001, 799-822, 800.

uomo fosse avvenuta a causa delle ferite riportate a seguito di una colluttazione, per le quali il fisco aveva chiesto la condanna a morte dell'assalitore, oppure a causa della peste assai diffusa in quel periodo in città¹⁸.

Nell'elaborare il parere medico-legale Zacchia fa esercizio delle competenze acquisite con l'esperienza di casi pregressi, confutando la ricostruzione del fisco con una lettura alternativa dei segni della morte. Il fisco della Rota romana, infatti, aveva individuato quale causa primaria della morte quella cronologicamente anteriore, cioè la ferita procurata dall'imputato.

Zacchia oppone a tale ricostruzione una considerazione anzitutto di carattere teorico, affermando che la causa primaria è quella maggiormente capace di produrre certi effetti. In tale caso, la morte e i segni presenti sul corpo della vittima sono certamente la conseguenza della peste, a prescindere dalla sua collocazione temporale rispetto alle ferite. La griglia concettuale all'interno della quale inserire gli eventi deve essere cioè *conseguenzialmente*, più che *consecutivamente*, impostata¹⁹.

Fin qui, l'operazione del medico Zacchia può essere letta come una vera e propria richiesta di sostituzione di un metodo probatorio – ancora legato alla prova legale²⁰ – con una diversa epistemologia, quella dell'arte medica. I giudici avrebbero dovuto affidarsi ai medici – di qui la vincolatività del parere reso dall'esperto – in una stagione in cui la medicina andava sempre più sistematizzando il suo arsenale metodologico.

Zacchia offre, sul punto, elementi difficilmente fraintendibili, individuando le ragioni filosofiche che legittimerebbero il primato, si direbbe morale, della medicina sul diritto. Dal momento che la medicina ha come fine il benessere e la felicità dell'uomo, è ad essa che spetta indicare al potere giudiziario, ma più in generale "politico" – nelle parole di Zacchia –, i mezzi per perseguire tale felicità. Il presupposto antropologico di tale concezione è non solo l'iden-

¹⁸ «Mentre la peste avanzava in città, Silvio Amorino, dopo aver improvvisamente assalito un certo Ansovino da Urbino, dal quale aveva ricevuto non so quale insulto, lo aveva colpito alla testa con una ferita che, certamente notevole per quantità, tuttavia non fu giudicata grave né per la rottura dell'osso né per altra condizione, eccetto la scopertura dell'osso. Il terzo giorno dall'aver ricevuto la ferita, Ansovino fu preso da una gran febbre, con un fortissimo mal di testa, vomito di materia biliosa, vertigine, e una vistosa infiammazione della parte ferita. Il giorno seguente, diventata l'infiammazione cancrena, si ricoprì di macchie livide e petecchie, e fu preso da dolore all'inguine. Il sesto giorno morì e apparve tutto nero soprattutto lungo il capo e le spalle. Il fisco, attribuendo la causa della morte alla ferita, pretendeva che Silvio fosse condannato a morte in quanto colpevole di omicidio. Contro la ingiusta e inopportuna istanza del quale, dietro richiesta di un amico, ho prodotto ciò che segue», P. ZACCIA, *Quaestionum, tomus posterior*, 320, trad. in S. DE RENZI, *La natura in tribunale*, cit., 807.

¹⁹ *Ivi*, 801.

²⁰ Sulla prova legale si veda il classico G. ALESSI PALAZZOLO, *Prova legale e pena. La crisi del sistema tra evo medio e moderno*, Jovene, Napoli, 1979.

tificazione, oggi diremmo riduzionistica, del mentale con il biologico, ma anche la corrispondenza del benessere fisico con la “bontà d’animo”²¹. La felicità del corpo politico passa per il benessere fisico individuale, di cui è il medico a dover fornire una corretta descrizione e soprattutto a prescriverne strumenti di soddisfazione.

Nessun dubbio, allora, sulle intenzioni del protomedico romano: Zacchia intendeva proporre il sapere medico come nuovo paradigma epistemologico. E tuttavia, la legittimazione dello stesso non passa solo per la dimostrazione di una sua maggiore autorità epistemica, bensì anche attraverso la proposizione di argomenti morali.

La complessità delle interazioni tra piano epistemologico – come un sapere costruisce le regole di validazione dei propri enunciati – e piano normativo – principi e obiettivi che il potere politico intende perseguire – inizia a palesarsi. Non è solo la maggiore capacità epistemica della medicina a rappresentare un argomento in favore della “sottomissione” del giudice al perito, come si diceva; piuttosto, l’endiadi benessere / felicità orienta normativamente il ricorso alla parola esperta del medico, sedicente depositario degli strumenti più efficaci al suo conseguimento.

E, come lo stesso Zacchia ammette, raggiungere la felicità sarà possibile solo con l’esercizio di un potere²². L’arte medica ha bisogno cioè del potere giudiziario per perseguire i suoi obiettivi. E per farlo sarà costretta a parlare la sua lingua, a mutuarne le strutture argomentative, ad esporsi a sua volta a un processo di contaminazione metodologica che si sbaglierebbe a leggere a direzione univoca.

È questo un punto di grande interesse, che consente di fornire una lettura diversa – *ex parte iuris* si direbbe – dell’analogia tra medico e giurista.

Infatti, la storica Silvia de Renzi²³ ha analizzato la scrittura dei casi contenuti nelle *Quaestiones*, individuando una commistione euristica tra dati provenienti dall’osservazione e dalla dottrina mediche, e informazioni tratte dalla narrazione processuale.

Si riprenda il caso precedentemente analizzato: le deposizioni dei testimoni vengono utilizzate dal medico romano per costruire una rappresenta-

²¹ C. COLOMBERO, *Il medico e il giudice*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 1986, 363-381, 367.

²² Colombero scrive: «Ma questa estraneità [della medicina rispetto al diritto n.d.A.] non esclude il fatto che il perito abbia potuto farsi giudice, che il consulente abbia potuto farsi legislatore. Una reale o fittizia – ma accettata – supremazia culturale può effettivamente condurre all’instaurazione di un potere di ceto professionale, una forma di potere che, più esplicitamente di quello politico, induce a ritenere che il potere stesso sia un dato di fatto che è superfluo legittimare». *Ivi*, 381.

²³ S. DE RENZI, *La natura in tribunale*, cit., 807 ss.

zione che abbia come fine quello, dichiarato, dell'accertamento della verità dei fatti²⁴.

Le testimonianze concordanti informano che a seguito della ferita il defunto era stato accompagnato a casa da due amici, uno dei quali sarebbe di lì a poco morto di peste.

Da questa informazione il perito trae la convinzione del sopravvenuto contagio – causa, questa sì, principale della morte – della vittima da parte del suo accompagnatore, argomento che integra in maniera sostanziale le considerazioni di carattere generale svolte nella prima parte.

La capacità di lettura dell'individuale – che avrebbe determinato l'accusa alla medicina di non essere scienza, bensì arte²⁵ – infonde forza argomentativa al consulto, che proprio in virtù della sua struttura ancipite si dimostra in grado di offrire una spiegazione plausibile dei fatti di causa.

Nell'adempiere a tale missione, qui il motivo di interesse, la medicina legale finisce per mutuare dal processo strutture argomentative – la narrazione processuale di un fatto individuale spiegata attraverso il ricorso a leggi generali, e al contempo ricostruita attraverso prove – che decreteranno il successo della stessa pratica medica. La spiegazione di un evento, fine principale dell'accertamento giudiziale del fatto, passa dunque per una scansione logica degli eventi, che assumono lo stesso individuo quale punto di partenza e di arrivo²⁶.

In particolare, dando seguito alla feconda intuizione di Barbara Shapiro²⁷, sono stati analizzati i pareri resi da Zacchia con l'intento di rinvenire proprio in tale pratica la genesi – storica ma anche argomentativa – del “fatto medico”.

La necessità di svolgere un'indagine sull'eziologia di un certo accadimento – morte, malattie, ma anche capacità generativa degli sposi, effetti di certi alimenti assunti dagli appartenenti a ordini religiosi – avrebbe indotto i medici-periti ad articolare un tipo di ragionamento che verrà in seguito qualificato come “scientifico”. Il fatto medico-legale costruito in giudizio diventerà prototipo del fatto medico *tout court*, attestando una viscosità tra forme di razionali-

²⁴ «Ad historiae veritatem intus, et in cute examinandam recurrentum censeo». P. ZACCHIA, *Questionum*, 323, citato in S. DE RENZI, *La natura in tribunale*, cit., 810.

²⁵ E. BRAMBILLA, *La medicina nel Settecento: dal monopolio dogmatico alla professione scientifica*, in F. DELLA PERUTA (a cura di), *Malattia e medicina*, Einaudi, Torino, 1984, 5-147.

²⁶ «Lo sfondo, lo spessore in cui si staglia e da cui emerge la determinata situazione di quell'individuo malato non è quello di una sequenza di cause ed effetti concatenati nel tempo, ma di una scansione statica di livelli più o meno generali individuati dalla procedura logica dell'analisi e della sintesi». E. CRISCIANI, *L'individuale nella medicina tra Medioevo e Umanesimo: i “Consilia”*, in R. CARDINI, M. REGULIOSI (a cura di), *Umanesimo e medicina. Il Problema dell'individuale*, Bulzoni, Roma, 1996, 1-32, 18-19.

²⁷ S. DE RENZI, *La natura in tribunale*, cit., 799.

tà – quella probatoria giudiziale e quella medica – che sarebbe senz'altro riduttivo leggere come colonizzazione unidirezionale della logica probatoria giudiziale da parte della razionalità scientifica.

4. Il giudice criminalista di Cospi

In questo processo, non lineare, di contaminazione tra metodi di indagine di scienza e giurisprudenza, un ruolo di rilievo sarà assunto dal *Giudice criminalista*.

Scritto da Antonio Maria Cospi e pubblicato nel 1643 a Firenze, il *Giudice criminalista* potrebbe leggersi come contrappunto alle rivendicazioni egemoniche avanzate dal medico Zacchia: è un'opera, questa, rivolta ai giudici, e pensata per dotare i giudici di tutti gli strumenti per comprendere il linguaggio e le strutture argomentative utilizzate dai periti²⁸.

Cospi suggerisce ai giudici, infatti, di imparare gli elementi del calcolo matematico, le nozioni principali di anatomia, e di impadronirsi della capacità di disegno: quest'ultima potrà tornare utile al giudice che voglia disegnare una mappa per ricostruire la dinamica dei fatti probatori.

Le nozioni di anatomia, e più in generale di medicina, rappresentano comprensibilmente una parte sostanziosa delle conoscenze esterne al diritto richieste al giudice, eppure non la esauriscono.

Così, se per Zacchia è il medico a dover imparare il linguaggio giuridico per poter redigere dei pareri comprensibili, al fine di incidere, influenzandolo, sul potere politico, il giudice immaginato da Cospi deve a sua volta acquisire elementi – non solo medico-legali, ma più in generale specialistici²⁹ – che gli consentano di valutare l'attendibilità della testimonianza del perito³⁰. Ferma

²⁸ A.M. COSPI, *Il giudice criminalista*, nella stamperia di Zanobi Pignoni, Firenze, 1643. Un primo inquadramento dell'opera di Cospi si ha in M. MONTORZI, *Giustizia in contado. Studi sull'esercizio della giurisdizione nel territorio pontederese e pisano in età moderna*, Ecofor, Firenze, 1997, 56 ss.; A. PASTORE, *Le regole dei corpi. Medicina e disciplina nell'Italia moderna*, il Mulino, Bologna, 2006, 85 ss.

²⁹ Secondo l'autore de *Il giudice criminalista*, è necessario «dare al giudice una informazione più piena di quello che potesse ad alcuno parer necessario acciò possa scansare la fraude che fanno i rei per mezzo di questi periti». E così prosegue: «[e] perché molte volte per isgravare gli uccisori i medici e cerusici fanno fede che il defunto è morto di febbre e male naturale, dovrà il notaio aprire gli occhi e riconoscere e notare se il defunto averà lividi terminati per la persona, e gli descriva diligentemente». A.M. COSPI, *Il giudice criminalista*, cit., 12, 422, citato in A. PASTORE, *Le regole dei corpi. Medicina e disciplina nell'Italia moderna*, cit., 87, nt. 6.

³⁰ Sui rapporti tra testimonianza e perizia, e sulla possibilità di far rientrare la perizia nella categoria di testimonianza, si discute a partire almeno da Baldo, il quale dirà che la regola “vox unius, vox nullius” subisce un'eccezione nel caso in cui il teste sia dotato di particolare perizia.

restando la necessità del ricorso al parere esperto (i periti, per Cospì, sono comunque necessari).

Eppure, il giudice non dovrà mai trovarsi in balia dell'esperto; dove essere in grado di fronteggiarlo, e di capire quando i periti prestino una consulenza mendace.

Questa circostanza era in quegli anni oggetto di numerose lamentele da parte dei giudici, che accusavano i medici di ricondurre troppo spesso a cause naturali l'evento morte, e le ostetriche di prestare testimonianze mendaci (ad esempio accordandosi con le donne qualora fosse oggetto di accertamento la verginità³¹).

L'acquisizione di conoscenze specialistiche sarebbe poi servita ai giudici anche a individuare con maggiore perizia i segni del diavolo: le cause di stregoneria costituiscono materiale assai rilevante nella trattazione del Cospì. Le nascenti discipline scientifiche, o a vocazione scientifica come l'arte medica, convivono con pratiche e saperi ancora largamente pre-scientifici, i quali concorrono anch'essi ad integrare, a modernità inoltrata, le conoscenze del giudice.

Ciò su cui è necessario riflettere, allora, sono piuttosto le ragioni che animano questo bisogno di integrazione, legate, come si è visto, anche a percorsi non lineari di consolidamento di potere – quello giudiziario, evidentemente, ma anche quello delle diverse comunità di esperti coinvolte – e dunque di ricerca di legittimazione.

Il movimento altalenante che parrebbe evincersi da tali prime ricostruzioni, allora, è un reciproco bisogno di legittimazione, avanzato non solo dal diritto, che individua nella scienza la sponda esterna per la progressiva istituzionalizzazione di taluni principi – tra tutti: la certezza del diritto – ma anche dalla stessa scienza moderna, che al processo guarda per accreditarsi come nuovo sapere.

5. La prova scientifica oggi

Il processo di istituzione del fatto scientifico in giudizio si avvale, oggi, della funzione determinante degli esperti, che svolgono un ruolo variamente codificato dalle regole del processo, sia di formazione legale che giurisprudenziale.

Sul punto cfr. A. PASTORE, *Le regole dei corpi. Medicina e disciplina nell'Italia moderna*, cit., 95 ss.

³¹ Critiche aspre all'affidabilità delle affermazioni delle ostetriche si leggono nelle stesse *Quaestiones medico legales* di Zacchia, 474-476. Su questo aspetto, tra gli altri, A. PASTORE, *Il medico in tribunale. La perizia medica nella procedura penale d'Antico Regime* (secoli XVI-XVIII), Casagrande, Bellinzona, 1998, 55 ss.

In Italia, la riflessione dottrinarina sulla prova scientifica, pur rappresentando un settore di studi consolidato all'interno della teoria del processo, ha ricevuto solo da pochi decenni una compiuta sistematizzazione.

Basti pensare che tra i primi contributi espressamente dedicati al tema vi è un lavoro di Denti del 1972, *Scientificità della prova e libera valutazione del giudice*³².

Oltre ad aver ipostatizzato nella formula “prova scientifica” un'esigenza, come si è visto, di certo non recente, il lavoro di Denti merita un ulteriore approfondimento, dovuto all'impostazione teorica del problema³³. Denti individuava tre possibili declinazioni assunte dalla prova scientifica nei sistemi processuali analizzati, che nella pratica interagiscono di frequente tra loro:

1) l'integrazione dei collegi giudicanti con esperti scelti in base alla natura della controversia;

2) la nomina per opera del giudice di esperti selezionati di volta in volta in relazione alle singole cause, con funzione consultiva;

3) la presentazione ad opera delle parti di testimoni aventi particolari conoscenze specialistiche³⁴.

Consegnando ciascuna diversa modulazione istituzionale alla specificità dei singoli sistemi processuali, Denti faceva emergere tuttavia un dato comune, rappresentato dal riconoscimento progressivo di uno spazio di autonoma

³² V. DENTI, *Scientificità della prova e libera valutazione del giudice*, in *Rivista di diritto processuale*, 1972, 414 ss. Iniziava, allora, a rendersi sempre più pressante quel bisogno, oggi consolidato, di integrare con strumenti di tipo specialistico la valutazione dei mezzi di prova prodotti in giudizio. Strumenti che, nelle parole di Denti, «trascendono il patrimonio di conoscenze dell'uomo medio» (ivi, 421).

³³ Lo scritto di Denti in effetti riproduce la relazione tenuta dal processualcivilista nell'ambito del V Congresso internazionale di diritto processuale, consacrato proprio alla prova scientifica. Nel dar conto delle relazioni dei processualisti intervenuti, infatti, Denti restituisce quella complessità, di certo arricchita dallo sguardo comparatistico, nella comprensione di un istituto che coinvolge questioni centrali: la funzione “aletica” o meno del processo, e la funzione sociale dello stesso.

³⁴ Un modello innovativo che si sta facendo strada nei sistemi giuridici di *Common law* è quello del *conclave of experts*, su cui ha recentemente scritto Damiano Canale, e del quale si riporta la descrizione: «una volta che il giudice ha identificato i quesiti da rivolgere agli esperti, ciascuno di essi redige il proprio parere e lo trasmette agli altri consulenti. I pareri vengono poi discussi collegialmente in occasione di una riunione convocata mediante ordinanza dal giudice. Salvo diversa indicazione, alla riunione non partecipano i rappresentanti legali delle parti ma soltanto il giudice e, in alcune giurisdizioni, un “facilitatore”, cui è affidato il compito di moderare la discussione e garantire il suo ordinato svolgimento». La relazione esito del conclave viene poi trasmessa al giudice, venendo acquisita come prova. D. CANALE, *Il conclave degli esperti: forme di soluzione dei disaccordi epistemici nel processo*, in S. PATTI, R. POLI (a cura di), *La consulenza tecnica d'ufficio*, Giappichelli, Torino, 2024, 143-166, 159.

valutazione del giudice rispetto al contributo informativo degli esperti³⁵.

Il titolo del lavoro era del resto rivelatore del punto teorico meritevole di più attenta riflessione: “libera valutazione”, accostata al sintagma “scientificità della prova”, rende da subito chiaro che il problema della prova scientifica è un problema, soprattutto, di giudizio. In particolare, di interazione tra diversi livelli di giudizio, ciascuno dotato di regole, epistemiche e non, diverse.

E tuttavia, il problema epistemologico appariva, nella ricostruzione di Denti, strettamente connesso alle funzioni che si affidano di volta in volta al processo.

Perché, se è vero che il tema in oggetto è oggi il banco di prova privilegiato del controverso rapporto tra diritto e scienza, giacché consente di saggiare la possibile integrazione tra saperi apparentemente incommensurabili, è anche vero che le ricadute dei diversi modelli di funzionamento della prova scientifica sono essenzialmente pratiche, coinvolgono cioè valori e principi ispiratori del processo.

Richiamando l'analisi sociologica di Lévy-Bruhl sulla prova, Denti si mostrava, ormai cinquant'anni fa, del tutto consapevole di tali ricadute. Infatti, la vera ragione soggiacente al riconoscimento della libertà di valutazione andrebbe rintracciata proprio in quella funzione sociale del processo, che rende il rito momento di riconoscimento e rispecchiamento collettivi. Se il perito risolve questioni tecniche, il giudice è chiamato a decidere problemi umani³⁶, e di fronte all'uomo è, in ultima analisi, responsabile dell'esito del giudizio.

Per questo, ricorda Denti, andrebbe ridimensionato il dibattito, all'epoca intenso in ambito nordamericano, sull'utilizzo della matematica probabilistica nel processo. Le ragioni, illustrate da uno dei protagonisti di tale confronto, sono riconducibili alla dimensione simbolica del processo³⁷. L'utilizzo della scienza, in quel caso della matematica, sarebbe infatti dovuto avvenire consentendo ai consociati di intendere cosa fondi il procedimento argomentativo del giudice³⁸.

Emergono dunque, *in nuce*, le questioni filosofiche già tratteggiate.

Anzitutto il confronto tra diversi modelli di conoscenza: il problema epistemologico.

³⁵ V. DENTI, *Scientificità della prova e libera valutazione del giudice*, cit., 429 ss.

³⁶ H. LEVY-BRUHL, *La preuve judiciaire. Étude de sociologie juridique*, cit., 117.

³⁷ L.H. TRIBE, *Trial by Mathematics. Precision and Rituals in the Legal Process*, in *Harvard Law Review*, 84, 6, 1971, 1329-1393.

³⁸ L'aspetto della comprensibilità degli enunciati formulati dall'esperto in giudizio è stato a più riprese sottolineato da Tuzet, di cui, da ultimo, si veda G. TUZET, *Prova esperta, verosimiglianza, probabilità*, in S. PATTI, R. POLI (a cura di), *La consulenza tecnica d'ufficio*, cit., 125-141. Dello stesso Autore, si veda anche *La prova ragionata*, cit., spec. 187-248.

In secondo luogo, e in necessaria connessione, la funzione del processo: dalla diversa modulazione dei principi ispiratori – la ricerca della verità e la risoluzione della controversia, ad esempio – dipende il concreto atteggiarsi della prova scientifica, e il conseguente modo di intendere il principio della libera valutazione³⁹.

6. Gli esperti nei codici di rito

L'utilizzo tardivo del sintagma “prova scientifica”, calco dall'inglese “scientific evidence”⁴⁰, trova le sue ragioni anche nella peculiare collocazione dell'istituto della consulenza tecnica all'interno del Codice di procedura civile: il legislatore del '42 aveva scelto di espungere la perizia⁴¹ dai mezzi di prova (dove è, com'è noto, collocata nel rito penale⁴²), configurando il consulente tecnico alla stregua di ausiliare del giudice⁴³. Questo ha comportato – nonostante la dottrina processualciviltistica si sia negli anni premurata di restituire alle parti, e quindi al contraddittorio, anche il sapere esperto prodotto dal consulente⁴⁴ – una scarsa consapevolezza della complessa attività che il giudice è chiamato a svolgere quando si trovi ad acquisire conoscenze scientifiche⁴⁵.

³⁹ Su cui si rimanda al classico M. NOBILI, *Il principio del libero convincimento del giudice*, Giuffrè, Milano, 1973. Più di recente, G. CARLIZZI, *Libero convincimento e ragionevole dubbio nel processo penale. Storia prassi teoria*, Bonomo, San Lazzaro di Savena (Bologna), 2018, 88-90.

⁴⁰ M. TARUFFO, *La prova scientifica. Cenni generali*, in *Ragion pratica*, 2, 2016, 335-354, 337.

⁴¹ Nel codice di procedura civile unitario la perizia era disciplinata fra i mezzi di prova in senso proprio, nel Libro I, Titolo IV, Sezione IV “Delle prove”, § IV “Della perizia”, agli artt. 252-270.

⁴² O. DOMINIONI, *La prova penale scientifica. Gli strumenti scientifico-tecnici nuovi o controversi o di elevata specializzazione*, Giuffrè, Milano, 2005; P. FERRUA, *La prova nel processo penale*, I, *Struttura e procedimento*, Giappichelli, Torino, 2017, 301-321.

⁴³ La figura del consulente tecnico d'ufficio è disciplinata dagli articoli 61-64 del c.p.c., inseriti nel Libro I, Titolo I, Capo III (dedicato appunto al consulente tecnico, al custode e agli altri ausiliari del giudice). Lo svolgimento endoprocessuale della sua attività è poi regolato come parte dell'istruzione probatoria (Libro II, Capo II, Sezione III, § 1 Della nomina e delle indagini del consulente tecnico, art. 191-201).

⁴⁴ In questo senso lo stesso DENTI, (*Scientificità della prova e libera valutazione del giudice*, cit., 425): «L'accostamento del perito al giudice ha portato a svalutare il carattere contraddittorio della perizia, facendone, almeno tendenzialmente, uno strumento per la integrazione delle conoscenze del giudice al di fuori della sua sede naturale, che è lo svolgimento dialettico dell'istruttoria». In senso adesivo: F. AULETTA, *Lo stato presente del procedimento di istruzione probatoria mediante consulente tecnico*, in S. PATTI, R. POLI (a cura di), *La consulenza tecnica d'ufficio*, cit., 3 ss.

⁴⁵ Giustamente critica la dottrina nei confronti della recente sentenza delle Sezioni Unite (1° febbraio 2022), che ha inteso rintracciare «l'obiettivo convergenza dei ruoli che sul piano

Le ragioni di questa nuova concezione della prova scientifica, e dei conseguenti maggiori poteri probatori del giudice, erano da ricercare nella finalità eminentemente veritativa del processo, che, nonostante l'impianto dispositivo, recava le tracce di quell'epistemologia "inquisitoria"⁴⁶ che affidava al giudice (e ai cittadini) il compito della "ricerca ufficiale di verità"⁴⁷.

Tra questi poteri probatori rientrava, e rientra tuttora, la discrezionalità nel richiedere «quando è necessario», l'intervento di soggetti dotati «di particolare competenza» (art. 61, comma 1, c.p.c.)⁴⁸.

L'evoluzione, legislativa e giurisprudenziale – nonché tecnico-scientifica –, della consulenza tecnica, ha condotto alla sempre maggiore rilevanza dei sapere esperti nel procedimento probatorio (nelle fasi di assunzione, formazione e valutazione della prova). Così, se è senz'altro possibile riferirsi alla locuzione "prova scientifica", in una prima accezione, in riferimento all'impatto che la scienza produce sullo stesso mezzo o sul procedimento di formazione della prova⁴⁹, in una seconda – e più pertinente accezione – per prova scientifica si intende:

ogni caso in cui il giudice, nell'apprezzare le prove comunque acquisite od assunte, per la formazione del proprio convincimento debba fare necessariamente ricorso a "conoscenze di natura tecnico-scientifica", che sono come tali estranee alle comuni "regole di esperienza", di cui egli è portatore, ed eccedono "il patrimonio culturale dell'uomo medio". Nell'indicata prospettiva, ove occorra, egli giustamente si avvale dell'opera di soggetti esperti che lo sappiano agevolare nell'individuazione di siffatte "conoscenze"⁵⁰.

dell'attuazione della giurisdizione si realizza tra il giudice e il consulente da lui nominato»: Cass., sez. un., 1° febbraio 2022, n. 3086, in *Giurisprudenza italiana*, 10, 2022, con nota di F. AULETTA. A commento della sentenza – e per l'eloquente titolo – si veda anche V. ANSANELLI, *Un piccolo giudice alla ricerca della verità*, in *Rivista trimestrale di diritto e procedura civile*, 4, 2022, 1207 ss.

⁴⁶ La locuzione è, come si è visto (*infra* nota 58) di Luigi Ferrajoli e, sebbene nasca in ambito penalistico, può essere mutuata (come del resto fa lo stesso Ferrajoli) per dar conto di un certo modello di sistema processuale di conoscenza dei fatti.

⁴⁷ Questa evoluzione, anche con riferimenti alla relazione ministeriale di accompagnamento al nuovo codice di rito, è rappresentata in L.P. COMOGGIO, *L'utilizzazione processuale del sapere extragiuridico nella prospettiva comparatistica*, in *Rivista di diritto processuale*, 2005, 1145-1170, 1146.

⁴⁸ In deroga al principio della disponibilità delle prove, non era riconosciuto alle parti un diritto alla chiamata in giudizio del consulente tecnico, come si evince dalle Istruzioni ministeriali e nelle direttive impartite ai giudici dalla circ. n. 2690 del 14 aprile 1942.

⁴⁹ L.P. COMOGGIO, *L'utilizzazione processuale del sapere extragiuridico*, cit.

⁵⁰ *Ivi*, 1153, che riprende V. DENTI, *Scientificità della prova e libera valutazione del giudice*, cit., 416.

Il primo profilo sul quale è necessario fermare l'attenzione è l'elemento dell'obbligatorietà del ricorso ai saperi esterni, che, come si è visto, non è chiaramente deducibile dal testo del legislatore.

Quanto tale aspetto sia problematico, lo si evince anche dalla riflessione processualpenalistica sulla perizia. Infatti, nonostante il codice di rito all'art. 220, comma 1 sia apparentemente netto – attraverso l'uso del presente indicativo “dispone la perizia” in luogo della caratterizzazione modale “può disporre” – la giurisprudenza ha progressivamente esteso i confini della discrezionalità del giudice, attraverso almeno due stratagemmi⁵¹. Da una parte, si è chiesto di commisurare soggettivamente il presupposto dell'occorrenza della perizia, parametrando non già alle conoscenze scientifiche dell'uomo medio, bensì a quelle del giudice specifico, che potrà, quindi, non necessitare di un'integrazione epistemologica. Dall'altra, attraverso la teoria della perizia come prova neutra⁵², si è sottratta all'imputato la facoltà di ricorrere per Cassazione per mancata assunzione di una prova decisiva ex art. 606, comma 1, lett. d), c.p.p. nell'ipotesi configurata dall'art. 495, comma 2, c.p.p.⁵³.

7. Modelli di giudice *peritus peritorum*

L'incerta connotazione modale del ricorso al sapere esperto ha, del resto, contribuito ad una variegata “eidologia” del *iudex peritus peritorum*⁵⁴; posto che – in quanto appunto *peritus peritorum* – il giudice potrà sempre rimettere al suo libero convincimento il risultato del contributo epistemico degli esperti, per il semplice fatto che il giudizio è sempre e solo del giudice, diverse sono state le interpretazioni che i giudici stessi hanno fornito di tale ruolo.

A fronte della secca alternativa che si pone tra la scelta di fare o non fare ricorso al parere esperto, infatti, si possono individuare ulteriori specificazioni dell'atteggiamento adottato dai giudici. I due fuochi sono rappresentati, da una parte, dalla totale deferenza⁵⁵ rispetto al contenuto del parere esperto; dal-

⁵¹ G. CARLIZZI, *Profili storici, rituali ed epistemologici della prova specialistica nel processo penale*, in S. PATTI, R. POLI (a cura di), *La consulenza tecnica d'ufficio*, cit., par. 3.2.4, 222 ss.

⁵² *Ibidem*. In tema si veda anche M. MONTAGNA, *La perizia come prova neutra*, in *Processo penale e giustizia*, 3, 2014, 95-101; P. TONINI, *Dalla perizia 'prova neutra' al contraddittorio sulla scienza*, in *Diritto penale e processo*, 3, 2011, 360 ss.

⁵³ G. CARLIZZI, *Profili storici, rituali ed epistemologici della prova specialistica nel processo penale*, cit., 222 ss.

⁵⁴ G. CARLIZZI, *Iudex peritus peritorum. Un contributo alla teoria della prova specialistica*, in *Diritto penale contemporaneo*, 2, 2017, 27-46, spec. 35 ss.

⁵⁵ Si tornerà nel prosieguo sul significato filosofico di tale atteggiamento (cfr. cap. IV). Per il momento, si segnala il recente lavoro di M. UBERTONE, *Il giudice e l'esperto. Deferenza epi-*

l'altra, dal mancato coinvolgimento dell'esperto in un'attività probatoria in cui le conoscenze specialistiche si rendono necessarie.

Concentrando l'attenzione sul secondo dei due fuochi, la giurisprudenza – non solo italiana – ha variamente interpretato il suo ruolo super-peritale: dal mancato coinvolgimento degli esperti, alla sconfessione integrale del parere reso, passando per la prospettazione autonoma di una teoria scientifica alternativa a quella presentata dall'esperto.

Le teorie utilizzate dai giudici in sostituzione a quelle presentate dagli esperti sono state dalla giurisprudenza reperite in fonti diversificate: oltre all'utilizzo autonomo di manuali scientifici, in alcuni casi i giudici hanno qualificato una teoria come “fatto notorio”, dando per scontata la correlazione causale, o addirittura appellandosi ad altra precedente giurisprudenza⁵⁶.

In tutti questi casi, il comune intendimento dei giudici appare quello di interpretare in senso letterale la formula super-peritale: in quanto esperto degli esperti, il giudice ha inteso il suo ruolo in senso si direbbe massimalista, non ritenendo di giovare della mediazione degli esperti nella individuazione della legge scientifica necessaria a leggere un evento della realtà fenomenica da cui discendano conseguenze giuridiche.

Sarà, a questo punto, utile fornire alcuni esempi di questo atteggiamento.

7.1. Interpretazioni letterali del ruolo super-peritale: la testimonianza dei minori in giudizio

Il primo caso su cui è interessante fermare l'attenzione è quello della valutazione della testimonianza dei minori, in special modo dei bambini di età compresa tra i 3 e 5 anni, di recente oggetto di alcune linee guida – la cd. Carta di Noto⁵⁷ – che dovrebbero informare le attività di indagine e processuali che richiedano l'audizione di bambini.

In questo caso, le interpretazioni relative alla capacità fabulatoria dei minori, e alla loro eventuale maggiore predisposizione alla creazione di false memorie, si sono divise⁵⁸. Al di là del contenuto specifico delle tristi vicende

stemica e deferenza semantica nel processo, Giappichelli, Torino, 2023, che isola due diverse accezioni di deferenza, prendendo partito per la necessità che i giudici adottino una deferenza epistemica rispetto agli esperti.

⁵⁶ Ma si veda anche, *infra* cap. VI, la proposta avanzata da Carducci di considerare il cambiamento climatico “fatto notorio” (M. CARDUCCI, *La ricerca dei caratteri differenziali della “giustizia climatica”*, in *DPCE online*, 2, 2020, 1345-1369, 1360).

⁵⁷ L. DE CATALDO NEUBURGER, G. GULOTTA, *La carta di Noto e le linee guida deontologiche per lo psicologo giuridico*, Giuffrè, Milano, 2004. In tema si veda anche, della stessa autrice, L. DE CATALDO NEUBURGER, *La testimonianza del minore*, Cedam, Padova, 2005.

⁵⁸ Tra la letteratura scientifica si segnalano: E. HYMAN, T. HUSBAND, J. BILLINGS, *False*

processuali in cui si è richiesto il contributo dichiarativo dei minori, la giurisprudenza, anche di legittimità, si è spinta a formulare autonomamente dei principi esplicativi sul funzionamento della memoria dei bambini⁵⁹.

Nel 2007 la Corte di Cassazione ha censurato la decisione di secondo grado che aveva giudicato inaffidabile la testimonianza dei minori sulla base di “approssimative volgarizzazioni psicologiche”⁶⁰, prospettando – a sua volta attingendo alla propria scienza privata – teorie psicologiche alternative: sebbene – afferma la Cassazione – «una certa letteratura specialistica indulge a ritenere nei bambini una certa propensione alla fabulazione magica (...) per i bambini dai tre ai cinque anni e per quelli di tenerissima età, la letteratura classica (Bettelheim, Freud Anna, Piaget; Winnicott) è nel senso che per questi piccoli (...) il gioco è una forma di comunicazione che facilita la crescita e la loro area di gioco raccoglie solo oggetti e fenomeni del mondo esterno, *che possono essere manipolati ma non inventati*»⁶¹. Qui la Corte di Cassazione censura la sentenza impugnata perché i giudici avevano utilizzato un principio esplicativo della condotta del minore non scientificamente fondato, tratto da “approssimative volgarizzazioni psicologiche” che ritengono la capacità di ricordare dei bambini del tutto manipolabile. All’atteggiamento del giudice d’appello ben si attaglia la definizione fornita da Taruffo di giudice “apprendista stregone”, ad indicare quei casi in cui il principio esplicativo è desunto da generalizzazioni di senso comune⁶². In tutti questi casi, non infrequenti, il giudice prova a indovinare il principio specialistico, non istituendo però alcuna interazione con gli esperti.

E tuttavia, la decisione di legittimità rappresenta un caso per certi versi analogo, che potrebbe condurre a qualificare il giudice come “volgarizzatore”⁶³: il giudice indica la letteratura scientifica di riferimento (Bettelheim, Freud Anna, Piaget; Winnicott), traendo da questa un principio esplicativo, ma

Memories of Childhood Experiences, in *Applied Cognitive Psychology*, 9, 1955, 181-198; R. FLIN, J. BOONE, A. KNOX, R. BULL, *The Effect of a Five-month Delay on Children's and Adults' Eyewitness Memory*, in *British Journal of Psychology*, 83, 1992; M.E. LAMB, D. LA ROOY, L. MALLOY, C. KATZ, *Children's Testimony: A Handbook of Psychological Research and Forensic Practice*, Wiley-Blackwell, Hoboken, 2011.

⁵⁹ Sul tema si vedano: P. CAPRI, *La valutazione della capacità a testimoniare dei minori nei processi penali in materia di abuso sessuale*, in *Rivista italiana di Medicina legale e del diritto in campo sanitario*, 6, 2011, 1647-1679; S. RECCHIONE, *L'ascolto del minore nel processo penale*, in *Rivista italiana di Medicina legale e del diritto in campo sanitario*, 6, 2011, 1609-1645.

⁶⁰ Cass., sez. III, 23 maggio 2007, dep. 21 settembre 2007, n. 35224.

⁶¹ *Ibidem*.

⁶² Carlizzi, mitigando l'espressione di Taruffo, parla di “giudice-apprendista” (G. CARLIZZI, *La valutazione della prova scientifica*, cit., 51 ss.).

⁶³ *Ivi*, 55 ss.

lo fa senza la mediazione degli esperti, ergendosi a volgarizzatore di un sapere scientifico altrove prodotto⁶⁴.

7.2. (Segue) Il nesso causale tra vaccini e autismo

Un caso di particolare interesse – anche per le implicazioni in termini di salute pubblica e di epistemologie civiche⁶⁵ coinvolte – è poi quello deciso dalla Corte di giustizia della comunità europea, in tema di correlazione tra vaccini e autismo.

Nella sentenza i giudici di Lussemburgo sono intervenuti a sindacare la conformità della giurisprudenza francese, che aveva riconosciuto la correlazione tra vaccino contro l'epatite B e sclerosi multipla, alla direttiva in materia di responsabilità per danno da prodotti difettosi⁶⁶. Peraltro, sia detto per inciso, la giurisprudenza francese è particolarmente incline a interpretare il suo ruolo in senso massimalista, accertando questioni scientifiche anche assai

⁶⁴ In senso analogo può leggersi anche la corposa giurisprudenza in tema di accertamento dello stato di ebbrezza del conducente, che, anche a fronte degli interventi normativi succedutisi negli ultimi anni, può essere ravvisato da indici comportamentali, e nonostante l'esito negativo dell'etilometro. Il contributo della strumentazione tecnica – l'etilometro – è da questa giurisprudenza ritenuto, cioè, superabile in virtù del principio della libera valutazione delle prove, senz'altro in ossequio ad una funzione super-peritale strettamente intesa. «Lo stato di ebbrezza del conducente del veicolo può essere accertato e provato con qualsiasi mezzo, e non necessariamente né unicamente attraverso la strumentazione e la procedura indicate nell'art. 379 reg. att. esec. C.d.S. (D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495, e succ. modif.): infatti, per il principio del libero convincimento, per l'assenza di prove legali e per la necessità che la prova non dipenda dalla discrezionale volontà della parte interessata, il giudice può desumere lo stato di alterazione psicofisica, derivante dall'influenza dell'alcool, da qualsiasi elemento sintomatico dell'ebbrezza o dell'ubriachezza (tra cui l'ammissione del conducente, l'alterazione della deambulazione, la difficoltà del movimento, l'eloquio sconnesso, l'alito vinoso, ecc.); così come può anche disattendere l'esito fornito dall'"etilometro", sempreché del suo convincimento fornisca una motivazione logica ed esauriente» Cass., sez. IV, 14 giugno 2016, n. 24698. In senso conforme a Cass., sez. un., 27 settembre 1995, n. 1299, Cirigliano in CED Cassazione n. 203634.

⁶⁵ La locuzione è stata introdotta da Sheila JASANOFF in *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*, Princeton University Press, Princeton, 2007.

⁶⁶ Corte di giustizia dell'Unione europea, sentenza 21 giugno 2017, causa C-621/15. I giudici di Lussemburgo così si esprimono: «un regime probatorio che precluda ogni ricorso a un metodo indiziario e preveda che, per soddisfare l'onere della prova (...) il danneggiato è tenuto a fornire prova certa, tratta dalla ricerca medica, dell'esistenza di un nesso di causalità tra il difetto attribuito al vaccino e l'insorgenza della malattia (...) finirebbe per rendere impossibile l'affermazione della responsabilità del produttore» e, quindi, il riconoscimento del diritto al risarcimento del danno. A commento – assai critico – della sentenza si veda L.R. SMILLIE, M.R. ECCLESTON-TURNER, S.L. COOPER, *C-621/15 – W and Others v Sanofi Pasteur: An Example of Judicial Distortion and Indifference to Science*, in *Medical Law Review*, 26, 1, 2018, 134-145.

complesse senza ricorrere all'ausilio di pareri esperti⁶⁷.

Il caso arrivato all'attenzione della Corte partiva da un'azione di risarcimento intentata da un cittadino francese contro la Sanofi, cittadino che aveva contratto la sclerosi multipla due mesi dopo la somministrazione del vaccino contro l'epatite B. Secondo la giurisprudenza francese, la mera correlazione temporale sussistente tra somministrazione del vaccino e insorgenza della malattia, unitamente all'assenza di precedenti casi familiari, integrerebbe i requisiti di gravità precisione e concordanza degli indizi, tali da provare l'esistenza del nesso causale⁶⁸. Rispetto a tale orientamento, la Corte di giustizia è stata investita anche della questione relativa alla scientificità di tale teoria. E ha così affermato che l'inesistenza di studi scientifici a favore o a sfavore della correlazione causale tra vaccini e sclerosi non osterebbe alla legittimità di una prassi interpretativa come quella francese, in cui la prossimità temporale tra i due eventi viene ricondotta aduttivamente all'esistenza del nesso causale⁶⁹.

La fallacia in cui incorre l'argomentazione della Corte di giustizia è evidente: *post hoc propter hoc* è il malinteso principio che viene ritenuto idoneo a fornire un quadro esplicativo, contrariamente a quanto asserito dai giudici francesi, sconfessato dalla comunità scientifica.

Siamo di fronte ad un caso di "pseudo-scienza" in Tribunale?

7.3. La negazione del modello super-peritale: il caso Di Bella

Invero, di casi in cui la giurisprudenza ha legittimato teorie che godevano del discredito acclarato della comunità scientifica se ne possono agevolmente rinvenire, anche entro i nostri confini nazionali.

In questo caso, però, più che di giudice apprendista stregone, potrebbe parlarsi di giudice deferente, in un'accezione invero diversa.

Basti pensare alle controverse vicende relative alla sperimentazione del multitrattamento Di Bella, che hanno dato l'avvio alla dottrina costituzionale in tema di limiti allo scrutinio di ragionevolezza scientifica⁷⁰. Per giurispru-

⁶⁷ Questa tendenza è descritta in E. VERGES, L. KHOURY, *Le traitement judiciaire de la preuve scientifique: une modélisation des attitudes du juge face à la connaissance scientifique en droit de la responsabilité civile*, in *Les Cahiers du droit*, 58, 3, 2017, 517-548.

⁶⁸ Trib. Nanterre, 4 settembre 2009, come citato in CGUE, C-621/15, par. 14.

⁶⁹ Sul ragionamento probatorio articolato dai giudici di Lussemburgo si veda J. FERRER BELTRÁN, G. TUZET, *Sulla necessità degli standard di prova per la giustificazione delle decisioni giudiziali*, in *Diritto e questioni pubbliche*, 2, 2018, 455-472, 465 ss.

⁷⁰ P. VERONESI, *Le cognizioni scientifiche nella giurisprudenza costituzionale*, in *Quaderni costituzionali*, 3, 2009, 591-618, 599 ss. Sempre in tema, si vedano S. PENASA, *La ragionevolezza scientifica delle leggi nella giurisprudenza costituzionale*, in *Quaderni costituzionali*, 4,

denza costante la Corte Costituzionale ha enucleato un ulteriore requisito di legittimità delle leggi, la validità scientifica, che costituirebbe una sorta di vincolo modale⁷¹ all'esercizio della discrezionalità legislativa.

Attraverso una serie di pronunce, poi, la Corte ha perimetrato tale scrutinio, in ragione del grado di certezza scientifica e dell'intervento eventuale di organismi tecnico-scientifici⁷².

Infatti, a partire dalla sentenza 185/1998, la Corte Costituzionale ha affermato l'esistenza di una presunzione di legittimità, qualora, nel procedimento di formazione della legge, sia intervenuto un organismo deputato a verificare la scientificità di una teoria variamente implicata nell'atto normativo.

La Corte, nelle sue parole, ha ritenuto di non essere «chiamata (...) a sostituire il proprio giudizio alle valutazioni che, secondo legge, devono essere assunte nelle competenti sedi, consapevole com'è dell'essenziale rilievo che, in questa materia, hanno gli organi tecnico-scientifici»⁷³. Tale limite, afferma la Corte nella sentenza 121/1999, si estende anche agli stessi giudici, i quali non possono sollecitare l'intervento di esperti nel corso di un procedimento giudiziario che valutino la scientificità di una determinata teoria, qualora detto giudizio sia stato espletato preventivamente – in sede di formazione della legge – a mezzo di comitati esperti.

Nel caso di specie, la Corte era intervenuta a dirimere un conflitto di attribuzioni sollevato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri: a fronte della richiesta del pretore di sottoporre il multitrattamento Di Bella ad un accertamento medico-legale volto ad acquisire «dati certi sull'efficacia e sui limiti di validità» dello stesso, la Corte ha censurato tale comportamento.

Il ricorso al parere esperto è qualificato dal giudice delle leggi come esercizio abusivo del proprio potere giurisdizionale, spettando al potere legislativo la verifica, tramite il ricorso all'*expertise*, della validità scientifica del trattamento⁷⁴.

2009, 817-842; R. BIN, *La Corte e la scienza*, in A. D'ALOIA (a cura di), *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale*, Torino, 2005, 1-23.

⁷¹ A. D'ALOIA, *Biodiritto*, in U. POMARICI (a cura di), *Altante di filosofia del diritto*, 2 voll., Giappichelli, Torino, 2012, 56.

⁷² Sul «fatto scientifico» nella giustizia costituzionale si veda M. AINIS, *Sul rilievo dei «fatti» nel giudizio di legittimità costituzionale. Appunti per una ricerca*, in *Rivista AIC*, 4, 2010, 1-14.

⁷³ Corte Cost., 20 maggio 1998, n. 185.

⁷⁴ La Corte afferma infatti che il pretore ha utilizzato «a fini del tutto impropri, un istituto del processo [la consulenza tecnica d'ufficio, n.d.r.] in modo da farlo risultare obiettivamente in concorrenza con la complessa procedura di sperimentazione prevista dai due decreti-legge», e ciò perché la consulenza richiesta «per dimensioni, materiale da esaminare, pertinenza di esso al processo» sarebbe volta a una «rivalutazione dei giudizi resi dagli organi tecnico-scientifici che hanno coordinato la sperimentazione» (Corte cost., 24 marzo 1999, n. 121).

Se Susan Haack, come si vedrà nel prossimo capitolo, aveva definito la sentenza *Daubert* una “legalizzazione dell’epistemologia”⁷⁵, qui si sarebbe tentati di leggere in senso ancora più radicale la posizione della Suprema Corte italiana. Più che di epistemologia legalizzata si potrebbe parlare di scienza *tout court* legalizzata: il parere reso dal comitato tecnico-scientifico sostanzia non solo una presunzione forte di legittimità costituzionale, ma anche di validità scientifica, presunzione che irradia la sua operatività fino al contesto giudiziario.

A questo punto, appare evidente come la valutazione di affidabilità / validità scientifica sia sempre di più terreno di scontro tra poteri. Come si vedrà nel prossimo capitolo, l’attribuzione ai giudici del potere di valutare la metodologia adottata dagli esperti, se da una parte corrobora la tesi dell’istituzione del fatto scientifico in giudizio, dall’altra lascia impregiudicate una serie di questioni, che attengono all’incidenza di ideologie e poteri nella scelta della misura in cui adattare – o “operazionalizzare”⁷⁶ – il fatto scientifico alla questione di diritto in gioco.

⁷⁵ S. HAACK, *Legalizzare l’epistemologia. Prova, probabilità e causa nel diritto*, Università Bocconi Editore, Milano, 2015.

⁷⁶ Nel senso utilizzato da Y. THOMAS, *Les opérations du droit*, cit.

Capitolo Terzo

LA COSTRUZIONE GIUDIZIARIA DELLA BUONA SCIENZA

Sommario: 1. Introduzione. – 2. Le origini del mito della buona scienza. – 3. Una storia americana dell'epistemologia. – 3.1. Da *Frye* a *Daubert*. – 3.2. Una lettura non filologica di *Daubert*. – 4. Il problema della demarcazione. – 5. Una filosofia della scienza eclettica: ancora su *Daubert*. – 6 La filosofia della scienza come sapere esperto? – 7. Una critica del separatismo: la co-produzione.

1. Introduzione

In un libro molto discusso di quasi vent'anni fa, *No magic wand. The idealization of science in law*¹, gli autori – Caudill e LaRue – sostenevano che i problemi che oggi si trovano a fronteggiare i giudici, ogniqualvolta si trovino a utilizzare una teoria scientifica per la risoluzione di un caso, sarebbero riconducibili ad un atteggiamento “romantico” nei confronti della scienza, idealizzata per la sua capacità di produrre conoscenza certa, o meglio “vera”. Tale idealizzazione della scienza² comporterebbe un duplice, erroneo, atteggiamento: da una parte, un affidamento acritico agli esperti che, in quanto uomini di scienza, sarebbero in grado di restituire al giudice una conoscenza vera, incontrovertibile, e dunque di immediato e irrefutabile utilizzo; dall'altra, una tendenza contraria a screditare – non accettando gli esiti della perizia – gli esperti non in grado di attestare il rispetto di norme metodologiche stringenti o di produrre conoscenza incontrovertibile, giacché – si sostiene – se la scienza produce verità e tali esperti quella

¹ D.S. CAUDILL, L.H. LARUE, *No Magic Wand. The Idealization of Science in Law*, Rowman and Littlefield, Lanham, 2006.

² Di idealizzazione della scienza nella storia della perizia ha scritto anche J. MNOOKIN, *Idealizing Science and Demonizing Experts: An Intellectual History of Expert Evidence*, in 52 *Villanova Law Review*, 52, 2007, 763 ss. Le ragioni filosofiche di tale approccio saranno discusse nel capitolo successivo.

verità non sono in grado di fornirla, non saranno dei veri scienziati³.

Sulle conseguenze, in punto di fenomenologia dei rapporti tra giudice ed esperto, di questa doppia traiettoria si è detto nel precedente capitolo. È però interessante aggiungere che il discorso giuridico, *sub specie* giudiziale, in materia di rapporti con il sapere scientifico, sia spesso attraversato da una serie di “mitologie”, di credenze non verificate e spesso contraddittorie, che incidono sull’autocomprensione del ruolo e delle funzioni che i giudici sono chiamati a esercitare.

Il mito fondativo, al quale tutti gli altri sono in parte riconducibili, è quello della “buona scienza”.

2. Le origini del mito della buona scienza

Il mito della buona scienza, come sovente avviene per i miti, reagisce alla paura di un demone, definendolo e nominandolo. Il *demone* della buona scienza è la “scienza spazzatura” (*junk science*); la *paura* è che conoscenze infondate, scientificamente non valide, definiscano i fatti oggetto di accertamento giudiziale, così incidendo sul delicato meccanismo della responsabilità. È una preoccupazione, questa, che ha senz’altro un’origine storica risalente, legata all’emersione del garantismo penale⁴, ma che è esplosa nel dibattito scientifico statunitense – transitando poi in quello europeo – nei primi anni ’90, e in un contesto, come si vedrà, lontano dalla giustizia penale.

Un libro, in particolare, rappresenta efficacemente il movimento di opinione che ha condotto al grande *révirement* della Corte Suprema: “Galileo’s revenge. Junk science in the Courtroom”, di Peter Huber⁵. In questo fortunato e controverso lavoro si denuncia l’incapacità del diritto probatorio statunitense di fornire un filtro all’ingresso di conoscenze non scientifiche in tribunale, per il tramite della “expert witness”. Ad avviso di Huber, il diritto probatorio statunitense, cioè, avrebbe consentito di risolvere una notevole quantità di cause sulla scorta di prove solo apparentemente scientifiche, nei fatti fondate su tecniche e metodi inaffidabili, soprattutto a causa della loro formulazione *ad hoc*, cioè al fine di risolvere la causa in corso. Alla denuncia, Huber faceva seguire anche una proposta operativa, quella cioè di rendere i giudici “gatekeeper”,

³ Così, infatti, Jennifer Mnookin: «Our desire to idealize science runs, I fear, rather deep; we do not actually want science to be muddy, complex, pragmatic, methodologically imperfect and messy. When the science offered in court is all of these things, as it so often is, we therefore tend to blame the science itself, rather than our own unrealistic desires». *Ivi*, 767.

⁴ Su ciò *supra*, cap. I, par. 5.1.

⁵ Basic Books, New York, 1991.

custodi del metodo scientifico, che Huber stesso sintetizza in “la scienza della pubblicazione, ripetizione, verifica, la scienza del consenso e della revisione tra pari»⁶.

Ovviamente, non erano state solo preoccupazioni di ordine epistemico a giustificare la denuncia di Huber, giacché è il valore della certezza del diritto – della “rule of law” – a richiedere una ricostruzione accurata dei fatti di causa⁷. La “rule of law” è infatti una promessa vuota se non esiste una realtà esterna “immutabile” (*sic*)⁸. «La *rule of law* è una cosa importante, ma non è importante nemmeno la metà della *rule of fact*»⁹, afferma con efficacia retorica Huber.

Il lavoro di Huber ha fortemente influenzato l’inversione di marcia della Corte Suprema in punto di valutazione della scientificità della prova, tanto da rinvenire, nella celebre sentenza *Daubert*, citazioni testuali da *Galileo’s Revenge*, oltre che una sostanziale adesione teorica e programmatica alle sue tesi.

Cosicché, per provare a comprendere fino in fondo la portata teorica di *Daubert*, si può partire anzitutto dalla chiarificazione delle tre distinte, e inevitabilmente connesse, tesi contenute in *Galileo’s Revenge*. Che sono:

- 1) una tesi epistemologica generale, secondo cui esisterebbe la buona scienza, opposta alla scienza spazzatura, identificabile attraverso una serie di indici (...);
- 2) una tesi sul ruolo dei giudici nell’utilizzo della scienza (*gatekeeper*);
- 3) una tesi sulla funzione del processo, che deve anzitutto accertare la verità dei fatti, e sul corretto funzionamento della “rule of law”.

Un punto merita di essere segnalato sin d’ora, e cioè la connessione normativa tra esigenze epistemiche e valori – almeno dichiaratamente – del processo.

Questo aspetto è stato sostanzialmente trascurato tra i commenti critici al lavoro di Huber, e più in generale, nell’intero dibattito che ha, nelle decadi successive, imperversato negli Stati Uniti – al punto da travalicare i confini e rendersi oggetto di acceso interesse praticamente ovunque.

Come è emerso fin qui, i due piani, quello epistemologico e quello normativo, sono invece strettamente connessi, non solo dal punto di vista teorico –

⁶ Traduzione mia di: «the science of publication, replication, and verification, the science of consensus and peer review». P. HUBER, *Galileo’s revenge. Junk science in the Courtroom*, cit., 228.

⁷ «Unless we are all raging hypocrites, facts should be paramount in a process that repeatedly swears fealty to the truth and nothing but the truth (...) The rule of law depends on both lucid rules and accurate facts». *Ivi*, 226.

⁸ «[T]he ‘rule of law’ is a completely empty promise if key facts are infinitely plastic, if there is no external and immutable reality». *Ivi*, 219.

⁹ «The rule of law is indeed a grand thing, but not half so grand as the rule of fact», *ivi*, 225.

una certa epistemologia è richiesta da un certo modello normativo¹⁰ – ma anche sul piano della produzione di effetti che idee e ideologie del processo, anche implicite, producono sugli standard epistemici.

Questo secondo aspetto è già chiaro in Huber, personaggio assai controverso¹¹, la cui *vis polemica* si era anzitutto esercitata sul funzionamento asseritamente difettoso della responsabilità civile (*tort law*). Il progressivo incremento delle *mass tort litigations* aveva di fatto depotenziato il vaglio di accertamento del nesso di causalità per i danni – ambientali e biologici – provocati dalle grandi società, scaricando su di esse il “costo degli incidenti”. È a questa preoccupazione – più che alla dichiarata *rule of law* – che va ascritto l’interesse di Huber per la “junk science”, accusata di servire gli interessi di avidi consumatori (!) a danno delle grandi imprese (*junk science* non a caso definita da Huber, senza nascondere intenti polemici contro Guido Calabresi, “liability science”¹²).

Di questa dimensione – l’influenza di principi (ad es. *rule of law*) o ideologie sulle regole che presidiano la relazione tra giudice ed esperto – si proverà a dar conto nel prosieguo.

3. Una storia americana dell’epistemologia

3.1. Da *Frye* a *Daubert*

Il mito della buona scienza viene consacrato con la sentenza *Daubert*, che, se da una parte ha “incorporato” l’assillo della demarcazione, tanto pressante in Huber¹³, ha al tempo stesso concesso spazio a diverse – e tra loro contraddittorie – posizioni teoriche.

¹⁰ Sul punto, ancora una volta, si rimanda a Luigi Ferrajoli, per come citato nelle note 57-58, cap. I.

¹¹ Valutazioni assai critiche sono, ad esempio, formulate in K.J. CHESEBRO, *Galileo’s Retort: Peter Huber’s Junk Scholarship*, in *American University Law Review*, 42, 4, 1993, 1637-1726.

¹² Guido Calabresi, infatti, a quell’epoca Dean della School of Law di Yale, è aspramente criticato come esponente della cd. “liability science”. Nelle parole di Huber, «“liability science” developed as attempt to control costs of accidents by allocating them to “cheapest cost avoider,” or party who was best suited to prevent accident». «On the legal side, junk science is matched by what might be called liability science, a speculative theory that expects lawyers, judges, and juries to search for causes at the far fringes of science and beyond. The legal establishment has adjusted rules of evidence accordingly, so that almost any self-styled scientist, no matter how strange or iconoclastic his views, will be welcome to testify in court. The same scientific questions are litigated again and again, in one courtroom after the next, so that error is almost inevitable». P. HUBER, *Galileo’s revenge. Junk science in the Courtroom*, cit., 11-13, 3.

¹³ In questi termini G. EDMOND, D. MERCER, *The Invisible Branch. The Authority of Sci-*

Nel 1993 la Corte Suprema decide su un caso controverso di *mass tort*: i presunti danni provocati al feto da un farmaco antinausea (*Bendectin*), spesso somministrato in gravidanza¹⁴. L'eco della tragedia della Talidomide era senz'altro arrivata negli Stati Uniti (dove, grazie alla presenza di Frances Oldham Kelsey la Food and Drug Administration non autorizzò mai la sua messa in commercio¹⁵): la talidomide aveva provocato malformazioni fetali in un numero tristemente elevato di casi in Europa. Così, quando i genitori del piccolo Daubert scoprirono la focomelia del figlio, citarono in giudizio la casa produttrice del farmaco *Bendectin*, la Merrell Dow Pharmaceuticals, sostenendo che ci fosse una correlazione causale tra il *Bendectin* e le malformazioni del figlio. Del resto, era stato lo stesso medico australiano noto per aver scoperto la correlazione tra Talidomide e focomelia a scriverlo in un lavoro scientifico¹⁶.

Dalla prospettiva della storia della medicina, questo caso rappresenta un esempio eclatante di frode scientifica: l'autorevole medico australiano aveva in realtà falsificato i dati a supporto della correlazione causale tra *Bendectin* e focomelia.

Dalla prospettiva dell'epistemologia giudiziaria, la questione che si pone è: come può il giudice sconfessare un autorevole scienziato, che ha pubblicato i suoi dati su una rivista scientifica accreditata?

Fu proprio questo interrogativo a sollecitare un intervento della Corte Suprema destinato a influenzare il diritto probatorio – la più influente sentenza di cui avete sentito parlare, dirà David Michaels¹⁷ – di diversi ordinamenti giuri-

ence Studies in Expert Evidence Jurisprudence, in G. EDMOND (ed.), *Expertise in Regulation and Law*, Routledge, London-New York, 2004, 197 ss.

¹⁴ *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals*, 509 U.S. 579 (1993). G. PONZANELLI, *Sentenza 28 Giugno 1993*, Pres. Rehnquist, Est. Blackmun (opinione in parte concorrente, in parte dissenziente di Rehnquist e Stevens); *Daubert e Altri c. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.*, in *Il Foro italiano*, 117, 1994, 183/184-187/188.

Una ricostruzione efficace della vicenda è in M. UBERTONE, *Il giudice e l'esperto*, cit., 17 ss. La divulgazione della sentenza *Daubert* nella cultura giuridica italiana si deve principalmente a Federico Stella, di cui si veda almeno: F. STELLA, *Giustizia e modernità. La protezione dell'innocente e la tutela delle vittime*, Giappichelli, Torino, 2003, 317 ss. Nella letteratura americana, *ex multis*, si veda J. SANDERS, *From Science to Evidence. The Testimony of Causation in the Bendectin Cases*, in *Stanford Law Review*, 46, 1, 1993, 1 ss.; M. FARRELL, *Daubert vs Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.: Epistemology and Legal Process*, in *Cardozo Law Review*, 15, 1994, 2217 ss.; B. LEITER, *The Epistemology of Admissibility: Why Even Good Philosophy of Science Would Not Make for Good Philosophy of Evidence*, in *Brigham Young University Law Review*, 4, 1997, 803 ss.

¹⁵ C.K. WARSH, *Frances Oldham Kelsey, the FDA, and the Battle Against Thalidomide*, Oxford University Press, Oxford, 2024.

¹⁶ La vicenda è ricostruita in M.D. GREEN, *Bendectin and Birth Defects: The Challenges of Mass Toxic Substances Litigation*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1998.

¹⁷ D. MICHAELS, *Doubt is their Product: How Industry's Assault on Science Threatens your Health*, Oxford University Press, Oxford, 2008, 161.

dici. Intervento che costituisce, peraltro, solo un tassello, e non il più recente, di quella che può essere considerata una storia della “filosofia federale della scienza”¹⁸.

Questa storia ha come data convenzionale di inizio il 1923. A tale anno risaliva, infatti, il più illustre precedente giurisprudenziale da superare, la sentenza *Frye*¹⁹, che aveva riposto nel “generale consenso” della comunità scientifica il criterio di selezione epistemica della prova scientifica, della sua ammissibilità. Nel caso specifico, si trattava della richiesta di utilizzo del poligrafo da parte dell'imputato, che aveva dapprima confessato l'omicidio e poi ritrattato. Nella sentenza, il poligrafo non fu ritenuto tecnica scientificamente valida, in quanto non ancora consolidata all'interno della comunità scientifica di riferimento. In quell'occasione, la Corte d'appello di D.C. formulò un principio generale in tema di ammissibilità di una prova scientifica presentata in giudizio, affermando che “il principio scientifico” su cui tale affermazione esperta si basa debba essere «sufficientemente stabilito da essere generalmente accettato nel campo a cui appartiene»²⁰. Peraltro, in premessa, la Corte aveva identificato l'accettazione generale in quel momento di passaggio dagli stadi “sperimentali” a quelli “dimostrativi”, non tacendo la difficoltà dell'operazione.

La sentenza *Frye*, dunque, identificò della accettazione generale il parametro da utilizzare per la valutazione di ammissibilità della prova. Tuttavia, rimase per diverse decadi inattivo, per poi essere rilanciato contestualmente all'introduzione delle *Federal Rules of Evidence* (FRE) nel 1975²¹. In particolare, la FRE 702 prevedeva la possibilità che un esperto «qualificato da conoscenze specialistiche, istruzione, abilità o addestramento» potesse testimoniare con una *opinion* sui fatti controversi.

Questa regola suscitò un aspro scontro interpretativo, relativo alla permanenza o meno del requisito della “general acceptance” come parametro alla stregua del quale ammettere la “testimonianza d'opinione”²².

Proprio a questo intervento legislativo Huber aveva ricondotto l'effetto di liberalizzazione della cd. scienza spazzatura, nonostante, come è stato giu-

¹⁸ S. HAACK, *Filosofia federale della scienza. Una decostruzione – e una ricostruzione*, in EAD., *Legalizzare l'epistemologia*, cit., 157 ss.

¹⁹ *Frye v. United States*, 293 F. 1013 D.C. Cir. (1923).

²⁰ La traduzione in italiano, di Fabrizio Esposito, è tratta da S. HAACK, *La testimonianza esperta. Lezioni dall'esperienza statunitense*, in EAD., *Legalizzare l'epistemologia. Prova, probabilità e causa nel diritto*, cit., 125.

²¹ *Ivi*, 126 ss.

²² Uno dei problemi procedurali che la FRE 702 intendeva risolvere era proprio rappresentato dall'ambiguo statuto della testimonianza esperta: il testimone non riferisce fatti, ma opinioni in ordine alla spiegazione di tali fatti.

stamente rilevato, *Frye* fosse stata prevalentemente impiegata per processi penali²³.

Con la sentenza *Daubert* la Corte Suprema scioglie anzitutto il dubbio interpretativo relativo alla permanenza del criterio *Frye*: la FRE 702 ha superato *Frye*, sostiene la Corte, non rendendo tuttavia superfluo il giudizio di ammissibilità, che spetterà al giudice, in qualità di *gate keeper*, effettuare.

Il giudice dovrà cioè valutare la validità scientifica di una teoria alla luce di una serie di criteri, cui l'estensore Blackmun si premura di negare carattere tassativo («non abbiamo la presunzione di stabilire una lista di requisiti definitiva o un test»²⁴), così da consentire che la conoscenza scientifica invocata in giudizio possa essere ammessa ad «assistere» il *trier of fact*²⁵).

Tali criteri sono:

- 1) la testabilità o falsificabilità di una teoria;
- 2) la pubblicazione su riviste scientifiche che assicurino la revisione tra pari;
- 3) la conoscenza del tasso di errore;
- 4) l'accettazione generale.

Questo quarto criterio, che fino a quel momento aveva monopolizzato la valutazione metodologica utilizzata dai giudici, diventa residuale, ben potendo verificarsi che una teoria sia affidabile scientificamente benché non direttamente ascrivibile a una comunità scientifica di riferimento.

Al termine dell'enucleazione di tali criteri, la Corte aggiunge un importante *caveat* per i giudici: considerare tali criteri come meri indizi di validità scientifica, valutarli nella loro complessiva coerenza, e, soprattutto, con flessibilità²⁶.

Una indicazione, questa, chiaramente trascurata dai commentatori di *Daubert* che, come si vedrà, hanno invece insistito proprio sulla rigidità dei criteri, sulla asseritamente incauta cristallizzazione del metodo scientifico.

Daubert aveva lasciato aperte una serie di questioni (anche per il tono poco assertivo con cui i giudici avevano proposto i criteri²⁷), che vennero chiarite

²³ Quindi per finalità completamente diverse da quelle indicate, come si è visto, da Huber. S. HAACK, *La testimonianza esperta. Lezioni dall'esperienza statunitense*, in EAD., *Legalizzare l'epistemologia. Prova, probabilità e causa nel diritto*, cit., 128.

²⁴ Trad. mia da: «We do not presume to set out a definitive checklist or test». Le citazioni in lingua originale sono prese da D.S. CAUDILL, L.H. LARUE, *No Magic Wand. The Idealization of Science in Law*, cit., 6 ss., 7.

²⁵ Sul funzionamento di questo istituto processuale si rimanda a M.R. DAMAŠKA, *Il diritto delle prove alla deriva* [1997], il Mulino, Bologna, 2003.

²⁶ Ai quattro criteri vanno aggiunte le importanti precisazioni provenienti dal giudice Kozinski, il giudice del nono distretto cui la Corte Suprema rinvia la decisione del caso: la scienza prodotta in occasione del giudizio non può considerarsi affidabile, salvo le scienze forensi.

²⁷ Ciò è chiaramente provato dagli avverbi che la Corte Suprema utilizza nell'elencare i

in due successive sentenze, a comporre quella che è stata definita, per l'appunto, la trilogia *Daubert*. Nella sentenza *Joiner*, infatti, la Corte ha specificato che il vaglio di scientificità dovrà estendersi anche alle conclusioni che l'esperto trae dal principio scientifico *de qua*²⁸, non solo dunque alla teoria. Successivamente, nel 1999 (sentenza *Kumho*), la Corte ha esteso il campo di applicazione di *Daubert* anche alle conoscenze non scientifiche, per il cui apprezzamento di affidabilità, tuttavia, potranno utilizzarsi anche criteri diversi dai quattro elencati²⁹.

A partire da *Daubert* il tema della prova scientifica diventerà uno dei temi più discussi nell'ambito dell'epistemologia giudiziaria, sollecitando molte altre corti – come si vedrà, anche quelle italiane – a introdurre in via giurisprudenziale canoni di valutazione di scientificità più o meno modellati su *Daubert*³⁰.

3.2. Una lettura non filologica di *Daubert*

Il dibattito successivo alla trilogia *Daubert* è curiosamente segnato dalla deliberata rimozione del contesto in cui è necessario collocare i famigerati “quattro criteri”.

Contesto anzitutto in senso letterale: *con* il testo dei quattro criteri sta anche il trascurato riferimento alla natura non tassativa degli stessi, e alla flessibilità con cui si raccomanda ai giudici di farne utilizzo. Indicazioni, queste, del tutto estromesse dal dibattito scientifico nonché dall'uso giurisprudenziale che entro e fuori i confini statunitensi è stato fatto del parametro.

A mancare è poi il contesto processuale: le tre sentenze sono relative a casi di giustizia civile, che ha, com'è noto, standard probatori diversi, oltre che diversi principi regolatori rispetto al processo penale.

Ancora, è vero che in *Daubert* i giudici *expressis verbis* non si attribuiscono il dovere di decidere che cosa sia la “buona scienza” da usare in giudizio, avendo soprattutto a cuore il buon utilizzo della stessa³¹; tuttavia, la recezione di *Daubert* ha enfatizzato esattamente questo punto, che è poi transitato nelle altre giurisdizioni. Su questo sarà necessario soffermarsi.

quattro criteri: “Ordinary”; additionally”. Oltre, ovviamente alla chiara indicazione nel paragrafo di apertura dell'esistenza di “many factors”, di cui quelli elencati costituiscono meri esempi.

²⁸ General Electric Co. v Joiner 522 U.S. 136, 1997.

²⁹ Kumho Tyre Co. v Carmichael 526 U.S. 137, 1999.

³⁰ M. TARUFFO, *La prova scientifica*, cit., 337 ss.

³¹ D.S. CAUDILL, L.H. LARUE, *No Magic Wand. The Idealization of Science in Law*, cit., 11.

4. Il problema della demarcazione

Non è un caso che si sia parlato di storia della “filosofia federale della scienza”³²: con *Daubert*, o meglio con la sua recezione, la scienza giuridica ha iniziato a riflettere sul cd. problema della demarcazione, e sulla sua possibile trasposizione in ambito giudiziario.

Al cuore del problema della demarcazione, definito da Popper «la chiave dei problemi più importanti della filosofia della scienza»³³, sta una domanda fondamentale: come distinguere un’affermazione scientificamente fondata da una pseudo-scientifica?

Questa domanda comporta anzitutto la necessità di definire la pseudoscienza rispetto ad altre teorie o spiegazioni della realtà parimenti non scientifiche (si pensi alla metafisica). Tra le diverse definizioni rinvenibili nel dibattito scientifico, un tratto comune è senz’altro quello della proiezione mimetica delle pseudoscienze rispetto alla scienza stessa. Le credenze pseudoscientifiche vogliono presentarsi come scientifiche³⁴, pur non essendolo.

Ciò che rappresenta il nucleo evidentemente problematico della definizione è cosa determini l’essere scientifico di una credenza, cosa determini, cioè, la sua possibilità di porsi al di qua del confine di ciò che è ritenuto scientifico³⁵.

È questo il tema su cui *Daubert* interviene. E lo fa mobilitando due tra le più famose teorie della demarcazione: il verificazionismo di Hempel e il falsificazionismo di Popper. Verificazionismo e falsificazionismo integrano, congiuntamente, il primo dei criteri che il giudice dovrà (o potrà) utilizzare ai fini della ammissibilità di una testimonianza esperta.

Per i giudici di *Daubert*, infatti, il «metodo (...) consiste nel generare ipotesi e testarle per determinare se possono essere falsificate»³⁶

“Testabilità” e “falsificabilità” sono dunque giustapposti, e accompagnati, a scanso di equivoci, dall’indicazione delle rispettive fonti autoriali: Hempel e

³² Cfr. nota 204.

³³ K. POPPER, *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge* [1963], Routledge, London, 1989⁵, 42, trad. it. *Congetture e confutazioni. Lo sviluppo della conoscenza scientifica*, il Mulino, Bologna, 2009.

³⁴ M. DORATO, *La credenza scientifica*, in *Rivista di filosofia*, 2, 2019, 225 ss.

³⁵ S.O. HANSSON, *Defining Pseudoscience and Science*, in M. PIGLIUCCI, M. BOUDRY (eds), *Philosophy of Pseudoscience: Reconsidering the Demarcation Problem*, University of Chicago Press, Chicago, 2013, 61 ss.

³⁶ A questo proposito i giudici citano *apertis verbis* C. HEMPEL, *Philosophy of Natural Science*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (N.J.), 1966, 49, e K. POPPER, *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, cit., 37: «[T]he criterion of the scientific status of a theory is its falsifiability, or refutability, or testability».

Popper (un «*mariage de la carpe e du lapin*», come è stato efficacemente definito³⁷).

Molto si è scritto del fraintendimento che i giudici americani avrebbero operato della filosofia della scienza citata. Di Hempel, senz'altro, giacché la possibilità che una teoria, per dirsi scientifica, debba essere verificata, non consente affatto di distinguere la pseudoscienza da altre forme di conoscenza della realtà, non verificabili, che tuttavia non si presentano come asseritamente scientifiche³⁸. Ma soprattutto di Popper.

Se la lapidaria affermazione di Ronald Allen vergata all'indomani della pronuncia – con *Daubert* la Corte Suprema avrebbe sostituito un anacronismo giudiziale (*Frye*) con uno filosofico³⁹ – è stata giustamente criticata per aver adoperato una categoria, quella della prossimità temporale di un approccio filosofico, che certo non ne giustifica la validità⁴⁰, non si può non riflettere sul merito della filosofia di Popper, e sulla sua adeguatezza a dar conto del problema della demarcazione.

Anzitutto, la filosofia della scienza di Popper nasce come reazione al positivismo logico cui Hempel stesso va ricondotto: l'idea che fosse possibile tracciare dei confini netti tra scienza e metafisica, tra proposizioni dotate di significato – in quanto verificabili – e proposizioni prive di significato, fa appello alla logica induttiva, per Popper dichiaratamente incapace di fornire rassicurazioni sulla verità di una data teoria⁴¹. Come efficacemente affermato da Susan Haack, «se il riferimento a Popper è un passo falso, eseguire Popper con Hempel – un pioniere della logica della conferma, impresa la cui legittimità Popper ha sempre confutato – è un falso *pas de deux*»⁴².

Al contrario, una singola prova negativa che falsifichi la teoria è in grado di provarne in modo certo – attraverso la regola deduttiva del *modus tol-*

³⁷ M. GIREL, *L'expert et les critères: Regards sur le droit Américain et sa philosophie des sciences implicite*, in *Sciences et Société: les normes en question*, Actes sud, Arles, 2014, 164.

³⁸ S. HAACK, *Trial and Error. The Supreme Court Philosophy of Science*, in *American Journal of Public Health*, 95, suppl. 1, 566-73, trad. it. a cura di G. Tuzet, *Prova ed errore: la filosofia della scienza della corte suprema americana*, in *Ars interpretandi*, 11, 2006, 303 ss.

³⁹ R.J. ALLEN, *Expertise and the Daubert Decision*, in *Journal of Criminal Law and Criminology*, 84, 4, 1994, 1157 ss., 1164.

⁴⁰ S. HAACK, *Filosofia federale della scienza: una decostruzione e una ricostruzione*, in EAD., *Legalizzare l'epistemologia*, cit., 160.

⁴¹ L'anti-induttivismo di Popper è attestato da numerosi passi delle sue opere. In tema si veda A. MUSGRAVE, *Popper and Hypothetico-deductivism*, in D.M. GABBAY, S. HARTMANN, J. WOODS (eds.), *Handbook of History of Logic*, vol. 10, *Inductive Logic*, Elsevier, Amsterdam, 2009, 205 ss.

⁴² S. HAACK, *An Epistemologist in the Bramble-Bush at the Supreme Court With Mr. Joiner*, in *The Journal of Philosophy, Science and Law*, 1, 2001, 1 ss.

*lens*⁴³ – la non verità. Neanche il falsificazionismo popperiano, dunque, è in grado di provare la verità di una teoria e, se usato come criterio di demarcazione, conduce ad esiti paradossalmente antitetici. Da una parte, infatti, consente di considerare scientifiche tanto teorie già falsificate, quanto teorie chiaramente non scientifiche ma la cui falsità non è suscettibile di essere provata⁴⁴. Dall'altra, esclude dal novero delle teorie scientifiche gli assiomi, e in generale quei costrutti teorici di natura convenzionale che non possono essere provati⁴⁵.

A voler davvero seguire il falsificazionismo popperiano, cioè, i giudici rimarrebbero del tutto sprovvisti di strumenti per giudicare una testimonianza esperta come scientificamente valida.

Ancora, motivo di perplessità è aver identificato affidabilità e scientificità, attribuendo impropriamente tale equivalenza a Popper⁴⁶. Come poi riconosciuto dalla sentenza Kumho del 1999, anche un sapere esperto non scientifico può essere affidabile, perché in grado di costruire inferenze. Ed è vero l'inverso: una ricerca, pur essendo scientifica, può non essere affidabile.

⁴³ «Il modo di inferenza falsificante a cui facciamo riferimento qui – il modo in cui la falsificazione di una conclusione implica la falsificazione del sistema da cui è derivata – è il *modus tollens* della logica classica». Sul falsificazionismo, idea introdotta nel '34: «da un Sistema non esigerò che sia capace di essere valutato in senso positivo una volta per tutte; ma esigerò che la sua forma logica sia tale che possa essere valutato, per mezzo di controlli empirici, in senso negativo: *un sistema empirico per essere scientifico deve poter essere confutato dall'esperienza*». K.R. POPPER, *Logica della scoperta scientifica. Il carattere autocorrettivo della scienza* [1934], trad. it. M. Trinchero, Einaudi, Torino, 2010, 62, 22.

⁴⁴ Molto dettagliatamente, sui problemi del falsificazionismo S. HAACK, *Filosofia federale della scienza: una decostruzione e una ricostruzione*, in EAD., *Legalizzare l'epistemologia*, cit., 161 ss.

⁴⁵ Del resto, nell'introduzione alla *Logica della scoperta scientifica*, Popper scrive che «la conoscenza scientifica non è altro che uno sviluppo della conoscenza ordinaria, o conoscenza di senso comune» (*Prefazione all'edizione inglese* [1958], xxxviii), per poi proseguire: «il mio criterio di demarcazione (...) dovrà essere considerato come una convenzione» (*ivi*, 37). In un articolo del 1968 (*On the Theory of the Objective Mind*, 1968, in K.R. POPPER, *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, Clarendon Press, Oxford, 1972, 153-190, 185, trad. it. *Conoscenza oggettiva. Un punto di vista evoluzionistico*, Armando Editore, Roma, 1975) è ancora più netto: «il metodo per risolvere problemi, il metodo della congettura e confutazione, è utilizzato da entrambe, e si spinge fino a mettere in relazione la costruzione della teoria della relatività con la ricostruzione di un testo danneggiato».

⁴⁶ K.R. POPPER, *Conoscenza oggettiva*, cit., 42 ss. Su questa incongruenza si veda S. HAACK, *Disentangling Daubert: An Epistemological Study in Theory and Practice*, in *The Journal of Philosophy, Science & Law*, 5, 1, 2005, 25 ss., spec. 27 ss.

5. Una filosofia della scienza eclettica: ancora su *Daubert*

I riferimenti filosofici di *Daubert*, peraltro, non si limitano a Hempel e Popper.

Nell'individuare la pubblicazione su riviste scientifiche dotate di procedura *peer review* tra i criteri di "demarcazione", i giudici citano espressamente Sheila Jasanoff, il cui costruttivismo è apparso poco coerente con l'esigenza di accertare e demarcare la "buona scienza".

È forse allora da condividere la lettura offerta dalla stessa Jasanoff, che imputa alla Corte un atteggiamento compromissorio rispetto alle opposte tendenze in campo: scientismo e scetticismo, positivismo e costruttivismo?

La volontà della Corte sarebbe cioè stata quella di comporre (*"accommodate"*) due prospettive filosofiche antitetiche, affiancando i due noti filosofi della scienza agli *Science and Technology Studies*⁴⁷ e al loro impatto sulla comprensione dei rapporti tra scienza e diritto:

È interessante notare che la Corte è riuscita a intrecciare nella sua ricostruzione dei criteri di valutazione concezioni notevolmente diverse sulla natura della conoscenza scientifica. La nozione ampiamente screditata di Karl Popper, secondo cui la scienza progredisce attraverso chiare falsificazioni di affermazioni errate, è apparsa fianco a fianco con la visione dei sociologi costruttivisti della scienza, secondo cui la conoscenza si accumula attraverso la negoziazione e il consenso tra i membri della comunità scientifica⁴⁸.

In realtà, il riferimento a Jasanoff si limita alla messa in evidenza della fallibilità delle tecniche di *peer review*, pure indicate tra i quattro criteri.

Questa circostanza ha fatto parlare di "inoculazione"⁴⁹ di Jasanoff, alludendo, così, all'utilizzo, probabilmente più retorico che consapevole, di una

⁴⁷ Gli *Science and Technology Studies* nascono alla fine degli anni '80 come area di studi orientata alla comprensione della dimensione sociale della scienza. Un volume collettaneo che ben rappresenta la pluralità degli indirizzi disciplinari coinvolti, oltre che un primo bilancio dell'attività, è S. JASANOFF, G.E. MARKLE, J.C. PETERSON, T. PINCH (eds), *Handbook of Science and Technology Studies*, Sage, Thousand Oaks-London-New Delhi, 1995.

⁴⁸ «Tellingly, the Court managed to weave into its rehearsal of evaluative criteria markedly different conceptions about the nature of scientific knowledge. The late Karl Popper's largely discredited notion of science as progressing through clear falsifications of erroneous claims appeared side-by-side with the view of constructivist sociologists of science that knowledge accumulates through negotiation and consensus among members of the scientific community». S. JASANOFF, *Beyond Epistemology: Relativism and Engagement in the Politics of Science*, in *Social Studies of Science*, 26, 2, 1996, 393 ss., 406.

⁴⁹ G. EDMOND, D. MERCER, *The Invisible Branch. The Authority of Science Studies in Expert Evidence Jurisprudence*, cit., 224.

teoria percepita come potenzialmente distruttiva, tanto della capacità di demarcazione tra scienza e pseudoscienza, quanto della stessa possibilità che si dia un sapere scientifico certo.

In alcuni scritti successivi⁵⁰, Jasanoff in realtà ha imputato ai giudici di *Daubert* non tanto l'aver sincreticamente incorporato positivismo e costruttivismo, quanto l'aver perpetuato quei miti "positivistici" – la buona scienza; l'universalità del metodo scientifico; etc. – funzionali al tentativo di rendere le risposte del diritto prevedibili e standardizzabili. Tali miti sono poi sistematicamente criticati.

In primo luogo, il mito del metodo scientifico, e del monismo metodologico di cui i giudici si fanno latori, è senz'altro inidoneo a dar conto della scientificità di alcune teorie come l'evoluzionismo⁵¹. Il monismo metodologico, in particolare, sarebbe confutato da una serie di branche scientifiche emergenti⁵², a carattere eminentemente statistico, che riposano sull'uso massiccio di dati oggi reso possibile dalle tecnologie informatiche.

Altro carattere metodologico messo in questione è l'universalità – peraltro nemmeno così chiaramente accettata da Popper – giacché – leggiamo – «la ricerca scientifica è improntata a criteri di validità del ragionamento, persuasione e prova storicamente e culturalmente situati»⁵³.

6. La filosofia della scienza come sapere esperto?

Probabilmente, allora, l'utilizzo delle fonti filosofiche da parte dei giudici della Corte Suprema non fa altro che replicare – in un gioco di specchi – il paradosso dell'utilizzo dei saperi esperti in giudizio. In questo caso, è proprio la filosofia della scienza a costituire l'*expertise* di difficile traduzione da parte dei giudici supremi.

⁵⁰ Ad esempio S. JASANOFF, *Law's Knowledge: Science for Justice in Legal Settings*, in *American Journal of Public Health*, 95, 2005, 49-58.

⁵¹ Questo era stato un punto particolarmente controverso nella complessa e a tratti incoerente produzione scientifica di Popper, che dapprima aveva negato carattere di scientificità al darwinismo proprio per l'assenza di tale requisito: «Darwinism is not a testable scientific theory, but a metaphysical research program» (K.R. POPPER, *Unended Quest. An Intellectual Autobiography*, Routledge, London-New York, 1976, 168), per poi ritrattare (ID., *Natural Selection and the Emergence of Mind*, in *Dialectica*, 32, 1978, 339-355, 344).

⁵² Jasanoff cita, oltre a *climate science* e *risk perception*, anche *psychology*, *psychiatry*, *anthropology*, *sociology*: S. JASANOFF, *Law's Knowledge: Science for Justice in Legal Settings*, cit., 53.

⁵³ «Scientific inquiry conforms most basically to historically and culturally situated standards of valid reasoning, persuasion, and proof». *Ivi*, 51.

Ne è un esempio la *dissenting opinion* di Rehnquist, il quale mette in evidenza l'incapacità dei giudici, a partire da sé stesso, di interpretare il ruolo di *gate keeper* loro richiesto, dunque di utilizzare l'epistemologia⁵⁴. Il tema di fondo è a ben vedere il medesimo: come può il giudice, federale o della Corte suprema, comprendere, prima ancora che la scienza oggetto della perizia, i criteri epistemologici di cui *Daubert* si fa vettore?

La preoccupazione specifica di Rehnquist, tuttavia – l'applicazione del falsificazionismo popperiano –, si è ben presto rivelata un falso problema.

Non sembra cioè, che in *Daubert* il mandato rivolto ai giudici fosse di reinventarsi studiosi di Popper o di Jasanoff, di acquisire cioè le competenze filosofiche necessarie per identificare di volta in volta la presenza di criteri popperiani o verificazionisti nelle teorie scientifiche utilizzate dai periti.

Piuttosto, come è stato opportunamente messo in evidenza, il riferimento a Popper e Jasanoff funziona come sineddoche per ciò che è buona scienza. In particolare, la divulgazione del pensiero di Popper avrebbe operato una sorta di "barthesiana e-nominazione"⁵⁵, nel senso di naturalizzazione (giuridica) del falsificazionismo come carattere distintivo della buona scienza⁵⁶.

È proprio questo a costituire uno degli aspetti più problematici della sentenza *Daubert*. Sembrerebbe, cioè, operarsi un tentativo – paradossale – di invocare il principio d'autorità (Popper *dixit*) nel tentativo di rinvenire un metodo certo di demarcazione.

L'effetto, per converso, è stato quello di irrigidire i criteri epistemologici, di "legalizzare l'epistemologia" – per citare ancora una volta Susan Haack⁵⁷ – riducendola al riscontro oggettivo di tali criteri: in forza dell'autorità di Popper, il falsificazionismo – e tutti gli altri criteri metonimicamente legittimati dalla stessa autorità – sarebbe così in grado di distinguere la buona scienza dalla scienza spazzatura, che dunque non potrà avere legittimità all'interno dello spazio processuale.

In realtà, l'irrigidimento della scienza in quattro criteri mette in luce un aspetto teoricamente distinto da quello che – in filosofia della scienza – è

⁵⁴ La *dissenting opinion* è pubblicata in G. PONZANELLI, *Sentenza 28 Giugno 1993*, cit.

⁵⁵ R. BARTHES, *Mythologies*, Éd. du Seuil, Paris, 1970, 138.

⁵⁶ «The continued reliance on testing in conjunction with the disappearance of direct references to Popper represents his legal exnomination. Rather than describe the sudden appearance of Popper and Jasanoff (and the others) as an attempt to engage with or accommodate the history, philosophy and sociology of science, judicial reference to such work seemed to operate as synecdoche: for an implicitly proper and comprehensive representation of science and its processes in a decision where important evidentiary principles were being authoritatively re-interpreted»⁵⁶. G. EDMOND, D. MERCER, *The Invisible Branch. The Authority of Science Studies in Expert Evidence Jurisprudence*, cit., 212.

⁵⁷ Cfr. nota 73, Cap. II.

compendiato dalla locuzione “problema della demarcazione”.

Ritenere, cioè, che nel relazionarsi al sapere scientifico il diritto debba limitarsi a identificare il metodo scientifico rilevante – a nulla rilevando il fatto che tale compito spetti ai giudici o agli esperti – esprime una posizione filosofica ben precisa, non solo – si badi – relativa allo statuto epistemologico della scienza, quanto rispetto al tema generale dell'autonomia del discorso giuridico, e della sua eventuale funzione *lato sensu* normativa (istituente), anche nei confronti della pratica scientifica.

Investire i giudici della funzione di “trascrizione” del linguaggio della scienza all'interno della pratica giudiziaria significa anzitutto ritenere che i due ambiti – scienza e diritto – siano ontologicamente distinti. In secondo luogo, ciò comporta, in alcuni casi, l'attribuzione di un valore superiore al discorso scientifico, che dovrà legittimare in qualche misura le decisioni assunte in sede processuale (e non solo).

In questo senso, è facile comprendere il frequente fraintendimento della posizione di Jasanoff, appiattita sull'uso, invero improprio, che lei stessa fa del termine costruttivismo. A ben vedere, infatti, il bersaglio principale della giurista statunitense è non tanto il metodo scientifico in sé, bensì il cd. “mito della trascrizione”, secondo cui il diritto dovrebbe limitarsi a “trascrivere” i criteri di validità scientifica utilizzati dagli scienziati (per come interpretati dai giudici), recependoli acriticamente.

Qui, evidentemente, è in gioco non solo l'immagine della scienza – la sua capacità di garantire un criterio “oggettivo” di interpretazione dei fatti dedotti in giudizio, che Jasanoff non mette in questione *tout court* – ma anche e soprattutto la funzione che il diritto riconosce al processo, le norme e le attese di giustizia che ad esso sono correlate, e come queste in ultima istanza finiscono per incidere sull'epistemologia giudiziaria (il *contesto* in senso lato).

Il tema che fa emergere la posizione di Jasanoff, cioè, è certamente più complesso della mera riproposizione nelle aule di giustizia delle “science wars”⁵⁸. Non si tratta cioè di decidere se Daubert abbia incorporato il positivismo scienziato o quanto abbia concesso al costruttivismo, tra le cui file viene frettolosamente arruolata Jasanoff⁵⁹. A voler prendere sul serio l'urgenza di Huber – tradottasi da parte sua in una idealizzazione della scienza – non si può tralasciare l'obiettivo, anzitutto di politica del diritto, che sta a monte: la necessità di impedire ai giudici progressisti di riversare il “costo degli incidenti”

⁵⁸ Il dibattito infuocato tra realisti e costruttivisti che ha occupato le riviste scientifiche statunitensi degli anni '90 è ricostruito in K. PARSONS (ed.), *The Science Wars: Debating Scientific Knowledge and Technology*, Prometheus Books, Amherst (NY, US), 2003.

⁵⁹ Su questo aspetto si rimanda alla nota 82 di questo capitolo.

sulle grandi imprese⁶⁰. È così che il mito della buona scienza viene “fabbricato” nel dibattito pubblico statunitense.

Ovviamente, questo non significa che l’esigenza epistemica espressa dalle regole sulla formazione della prova in generale, e della prova scientifica in particolare, non assolva anche ad altre funzioni. Ciò che va sottolineato, però, è il nesso tra esigenze di giustizia e standard epistemici.

Questo richiede una riflessione a monte relativa alla consistenza dei confini tra i due più potenti generatori di fiducia⁶¹, e quindi di verità, della nostra società: diritto e scienza.

7. Una critica del separatismo: la co-produzione

La consapevolezza della profondità della co-implicazione tra regole epistemiche e valori e obiettivi del processo è stata al centro delle riflessioni di lungo corso di Sheila Jasanoff.

Il cd. mito della trascrizione, infatti, accedendo alle categorie euristiche elaborate dalla giurista e scienziata statunitense⁶², potrebbe essere letto come espressione del “separatismo”⁶³, “deferenzialista”, con le parole di Susan Haack⁶⁴, – che intende scienza e diritto come due universi praticamente ed epistemologicamente distinti.

In base a questa lettura, tra diritto e scienza esisterebbe un fossato pratico ed epistemologico incolmabile, giacché metodi, strumenti, e funzioni dell’uno sarebbero irriducibili all’altra.

Il sostrato filosofico di questo approccio è la fiducia nella grande separazione, che postula, nella sua versione forte, una totale incomunicabilità tra piano dell’essere e piano del dover essere⁶⁵. Se la scienza descrive la realtà, il

⁶⁰ *Supra*, nota 12, Cap. II.

⁶¹ M. TALLACCHINI, *Scienza e diritto. Prospettive di co-produzione*, in *Rivista di filosofia del diritto*, 2, 2012, 313 ss.

⁶² S. JASANOFF, *Law’s Knowledge: Science for Justice in Legal Settings*, cit., 51.

⁶³ Anche questa categoria è stata lungamente utilizzata da Jasanoff per rappresentare il modello “moderno” di relazione tra scienza e diritto. *Ex multis*: S. JASANOFF, *Norms for Evaluating Regulatory Science*, in *Risk Analysis*, 9, 3, 1989, 271 ss.; EAD., *Science at Bar. Law, Science and Technology in America*, Harvard University Press, Cambridge/London, 1995, 219 ss. Su questa idea si veda anche M. TALLACCHINI, *Scienza e diritto. Prospettive di co-produzione*, cit., 316 ss.

⁶⁴ S. HAACK, *Defending Science – Within Reason: Between Scientism and Cynicism*, Prometheus Book, Amherst, New York, 2003, 19.

⁶⁵ Sulla legge di Hume, e sulla sua recezione in Poincaré, si veda G. CARCATERRA, *Il problema della fallacia naturalistica. La derivazione del dover essere dall’essere*, Milano, Giuf-

diritto prescrive, e nessuna relazione logica può darsi tra i due livelli. Di più, i rapporti tra le due aree sono stati talvolta rappresentati in termini di “*culture clash*”⁶⁶, di conflitti culturali, giacché impossibile sarebbe una loro qualsivoglia relazione comunicativa.

A partire da questo assunto, peraltro, è possibile enucleare due distinti atteggiamenti assunti dai giuristi nei confronti della scienza.

Il primo consiste nella idealizzazione della scienza, di cui hanno parlato Larue e Caudill, argomentata sulla scorta della profonda democraticità interna dell'impresa scientifica⁶⁷. Gli scienziati collaborerebbero tutti tra loro avendo come unico obiettivo quello del progresso scientifico, secondo il modello della “*Republic of Science*” teorizzato da Michael Polanyi⁶⁸. In base a tale modello, intenzionalmente ispirato alla smithiana mano invisibile, la regolazione spontanea del comportamento degli scienziati sarebbe garanzia del più alto livello di efficienza nell'avanzamento della scienza⁶⁹. La capacità degli scienziati di formulare leggi e modelli adatti a fornire una descrizione della realtà è dunque ritenuta indipendente dall'esistenza di regole esogene, che, ove esistenti, non farebbero altro che inquinare la purezza di tale modello politico-epistemico.

Il separatismo così inteso è stato dunque utilizzato per legittimare un atteggiamento di deferenza del diritto nei confronti della scienza⁷⁰.

Tuttavia, il separatismo potrebbe tradursi anche in una rivendicazione, da parte del diritto, del suo carattere artificiale: assumendo questa prospettiva ben potrebbe sostenersi che il fatto diventi rilevante per il diritto soltanto in virtù di una qualificazione giuridica *ab extaerno*, che prescinda del tutto dalla descrizione di questa offerta dalle scienze naturali. A questo atteggiamento vanno ricondotte le sentenze, esaminate nel capitolo precedente, in cui il giudice decide di non far ricorso al parere degli esperti oppure ritiene di confutarlo senza una previa valutazione di affidabilità scientifica.

In questo senso si comprende l'interpretazione di Kelsen fornita da Ferrer

frè, 1969. Sempre in tema si veda anche B. CELANO, *Dialettica della giustificazione pratica. Saggio sulla legge di Hume*, Giappichelli, Torino, 1994, 457-481.

⁶⁶ S. GOLDBERG, *Culture Clash*, New York University Press, New York, 1994.

⁶⁷ R.K. MERTON, *Science and Democratic Social Structure*, in ID., *Social Theory and Social Structure*, Free Press, New York, 1968, 604-615.

⁶⁸ M. POLANYI, *The Republic of Science. Its Political and Economic Theory*, in *Minerva*, 1, 1962, 54 ss.

⁶⁹ «We may affirm that the pursuit of science by independent self-coordinated initiatives assures the most efficient possible organisation of scientific progress. And we may add, again, that any authority which would undertake to direct the work of the scientist centrally would bring the progress of science virtually to a standstill», *ivi*, 56.

⁷⁰ M. TALLACCHINI, *Scienza, politica, diritto. Il linguaggio della co-produzione*, in *Sociologia del diritto*, 1, 2005, 75 ss.

Beltran, che giustamente evidenzia come la ricostruzione veridica dei fatti processualmente rilevanti – dunque la consistenza materiale, anche per come descritta dalle scienze naturali – sia del tutto irrilevante per la *Dottrina pura* [nota]⁷¹.

All'atteggiamento separatista – in entrambe le sue estrinsecazioni – Jasanoff oppone la “co-produzione” quale categoria ermeneutica idonea a dar conto della odierna interconnessione dei linguaggi della scienza e del diritto.

Il lemma “co-produzione”, coniato da Bruno Latour⁷² e parzialmente innovato nell'uso dalla giurista e scienziata statunitense, esprime la necessità di pensare le pratiche epistemiche di una certa società congiuntamente alla loro funzione sociale e politica⁷³.

L'approccio separatista, infatti, fatica a rendere conto dell'effettivo dispiegarsi dei fenomeni di reciproca legittimazione e validazione tra scienza e diritto. E questo perché, se è vero che la scienza esercita un'autorità epistemica sul diritto, influenzando politiche legislative e talvolta conformando il contenuto specifico di alcuni concetti giuridici, è anche vero che la stessa scienza gode a sua volta della legittimazione fornita dal diritto: la regolamentazione delle attività dei laboratori, l'approvvigionamento dei fondi di ricerca, la produzione di protocolli, e soprattutto l'utilizzo della prova scientifica, sono esempi di come la scienza trovi proprio attraverso il diritto forme di validazione.

Come afferma la Jasanoff: «Ciò che sappiamo del mondo è intimamente legato alla percezione di ciò che possiamo farne, oltre che alla percezione che abbiamo della legittimità di attori specifici, strumenti e possibilità di azione»⁷⁴.

Peraltro, l'immagine oleografica della scienza moderna tramandata da certa letteratura (la Repubblica della scienza di Polanyi ne è un esempio paradigma-

⁷¹ J. FERRER BELTRÁN, *Prova e verità nel diritto*, cit., 20 ss.

⁷² La profonda riflessione di lungo corso di Bruno Latour è, per il tema che qui rileva, contenuta principalmente in B. LATOUR, *Non siamo mai stati moderni. Saggio di antropologia simmetrica*, cit.; ID., *Politiche della natura. Per una democrazia delle scienze*, Raffaello Cortina, Milano, 2000. È importante rilevare, per fare chiarezza sul programma filosofico degli STS cui pure Latour va ricondotto, l'impegno profuso negli ultimi anni di vita dal filosofo francese per la causa climatica (*ex multis*, ID., *La sfida di Gaia. Il nuovo regime climatico*, Meltemi, Milano, 2020). La prospettiva dei negazionisti, spesso argomentata con stilemi provenienti dalla frangia più scettica degli STS, è stata da Latour puntualmente screditata, non senza un'ammissione di colpa rispetto agli esiti più marcatamente costruttivisti dell'impresa intellettuale degli STS.

⁷³ «Science and technology operate, in short, as *political agents*», S. JASANOFF, *States of Knowledge*, cit., 14.

⁷⁴ «What we know about the world is intimately linked to our sense of what we can do about it, as well as to the felt legitimacy of specific actors, instruments and courses of actions», *ibidem*.

tico⁷⁵) non corrisponderebbe al vero, giacché valori e interessi sarebbero fortemente presenti all'interno della comunità scientifica, orientando l'agire – inevitabilmente strategico – dei suoi membri.

La categoria della co-produzione, per converso, alla quale anche implicitamente molti contributi scientifici si sono rifatti negli ultimi anni⁷⁶, consentirebbe di restituire la complessità delle interazioni tra diritto e scienza.

Pur riconoscendo il debito nei confronti di Foucault (e del post-strutturalismo), che avrebbe per primo rilevato il nesso tra potere e sapere⁷⁷, la Jasanoff intende, peraltro, in modo molto più flessibile l'utilizzo dell'approccio ispirato alla co-produzione, potendosi agevolmente ascrivere ad esso tanto le tesi di Yaron Ezrahi⁷⁸, che nella scienza ha visto il modello di legittimazione della razionalità politica della modernità, quanto quelle di Shapin e Shaffer, la cui fortunata ricerca sul dibattito tra Hobbes e Boyle giungeva ad esiti marcatamente costruttivisti⁷⁹.

Il fatto che la modulazione del rapporto di scambio tra natura e società penda da un versante (Ezrahi) o dall'altro (Shapin e Shaffer), cioè, non osta al riconoscimento di un comune intendimento, che sarebbe quello di mostrare la irriducibilità reciproca di società e natura.

Questo comporta – e non è scontato – anche il ripudio del riduzionismo sociale.

Su tale aspetto, invero, le diverse interpretazioni dei lettori di Jasanoff sono in parte giustificate dall'utilizzo improprio che lei stessa fa di alcuni termini: costruzione e decostruzione tra tutti.

Non meraviglia, allora, lo scetticismo di chi ha giustamente rilevato i limiti di un approccio radicalmente costruttivista all'epistemologia giudiziaria⁸⁰. Se la scienza è interamente costruita socialmente, se non è dato distinguere tra un enunciato valido e uno invalido, che senso avrà, per il diritto, fare ricorso agli esperti? Nel gioco delle affabulazioni retoriche nessuno avrà la meglio sulla scorta di ragioni razionalmente controllabili, ma solo se condivise da una certa comunità di appartenenza (la quale, a sua volta, deciderà in modo del tutto arbitrario i suoi criteri di validazione epistemica interna).

⁷⁵ M. POLANYI, *The Republic of Science. Its Political and Economic Theory*, cit.

⁷⁶ È Sheila Jasanoff a rintracciare affiliazioni ed eredità in autori anche assai distanti tra loro in S. JASANOFF, *States of Knowledge*, cit., 18 ss.

⁷⁷ *Ibidem*.

⁷⁸ Y. EZRAHI, *The Descent of Icarus*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.), 1990.

⁷⁹ S. SHAPIN, S. SCHAFFER, *Leviathan and the Air-Pump. Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*, Princeton University Press, Princeton, 1985.

⁸⁰ M.R. DAMAŠKA, *Truth in Adjudication*, cit.; B. LEITER, *The Epistemology of Admissibility: Why Even Good Philosophy of Science Would Not Make for Good Philosophy of Evidence*, cit., 803 ss.

Tuttavia, ad una lettura più attenta, il costruttivismo debole⁸¹ di Jasanoff può intendersi al più come riconoscimento della natura *giudizialmente istituita* del fatto scientifico all'interno del processo. Come è stato opportunamente rilevato: in fin dei conti, «non intende mostrare niente di più e niente di meno che un'affermazione o un'inferenza basata su un lavoro o un ragionamento scientifico è sbagliata»⁸².

Il tema, invero, richiede un maggiore approfondimento, giacché se una prospettiva affine a quella della co-produzione è senz'altro ravvisabile nella più recente giurisprudenza di legittimità, è anche vero che si rinvergono tutt'ora atteggiamenti giurisprudenziali ascrivibili tanto al cd. separatismo deferenzialista, quanto al costruttivismo radicale.

Nel prossimo capitolo, in particolare, si indagherà sul separatismo deferenzialista.

⁸¹ Così F. LI VIGNI, *From Salamander to Servomechanism: For a Distinction Between Weak and Strong Coproductionism*, in *Intersect*, 6, 1, 2010, 1 ss., 5.

⁸² «She means nothing more nor less than showing that a claim or inference based upon scientific work or reasoning was wrong». I. HACKING, *The Time Frame Problem. The Law, Social Construction, and the Sciences*, in *The Social Science Journal*, 1999, 36, 4, 563 ss., 572. E prosegue l'autore: «Notice the absolute difference from a Derrida-type deconstruction of science, viz. of the authority of science. That would undermine our very attitude to science, but it would not show that individual scientific claims of scientists are false».

Capitolo Quarto

L'IDEALIZZAZIONE DELLA SCIENZA IN GIUDIZIO

Sommario: 1. Il mito della trascrizione. – 2. Le neuroscienze forensi. – 3. Genealogia del giudice deferente. – 4. Una “mitologia giuridica”: giustizia e verità. – 5. Il parafulmine di Vissery. – 6. I *médecins légistes* ne l'*Encyclopédie*. – 7. La perizia come pratica di veridizione. – 8. Naturalismo e scienza giuridica. – 9. Conclusioni.

1. Il mito della trascrizione

La sentenza *Daubert*, come si è visto, ha rappresentato un passaggio significativo per la cultura giuridica, statunitense e non solo, giacché ha fatto emergere alcune assunzioni implicite – dei giudici e in generale della scienza giuridica – relative allo statuto epistemologico della scienza, e al ruolo del diritto nell'interazione col sapere scientifico.

Su questo secondo aspetto – quale postura la scienza giuridica assume nei confronti della scienza – è utile ripartire dalla lettura critica di Jasanoff: nonostante il pur visibile sforzo che i giudici di *Daubert* hanno messo in campo per aggiornare le proprie competenze epistemologiche, resterebbe invariato l'atteggiamento di fiducia totale nella capacità veritativa della scienza. La cultura giuridica continuerebbe a iterare il “mito della trascrizione”¹, in base al quale al diritto basterebbe mutuare tal quale un assunto delle scienze trascrivendolo nel processo.

Il “separatismo deferenzialista”² si tradurrebbe, con o senza l'utilizzo dei criteri *Daubert*, in una sorta di abbandono fideistico agli esperti, provocato da

¹ S. JASANOFF, *Law's Knowledge: Science for Justice in Legal Settings*, cit., 51.

² Con questa locuzione, che mutua “separatismo” da Jasanoff (S. JASANOFF, *Norms for Evaluating Regulatory Science*, in *Risk Analysis*, 9, 3, 1989, 271 ss.), e “deferenzialista” da Haack (S. HAACK, *Defending Science – Within Reason: Between Scientism and Cynicism*, cit., 19), si propone di designare la posizione filosofica sottesa all'atteggiamento dei giudici di deferenza nei confronti degli esperti intervenuti in giudizio.

quella idealizzazione della scienza su cui, come si è visto, hanno riflettuto LaRue e Caudill³.

In questo capitolo saranno messe alla prova alcune recenti tendenze giurisprudenziali, di cui proveranno a indagare genealogia e fondamento filosofico.

2. Le neuroscienze forensi

È il caso, senza dubbio, della prova neuroscientifica, da quasi quindici anni al centro di un vivace dibattito tra studiosi del processo, filosofi e psicologi del diritto⁴.

La deferenza mostrata nei confronti delle nuove tecniche neuroscientifiche e di genetica comportamentale è evidente, e non si limita di certo al processo, se solo si pensi all'utilizzo del termine di nuovo conio – “neuromania”⁵ – a stigmatizzare una tendenza assai diffusa.

All'aura di “seduzione”⁶ che accompagna le immagini del funzionamento cerebrale sono stati in molti a non resistere: la pionieristica giurisprudenza italiana in tema si segnala per l'entusiasmo con cui la “maggiore oggettività”

³ S. CAUDILL, L.H. LARUE, *No Magic Wand. The Idealization of Science in Law*, cit.

⁴ Il dibattito sull'uso della prova neuro-scientifica, ma più in generale sui rapporti tra neuroscienze e diritto, è molto vasto, soprattutto in area statunitense, dove è del 2004 la prima pubblicazione che prova a fare il punto sullo stato dell'arte. Si tratta del numero monografico *Law and the Brain* a cura di S. ZEKE, O. GOODENOUGH (eds.), *Philosophical Transactions of Royal Society B: Biological Sciences*, 359, 1451, 2004, in cui si veda il contributo di J. GREENE, J. COHEN, *For the Law Neuroscience changes Nothing and Everything, 1775-1785*. Si vedano, poi, *ex multis*: B. GARLAND (ed.), *Neuroscience and the Law*, Dana Press, Washington, 2004; M. FREEMAN (ed.), *Law and Neuroscience*, Oxford University Press, Oxford, 2011; T.M. SPRANGER (ed.), *International Neurolaw. A Comparative Analysis*, Springer, Berlin-Heidelberg, 2012; S.J. MORSE, A. ROSKIES, *A Primer on Criminal Law and Neuroscience*, Oxford University Press, Oxford, 2013; M.S. PARDO, D. PATTERSON, *Minds, Brains and Law. The Conceptual Foundation of Law and Neuroscience*, Oxford University Press, Oxford, 2013. In lingua italiana, si segnalano almeno i seguenti contributi: A. SANTOSUOSSO (a cura di), *Le neuroscienze e il diritto*, Ibis, Como-Pavia, 2008; O. DI GIOVINE, *Un diritto penale empatico? Diritto penale, bioetica e neuroetica*, Giappichelli, Torino, 2009; L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Neuroscienze giuridiche: i diversi livelli di interazione tra diritto e neuroscienze*, in A. BIANCHI, G. GULOTTA, G. SARTORI (a cura di), *Manuale di neuroscienze forensi*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2009, 15-36; F.G. PIZZETTI, *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali*, Giappichelli, Torino, 2012; S. FUSELLI, *Diritto, neuroscienze, filosofia. Un itinerario*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2014; L. CORSO, voce *Neuroscienze (diritto e)*, in *Enciclopedia di Bioetica e Scienza Giuridica*, vol. IX, 2015, 366-379.

⁵ P. LEGRENZI, C. UMILTÀ, *Neuro-mania*, in *Giornale italiano di psicologia*, 2, 2009, 261 ss.

⁶ D.S. WEISBERG, *The Seductive Allure of Neuroscience Explanations*, in *Journal of Cognitive Neurosciences*, 3, 2008, 470 ss.

delle risultanze neuroscientifiche è stata esaltata in riferimento alla valutazione di infermità.

Nei casi Bayout (2009) e Albertani (2011), l'utilizzo delle tecniche di risonanza magnetica funzionale ha condotto alla dichiarazione di semi-infermità per gli imputati, entrambi autori di omicidio⁷.

Nel caso Albertani, in particolare, la giudice esprime apprezzamento per tali tecniche, "maggiormente fondate sull'obiettività e sull'evidenza dei dati"⁸, soprattutto perché le precedenti relazioni esperte si erano dimostrate, ad avviso della giudice, carenti sotto il profilo metodologico.

Nonostante, però, le parole della giudicante siano state caute – non si tratta di "una rivoluzione copernicana in tema di accertamento"⁹, afferma la giudice – è difficile sottrarre la sentenza in esame ad una qualificazione "deferenzialista".

È indubbio, infatti, che la promessa di certezza, di "maggiore oggettività", recata dalle neuroscienze abbia agito come movente della decisione in cui, pur provando ad esercitare uno scrutinio di affidabilità metodologica – come richiesto, lo si vedrà, dalla più recente giurisprudenza di Cassazione – non ha correttamente valutato le tecniche in oggetto.

Gli studi di genetica comportamentale in base ai quali è stata attribuita la semi-infermità, infatti, sono studi condotti esclusivamente su popolazione maschile, e proveniente da condizioni di forte disagio sociale. Gli esperimenti, cioè, stabiliscono una correlazione, peraltro di valore meramente statistico, tra presenza di un allele a bassa operatività (MAOA), genere (maschile) e condizione di esclusione sociale: circostanze, queste, che non si danno nel caso Albertani¹⁰.

⁷ Ass. App. Trieste 18 settembre 2009, n. 5, in *Rivista penale*, 2010, 70 ss., con nota di A. FORZA, *Le neuroscienze entrano nel processo penale*; Trib. Como 20 maggio 2011, in *Rivista italiana di medicina legale e diritto in campo sanitario*, 2012, 246 ss., con nota di G. MESSINA, *I nuovi orizzonti della prova (neuro)scientifica nel giudizio sull'imputabilità*. Su questi casi, si veda A. CORDA, *Neuroscienze forensi e giustizia penale tra diritto e prova (Disorientamenti giurisprudenziali e questioni aperte)*, in *Archivio penale*, 2014, 1 ss.

⁸ Trib. Como, 20 maggio 2011, cit.

⁹ «Non si tratta, dunque, di introdurre una rivoluzione "copernicana" in tema di accertamento, valutazione e diagnosi delle malattie mentali né tantomeno di introdurre criteri deterministici da cui inferire automaticamente che ad una certa alterazione morfologica del cervello conseguono certi comportamenti e non altri, bensì di far tesoro delle condivise acquisizioni in tema di morfologia cerebrale e di assetto genetico, alla ricerca di possibili correlazioni tra le anomalie di certe aree sensibili del cervello ed il rischio, ad esempio, di sviluppare comportamenti aggressivi o di discontrollo dell'impulsività, oppure tra la presenza di determinati alleli di geni ed il rischio di maggiore vulnerabilità allo sviluppo di comportamenti socialmente inaccettabili perché più esposti all'effetto di fattori ambientali stressogeni». Trib. Como, 20 maggio 2011, cit.

¹⁰ Nello stesso caso Bayout, peraltro, pur essendo l'imputato di genere maschile, manca la prova che questi sia cresciuto in un contesto sociale di esclusione, come giustamente è stato

La deferenza nei confronti della prova neuroscientifica si fa particolarmente evidente – nonché metodologicamente e normativamente problematica – nei casi di utilizzo delle tecniche di *lie* e *memory detection*. Se, infatti, nei primi due casi il giudizio conduceva ad un esito più favorevole per il condannato – la semi-infermità – in questi ultimi la prova dichiarativa ha prodotto conseguenze sanzionatorie di certo meno favorevoli.

Il caso Cremona è esemplificativo: una ragazza lamenta di aver subito molestie sessuali nel corso di un tirocinio formativo da parte del suo datore di lavoro¹¹. Nel corso del procedimento incardinatosi, la parte lesa viene così sottoposta ad un test di rilevazione dei ricordi, l'*Autobiographical implicit association test*, che, ad avviso dei periti, sarebbe in grado di distinguere le memorie autobiografiche vere da quelle false¹².

Anche in questo caso il giudice dichiara di aver effettuato uno scrutinio di affidabilità scientifica; eppure, la tecnica risulta, ad avviso della comunità scientifica, gravemente carente sotto il profilo metodologico.

Appare evidente, anche in questo caso, che le ragioni sottese al giudizio di validità scientifica affondino le loro radici teoriche nel “separatismo deferenzialista”: il giudice riceve un sapere “chiavi in mano”¹³ rispetto al quale non si perita di compiere alcuna valutazione di affidabilità metodologica.

La scienza parla per bocca dei periti, nonostante questi propongano teorie “pseudo-scientifiche”, o comunque ancora non sufficientemente corroborate da tentativi di falsificazione – a citare il lessico popperiano che la stessa Corte di Cassazione farà suo.

Ben si comprendono, dunque, le letture di certa dottrina, che ha parlato di “deriva scienziata” della prova¹⁴, di “neo-positivismo penale”¹⁵, di ritorno al

rilevato in A. CORDA, *Neuroscienze forensi e giustizia penale tra diritto e prova. (Disorientamenti giurisprudenziali e questioni aperte)*, cit., 34.

¹¹ Trib. Cremona, 19 luglio 2011, n. 109, cit. La tecnica utilizzata, messa a punto da Giuseppe Sartori e dai suoi collaboratori, è l'autobiographical-Implicit Association Test, un test per la rilevazione dei ricordi, che consentirebbe, nelle intenzioni dei suoi promotori, di identificare i ricordi autobiografici veri nel 92% dei casi.

¹² Cfr. R. RUMIATI, C. BONA, *Dalla testimonianza alla sentenza. Il giudizio tra mente e cervello*, il Mulino, Bologna, 2019, 62 ss. Per un commento critico all'uso dell'a-IAT si veda, di recente, S. FUSELLI, *A misura di test. Neuroscienze ed elemento psicologico del reato*, in *Diritto e questioni pubbliche*, 2018, 35.

¹³ L. DUMOULIN, *L'expertise judiciaire dans la construction du jugement: de la ressource à la contrainte*, *Droit et société*, 44, 2000, 212.

¹⁴ A. SCALFATI, *La deriva scienziata dell'accertamento penale*, in *Processo penale e giustizia*, 5, 2011, 144 ss.

¹⁵ A. MANNA, *Tutela penale del sofferente psichico*, in A. BELVEDERE, S. RIONDATO (a cura di), *Le responsabilità in medicina* [S. RODOTÀ, P. ZATTI (dir.), *Trattato di biodiritto*], Giuffrè, Milano, 2011, 1115.

paradigma organicistico (rispetto al circoscritto tema del vizio di mente).

In questi casi, come in molti altri, sembrerebbe quasi agire una delega in bianco ai periti.

E tuttavia, rispetto a tale atteggiamento, è necessario sottolineare alcuni punti critici, che vanno oltre la pur necessaria rivendicazione del campo della normatività giuridica rispetto alle scienze naturali.

Una prima considerazione mutua gli strumenti epistemologici della sociologia della scienza. La delega in bianco, che nelle intenzioni dei giudici assume come destinatario la scienza – la comunità perfetta di scienziati idealizzata da Polanyi – trova come interlocutori effettivi degli esperti che poco hanno in comune con tali scienziati. Ammesso pure che la scienza sia effettivamente in grado di funzionare perseguendo la conoscenza in modo incrementale, il punto su cui riflettere è la natura ibrida della consulenza esperta, che intervenendo nel giudizio non apporta a questo un mero supplemento epistemico. Il sapere mobilitato nella perizia è, infatti, strategicamente orientato, organizzato sin nella sua prospettazione formale in funzione normativa.

Ed è anche questo tipo di consapevolezza che ha orientato la giurisprudenza di Cassazione nell'enucleare, nella nota sentenza Cozzini¹⁶, i parametri per valutare l'affidabilità scientifica di una teoria.

Un'ulteriore considerazione ha a che fare proprio con la possibilità che questo tipo di mediazione tra giudice e sapere esperto riesca davvero a garantire che nel processo entri la *migliore* scienza.

Che le tecniche impiegate presentino profili di dubbia affidabilità epistemologica è messo bene in luce dalla Corte d'Appello di Salerno¹⁷, la quale, chiamata a decidere dalla Corte di Cassazione su una richiesta di revisione per insorgenza di “nuove prove” – la *memory detection* in questione – ha molto correttamente escluso l'affidabilità della stessa.

Ciò, peraltro, contrariamente alle indicazioni poco meditate della stessa Corte di Cassazione, che nell'ordinanza di rinvio si era lasciata “sedurre” dalla sedicente affidabilità delle stesse. È chiaro come, in questo caso, il confine tra scientismo e “stregoneria” sia labile. Il monito di Larue e Caudill è, in questo senso, significativo. L'idealizzazione della scienza può determinare esiti contraddittori: la *trascrizione* della buona scienza nel processo, ma anche della famigerata “scienza spazzatura”.

¹⁶ Sulla sentenza Cozzini si veda *infra*, cap. VI, par. 2.

¹⁷ Corte d'App. Salerno, 16 dicembre 2016, imp. Valenti, pubblicata *on-line* al link: <https://www.penalecontemporaneo.it/upload/3744-corte-appello-salerno-revisione-aiat.pdf>.

3. Genealogia del giudice deferente

Per comprendere le ragioni di un approccio deferente alla scienza, è opportuno indagare su una certa narrazione che, a partire da un dato momento storico, si è andata imbastendo. Nel tracciare la genealogia del giudice deferente, è un episodio in particolare, attestato tra il 1326 e il 1324, a destare attenzione. Il caso è oggetto di una curiosa riflessione da parte di Kantorowicz all'inizio del secolo scorso: dalle pagine dell'*Archivio storico italiano*, Kantorowicz scrive di una corrispondenza tra Cino da Pistoia e un medico, tale Gentile de' Gentili da Foligno, in cui il giurista e letterato fiorentino chiedeva un parere su una nascita prematura¹⁸.

Tale caso riguardava la contestazione di paternità da parte del marito di una donna, la quale aveva partorito un figlio il settimo mese di matrimonio¹⁹: si chiedeva al medico se, in base alla sua conoscenza della fisiologia fetale e neonatale, il concepimento sette mesi prima fosse verosimile.

Questo episodio marginale – di microstoria²⁰ si direbbe – è da Kantorowicz recuperato ed enfaticizzato, giacché attesterebbe una novità radicale.

Per la prima volta, afferma lo storico tedesco, «la giurisprudenza dei tempi moderni si rivolge alla medicina, cioè ad una scienza perfettamente da lei separata, per chiedere il suo aiuto nella soluzione dei problemi suoi. Per la prima volta un dotto giurista, dalla norma della legge ricorre all'esperienza della vita, dal dovere all'essere»²¹.

Nella lettura di Kantorowicz, cioè, la richiesta esplicita di integrazione della conoscenza rivolta ad un medico vale come momento germinale della perdita di autonomia della scienza giuridica, a tutto vantaggio del metodo delle scienze naturali: «Così mette il metodo empirico al di sopra del metodo dogmatico, e già si svela qui nell'origine della medicina legale quel contrasto, che s'esprime nel suo nome, che finora ha dominato i suoi rapporti colla giurisprudenza, che oggi si è tanto accentuato, e che vedremo finire colla vittoria dell'empirica»²².

Non è difficile scorgere in molti dei commenti odierni sul tema la medesima diagnosi, con toni più o meno preoccupati.

¹⁸ H.U. KANTOROWICZ, *Cino da Pistoia ed il primo trattato di medicina legale*, in *Archivio storico italiano*, 37, 1906, 115 ss.

¹⁹ La materia, peraltro, sarà uno dei campi di più intensa operatività della perizia medica, spesso affidata soprattutto alle ostetriche, anche oltre l'esaurirsi del diritto comune. Su ciò si veda A. PASTORE, *Il medico in tribunale*, cit., 129 ss.

²⁰ C. GINZBURG, *Microstoria: due o tre cose che so di lei*, in *Quaderni storici*, 86, 1994, 511 ss.

²¹ H.U. KANTOROWICZ, *Cino da Pistoia ed il primo trattato di medicina legale*, cit., 9.

²² *Ibidem*.

Se gli entusiasti (o, à la Eco, integrati) esultano per la promessa di maggiore oggettività della prova scientifica, che attribuirebbe alla ricostruzione del fatto finalmente un carattere scientifico²³, la preoccupazione di Kantorowicz è condivisa da quanti denunciano la “deriva scienista”²⁴ in cui incorrerebbe il ragionamento probatorio del giudice affidandosi eccessivamente alla prova scientifica.

Ma perché il diritto avrebbe avvertito, a partire da un certo momento storico, l'esigenza di fondare la sua legittimità su un sapere esterno al diritto stesso? A questa domanda si proverà a rispondere nei prossimi paragrafi.

4. Una “mitologia giuridica”: giustizia e verità

Diritto e scienza, si è detto non senza semplificazioni, avanzano entrambi una pretesa di oggettività²⁵, di rappresentazione veridica anzitutto dei fatti di causa. Si pensi al principio che Huber icasticamente definiva “rule of fact”²⁶, addirittura da anteporre alla “rule of law”.

Tale esigenza di oggettività è senza dubbio compendiata dalla formula *veritas non auctoritas facit iudicium*²⁷, che radica la giustizia della decisione resa nell'accertamento veridico dei fatti di causa.

Rispetto a tale esigenza di verità, la testimonianza “esperta” di periti in giudizio garantirebbe una oggettiva ricostruzione dei fatti: è la tesi, questa, notoriamente sostenuta da Michele Taruffo, ad avviso del quale la prova scientifica confermerebbe la funzione “aletica” o “epistemica” del processo, giacché «non vi sarebbe necessità di ricorrere alla scienza (...) se si muovesse dalla premessa che nel processo non si può o neppure si deve accertare la verità dei fatti»²⁸.

Il processo, e questa si direbbe è “la semplice verità”²⁹ che ci ha consegnato Taruffo, sarebbe, infatti, «un insieme strutturato di attività finalizzate

²³ Si potrebbe ascrivere alle fila degli entusiasti il Taruffo di M. TARUFFO, *La prova scientifica*, cit.

²⁴ A. SCALFATI, *La deriva scienista*, cit., 143.

²⁵ «Similarly, in practice both law and the sciences exploit claims about objectivity, independence and forms of professional review», G. EDMOND, D. MERCER, *The Invisible Branch. The Authority of Science Studies in Expert Evidence Jurisprudence*, cit., 228.

²⁶ Su cui si rimanda a *supra*, cap. III, par. 2.

²⁷ L. FERRAJOLI, *Diritto e ragione*, cit., 13 ss., spec. 20.

²⁸ M. TARUFFO, *La prova scientifica*, cit., 336.

²⁹ M. TARUFFO, *La semplice verità. Il giudice e la costruzione dei fatti*, Laterza, Roma-Bari, 2009.

a conseguire conoscenze veritiere dei fatti rilevanti per la soluzione della controversia»³⁰.

Le ragioni risiedono nel fatto che l'accettabilità di una decisione dipende dalla sua giustizia, la quale riposa, a sua volta, sull'accertamento veritiero dei fatti di causa. La legalità, infatti – e in questo senso l'endiadi rule of law / rule of fact – secondo l'ideologia democratica, si estrinseca nella corrispondenza tra previsione legale e fatto concreto³¹.

Com'è noto, le origini storiche di tale tesi affondano nell'ideologia illuministica: la fiducia nella possibilità di attingere il vero, nella capacità della ragione umana – illuminata – di conoscere la verità, ha un momento di straordinario successo nell'illuminismo penale³². La metafora di Bentham – che coniuga visivamente l'ingiustizia con “la sua ancella falsità”³³ – rende bene il senso di questo legame a doppio filo tra verità e giustizia nell'ideologia penale illuministica.

Questa esigenza è, com'è noto, confluita nella grande stagione riformista, che ha coinvolto anche le regole probatorie, conducendo al passaggio dal regime di prove legali a quello del libero convincimento (l'*intime conviction*³⁴).

L'esempio più cristallino di questa nuova ideologia della verità è senz'altro la riforma invocata da Bentham, il quale – coerentemente con la formula pri-

³⁰ *Ivi*, 135.

³¹ *Ivi*, 113 ss. Non si considereranno qui le obiezioni, numerosissime e articolate su vari piani concettuali, alla possibilità che nel processo sia davvero possibile raggiungere la verità. Tali obiezioni, com'è noto, insistono sia sulla adeguatezza delle regole probatorie e, più in generale, dei sistemi processuali, a garantire l'effettiva emersione di elementi utili alla “scoperta” della verità (M.R. DAMAŠKA, *Il diritto delle prove alla deriva* [1997], cit., spec. 150 ss.), sia sulla stessa funzione aletica del processo. Che il processo abbia come finalità precipua quella dell'accertamento della verità è certamente confutato da una serie di approcci – da quello sociologico (N. LUHMANN, *Procedimenti giuridici e legittimazione sociale* [1983], Giuffrè, Milano, 1995), all'analisi economica del diritto (R.A. POSNER, *An Economic Approach to the Law of Evidence*, in *Stanford Law Review*, 51, 1999, 1477-1546) – che ne sottolineano piuttosto la prevalente finalità di composizione dei conflitti.

³² Sulle implicazioni garantiste di questa concezione si rimanda ancora alle pagine classiche di L. FERRAJOLI, *Diritto e ragione*, cit., spec. 94 ss. Sul punto si veda anche D. IPPOLITO (a cura di), *La libertà attraverso il diritto. Illuminismo giuridico e questione penale*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2014.

³³ «Injustice and her handmaid falsehood»: J. BENTHAM, *Rationale of Judicial Evidence* [1827], Garland, New York, 1978, 22.

³⁴ M. FOUCAULT, *Mal fare dir vero. Funzione della confessione nella giustizia. Corso di Lovanio (1981)*, Einaudi, Torino, 2013, 200. La nascita del principio del libero convincimento è ricostruita nel classico M. NOBILI, *Il principio del libero convincimento del giudice*, Giuffrè, Milano, 1974. Sul tema si veda, anche per i rilievi critici sollevati verso la posizione di Nobili, il più recente, G. CARLIZZI, *Libero convincimento e ragionevole dubbio nel processo penale*, cit.

ma richiamata – auspicava l'abbandono di qualsiasi regola probatoria che impedisse l'accertamento della verità in giudizio.

La posizione radicale di Bentham presuppone, evidentemente, un'epistemologia ottimista: la verità può essere raggiunta all'interno del processo, giacché ciascuno può distinguere in propria *scientia* e *conscientia* ciò che è vero da ciò che è falso³⁵.

Questa nuova attenzione per la verità dei fatti ricostruiti in giudizio, però, rivela un'ambiguità di fondo: se il valore fortemente democratico di tale trasformazione esclude ogni forma di verità "rivelata", la progressiva specializzazione dei saperi rende una categoria specifica – gli esperti – titolare del potere di dire l'ultima parola in giudizio sui fatti che necessitano di una spiegazione scientifica.

Per comprendere le ragioni e l'affermarsi di tale ambiguità si esamineranno ora due momenti di storia della cultura giuridica francese: una *cause célèbre* e una pagina dell'*Encyclopédie* dedicata alla medicina legale.

5. Il parafulmine di Vissery

La *cause célèbre* che ci interessa si occupa di un caso, in apparenza assai banale, relativo alla legittimità dell'istallazione di un parafulmine ad opera di tale Vissery, un *physicien* di provincia, istallazione contro la quale i suoi vicini di casa chiesero l'intervento dell'*échevin* ottenendo un provvedimento a loro favorevole³⁶.

Alla vicenda, destinata ad assurgere agli onori della cronaca, tanto da essere raccolta nelle "causes célèbres" dell'epoca, parteciparono a diverso titolo alcuni tra i protagonisti della stagione rivoluzionaria. In particolare, fu proprio questo caso a consacrare la fortuna di un allora giovanissimo avvocato, Maximilien de Robespierre, che nel 1783 pronunciò una efficace orazione a difesa di Vissery, consentendogli di ribaltare il provvedimento di prime cure.

L'interesse per la vicenda, evidentemente, non è solo legato all'identità di uno dei protagonisti, quanto piuttosto agli argomenti di cui lo stesso Robespierre si fece portatore nel corso della vicenda giudiziaria.

Il caso fu da subito – dallo stesso Vissery, peraltro, avvocato e *physicien*

³⁵ M. FOUCAULT, *Mal fare dir vero*, cit., 200.

³⁶ Il processo è ricostruito in C. VELLAY, *Robespierre et le procès du paratonnerre*, in *Annales révolutionnaires*, 2, 1 (Janvier-Mars 1909), 25-37, e 2 (Avril-Juin), 201-219; J. RISKIN, *the Lawyer and the Lightning Rod*, in *Science in Context*, 12, 1, 1999, 61-99; poi in EAD., *Sensible Science. Science in the Age of Sensibility: The Sentimental Empiricists of the French Enlightenment*, University of Chicago Press, Chicago, 2002, spec. 139 ss.

anch'egli – strumentalizzato e assunto a paradigma dello scontro tra la scienza moderna e la giustizia antiquata, incapace di valutare la bontà e l'utilità dei risultati scientifici.

I cittadini di Saint-Omer, le cui istanze erano state accolte nel primo provvedimento, vennero tacciati di superstizione, accusati di voler ostacolare il progresso tecnico-scientifico di cui pure avrebbero beneficiato. Il parafulmine, del resto, avrebbe protetto tutta la città, assorbendo la carica elettrica dei fulmini, ed evitato così molte tragiche morti.

Dalle lettere che Vissery scrisse ai suoi amici influenti, oltre che al suo primo avvocato Bruissart, l'argomento processuale più frequentemente avanzato fu la mancata sollecitazione dell'intervento degli esperti. Ad avviso di Vissery, infatti, i giudici avrebbero disatteso il disposto dell'*Ordonnance*: le questioni scientifiche devono essere giudicate da esperti, non dai giudici³⁷. Come avrebbe potuto, infatti, un semplice giudice valutare l'adeguatezza scientifica dell'installazione del parafulmine?

L'ingresso del giovane Robespierre nella vicenda giudiziaria, però, introduce un elemento di frizione, di discontinuità. Robespierre modifica la strategia processuale e, anziché avanzare l'argomento della mancata chiamata dei *savants*, fa appello direttamente alla capacità di discernimento del giudicante³⁸.

Nella prima orazione tenuta davanti ai giudici di seconda istanza, Robespierre si lancia nella descrizione minuziosa degli esperimenti condotti sui parafulmini, affrontando direttamente – dunque senza mediazione di alcun esperto – la questione scientifica dibattuta: «cette propriété du fluide électrique sur laquelle porte le système des conducteurs, n'est plus un mystère même pour les plus ignorant: c'est un principe élémentaire».

Le ragioni sono in perfetta continuità con la matrice empiristica del secolo dei Lumi, che pure volgeva al termine: se ciascuno può decidere in propria *scientia* e *conscientia*, allora chiunque potrà giudicare una questione scientifica, anche controversa. Ciò che rileva è il fatto, conosciuto nella sua singolarità, nella sua immediatezza. Non è un caso che Robespierre fosse un dichiarato ammiratore di Rousseau³⁹.

³⁷ Lettera di Vissery a Bruissart, 7 settembre 1780, in *Archives départementales du Pas-de-Calais*, 4J, 120, 1, cit. in J. RISKIN, *the Lawyer and the Lightning Rod*, cit., 71, nt. 46 (parte dell'archivio è digitalizzato e consultabile all'indirizzo web: <https://www.archivespasdecalais.fr/Decouvrir/Un-document-a-l-honneur/L-affaire-du-paratonnerre-de-Saint-Omer>).

³⁸ Le orazioni di Robespierre possono essere consultate in: M. DE ROBESPIERRE, *Plaidoyers pour le Sieur de Vissery de Bois-Valé, Appelant d'un Jugement des Échevins de Saint-Omer, qui avait ordonné la destruction d'un Par-à-Tonnerre élevé sur sa maison*, in ID., *Oeuvres complètes*, a cura di C. VALLEY, Leroux, Paris, 1910, tome II, 129 ss.

³⁹ M. DE ROBESPIERRE, *Dédicace à Jean-Jacques Rousseau* [1789], in ID., *Oeuvres com-*

Gli esperti non servono, perché la verità – scientifica ma anche “politica”⁴⁰ – è autoevidente, non necessita di alcuna mediazione per la sua individuazione.

Non si veda una contraddizione nella discussione condotta da Robespierre sul funzionamento “teorico” dell’energia elettrica (definito «principe élémentaire») e sulla innocuità del parafulmine, che peraltro trascurò di esaminare il caso specifico di Saint-Omer. Dalla sua prospettiva, infatti, le generalizzazioni induttive non costituivano altro che fatti, del cui esame dunque ciascuno poteva essere – tanto più i giudici – ritenuto capace⁴¹.

Il caso, che coinvolse negli anni anche Condorcet, si concluse con la vittoria di Vissery; con la vittoria apparentemente della scienza, anche se – piccola nota umoristica – il parafulmine per come costruito si sarebbe rivelato effettivamente pericoloso per la comunità del piccolo villaggio francese⁴².

6. I *médecins légistes* ne l'*Encyclopédie*

In quegli stessi anni c’è un altro documento – dal potere simbolico ancora maggiore – che può aiutare ad aprire una prospettiva diversa, potenzialmente compositiva della contraddizione posta dal paradosso della perizia.

Il documento è la voce “Médecine légale” dell’*Encyclopédie*, a firma di Lafosse⁴³.

plètes, cit., tome I, 211-212. Sull’influenza di Rousseau su Robespierre: N.-B. ROBISCO, *Le mythe de la rencontre avec Rousseau dans la formation du jeune Robespierre*, in AA.VV. (a cura di), *Robespierre: de la Nation artésienne à la République et aux Nations*, Institut de recherches historique du Septentrion, Lille, 1993, 36-43; R. BARNY, *Robespierre et les lumières*, *ivi*, 44-59.

⁴⁰ Il rapporto tra “disintermediazione epistemica” e disintermediazione politica è stato messo opportunamente in evidenza da Jessica RISKIN in *The Lawyer and the Lightning Rod*, cit., 86.

⁴¹ Così, molto efficacemente, Jessica RISKIN, *ivi*, 89: «They derived their status as not-theories from the absence of any interpretive system mediating between them and the particular observations in which they were founded. These generalizations were facts, in other words, thanks to their stubborn refusal to participate in theoretical explanations. Quite the opposite of explaining, Robespierre’s facts marked explanatory limits. One did not explain a fact; it was itself the last word in the matter; beyond it was out of bounds. A fact was the unexplained explainer, the absolute sovereign. Facts, defined as particulars generalized and as the unsurpassable end of explanation, were checks on power and reason, on the particular will of the expert, the system-builder, the usurper of the people’s sovereignty».

⁴² È paradossale, infatti, che le motivazioni avanzata degli *échevins* contro l’istallazione del parafulmine fossero di fatto in linea con il metodo scientifico (erano cioè basata sull’osservazione e su previsioni di rischio), anche se “pragmaticamente” contraddittorie, giacché avanzate dopo una premessa di esplicita sfiducia nei confronti della scienza moderna: J. RISKIN, *The Lawyer*, cit., 68, nt. 34.

⁴³ Nel 1777, dunque tre anni prima dell’inizio del processo al parafulmine di Vissery,

Nella voce, è senz'altro valorizzato il ruolo che gli esperti avrebbero dovuto avere nel processo; la loro presenza in giudizio – già formalizzata nella *Constitutio Carolina* – è vista come pienamente coerente con l'ideologia illuministica.

Nel redigere la voce destinata all'appendice dell'*Encyclopédie*, Lafosse assume come punto di partenza la finalità per certi versi comune a medicina e diritto, la felicità⁴⁴. Sono anni in cui la medicina non svolge solo un ruolo probatorio rilevante nel processo, ma è anche al centro di un progetto di filosofia della legislazione su base scientifica, che aveva trovato nella gestione delle epidemie un banco di prova fondamentale.

Restando all'ambito processuale, leggiamo nella voce che il giudice, per rendere decisioni “giuste” e “certe”, deve far ricorso all'intervento di medici legali, che possano aiutarlo a “illuminare il fatto”⁴⁵.

Certezza e giustizia sono, dunque, da subito invocati come valori che legittimano il ricorso alla perizia, anche – evidentemente – in antitesi alla caotica imprevedibilità delle sentenze di *Ancien Regime*.

Fin qui, sembrerebbe senz'altro confermata la mitologia giuridica che pensa come endiadi giustizia della decisione resa e verità dei fatti. La giustizia ha

viene pubblicata *in addendum* all'Enciclopedia la voce postuma di Lafosse “médecine légale”, che introduce un neologismo destinato a una lunghissima durata. Nella voce enciclopedia Lafosse riconosceva, peraltro, la paternità italiana della disciplina, che già con Paolo Zacchia, nella metà del Seicento, aveva avuto un primo momento di sistematicità. Su Zacchia, e sul ruolo dei medici a Roma nel XVII secolo, si vedano gli importanti studi di Silvia DE RENZI: *La natura in tribunale. Conoscenze e pratiche medico legali a Roma nel XVII secolo*, cit., 799-822; ID., *Witnesses of the Body: Medico-Legal Cases in Seventeenth-Century Rome*, in *Studies in History and Philosophy of Science*, 33, 2002, 219-242; ID., *Medical Expertise, Bodies, and the Law in Early Modern Courts*, in *Isis*, 98, 2, 2007, 315-322.

⁴⁴ «L'objet essentiel de la législation étant le bonheur des hommes, soit dans la vie civile, soit dans la vie privée, on sent l'immensité des rapports qui naissent entre la jurisprudence et la médecine», J. LAFOSSE, voce *Médecine légale (medicina forensis, juridica)*, in *Supplément à l'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences*, III, Chez M. M. Rey, Amsterdam, 1777, 876-890, 876. Sull'invenzione della locuzione «medicina legale» ad opera di Lafosse si veda M. PORRET, *La médecine légale entre doctrines et pratiques*, in *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, 2010, 22, 3 ss.

L'idea che il diritto debba tendere alla felicità collettiva era in quegli anni sostenuta da Hëlvetius, su cui si vedano L. GIANFORMAGGIO, *Diritto e felicità. La teoria del diritto in Hëlvetius*, Edizioni di Comunità, Milano, 1979; A. PUNZI, *L'ordine giuridico delle macchine. La Mettrie, Hëlvetius, D'Holbach: l'uomo macchina verso l'intelligenza collettiva*, Giappichelli, Torino, 2004, spec. 139 ss.

⁴⁵ «Dans la disette des preuves positives qui sont du ressort de la magistrature, on consulte les médecins et les chirurgiens pour établir par des preuves scientifiques, l'existence d'un fait qu'on ne sauroit connoître que par ce moyen. Leur décision devient alors la base du jugement, et doit en garantir la certitude et la justice»: J. LAFOSSE, voce *Médecine légale*, cit., 877.

come sua ancella la verità, si direbbe parafrasando la metafora benthamiana prima evocata.

Tuttavia, qui il punto di maggiore interesse, lo stesso Lafosse si mostra consapevole della questione – come si è visto nel primo capitolo, centrale – dei limiti epistemologici della scienza in generale, e dell'arte medica in particolare.

Affinché i medici possano apportare un contributo effettivo alla giustizia della sentenza, infatti, dovranno anch'essi sottoporsi ad un processo di rischiaramento, di chiarificazione razionale che imponga loro di non sovrastimare la portata conoscitiva della scienza stessa, e ciò con il dichiarato intento di non trascendere in un dogmatismo di senso contrario a quello originariamente combattuto dagli stessi *philosophes*.

Se è giusto, infatti, combattere pregiudizi e superstizioni, afferma Lafosse, nondimeno l'esperto che voglia dirsi tale dovrà preservare come imperativo metodologico il dubbio, resistendo alla tentazione di tenere per vero un fatto solo probabile⁴⁶. I medici, in particolare, in virtù della natura congetturale della medicina, sono invitati ad astenersi da affermazioni perentorie, giacché la certezza assoluta sarebbe esclusivo appannaggio della matematica.

Nemico da cui rifuggire – e si sarebbe tentati di stabilire una linea di continuità con il dibattito contemporaneo sulla “junk science” ricostruito nel capitolo precedente – è la “demi-science”, che appare a Lafosse «*toujours présumptueuse, qui donne au faux ou à l'incertain l'apparence du vrai ou de l'évident*»⁴⁷.

I danni arrecati dalla falsa scienza, infatti, sono valutati come ben superiori rispetto a quelli derivanti da una decisione dichiaratamente affidata al caso⁴⁸.

L'utilizzo della medicina nel processo, allora, è anzitutto subordinato ad una assunzione metodologica fondamentale: non sono tanto e solo i giudici ad essere destinatari della critica illuminista, ma in primo luogo i medici, che dovranno farsi “*philosophes*” nell'autocomprensione della propria arte medica⁴⁹.

⁴⁶ «Il me paraît que nul expert ne pourra mériter ce titre, s'il ne porte dans sa profession cet esprit de doute qui bannit l'enthousiasme, et qui ne donne accès qu'à la lumière des faits», *ivi*, 880.

⁴⁷ *Ibidem*.

⁴⁸ «Il vaut encore mieux laisser la loi agir en aveugle, et statuer sans motif, que de prétendre mal-à-propos l'éclairer par des conjectures vagues. La loi dont l'équité n'est pas évidente, est d'un moins dangereux exemple que la fausse explication qu'on pourrait en donner», *ivi*, 889.

⁴⁹ «Je ne dirai pas qu'il faut que le médecin expert soit philosophe, parce que cette expression, dont le sens est indéfini à beaucoup d'égards, pourrait être mal interprétée, et semblerait

In secondo luogo, l'attenzione per l'utilizzo della testimonianza esperta si lega anche ai nuovi valori che il riformismo penale andava promuovendo: il processo di umanizzazione della pena, anzitutto, e l'emersione del principio dell'integrità personale.

Come ha affermato Porret, il crescente ruolo degli esperti in Tribunale troverebbe negli anni 1750-1760⁵⁰ un fondamentale momento di manifestazione, giacché è a quegli anni che risale l'emersione del nuovo bene giuridico, l'integrità personale, che il *ius puniendi* intendeva presidiare attraverso la pubblica esecuzione della pena⁵¹.

L'intento umanitario sotteso al ricorso al sapere esperto è del resto ravvisabile nelle stesse pagine di Lafosse: «Che soddisfazione per degli esperti, se oltre a riportare in vita un uomo, chiariscono un dubbio che sarebbe potuto costare la vita a un innocente, o determinare l'impunità di un colpevole!»⁵².

A partire dall'itinerario storico-concettuale che si è provato a tracciare, si delineano a questo punto due distinte questioni su cui sembra necessario orientare l'indagine.

La prima attiene all'intreccio, evidentissimo nel caso della funzionalizzazione al principio di integrità personale e umanizzazione delle pene, tra piano epistemico e normativo.

La seconda attiene alla concezione della verità in gioco, in grado di determinare una diversità radicale di approcci normativi in ambito probatorio.

peut-être trop exiger; mais s'il est démontré que le dégagement des préjugés absurdes qui ont cours parmi le peuple, est une circonstance requise pour bien raisonner, il me paraît que nul expert ne pourra mériter ce titre, s'il ne porte dans sa profession cet esprit de doute qui bannit l'enthousiasme, et qui ne donne accès qu'à la lumière des faits. Ce seroit un grand service à rendre à l'humanité, que d'éclairer la Médecine d'un rayon de la vraie philosophie, qui a tant fait de progrès dans le dernier siècle et dans le nôtre, et à laquelle toutes les sciences ont de si grandes obligations!», *ivi*, 880.

⁵⁰ M. PORRET, M. CICCHINI, *Objectiver la vérité? L'autorité de l'expertise judiciaire (XVIe-XIXe siècles)*, in *Carnets de bord*, 7, 2004, 5 ss.

⁵¹ «Si les magistrats considèrent avec attention les conclusions des légistes, c'est parce qu'un nouveau bien juridique émerge autour des années 1750-1760. Ce bien juridique moderne est celui de l'«intégrité» individuelle que le droit de punir veut protéger en châtiant publiquement pour intimider les criminels potentiels et rappeler le prix accordé à la vie au temps des Lumières». *Ivi*, 9.

⁵² «Quelle satisfaction pour des experts, si à l'avantage de rappeler un homme à la vie, ils joignent celui d'éclaircir un doute qui eût peut-être coûté la vie à quelque innocent, ou qui eût produit l'impunité de quelque coupable!». J. LAFOSSE, voce *Médecin légale*, cit., 882.

7. La perizia come pratica di veridizione

Entrambe le questioni emergono nella riflessione che Foucault ha dedicato alla nascita della perizia, situata all'interno di un più generale interesse per le pratiche di veridizione quali dispositivi di sapere-potere⁵³.

Nell'intento di articolare una «filosofia critica delle veridizioni»⁵⁴, Foucault ha anzitutto analizzato la diffusione nelle società occidentali della confessione, non solo come istituto processuale, ma come generico «atto verbale attraverso cui il soggetto fa un'affermazione su ciò che egli è, si lega a questa verità, si colloca in un rapporto di dipendenza nei confronti di altri, e modifica allo stesso tempo il rapporto che ha con se stesso»⁵⁵.

Attraverso «una storia politica delle veridizioni», che passa dall'Iliade e dal ruolo della confessione nella pratica penitenziaria delle comunità cristiane delle origini, il filosofo francese ha provato a mostrare come il dire il vero su di sé sia diventato cifra costitutiva della soggettività contemporanea, e come a questo processo abbia contribuito in maniera significativa il diritto, soprattutto nella sua dimensione processuale⁵⁶.

Vale la pena ripercorrere la lettura critica che Foucault fornisce della storia delle pratiche giudiziarie di veridizione.

Questa storia inizia con l'affermarsi della sovranità nella forma della *iurisdictio*, che trasforma il giudizio da forma di composizione del conflitto tra le parti, a decisione sovrana, di una corte, cioè, che parli per conto del sovrano⁵⁷. Passaggio significativo, questo, nella misura in cui il “sovrano” (o chi per suo conto) sarà chiamato a dire la verità, a pronunciare la “parola” definitiva sugli

⁵³ M. FOUCAULT, *Mal fare dir vero*, cit., 12. Sulle pratiche di veridizione in Foucault si veda P. NAPOLI, *Le arti del vero. Storia, diritto e politica in Michel Foucault*, La città del sole, Napoli, 2002; G. BRINDISI, *Potere e giudizio. Giurisdizione e veridizione nella genealogia di M. Foucault*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2010; S. LUCE, *La doublure di Foucault: il pensiero del “fuori” e le pratiche del vero*, in *Materiali foucaultiani*, 7-8, 2016, 123-136. A questi temi, in realtà, Foucault aveva già dedicato spazio in: *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Gallimard, Paris, 1975, trad. it. *Sorvegliare e punire. Nascita della prigione*, Torino, Einaudi, 1976; *L'evoluzione della nozione di individuo “pericoloso” nella psichiatria legale del XIX*, in ID., *Archivio Foucault. Interventi, colloqui, interviste*, III, 1978-1986, *Estetica dell'esistenza, etica, politica*, a cura di A. PANDOLFI, Feltrinelli, Milano, 1997, 60 ss.

⁵⁴ M. FOUCAULT, *Mal fare dir vero*, cit., 12.

⁵⁵ *Ivi*, 9.

⁵⁶ Sulla critica all'anti-giuridismo di Foucault si veda da ultimo T. GAZZOLO, *Foucault e il diritto: dalla lotta al governo*, in A. DI LISCIANDRO, L. SCUDIERI (a cura di), *Michel Foucault. Diritto, Sapere, Verità*, Ledizioni, Milano, 2015, 21-45.

⁵⁷ M. FOUCAULT, *Mal fare dir vero*, cit., 195.

avvenimenti da qualificare giuridicamente. La sentenza deve ammantarsi di quello speciale potere che avrà la “parola vera”.

Di qui il recupero della confessione, che rivestirà un ruolo centrale sia nel rito penale di Antico regime⁵⁸ (caratterizzato da tortura⁵⁹ e sistema di prova legale), che, curiosamente, nel nuovo rito riformato.

Del resto, caduto il sistema aritmetico di valutazione delle prove legali, il libero convincimento del giudice avrebbe senz’altro beneficiato del valore epistemico della confessione: chi potrà conoscere la verità meglio di chi quelle azioni le ha – vichianamente – “fatte”?

La trasformazione del rito comporta anche un nuovo modo di intendere la verità – punto, questo, assai rilevante per la nostra ricostruzione – che diventa accessibile a tutti, comune a tutti, giacché – qui il valore fortemente democratico del progetto illuministico – nessuno potrà più avanzare una pretesa di esclusivo accesso alla stessa (l’argomento di Robespierre).

La verità universalmente esperibile vale come esercizio di resistenza della coscienza individuale di fronte al potere sovrano⁶⁰. Questa nuova nozione di verità, “cartesiana” o “empirica”⁶¹, è oggetto di accertamento da parte di un giudice finalmente liberato dal sistema delle prove legali, che decide secondo il suo libero convincimento. Si afferma in questo periodo l’idea che la verità in gioco nel processo non sia prodotta dalle procedure giudiziarie, bensì che sia «qualcosa di comune a tutti»⁶², che ciascuno potrà riconoscere in scienza e coscienza.

Tuttavia, questo bisogno di verità, per Foucault, non è soddisfatto dalla confessione. La verità del confitente diventa insufficiente nel momento in cui è richiesto allo stesso di dire qualcosa sulle motivazioni della sua condotta⁶³.

⁵⁸ P. MARCHETTI, *Testis contra se. L'imputato come fonte di prova nel processo penale dell'età moderna*, Giuffrè, Milano, 1993. Dello stesso autore si veda anche, in tema: ID., *La confessione tra ricerca della verità ed ermeneutica del soggetto*, in L. LUPARIA, L. MIRAFIOTI (a cura di), *Confessione, liturgie della verità e macchine sanzionatorie: scritti raccolti in occasione del seminario di studio sulle Lezioni di Lovanio di Michel Foucault*, Giappichelli, Torino, 2015, 25 ss.

⁵⁹ U. FIORELLI, *La tortura giudiziaria nel diritto comune*, Giuffrè, Milano, 1954.

⁶⁰ M. FOUCAULT, *Mal fare dir vero*, cit., 201.

⁶¹ *Ivi*, 200.

⁶² M. FOUCAULT, *Mal fare, dir vero*, cit., 200.

⁶³ *Ivi*, 203. Questo passaggio può essere letto come un esempio di ciò con Sbriccoli, si potrebbe definire “rovesciamento”. In commento a *Surveiller et punir*, lo storico del diritto rilevava come il fallimento del sistema carcerario fosse presentato da Foucault come il paradossale esito della sua totale affermazione: «un progetto che trova (o addirittura cerca?) il successo lasciandosi fallire, e quindi un capovolgimento rovesciato». M. SBRICCOLI, *La storia, il diritto, la prigionia. Appunti per una discussione sull'opera di Michel Foucault*, in *Studi sulla questio-*

La verità del fatto viene sostituita da un nuovo obiettivo, utile alle nuove funzioni che va acquisendo il diritto penale. Ciò che il diritto probatorio dovrà, da un certo momento in poi, promuovere è l'indagine sui motivi della condotta criminale⁶⁴, non più sulla semplice datità degli eventi. L'autore del reato diventa il destinatario di un sapere – l'antropologia criminale – di nuova formazione, che consentirà quell'abbraccio mortale tra psichiatria e diritto, funzionale alla creazione e allo studio della classe criminale.

Entra così in gioco, nella ricostruzione di Foucault, la perizia criminale⁶⁵.

Questo determina un problema centrale per la ricostruzione della storia intellettuale della perizia: la verità di cui si parla – la verità dei fatti di causa, ma anche delle ragioni del crimine – è una verità accessibile a tutti o solo a una categoria privilegiata di osservatori (periti, alienisti, scienziati)? È questo il paradosso che emerge dalla *cause célèbre* sul parafulmine, e che ancora attraversa i nostri sistemi giudiziari.

Il nuovo sistema processuale illuministico nasce sull'idea che sia possibile, anzi doveroso, raggiungere la verità dei fatti, nella fiducia che la verità potrà essere riconosciuta come tale da tutti, non solo dai depositari del sapere divino cui le procedure di prova legale rimandavano. Ma questa verità diventa ad un certo punto impossibile da dire attraverso il discorso ordinario, cosicché sarà necessario affidare ad una categoria di esperti l'individuazione della stessa⁶⁶. La perizia avrà una sorta di "presunzione legale di verità", e quello degli esperti andrà costituendosi come un discorso privilegiato, di super-legalità, nella produzione della stessa verità giudiziaria.

Le ragioni individuate da Foucault per giustificare l'inadeguatezza del re-

ne criminale [1977], ora in ID., *Storia del diritto penale e della giustizia. Scritti editi e inediti (1972-2007)*, Giuffrè, Milano, 2009, 1089.

⁶⁴ M. FOUCAULT, *Mal fare, dir vero*, cit., 204.

⁶⁵ Ivi, 204. Al tema Foucault aveva già dedicato pagine celebri: M. FOUCAULT, *Io, Pierre Rivière, avendo sgozzato mia madre, mia sorella e mio fratello...* [1973], Einaudi, Torino, 2000; ID., *Sorvegliare e punire* [1975], cit.; ID., *Gli anormali. Corso al Collège de France. 1974-1975* [1999], Feltrinelli, Milano, 2000.

⁶⁶ «D'autre part, le rapport des experts – dans la mesure où leur statut d'experts confère à ceux qui le prononcent une valeur de scientificité ou plutôt un statut de scientificité – a, vis-à-vis de tout autre élément de la démonstration judiciaire, un certain privilège. Ce ne sont pas des preuves légales au sens où l'entendait le droit classique, encore à la fin du XVIIIe siècle, mais ce sont pourtant des énoncés judiciaires privilégiés qui comportent des présomptions statutaires de vérité, présomptions qui leur sont inhérentes, en fonction de ceux qui les énoncent. Bref, ce sont des énoncés avec des effets de vérité et de pouvoir qui leur sont spécifiques: une sorte de supra-légalité de certains énoncés dans la production de la vérité judiciaire». M. FOUCAULT, *La vérité et les formes juridiques* [1974], in ID., *Dits et Écrits: 1954-1988*, II, Gallimard, Paris 1994, 538-623, trad. it. *La verità e le forme giuridiche*, La città del sole, Napoli, 2007.

gime di verità universale sono, dunque, strettamente legate al sistema giudiziario penale e alle sue ideologie, dichiarate o nascoste: la stigmatizzazione della devianza attraverso il ricorso allo strumento penale, il disciplinamento dei corpi, e l'esercizio bio-politico del potere giudiziario crea quel *continuum* medico-legale all'esterno del quale non rientrano agevolmente altri fenomeni pure presenti al di fuori dell'area della penalità. Questo vale per la perizia psichiatrica, ma con traiettorie diverse anche per altre forme di expertise giudizialmente rilevanti.

Foucault, per intento dichiarato, non indugia sulla trasformazione del modo di intendere la verità che sorregge l'espansione dell'esame.

E, tuttavia, non è difficile risalire all'ambiente filosofico – il positivismo, e la sua epistemologia – entro cui si manifesta, nella seconda metà dell'Ottocento, la rapidissima proliferazione dell'esame psichiatrico⁶⁷.

Non solo l'esame, ma più in generale la perizia su oggetti e persone diventerà, infatti, uno degli argomenti più di frequente utilizzati dalla scuola positiva per rivendicare una maggiore scientificità del diritto.

Si pensi a quanto scriveva Enrico Ferri a proposito della prova in *Sociologia criminale*⁶⁸. Tracciando una storia della prova giudiziaria, Ferri indicava quale termine ultimo della sua evoluzione la fase “scientifica”⁶⁹, di là da venire, che avrebbe consentito una “metodica raccolta e valutazione di dati sperimentali sulle circostanze materiali del delitto (prove fisiche, chimiche, meccaniche, calligrafiche, professionali, tossicologiche, ecc.) e soprattutto personali e sociali del delinquente (prove antropologiche, psichiche, psico-patologiche, ecc.)”⁷⁰.

L'esigenza di scientificità avvertita da Ferri, in consonanza con il programma della scuola positiva, derivava dall'eccessivo soggettivismo che, a suo parere, il sistema del libero convincimento – fase da lui definita “sentimentale” – aveva favorito.

Infatti, in reazione al sistema delle prove legali, il libero convincimento del

⁶⁷ F. ROTONDO, *Un dibattito per l'egemonia. La perizia medico legale nel processo italiano di fine Ottocento*, in *Rechtsgeschichte*, 12, 2008, 139-173. Dello stesso autore, si veda anche ID., “La pericolosità è un fatto contingente”. *Diritto e medicina legale a Napoli dall'unità alla Grande Guerra*, Satura, Napoli, 2020.

⁶⁸ E. FERRI, *Sociologia criminale*, Bocca, Torino, 1900.

⁶⁹ Alla prima fase, definita “primitiva”, in cui «le prove sono affidate soltanto all'empirismo ingenuo delle impressioni personali», segue quella religiosa, in cui si interpretano i segni della decisione della divinità: ordaie e duelli servono a rendere palese la scelta della divinità in ordine alla indicazione del colpevole. La fase successiva, quelle delle prove legali, consiste nella predeterminazione legale, appunto, del valore della prova, con la confessione che assurgeva a “prova regina” di una complessa architettura probatoria.

⁷⁰ E. FERRI, *Sociologia criminale*, cit., 763.

giudice affidava al sentimento, appunto, volatile e irrazionale del giudicante il compito esclusivo di ponderare il peso da attribuire ad una prova. Ciò avrebbe prodotto degli effetti particolarmente deprecabili, dal suo punto di vista, sul giudizio di imputabilità – banco di prova classico della scuola positiva – giacché avrebbe determinato la “pretesa assurda” di considerare i giudici “meglio e al di sopra di medici alienisti”, più competenti a giudicare se l'imputato sia “pazzo o normale”⁷¹.

È evidente che la verità che deve essere raggiunta nel processo non è più quella comune, che Foucault definiva cartesiana, ovvero la verità che ciascun uomo possa raggiungere in scienza e coscienza. Tra le intenzioni della scuola positiva – che, com'è noto, non trovarono piena concretizzazione nel diritto positivo italiano⁷² – non v'è dubbio che vi fosse anche quella di sostituire il giudizio del giudice, depositario di un sapere comune, con quello dello scienziato, il “medico alienista” prima di tutto, depositario di un sapere specialistico al quale parametrare costantemente figure e schemi del diritto⁷³.

L'intento non riuscì, eppure il sogno positivista di un diritto scientifico ha attraversato sottotraccia i tanti decenni a venire, riproponendosi periodicamente come l'*Unheimliche* freudiano.

8. Naturalismo e scienza giuridica

Una delle forme con cui tale desiderio si è riproposto è senz'altro la tendenza naturalistica che oggi – anche grazie alle scoperte sul cervello umano veicolate, come si è visto, dalla prova neuroscientifica – si riscontra in parte della cultura giuridica, soprattutto statunitense.

⁷¹ Ivi, 762-763.

⁷² Una ricostruzione efficace di questa stagione si trova in M. SBRICCOLI, *Storia del diritto penale e della giustizia. Scritti editi e inediti*, tomo I, Giuffrè, Milano, 2009, in particolare i saggi: *La penalistica civile. Teorie e ideologie del diritto penale nell'Italia unita*, 493-590; *Caratteri originari e tratti permanenti del sistema penale italiano (1860-1990)*, 591-670.

⁷³ Prescindendo dagli obiettivi di politica criminale che ispiravano, come è evidente, lo scritto di Ferri, e la conseguente assunzione dell'autore del reato come oggetto privilegiato del sapere scientifico da produrre nel processo, è subito evidente l'intento di restringere l'area della libera valutazione del giudice. La convinzione che soggiaceva a tale intento era, in piena consonanza con il *milieu* positivista, che la scienza fosse maggiormente in grado di produrre certezza in ordine ai fatti di causa; che fosse, dunque, senz'altro preferibile erodere il più possibile lo spazio delle valutazioni che il giudice affida al senso comune, di cui è depositario, e alle massime di esperienza. M. TARUFFO, *Senso comune, esperienza e scienza nel ragionamento del giudice*, in ID., *Sui Confini*, il Mulino, Bologna, 2002, 145 ss.

Le formule variamente utilizzate per esprimere la deferenza dei giudici nei confronti del sapere scientifico – scientismo, deriva scienista, deferenzialismo appunto – non fanno altro che tradurre, da una prospettiva sociologico-giuridica, un approccio filosofico ben preciso, che è proprio quello del naturalismo.

L'obiettivo principale del naturalismo – pure nella diversità delle sue manifestazioni – consiste nella convinzione che il discorso filosofico debba porsi in continuità con quello scientifico, quando non in dipendenza, rappresentando concetti e teorie contenutisticamente conformi alla spiegazione scientifica di queste⁷⁴. Ovviamente il naturalismo ha una storia lunga, impossibile da ripercorrere qui. Ed è senz'altro interessante notare come le forme più radicali di naturalismo – quello ontologico sostitutivo⁷⁵ – appartengano a saperi e pratiche non filosofiche.

Se, allora, la riflessione filosofica sul diritto dovrà porsi in continuità con le scienze naturali, la prova scientifica si porrà come luogo di compimento ideale di tale mandato. È senz'altro una posizione, questa, spesa nel dibattito sulla prova neuroscientifica e sulla conseguente nozione di imputabilità⁷⁶, interamente da riformare alla luce delle recenti acquisizioni neuroscientifiche.

Tuttavia, è una specifica versione del naturalismo a godere, oggi, di un certo credito all'interno della *jurisprudence*. Ed è a questa che bisogna guardare per risolvere alcuni fraintendimenti.

In particolare, Brian Leiter, il vero iniziatore di questo “naturalistic turn” nelle scienze giuridiche, ha provato a esportare il programma di naturalizzazione dell'epistemologia quineana nella teoria della decisione giudiziaria (*adjudication*)⁷⁷. Valorizzando l'eredità asseritamente naturalistica del realismo giuridico americano⁷⁸, che avrebbe, invece, correttamente individuato le premesse teoriche di una “*jurisprudence* naturalizzata”⁷⁹, Lei-

⁷⁴ D. PAPINEAU, voce *Naturalism*, in *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2015 Edition), a cura di E.N. Zalta, voce consultata al seguente url: <http://plato.stanford.edu/archives/fall2015/entries/naturalism/>.

⁷⁵ D. PAPINEAU, voce *Naturalism*, cit.

⁷⁶ Sia consentito rinviare a A. FARANO, *La responsabilità giuridica alla prova delle neuroscienze*, Cacucci, Bari, 2018.

⁷⁷ B. LEITER, *Naturalizing Jurisprudence: Essays on American Legal Realism and Naturalism in Legal Philosophy*, Oxford University Press, Oxford, 2007, spec. 57-58.

⁷⁸ Ivi, 30 ss. Sul lascito naturalistico del realismo giuridico si veda V. MARZOCCO, *Nella mente del giudice*, spec. capitolo III: *Il realismo tra naturalismo e relativismo cognitivo. Regolarità e normatività*, 136 ss.

⁷⁹ Su quest'aspetto G.B. RATTI, *Verso una teoria del diritto naturalizzata. Note a margine*

ter propone di sostituire la teoria normativa della decisione giudiziaria con la descrizione del processo decisionale fornita dalle scienze naturali. L'analogia con il programma di naturalizzazione dell'epistemologia qui-
neano è evidente: come Quine intendeva sostituire la teoria normativa della conoscenza – *i.e.* l'epistemologia – con la descrizione psicologica del processo conoscitivo, *naturalizzando* l'epistemologia⁸⁰, così Leiter intende sostituire la teoria dell'*adjudication* con i risultati delle scienze empiriche sul processo decisionale.

Qui si apre la possibilità di un equivoco: se di naturalismo sostitutivo di tratta, allora nell'utilizzo della scienza in giudizio il giudice dovrebbe affidarsi completamente a ciò che gli scienziati affermano di tale fenomeno naturale.

A ben vedere, l'obiettivo di Leiter è un altro, e così altro è il risultato che questo approccio filosofico produce.

L'obiettivo, cioè, in accordo con la matrice da Leiter ritenuta prevalente del realismo giuridico – contro la sua *frankification*⁸¹ – è la previsione delle sentenze dei giudici. A questo obiettivo va parametrata l'esigenza naturalistica, che si esprime, dunque, nella descrizione realistica, in funzione predittiva, del ragionamento probatorio del giudice.

Proprio discutendo la sentenza *Daubert*, infatti, Leiter critica aspramente la posizione di Feldman⁸², che aveva salutato con favore la richiesta rivolta ai giudici di adozione di un "empirismo critico" nel valutare le teorie scientifiche⁸³. I giudici, per il filosofo del diritto statunitense, non dovrebbero mutuare alcunché né dalla filosofia della scienza (e ancor meno nella sua versione me-

di *Naturalizing Jurisprudence* di Brian Leiter, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 2, 2012, 535-550.

⁸⁰ «Epistemology, or something like it, simply falls into place as a chapter of psychology and hence of natural science. It studies a natural phenomenon, viz., a physical human subject. This human subject is accorded a certain experimentally controlled input-certain patterns of irradiation in assorted frequencies, for instance-and in the fullness of time the subject delivers as output a description of the three-dimensional external world and its history. The relation between the meager input and the torrential output is a relation that we are prompted to study for somewhat the same reasons that always prompted epistemology; namely, in order to see how evidence relates to theory, and in what ways one's theory of nature transcends any available evidence». W.V. QUINE, *Epistemology Naturalized*, in ID., *Ontological Relativity and Other Essays*, Columbia University Press, New York, 1969, 82-83.

⁸¹ B. LEITER, *Naturalizing Jurisprudence*, cit., 57 ss.

⁸² B. LEITER, *The Epistemology of Admissibility: Why Even Good Philosophy of Science Would Not Make for Good Philosophy of Evidence*, cit., 804.

⁸³ H.L. FELDMAN, *Science and Uncertainty in Mass Exposure Litigation*, 74, in *Texas Law Review*, 1, 1995, 74 ss.

no aggiornata che è quella popperiana), né dalla scienza *tout court*, e questo per due ordini di ragioni.

Da una parte, in linea con uno degli assunti fondamentali del naturalismo, qualsiasi prescrizione deve passare al vaglio dell'*ought implies can*: i limiti alla comprensione dei fatti scientificamente connotati impediscono ai giudici di effettuare la valutazione loro richiesta – in continuità con l'obiezione di uno dei giudici dissenzienti⁸⁴.

Dall'altra, se obiettivo della *jurisprudence* naturalizzata è descrivere per prevedere, osservare il ragionamento probatorio giudiziario di fronte alla prova scientifica significa riconoscere l'operatività di altri principi e valori che orientano il processo.

La decisione giudicata come corretta – nelle intenzioni dei giudici – potrà non essere una decisione scientificamente informata, giacché la celerità della procedura o la soddisfazione della parte economicamente più debole potranno ben rappresentare interessi avvertiti come normativamente prevalenti.

Anche accedendo ad una prospettiva dichiaratamente naturalistica, dunque, la posizione che la prova scientifica è chiamata a rivestire nel ragionamento probatorio del giudice non dipende solo da esigenze epistemologiche in senso stretto (epistemologia da intendersi come scienza che studia a quali condizioni una credenza scientifica può essere considerata vera), bensì da esigenze apprezzabili soprattutto sul piano dell'epistemologia sociale. Se l'epistemologia è lo studio delle condizioni per le quali una credenza individuale possa dirsi giustificata, l'epistemologia sociale è lo studio dei processi sociali – anche giudiziali – che determinano il formarsi di credenze considerate vere nel contesto di riferimento.

9. Conclusioni

In questo capitolo si è provato a decostruire l'approccio deferente alla scienza, mostrando come in esso operino una serie di mitologie, prodotte da una certa narrazione storica. Tale approccio, peraltro, si è rivelato di difficile giustificazione teorica anche accedendo alla prospettiva naturalistica, che da programma operativo considera il diritto metodologicamente continuo con le scienze naturali.

Restano ancora inevase una serie di questioni, di cui si proverà a dar conto nei due successivi capitoli. Entrambe si confrontano con le ricadute in termini

⁸⁴ B. LEITER, *The Epistemology of Admissibility: Why Even Good Philosophy of Science Would Not Make for Good Philosophy of Evidence*, cit., 814.

di “giustizia” dell’istituzione del fatto scientifico in giudizio. Nel primo caso, oggetto nel prossimo capitolo, l’affidamento epistemico all’esperto in giudizio è esaminato per le conseguenze ingiuste che può determinare a danno di soggetti appartenenti a gruppi marginalizzati (nel caso di cui ci si occuperà: le donne). Nel sesto e ultimo capitolo, la gestione processuale dell’incertezza scientifica sarà, al contrario, esaminata per la sua capacità di produrre effetti compensativi nonché di favorire l’accesso alla giustizia a individui o comunità danneggiate.

Capitolo Quinto

GIUSTIZIA EPISTEMICA E SAPERI ESPERTI

*Science, it would seem, is not sexless; she is a man,
a father and infected too*

Virginia Woolf¹

Sommario: 1. Introduzione. – 2. Tra stereotipi di genere e saperi esperti: l'Italia a giudizio. – 3. La sindrome da alienazione parentale. – 4. “Cattiva” scienza e decisione ingiusta. – 5. Epistemologia femminista. – 6. Un’epistemologia giudiziaria femminista?

1. Introduzione

La connessione tra piano normativo e piano epistemico nell’uso della prova scientifica è particolarmente evidente adottando la prospettiva degli studi di genere.

Le giusfemministe hanno a più riprese sottolineato la natura maschile del diritto – *law is male*, in uno dei noti slogan di Carol Smart² – oltre alle strutture fortemente discriminatorie che lo connotano – *law is sexist*³.

Così, nella tradizione di studi dell’epistemologia femminista, anche la scienza: come nella citazione assai evocativa in epigrafe, tratta dalle *Tre ghinee* di Virginia Woolf, *science is a man*, è maschile dunque, ma è anche “infected”, infetta e al contempo contagiosa.

¹ V. WOOLF, *Three Guineas* [1938], in EAD., *A Room of One's Own and Three Guineas*, Oxford University Press, Oxford, 2015, 212.

² C. SMART, *The Women of Legal Discourse*, in *Social & Legal Studies*, 1, 1992, 29 ss.

³ *Ivi*, 31. Per una ricostruzione delle principali linee di discussione del giusfemminismo si veda A. CAVALIERE, *La comparsa delle donne. Uguaglianza, differenze, diritti*, Fattore umano edizioni, Roma, 2016; A. VERZA, *The Legal and Political Contributions Challenging Discrimination against Women*, in *Rechtstheorie*, 48, 1, 2017, 1-42; A. SIMONE, I. BOIANO, A. CONDELLO (a cura di), *Femminismo giuridico. Teorie e problemi*, Milano, Mondadori, 2019, 147-162.

Che queste due strutture di “dominio maschile”⁴ abbiano utilizzato il processo per affermare e riprodurre le gerarchie di potere è storia nota.

Nella pagina fondativa della storia intellettuale della perizia che si è iniziato a tracciare, il parere chiesto da Cino da Pistoia⁵ è relativo al corpo femminile esaminato nella sua capacità riproduttiva. Parere dal cui esito sarebbe dipesa la legittimità della linea ereditaria maschile.

Già dal tredicesimo secolo, con il diffondersi in tutta Europa di interventi legislativi contro lo stupro – fattispecie di incerta collocazione dogmatica nel diritto romano⁶ – divenne necessario il ricorso ad esperti ed esperte⁷ del corpo femminile – che provassero l’assenza del consenso⁸.

Al corpo della donna guarderanno, poi, i periti chiamati ad attestarne la uguale o minore – rispetto agli uomini – capacità di sopportazione dei tormenti inflitti tramite tortura nei processi per stregoneria⁹, che daranno grande impulso alla presenza di esperti in giudizio.

E sarà quell’“abbraccio mortale tra psichiatria e diritto”, di cui si sono viste alcune linee di svolgimento temporale, a radicare nella differenza biologica della donna una certa capacità a delinquere. La donna infanticida¹⁰, la donna isterica¹¹, la prostituta¹², sono solo alcune delle tipizzazioni pro-

⁴ La citazione è, evidentemente, da P. BOURDIEU, *La Domination masculine*, Paris, Le Seuil, 1998, trad. it. *Il dominio maschile*, Feltrinelli, Milano, 1998.

⁵ Si veda *supra*, cap. IV, par. 3.

⁶ F. BOTTA, “*Per vim inferre*”. *Studi su stuprum violento e raptus nel diritto romano e bizantino*, AV, Cagliari, 2008.

⁷ Su cui si veda A. PASTORE, *Il medico in tribunale*, cit., 132 ss.

⁸ Sul punto si veda H. KUMPER (*Learned Men and Skilful Matrons. Medical Expertise and the Forensics of Rape in the Middle Ages*, in W.J. TURNER, S.M. BUTLER [eds], *Medicine in the Middle Ages*, Brill, Leiden-Boston, 2014, 88-108), che ridimensione il ruolo rivestito dalle donne (*experienced women, midwives*) nei processi di stupro, intervenendo – costoro – prevalentemente per l’accertamento della verginità. Sull’evoluzione del sistema punitivo dei *delicta carnis* si vedano G. ALESSI, *Processo per seduzione. Piacere e castigo nella Toscana leopoldina*, PME, Catania, 1988; EAD., *Il gioco degli scambi: seduzione e risarcimento nella casistica cattolica del xvi e xvii secolo*, in *Quaderni Storici*, 25, 3, 1990, 805-831; G. CAZZETTA, *Praesumitur seducta. Onestà e consenso femminile nella cultura moderna*, Giuffrè, Milano, 1999.

⁹ V. LAVENIA, “*Contes des bonnes femmes*”. *La medicina legale italiana, Naudé e la stregoneria in Bruniana e campanelliana: ricerche filosofiche e materiali storico-testuali*, X, 2, 2004, 1-19.

¹⁰ Di perizia senza periti, a proposito della follia “riconosciuta” alle madri infanticide, scrive S. CHILETTI, *Les milles visages de l’expertise. Savoir expert, savoir profane dans les procès pour infanticide à Florence au début du XXe siècle*, in *Criminocorpus. Revue d’Histoire de la justice, des crimes et des peines*, 2016, 1-32.

¹¹ Su cui si veda V. MARZOCCO, *Una fucina di mali fisici e morali. L’isterismo ottocentesco tra psichiatria e diritto*, in U.M. OLIVIERI (a cura di), *Persona, personalità e personaggio tra XIX e XX secolo*, Diogene, Campobasso, 2016, 81-92.

dotte dall'effetto congiunto di prassi giudiziaria e nascenti scienze forensi.

Se l'intento stigmatizzante di tali pratiche – *tra scienza e diritto* –, affidate ad un passato apparentemente remoto, appare all'osservatore odierno evidente, è ancora necessario indagare sui luoghi in cui l'uso della scienza in giudizio – di una “cattiva” scienza – è funzionale alla reiterazione delle stesse.

2. Tra stereotipi di genere e saperi esperti: l'Italia a giudizio

Con la storica sentenza *J.L. c. Italia* la Corte EDU ha condannato l'Italia per violazione dell'art. 8 della Convenzione europea per i diritti umani, per non aver protetto, cioè, il diritto alla vita privata e all'integrità personale della ricorrente¹³.

Il caso, che ha ricevuto copertura mediatica assai estesa, era relativo ad un processo per stupro di gruppo ai danni di una giovane donna, che si era concluso con l'assoluzione in secondo grado di tutti gli imputati¹⁴. Il ragionamento probatorio dei giudici, poi censurato dalla Corte di Strasburgo, si era fondato su una serie di stereotipi di genere prodotti e alimentati dalla cd. “*rape culture*”¹⁵: l'orientamento bisessuale della vittima; la sua condotta sessuale pregressa, definita “non lineare” dalla Corte d'Appello; il comportamento disinibito e provocante nei confronti degli imputati nel corso della festa; la circostanza che la vittima fosse riuscita a tornare a casa in bicicletta dopo il presunto stupro. Questi stereotipi, rivelatori di una chiara censura morale per il comportamento della vittima, hanno così determinato la convinzione, nei giudici, che il rapporto si fosse consumato consensualmente.

Nelle parole dei giudici d'Firenze: «quella iniziativa di gruppo comunque non ostacolata (...) evidentemente per rispondere a quel discutibile momento di debolezza e di fragilità che una vita non lineare come la sua avrebbe voluto censurare e rimuovere»; e ancora: «in effetti il racconto della ragazza configura un atteggiamento sicuramente ambivalente nei confronti del sesso»¹⁶.

¹² Emilia Musumeci scrive di “pericolo venereo”, usato come strumento di repressione della prostituzione: E. MUSUMECI, *Vénus se décomposait. Il diritto di fronte al pericolo venereo in Francia e Italia (1848-1930)*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 2, 2020, 393-416.

¹³ Corte Europea dei Diritti Umani, sez. I, 27 maggio 2021, *J.L. c. Italia*, n. 5671/16. La sentenza è commentata in V. TEVERE, A. IERMANO, *Stereotipi di genere nelle aule di giustizia e vittimizzazione secondaria: analisi del Caso J.L.C. Italia*, in *Culture E Studi Del Sociale*, 8, 1, 2023, 21-35.

¹⁴ Corte d'App. Firenze, sez. II, 4 marzo 2015, n. 858.

¹⁵ S. BROWNMILLER, *Against Our Will: Men, Women, and Rape*, Fawcett Books, New York, 1975.

¹⁶ Corte d'App. Firenze, 4 marzo 2015, n. 858, 19.

L'utilizzo di tali stereotipi, per i giudici di Strasburgo, ha dunque prodotto una vittimizzazione secondaria, lesiva dell'art. 8 della Convenzione EDU, che impone agli Stati e ai suoi organi (il giudiziario, in questo caso) di impedire che il diritto alla vita privata e all'integrità personale venga leso¹⁷.

Non è l'unico episodio, questo, ad aver messo l'Italia al centro del dibattito pubblico internazionale per una mancata attuazione di politiche di *gender mainstreaming*¹⁸. Si pensi al rapporto GREVIO¹⁹ sull'Italia, del 2020.

Ma anche, e soprattutto ai fini che qui interessano, alla recente raccomandazione proveniente dal Comitato per l'eliminazione della discriminazione nei confronti delle donne (CEDAW)²⁰.

Il caso giunto all'attenzione del Comitato era, ancora una volta, relativo alla controversa natura del consenso in un rapporto sessuale, avvenuto tra un carabinieri e una donna, la quale aveva sollecitato l'intervento delle forze dell'ordine per difendersi da un episodio di violenza domestica.

¹⁷ L'art. 8 della CEDU prevede che: «Ogni persona ha diritto al rispetto della sua vita privata e familiare, del suo domicilio e della sua corrispondenza. Non può esservi ingerenza della pubblica autorità nell'esercizio di tale diritto se non in quanto tale ingerenza sia prevista dalla legge e in quanto costituisca una misura che, in una società democratica, è necessaria per la sicurezza nazionale, l'ordine pubblico, il benessere economico del paese, la prevenzione dei reati, la protezione della salute o della morale, o la protezione dei diritti e delle libertà altrui».

¹⁸ COUNCIL OF EUROPE, *Gender Mainstreaming: Conceptual Framework, Methodology and Presentation of Good Practices. Final Report of the Activities of the Group of Specialists on Mainstreaming* (EG-S-MS (98) 2, Strasbourg, 1998; F. BEVERIDGE, S. NOTT, K. STEPHEN, *Mainstreaming and the Engendering of Policy Making. A Means to and End?*, in *Journal of European Public Policy*, 7, 3, 2000, 385 ss.; S. WALBY, *The Future of Feminism*, Polity Press, Cambridge, 2011).

¹⁹ Il "Group of Experts on action against Violence against Women and Domestic Violence", da cui l'acronimo GREVIO, ha il compito di redigere rapporti periodici sul rispetto della Convenzione del Consiglio d'Europa sulla prevenzione e la lotta contro la violenza nei confronti delle donne e la violenza domestica (Convenzione di Istanbul). Come si legge nel rapporto, reperibile al seguente url: <https://www.pariopportunita.gov.it/media/2191/primo-rapporto-grevio-sullitalia-2020.pdf>, in Italia è largamente riscontrata «la presenza di stereotipi persistenti nelle decisioni dei tribunali sui casi di violenza domestica e la loro tendenza a ridurre la violenza nelle relazioni intime a un conflitto: a considerare a priori entrambe le parti responsabili della violenza (...) ignorando lo squilibrio di potere generato dall'uso della violenza stessa. È inoltre [emersa] una tendenza a dare credito agli stereotipi ed ai luoghi comuni che vedono la relazione intima intrinsecamente basata sulla sottomissione/dominio, la possessività; secondo cui automaticamente una moglie/partner che si avvia verso la separazione è una donna che vuole vendicarsi, che cerca di danneggiare e punire il partner». Un'analisi concettuale dell'utilizzo che la Convenzione di Istanbul della locuzione "violenza di genere" si trova in F. POGGI, *Violenza di genere e Convenzione di Istanbul: un'analisi concettuale*, in *Diritti umani e diritto internazionale*, 1, 2017, 51 ss.

²⁰ Istituito dal Protocollo del 1979 alla Convenzione delle Nazioni Unite sull'eliminazione di ogni forma di discriminazione contro le donne del 18 dicembre 1979 (ratificata con legge 14 marzo 1985 n. 132). Il rapporto cui si fa riferimento è il CEDAW/C/ITA/CO/8.

In questo caso, la credibilità della vittima è stata messa in discussione sulla scorta di una perizia attestante la incompatibilità tra uso del preservativo²¹ e assenza del consenso. Tra gli altri, questo punto è stato oggetto di censura specifica da parte del Comitato, che ha rilevato la persistenza di stereotipi di genere – anche in questo caso generati dalla *rape culture* – nel ragionamento probatorio del giudice²².

Questa sentenza consente di mettere a fuoco un problema: l'utilizzo retorico del sapere esperto – non a caso selezionato a scapito di altre perizie compatibili con il racconto della vittima²³ – serve a saldare gli stereotipi di genere con la forza epistemica delle “massime di comune esperienza”²⁴.

In fondo, il vizio della logica probatoria dispiegata dai giudici nei due casi è il medesimo. Si utilizzano generalizzazioni induttive depositate nelle massime di comune esperienza, senza fare i conti con il fatto che quell'esperienza è il prodotto di una narrazione a cui non tutti hanno avuto accesso. A questo si aggiunga la maggiore autorità epistemica riconosciuta alla prova peritale, che ha condotto, in alcuni casi, ad una vera e propria costruzione arbitraria della scienza in giudizio.

3. La sindrome da alienazione parentale

È il caso, questo, della controversa *Sindrome da alienazione parentale*, su cui la Corte di Cassazione è di recente intervenuta in via censoria.

²¹ Utilizzo inferito dalla presenza di un liquido identificato con elevati margini di incertezza come lubrificante.

²² L'imputato era stato condannato alla pena detentiva di 6 anni in primo grado, e poi assolto nei successivi gradi di giudizio.

²³ Per esempi dall'esperienza statunitense si vedano: R. CAMPBELL, E. DWORKIN, G. CABRAL, *An Ecological Model of the Impact of Sexual Assault on Women's Mental Health*, in *Trauma Violence Abuse*, 10, 3, 2009, 225 ss.; J. DU MONT, D. WHITE, M.J. MCGREGOR, *Investigating the Medical Forensic Examination from the Perspectives of Sexually Assaulted Women*, in *Social Science & Medicine*, 68, 4, 2009, 774 ss.; D. JOHNSON, J. PETERSON, I. SOMMERS, D. BASKIN, *Use of Forensic Science in Investigating Crimes of Sexual Violence: Contrasting Its Theoretical Potential With Empirical Realities*, in *Violence Against Women*, 18, 2, 2012, 193 ss.

²⁴ Sulla scarsa tenuta logica del ragionamento del giudice si veda G. CARCATERA, *Presupposti e strumenti della scienza giuridica*, Giappichelli, Torino, 2012, 261: «Supponiamo che, in un caso di violenza sessuale, la sentenza argomenti che la donna era consenziente perché ha opposto debole resistenza alla violenza, data la massima di esperienza secondo cui quando la donna offre scarsa resistenza è segno che acconsenta all'atto: il giudice assume una massima evidentemente errata; ma questo non è solo un errore di fatto, è un errore che comprende la logica del ragionamento, in quanto si risolve in una debolezza del nesso in forza del quale dall'elemento di prova (il comportamento fisico della donna) si desume il presunto fatto da provare».

La fortuna della PAS, nelle aule giudiziarie italiane, ha inizio nel 1997, quando viene tradotto in italiano un articolo scientifico, a firma del medico statunitense Richard Allen Gardner, che per primo aveva parlato di Parental Alienation Syndrome (PAS).

Per PAS, in quell'articolo, si intendeva una dinamica patologica disfunzionale, definita vero e proprio "disturbo", che colpirebbe i minori coinvolti nei processi di separazione dei genitori. Il genitore "alienante", secondo questa teoria, manipolerebbe il minore inducendo in lui o in lei sentimenti di astio e atteggiamenti fortemente oppositivi nei confronti del genitore cd. "alienato". Per "curare" tale disturbo sarebbe stato necessario "resettare" il bambino, allontanandolo dal genitore alienante, e inserendolo in strutture extra-familiari²⁵.

Statisticamente genitore alienante è stata definita dalla giurisprudenza di merito la madre, o in quanto affidataria esclusiva del minore, o in quanto comunque residente con il minore, il quale – per ottemperare alla terapia immaginata dal dott. Gardner – veniva spesso allontanato dalla casa materna, e collocato in affidamento ai servizi sociali.

Fortemente divisive dell'opinione pubblica furono le immagini trasmesse nel 2012 sulle reti nazionali di un minore – il bambino di Cittadella – prelevato con la forza all'uscita di scuola dalle forze dell'ordine. Si trattava di un allontanamento disposto dal tribunale, che aveva recepito la diagnosi di PAS del consulente tecnico.

Fu proprio questo caso, in realtà, a innescare un movimento d'opinione fortemente critico dell'utilizzo giudiziario della PAS²⁶. Lo stesso CEDAW già

²⁵ Per una prima ricognizione del dibattito europeo e statunitense in tema si vedano C.S. BRUCH, *Parental Alienation Syndrome: Junk Science in Child Custody Determinations*, in *European Journal of Law Reform*, 3, 2001, ss.; D. DARNALL, *Parental Alienation, not in the Best Interest of the Children*, in *North Dakota Law Review*, 75, 1999, 323 ss. T.M. HOUGHIN, J. RANSEEN, P.A.K. HASH, D.J. BARTNICKI, *The Parental Alienation Debate Belongs in the Courtroom, not in DSM-5*, in *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 40, 2012, 127 ss.

²⁶ Nel 2011 fu richiesto un parere formale al Ministero della salute, che si esprime in questi termini: «L'Istituto Superiore di Sanità, quale più alto organo di consulenza scientifica del Ministero, ha sottolineato che i fenomeni di ritiro dell'affetto da parte del bambino nei confronti di uno dei genitori, emersi in alcuni casi di affidamenti a seguito di divorzio, possono essere gestiti dagli operatori legali e sanitari senza necessità di invocare una patologia mentale per spiegare i sentimenti negativi di un bambino verso un genitore. L'inutile e scientificamente non giustificato etichettamento come «caso psichiatrico» può rendere ancora più pesante la difficile situazione di un bambino conteso. Sebbene la PAS sia stata denominata arbitrariamente dai suoi proponenti con il termine «disturbo», in linea con la Comunità Scientifica Internazionale, l'Istituto Superiore di Sanità non ritiene che tale costrutto abbia né sufficiente sostegno empirico da dati di ricerca, né rilevanza clinica tali da poter essere considerata una patologia e, dunque, essere inclusa tra i disturbi mentali nei manuali diagnostici».

nel 2011²⁷ era intervenuto intimando all'Italia di limitare l'utilizzo della "discutibile teoria della PAS", che – ad avviso del Comitato – avrebbe comportato una limitazione della genitorialità materna nelle cause di affidamento.

Nel 2013 è arrivato un primo segnale di censura da parte della Corte di Cassazione²⁸, la quale – proprio sul caso del bambino di Cittadella – ha cassato il provvedimento di allontanamento del minore dalla madre, sconfessando esplicitamente l'affidabilità scientifica della PAS.

Interessante l'iter argomentativo condotto dalla Cassazione, giacché dà conto di una consultazione diretta di articoli scientifici contrari alla validità della PAS da parte dei giudici di legittimità. I giudici censurano l'operato del tribunale di merito, che si era limitato a recepire acriticamente – "trascrivendone" il risultato – una c.t.u. estremamente carente sotto il profilo epistemologico.

In questa sentenza, nonostante mancasse il riferimento agli eventuali quattro criteri *Daubert*, è di fatto riconosciuto al giudicante il ruolo di *gatekeeper*, evidenziando «la necessità che il giudice del merito, ricorrendo alle proprie cognizioni scientifiche, ovvero avvalendosi di idonei esperti, verifichi il fondamento, sul piano scientifico, di una consulenza che presenti devianze dalla scienza medica ufficiale»²⁹.

È del 2022 una ulteriore pronuncia della Corte di Cassazione, che, assai opportunamente, rileva il duplice piano su cui la PAS in particolare, il parere esperto più in generale, insiste: quello epistemologico – le credenziali di scientificità della categorizzazione di un certo disturbo – e quello normativo – i beni della vita su cui tale sapere incide. Nel caso di specie, il valore da tutelare è l'interesse del minore, evidentemente vulnerato con il suo ricollocamento in una struttura extra-familiare. Nelle parole della Cassazione:

il richiamo alla sindrome d'alienazione parentale e ad ogni suo, più o meno evidente, anche inconsapevole, corollario, non può dirsi legittimo, costituendo il fondamento pseudoscientifico di provvedimenti gravemente incisivi sulla vita dei minori...il collegio non intende, né potrebbe, sindacare valutazioni proprie della disciplina della psicologia o delle scienze mediche, ma può certo verificarne la correttezza applicativa sulla base di criteri universalmente conosciuti e approvati³⁰.

²⁷ Comitato CEDAW, 2011, paragrafo 51.

²⁸ Cass., sez. I, 20 marzo 2013, n. 7041. La massima è pubblicata in *Il Foro italiano*, 136, 5, 2013, 1484; la sentenza è reperibile al seguente url: https://www.biodiritto.org/ocmultibinary/download/2520/24001/7/96e774af68e1ad02613f1e90086d041c.pdf/file/Cassazione_PAS.pdf.

²⁹ *Ivi*, 21-22.

³⁰ *Ivi*, 28-29.

La vita dei minori, per la Suprema Corte, è bene non aggredibile attraverso forme di legittimazione processuale della scienza prive di fondamento scientifico.

4. “Cattiva” scienza e decisione ingiusta

Su questo aspetto può essere utile mobilitare come chiave interpretativa la categoria resa celebre da Miranda Fricker, l’ingiustizia epistemica³¹.

Già Iris Marion Young nel 1995 aveva definito l’oppressione come quel processo sociale istituzionalizzato in grado di inibire anche la capacità di interagire con gli altri e di esprimere i propri e punti di vista in contesti dove altri stanno ad ascoltare³².

I gruppi sociali oppressi, cioè, sarebbero silenziati, inibiti nella capacità di comunicare la propria visione del mondo e, prima ancora, si accedere alla costruzione collettiva di tale visione. È a questa forma di esclusione dalla produzione di conoscenze condivise che guarda il concetto di ingiustizia epistemica, al cui interno Fricker distingue ingiustizia testimoniale e ingiustizia ermeneutica.

L’ingiustizia testimoniale, in particolare, si verifica quando le parole di una persona sono ignorate o scarsamente considerate in ragione di un pregiudizio nell’ascoltatore radicato nell’identità di gruppo della persona ignorata. Un individuo appartenente a un gruppo marginalizzato, cioè, può subire un deficit di credibilità, che conduce il suo interlocutore, anche istituzionale, a non considerare attendibili le sue affermazioni.

Si comprende subito come questa nozione sia stata e sia tuttora oggetto di tematizzazione specifica all’interno del pensiero giuridico, a partire da quelle massime di comune esperienza³³ che sorreggono l’iter ricostruttivo della *questio facti*, fornendo le regole di comprensione e di significazione dei fatti presentati in giudizio. Come si è visto, nei processi per stupro esaminati le massime di comune esperienza cui fa ricorso il giudice – “la presunta vittima è tornata a casa in bici”; “non ha gridato”; “appariva lucida nel racconto” – sono

³¹ M. FRICKER, *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*, Oxford University Press, Oxford, 2007; E. ANDERSON, *Epistemic Justice as a Virtue of Social Institutions*, in *Social Epistemology: A Journal of Knowledge, Culture and Policy*, 2, 2012, 163 ss.

³² I.M. YOUNG, *Justice and the Politics of Difference*, Princeton University Press, Princeton, 1990, 50.

³³ Federico Picinali di recente ha interpretato come ipotesi di ingiustizia testimoniale l’utilizzo della “general knowledge” nella giurisprudenza inglese: F. PICINALI, *Evidential Reasoning, Testimonial Injustice and the Fairness of the Criminal Trial*, in *Quaestio facti. Revista Internacional sobre Razonamiento Probatorio*, 6, 2024, 201 ss.

formulate attingendo all'esperienza maschile. Il racconto della vittima, in questi casi, subisce un deficit di credibilità³⁴, non solo al momento della raccolta della testimonianza, ma anche nelle successive fasi di sedimentazione di quella inferenza nella narrazione condivisa, e di alimentazione delle risorse interpretative rappresentate dalle "massime di comune esperienza".

Nel secondo dei casi considerati, quello oggetto dell'attenzione del Comitato CEDAW, siamo di fronte a una doppia ricorrenza di ingiustizia epistemica. Infatti, da una parte la vittima è destinataria di un deficit di credibilità per l'operare di pregiudizi attinti dalla comune esperienza³⁵ ("non ha dato segni di emozioni nel ricostruire gli eventi"; "non ha gridato"); dall'altra, viene attribuita una maggiore autorità epistemica al parere esperto che dichiara incompatibile l'uso del preservativo con la coercizione.

Questo "eccesso di credibilità", come lo ha definito Lackey³⁶, è direttamente proporzionale al deficit di credibilità ricevuto dalla vittima, giacché quest'ultimo produce comunque l'effetto di silenziare una persona appartenente a un gruppo marginalizzato³⁷. È interessante riflettere sulla funzione che, in questo caso, ha il ricorso alla maggiore credibilità del sapere esperto per depotenziare quella della vittima. Nell'iter argomentativo giocano un ruolo di raccordo significativo i pregiudizi legati al genere della persona coinvolta e al processo di consolidamento di quelle massime di comune esperienza che, proprio perché epistemicamente non risolutive, vengono rivestite della maggiore autorità derivante dalla scienza.

5. Epistemologia femminista

I casi di cui si è discusso danno conto di un utilizzo strumentale della scienza, deformata a fini processuali per perpetuare un ordine di relazioni –

³⁴ Sul tema si veda anche M. BORRELLO, "Lasciando aperta la porta". Quando gli stereotipi entrano in tribunale, in *Ordines. Per un sapere interdisciplinare sulle istituzioni europee*, 2, 2022, 370 ss.

³⁵ L. KELLY, J. RADFORD, *Nothing Really Happened: The Invalidation of Women's Experiences of Sexual Violence*, in M. HESTER, L. KELLY, J. RADFORD (eds.), *Women, Violence, and Male Power*, Open University Press, Buckingham, 1996, 19 ss.

³⁶ J. LACKEY, *False confessions and testimonial injustice*, in *Journal of Criminal Law & Criminology*, 110, 2020, 43 ss., 53.

³⁷ L'elaborazione teorica sull'epistemica riposa sulla ri-concettualizzazione della nozione di "oppressione", che per Iris Marion Young può definirsi anche come "imperialismo culturale". Con le parole della filosofa: «to experience cultural imperialism is to experience how the dominant meanings of a society render the particular perspective of one's own group invisible at the same time as they stereotype one's group and mark it out as the Other». I.M. YOUNG, *Justice and the Politics of Difference*, cit., 58-59.

simboliche e di potere – a danno, in questo caso³⁸, del genere femminile. Ritornando alla citazione iniziale, è necessario a questo punto indagare sulla natura “infected” della stessa scienza, al di là di un suo eventuale uso retorico / strumentale in sede processuale.

L'esempio spesso utilizzato per spiegare l'operatività dell'ingiustizia testimoniale è illuminante: una scienziata che non viene presa sul serio da un collega per il fatto di essere donna³⁹. In questo caso non si verifica solo una discriminazione rilevante sul piano normativo, perché il deficit di credibilità patito dalla scienziata inficia la possibilità di acquisire ulteriori conoscenze all'interno di un certo campo scientifico.

È per questo che suscita interesse la proposta di Franca D'Agostini di considerare i diritti “aletici” come fattispecie autonome⁴⁰, poste a garanzia della protezione del bene giuridico “verità”⁴¹. Tra questi diritti rientrerebbe anche la giustizia testimoniale, articolata come “diritto di essere riconosciuti come fonti affidabili di verità”⁴².

Nel caso della scienza, pure evidentemente implicata nell'esercizio di altri diritti cd. aletici⁴³, il tema della ingiustizia epistemica è assai rilevante, tanto da diventare centrale per la cd. epistemologia femminista.

Questa locuzione potrebbe a un primo sguardo apparire paradossale: come può un punto di vista parziale e fortemente connotato politicamente – il femminismo – conciliarsi con la pratica avalutativa per eccellenza, la scienza? Può davvero parlarsi di scienza e/o epistemologia femminista⁴⁴?

³⁸ L'ingiustizia epistemica è tuttavia utilizzata in molti casi per dar conto del deficit di credibilità subito dalle categorie razializzate. J. MEDINA, M.S. WHITT, *Epistemic Activism and the Politics of Credibility. Testimonial Injustice Inside/outside a North Carolina Jail*, in H. GRASSWICK, N.A. MCHUGH (eds.), *Making the case: Feminist and Critical Race Philosophers Engage Case Studies*, SUNY Press, Albany, 2021, 293-324.

³⁹ A. PÁEZ, J. MATIDA, *Editorial della sezione “Epistemic Injustice in Criminal Procedure”*, in *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, 9, 1, 2023, 11-38, 19.

⁴⁰ F. D'AGOSTINI, *Diritti aletici*, in *Biblioteca delle libertà*, 218, 2017, 5-42. Sui limiti di questa proposta, soprattutto in punto di dogmatica giuridica, molto puntuali le osservazioni di A. FACCHI, *La verità come interesse collettivo*, *ivi*, 1-15.

⁴¹ F. D'AGOSTINI, *Diritti aletici*, cit., 6.

⁴² *Ivi*, 18.

⁴³ Che sono: “il diritto di essere informati in modo veridico”; “il diritto di essere nelle condizioni di giudicare e cercare la verità”; “il diritto di disporre di autorità aletiche affidabili”; “il diritto di vivere in una società che favorisca e salvaguardi ove necessario l'acquisizione della verità”; “il diritto di vivere in una cultura (e una società) in cui è riconosciuta l'importanza della verità (in positivo e in negativo) per la vita privata e pubblica degli agenti sociali”, *ivi*.

⁴⁴ Il titolo di un celebre saggio di Helen Longino del 1987 esprime esattamente questo dubbio: H. LONGINO, *Can There be a Feminist Science?*, in *Hypatia*, 2, 1987, 51 ss. Per una prima

Rivendicazioni di questo tipo originano dalla constatazione dell'assenza prima, e scarsa presenza poi, delle donne all'interno delle comunità scientifiche – università o laboratori. Secondo Elisabeth Anderson, l'epistemologia femminista nasce con l'obiettivo primario di smascherare la presunta neutralità del sapere scientifico, mostrandone la struttura sessista e androcentrica, e al contempo riconoscendo la capacità epistemica delle donne. A tal fine è necessario "cambiare le condizioni sociali di fondo all'interno delle quali si pratica la scienza". Si tratta di "un'impresa politica", dunque, «giustificata da valori epistemici, come la ragione e l'adeguatezza empirica, a cui la scienza già dichiara la sua adesione»⁴⁵.

È un approccio, questo, dichiaratamente empirista, e debitore in larga parte del programma di naturalizzazione dell'epistemologia quineano, con il quale condivide l'obiettivo di analizzare i fattori che determinano una credenza considerata vera⁴⁶.

La critica femminista all'epistemologia ha così provato a indagare le correlazioni tra il mancato apporto del genere femminile all'impresa scientifica e le credenze scientifiche poi rivelatesi infondate, assumendo il genere come fattore determinante per la comprensione di un certo fenomeno naturale⁴⁷.

Nemmeno l'epistemologia femminista, invero, sfugge alla differenziazione anche radicale delle posizioni interne, a partire dal ruolo di pregiudizi e *bias* che, secondo la *feminist standpoint theory*, potrebbero avere un ruolo addirittura cognitivamente produttivo quando a favore del genere marginalizzato⁴⁸.

ricostruzione del dibattito e degli sviluppi dell'epistemologia femminista si veda N. VASSALLO, *Su naturalismi e filosofie femministe in relazione a cognizione e conoscenza*, in *Etica & Politica*, 2, 2009, 162-178; E. ANDERSON, *Feminist Epistemology and Philosophy of Science*, in E.N. ZALTA (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2011 Edition), disponibile al seguente url: <http://plato.stanford.edu/entries/feminism-epistemology/>.

⁴⁵ E. ANDERSON, *Feminist Epistemology: An Interpretation and a Defense*, in *Hypatia*, 10, 1995, 50 ss., 56.

⁴⁶ I punti di divergenza con il naturalismo epistemologico di Quine, tuttavia, sono assai rilevanti, giacché l'epistemologia empirista femminista non dismette completamente la dimensione normativa della conoscenza, rivendicando correttivi politicamente ed epistemologicamente rilevanti per l'acquisizione di conoscenza. Così N. VASSALLO, *Epistemologie femministe e naturalizzazione*, in *Epistemologia*, 23, 2000, 323-348, 326.

⁴⁷ Questa è la posizione del cd. "empirismo femminista", per cui si rimanda al classico S. HARDING, *The Science Question in Feminism*, Cornell University Press, Ithaca-London, 1986.

⁴⁸ Esemplificative le parole di bell hooks: «Living as we did – on the edge – we developed a particular way of seeing reality. We looked both from the outside in and from the inside out (...) we understood both». B. HOOKS, *From Margin to Center*, South End Press, Boston, 1984, vii. Sulla "*feminist standpoint theory*" si veda K. INTEMANN, *Feminist Standpoint*, in L. DISCH, M. HAWKESWORTH (eds), *The Oxford Handbook of Feminist Theory*, Oxford University Press, Oxford, 2016. Sul cd. *bias paradox*, si veda: L.M. ANTONY, *Quine as Feminist: The Radical Import of Naturalized Epistemology*, in L.M. ANTONY, C. WITT (eds), *A Mind of One's Own: Feminist Essays on Reason and Objectivity*, Westview Press, Boulder-Oxford, 1993, 185-225.

Il ruolo marginale storicamente ricoperto dalle donne nella società, cioè, darebbe loro accesso ad una conoscenza privilegiata della realtà, epistemicamente superiore alla presunta oggettività della scienza.

Questa posizione potrebbe prestare il fianco alle critiche di essenzialismo già rivolte al femminismo della differenza.

Il pensiero femminista si è infatti sin dall'inizio connotato in termini rinnovamento epistemologico. La “*different voice*” che si chiedeva di ascoltare avanzava non solo rivendicazioni politiche – un nuovo sistema di regole e assetti di potere – ma anche epistemologiche: un altro modo di conoscere, di giudicare, da contrapporre all'oggettività del “maschile astratto”⁴⁹. E non è certo da sottovalutare il monito di Susan Haack, che mette in guardia contro la presunta esistenza di modi di conoscere delle donne, che non farebbe altro che rievocare “vecchi stereotipi sessisti”⁵⁰.

Ovviamente, come il dibattito femminista ha mostrato, altro è considerare la critica femminista alla scienza come rivendicazione di un *logos* – oltre che di un *ethos* – femminile, altro è incorporare la pratica femminista nel modo di fare scienza e di riflettere criticamente su di essa.

L'epistemologia femminista, nella pluralità delle sue declinazioni, può in realtà offrire uno strumento utile per affrontare il tema dell'oggettività nella scienza, e dell'uso giuridico di tale oggettività, da una prospettiva nuova.

Una nozione interessante che emerge dal dibattito, infatti, è quella di “oggettività graduale”⁵¹ e “processuale”: una conoscenza sarà tanto più oggettiva, quanto più in grado di assicurare un'interazione critica e cooperativa tra scienziate e scienziati. La pluralità dei punti di vista ammessi all'interazione critica, però, non include le posizioni dichiaratamente anti-scientifiche, che non siano disposte, cioè, a confrontarsi con l'adeguatezza empirica⁵². Ne ricaviamo un'indicazione di metodo generale, dunque, in grado di aumentare la consape-

⁴⁹ N.C.M. HARTSOCK, *The Feminist Standpoint. Toward a Specifically Feminist Historical Materialism*, in S.G. HARDING (ed.), *The Feminist Standpoint Theory Reader: Intellectual and Political Controversies*, Routledge, London-New York, 2004, 44.

⁵⁰ «Talvolta ci viene detto che l'epistemologia femminista rappresenta i ‘modi di conoscere’ delle donne. Questo ritorno alla nozione di ‘pensare come una donna’ rievoca in maniera inquietante vecchi stereotipi sessisti». S. HAACK, *Epistemological Reflections of an Old Feminist*, in *Reason Papers*, 18, 1993, 31 ss., 32-33.

⁵¹ Già Sandra Harding proponeva di passare da una nozione di “aperspectival objectivity” a una di “strong objectivity” in S. HARDING, *Rethinking Standpoint Epistemology: What is Strong Objectivity?*, in L. ALCOFF, E. POTTER (eds), *Feminist Epistemologies*, Routledge, New York-London, 1993, 49-82. Una prospettiva interessante su questo tema è quella offerta da Longino, di cui si veda H. LONGINO, *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*, Princeton University Press, Princeton, 1990.

⁵² In questo senso, e sgombrando definitivamente il campo da accuse di costruttivismo radicale, H. LONGINO, *Science as Social Knowledge*, cit., 62 ss.

volezza epistemologica dei giudici chiamati a ricostruire il fatto con l'ausilio della scienza.

6. Un'epistemologia giudiziaria femminista?

Il lavoro teorico che, nell'ambito dell'epistemologia sociale, è stato condotto a margine della nozione di giustizia epistemica consente di avanzare ulteriormente.

Una delle critiche rivolte alla nozione di ingiustizia epistemica, infatti, è stata di non aver considerato adeguatamente il ruolo delle istituzioni nel perpetuare forme di ingiustizia epistemica a livello sistemico.

Smascherare i pregiudizi che minano la credibilità di un soggetto epistemico in virtù della sua identità di gruppo, infatti, deve condurre a una indagine sulle ingiustizie epistemiche strutturali, al fine di rendere l'accesso al "mercato della credibilità" più aperto. La proposta di Elisabeth Anderson, in questo senso, è senz'altro un primo passo in questa direzione: la filosofa, attraverso la nozione di "democrazia epistemica", indica nella formazione scolastica pubblica il luogo in cui intervenire per rendere l'accesso alla conoscenza davvero democratico, con conseguenti effetti sulla credibilità dei soggetti coinvolti⁵³.

Accogliendo e ampliando le indicazioni di Anderson a risignificare la "giustizia epistemica" come virtù "istituzionale", si potrebbe senz'altro integrare la cultura della giustizia epistemica nella formazione degli operatori della giustizia, spesso privi – loro stessi – delle risorse interpretative adatte a qualificare comportamenti certamente dalla complessa eziologia, ma nella cui ricostruzione finiscono per prevalere pregiudizi e *bias* in grado di vulnerare importanti beni della vita.

⁵³ E. ANDERSON, *Epistemic Justice as a Virtue of Social Institutions*, in *Social Epistemology*, 2, 26, 2012, 163 ss. Il discorso portato avanti da Anderson è principalmente indirizzato alle logiche di segregazionismo *de facto* operative nel sistema scolastico statunitense.

Capitolo Sesto

LA SCIENZA INCERTA NELL'ISTITUZIONE DEL FATTO SCIENTIFICO

Sommario: 1. Introduzione. – 2. La giurisprudenza italiana sulla affidabilità del sapere esperto: la sentenza *Cozzini*. – 3. Il contenzioso climatico. – 3.1. L'efficacia extra-giuridica della *litigation science*. – 3.2. Il "cambiamento climatico antropogenico" come fatto scientifico. – 3.3. Il principio di precauzione nel contenzioso climatico. – 3.4. La scienza del clima come scienza "post-normale". – 4. Il Principio di precauzione oltre la tutela ambientale (nella giurisprudenza penale). – 4.1. *Porto Marghera*. – 4.2. *La frana di Sarno*. – 5. L'antropologia in tribunale: il terremoto dell'Aquila. – 6. Le origini della perizia antropologica nella giurisprudenza della Corte Suprema.

1. Introduzione

Nei capitoli precedenti è stata evidenziata la tensione che l'uso giudiziario della buona scienza produce con valori e fini che nel processo cercano soddisfazione. L'istituzione del fatto scientifico in giudizio è operazione attraversata, come si è visto, da forti tensioni normative, che non di rado producono effetti distorsivi sulle attese di giustizia. È il caso dell'ingiustizia epistemica esaminato nel capitolo precedente.

In altri casi, l'istituzione del fatto scientifico si è servita del canone della buona scienza per dare ristoro a interessi e beni della vita danneggiati, a fronte di fenomeni medico-scientifici di incerta classificazione.

L'incertezza scientifica ha richiesto l'individuazione di criteri – epistemici e normativi – variamente articolati. Di questi tentativi di articolazione si darà conto in questo capitolo.

2. La giurisprudenza italiana sulla affidabilità del sapere esperto: la sentenza *Cozzini*

L'esame di questi tentativi parte dal nostro *leading case* in tema di valu-

tazione di scientificità della prova: la sentenza Cozzini del 2010¹.

Nel caso in esame si discuteva della responsabilità penale dell'ing. Cozzini, che era stato, a partire dal 1976, direttore di un'officina ferroviaria all'interno della quale i lavoratori erano stati esposti a polveri di amianto. Uno di questi lavoratori, che aveva inalato per 12 anni tali polveri, in seguito all'insorgere di un mesotelioma pleurico, aveva citato in giudizio (morendo poi l'anno successivo) l'ing. Cozzini. L'imputato era stato assolto in primo grado e condannato in appello. Intervendendo sul caso, la Cassazione, oltre ad occuparsi di questioni riguardanti l'accertamento del nesso di causalità individuale e la misura della colpa, è intervenuta sull'uso del sapere incerto in giudizio.

Nel caso di specie, di fronte ai giudici si prospettavano due diverse teorie scientifiche sul rapporto tra durata della latenza del mesotelioma ed entità dell'esposizione all'amianto².

A differenza del caso Daubert, cui pure la nostra Cassazione non ha mancato di riferirsi³, qui è molto chiara la funzione che i giudici di legittimità individuano come giustificazione del giudizio di validità scientifica: «tale incertezza chiama in causa questa Corte Suprema *non per stabilire se la legge scientifica sia affidabile o meno*, questione sulla quale essa non ha proprio alcuna competenza o qualificazione; quanto piuttosto per definire *quale debba essere l'itinerario razionale di un'indagine*»⁴.

È, questo, un punto assai delicato, che produce una inevitabile frizione tra il modello di giudice “recettore” delle leggi scientifiche, e quello del giudice “creatore”.

Che entrambi i poli della “eidologia”⁵ del giudice *peritus peritorum* siano da rifuggire è, per costante giurisprudenza di legittimità, pacifico.

In Cozzini, ma anche nella giurisprudenza successiva, la Corte afferma che

¹ Cass., sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786, imp. Cozzini, in *Cassazione penale*, 5, 2011, 1679 ss.

² Più diffusamente, è in dubbio se l'insorgere del mesotelioma sia dose-indipendente, o dose-dipendente; cioè se dopo una prima esposizione quelle successive incidano sul verificarsi della malattia o meno. Questo si traduce in una diversa rilevanza penale delle condotte, riconducibili quindi verosimilmente a diversi individui, successive alla prima esposizione.

³ Non a caso si è parlato di vicenda formante da V. ANSANELLI, *Il case law giurisprudenziale statunitense in tema di prova scientifica. Una vicenda «formante»*, in *Politica del diritto*, 2, 2020, 299 ss.

⁴ Cass., sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786, imp. Cozzini, in *Cassazione penale*, cit., 1700 (enfasi aggiunta).

⁵ Su ciò si veda *supra* cap. II, par. 7 (G. CARLIZZI, *Iudex peritus peritorum. Un contributo alla teoria della prova specialistica*, cit., 35 ss.).

il giudice non può certo farsi creatore di leggi scientifiche, e che dovrà porre a fondamento del ragionamento probatorio che comporti l'uso del sapere specialistico una legge che goda del "generale consenso"⁶. Tuttavia, al giudice è anche richiesto, da una parte, di esercitare comunque un ruolo "critico" nell'utilizzo del sapere esperto, dall'altra, di non escludere a priori una legge scientifica – è la questione che aveva condotto i giudici americani al *revirement* di *Daubert* – per il solo fatto che non siano ancora disponibili studi scientifici consolidati.

Di qui l'esigenza di incardinare in capo al giudice, «custode del metodo scientifico», il compito di accertare, nel caso di specie, i seguenti caratteri della legge scientifica:

1. Se presso la comunità scientifica sia sufficientemente radicata, su solide ed obiettive basi una legge scientifica in ordine all'effetto acceleratore della protrazione dell'esposizione dopo l'iniziazione del processo carcinogenetico.
2. Nell'affermativa, occorrerà determinare se si sia in presenza di legge universale o solo probabilistica in senso statistico.
3. Nel caso in cui la generalizzazione esplicativa sia solo probabilistica occorrerà chiarire se l'effetto acceleratore si sia determinato nel caso concreto alla luce di definite e significative acquisizioni fattuali.
4. Infine, per ciò che attiene alle condotte anteriori all'iniziazione [...] si dovrà appurare se, alla luce del sapere scientifico, possa essere dimostrata una sicura relazione condizionalistica rapportata all'insorgere del processo carcinogenetico⁷.

Inoltre, generalizzando all'uso di ogni conoscenza scientifica in giudizio, il giudice dovrà senz'altro tenere in considerazione requisiti "oggettivi"⁸ e "soggettivi"⁹ della ricerca condotta. Ma il problema è, prosegue la Corte, «che

⁶ Cass., sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786, imp. Cozzini, cit., 1701.

⁷ *Ibidem*.

⁸ «Per valutare l'attendibilità di una teoria occorre esaminare gli studi che la sorreggono. Le basi fattuali sui 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 sia sui fatti che mettono in discussione l'ipotesi sia 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». *Ibidem*.

⁹ «Dal punto di vista del giudice, che risolve casi ed esamina conflitti aspri, è di preminente rilievo l'identità, l'autorità indiscussa, l'indipendenza del soggetto che gestisce la ricerca, le finalità per le quali si muove. È ovvio che, in tema di amianto, un conto è un'indagine condotta da un organismo pubblico, istituzionale, realmente indipendente; ed altra cosa è un'indagine commissionata o gestita da soggetti coinvolti nelle dispute giuridiche. D'altra parte, in questo

dopo aver valutato l'affidabilità metodologica e l'integrità delle intenzioni, occorre infine tirare le fila e valutare se esista una teoria sufficientemente affidabile ed in grado di fornire concrete, significative ed attendibili informazioni idonee a sorreggere l'*argomentazione probatoria* inerente allo specifico caso esaminato»¹⁰.

In ultima istanza, cioè, si tratterà di un problema di tenuta razionale del ragionamento probatorio, all'interno del quale – qui il punto decisivo – non potrà trovare spazio una teoria che sia metodologicamente carente¹¹.

I contorni del giudice “custode” del metodo, allora, iniziano ad acquisire un significato diverso rispetto al modello *Daubert*: se è senz'altro, la valutazione di affidabilità scientifica, un ulteriore spazio riservato alla libera valutazione del giudice, non è da intendersi, detta valutazione, in senso assoluto, come giudizio cioè sulla scienza in quanto tale, bensì all'interno dei confini normativamente istituiti del giudizio giuridico.

Il “fatto”, allora, del mancato riconoscimento del nesso causale tra esposizione ad amianto e insorgenza del tumore mostra assai chiaramente i caratteri del suo essere giudizialmente istituito. La razionalità del procedimento argomentativo – nella quale rientrano anche gli oneri probatori – è soddisfatta dal riconoscimento di un ragionevole dubbio sull'incidenza causale dell'esposizione all'amianto, a nulla rilevando – in termini di razionalità argomentativa – l'esistenza di una correlazione causale scientificamente (dunque esternamente al canone giuridico) apprezzabile.

Che funzione ha, allora, il parametro della buona scienza? Possiamo dire che, a fronte di ricostruzioni alternative di un certo fenomeno patologico, la Cassazione abbia fatto prevalere la “buona scienza”?

La risposta, a parere di chi scrive, è negativa, pur confermandosi il giudizio positivo – in termini di razionalità argomentativa – della sentenza in esame.

come in tutti gli altri casi critici, si registra comunque una varietà di teorie in opposizione», *ibidem*.

¹⁰ *Ibidem* (enfasi aggiunta).

¹¹ «Lo standard dell'oltre ogni ragionevole dubbio non consentirà, insomma, al giudice di scegliere l'ipotesi di spiegazione scientifica (quella che affermi o quella che neghi l'efficacia sinergica delle dosi successive, o del fattore alternativo a quello ascritto all'imputato) che gli appaia meramente *più convincente*; ma gli imporrà di *assolvere* l'imputato allorché non riesca a dimostrare che l'ipotesi scientifica sostenuta dai consulenti della difesa è tanto implausibile da dover essere considerata, a ben guardare, espressione di *junk science*, scienza spazzatura: inidonea, cioè, a gettare alcun ragionevole dubbio sull'ipotesi esplicativa sostenuta dall'accusa». F. VIGANÒ, *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale a dieci anni dalla sentenza Franzese*, Relazione all'incontro dibattito svoltosi presso la Corte di Cassazione il 28 novembre 2012, in *Diritto penale contemporaneo*, 3, 2013, 393.

Se, infatti, gli oneri probatori e lo standard BARD impediscono legittimamente di condannare gli imputati per eventi che pure si sono assai verosimilmente verificati per l'esposizione a sostanze tossiche, sembrano preferibili altre soluzioni interpretative¹², che provano a saggiare la possibilità di fondare la sussistenza di reati contro l'incolumità pubblica¹³ sulle mere evidenze epidemiologiche¹⁴.

Questo ci consente di rinnovare la riflessione sul canone della buona scienza: nata per ostacolare le istanze risarcitorie di cittadini danneggiati dal "costo degli incidenti" della società post-industriale, sembra diventare, oggi, un rinnovato – e per certi aspetti paradossale – strumento di accesso alla giustizia.

I giudici, istituendo il fatto scientifico, si servono del canone della buona scienza per attivare il riconoscimento di posizioni giuridiche diversamente non tutelabili. Attraverso il giudizio di affidabilità scientifica – "non passivo"¹⁵ come afferma la giurisprudenza di legittimità, ma *istituito* – il giudice ha la possibilità di mobilitare anche un sapere incerto – purché fondi un'inferenza dotata di "alta credibilità razionale"¹⁶, e, viceversa, di rigettare quell'incertezza laddove non consenta di superare il ragionevole dubbio imposto dallo standard dell'oltre ogni ragionevole dubbio¹⁷.

¹² F. VIGANÒ, *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale a dieci anni dalla sentenza Franzese*, cit., 394 ss.

¹³ *Ibidem*.

¹⁴ Le evidenze epidemiologiche sono considerate sufficienti da Luca Masera, che mutua dalla dogmatica tedesca la categoria dell'accertamento alternativo della vittima (L. MASERA, *Accertamento alternativo ed evidenza epidemiologica nel diritto penale*, Giuffrè, Milano, 2007).

¹⁵ «Tale situazione rende chiaro che 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», Cass., sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786, imp. Cozzini, cit., 1698.

¹⁶ Questa l'indicazione di metodo proveniente dalla sentenza Franzese, Cass., sez. un., 10 luglio 2002, est. Canzio, ric. Franzese, in *Foro italiano*, 2, 2002, II, 601-625, 617-618, con commento di O. DI GIOVINE, *La causalità omissiva in campo medico-chirurgico al vaglio delle sezioni unite*, 608 ss., su cui si vedano le pagine di S. FUSELLI, *Apparenze. Accertamento giudiziale e prova scientifica*, Franco Angeli, Milano, 2008, spec. 29 ss.

¹⁷ F. VIGANÒ, *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale a dieci anni dalla sentenza Franzese*, cit., 383 ss.

3. Il contenzioso climatico

3.1. L'efficacia extra-giuridica della *litigation science*

I casi esaminati sollevano un punto assai rilevante, seppur di non immediata intelligibilità.

I processi per danni da esposizione a sostanze tossiche sono un capitolo noto della cd. *adversarial science*¹⁸, al centro di un vivace dibattito soprattutto negli Stati Uniti. L'accusa rivolta a questo tipo di conoscenze è che siano prodotte all'interno del giudizio e in ragione dello stesso, dunque prive di statuto scientifico. Ed è evidente che utilizzando i parametri *Daubert*, specie la conoscenza del tasso di errore e la *peer review*, non si riesca a riconoscere come valida la scienza così prodotta.

In realtà, come l'esperienza delle *Mass Tort Litigations* insegna, il giudizio è stato anche luogo di produzione effettiva di conoscenza scientifica, da una parte, perché ha fatto emergere un problema meritevole di essere indagato scientificamente, dall'altra, perché le evidenze epidemiologiche prodotte in giudizio sono state in alcuni casi un segmento fondamentale nel processo di consolidamento di una legge scientifica¹⁹. L'esposizione ad amianto ne è un tragico esempio.

Ma l'efficacia, si direbbe, extragiuridica della scienza prodotta in giudizio può apprezzarsi anche ad un altro livello discorsivo, che è quello della percezione pubblica – e dunque della “validazione” democratica – della scienza. In altri termini, questa tendenza dimostrerebbe la capacità – attraverso il giudizio – di istituire un fatto scientifico anche oltre i confini del processo.

Se ciò avviene, ed è avvenuto, attraverso la semplice rappresentazione sui *media* di un certo fenomeno scientificamente apprezzabile, riconosciuto come tale in un giudizio, o ancor più in una serie di giudizi – ancora, si pensi all'esposizione ad amianto – è affermato in modo intenzionale in alcuni recenti sviluppi del contenzioso climatico.

In particolare, negli Stati Uniti sono stati di recente intentate una serie di azioni a danno della ExxonMobil, che vedono come parti attrici soggetti istituzionali²⁰.

¹⁸ S.H. KNUDSEN, *Adversarial Science*, in *Iowa Law Review*, 100, 2015, 1503 ss.; S. JASANOFF, *Science in Democracy: Expertise, Institutions, and Representation*, in *Environmental Health Perspectives*, 1, 116, 123 ss.

¹⁹ Su questa reciproca influenza epistemologica tra processo e scienza si rimanda al classico S. JASANOFF, *Science at Bar*, cit. Sul paradigma co-produzionista di Jasanoff si veda *supra* cap. III, par. 7.

²⁰ Un elenco di tutte le cause intentate al 2023 è riportato nel *Global Climate Litigation Report: 2023 Status Review* delle Nazioni Unite, consultabile al seguente url: www.unep.org/resources/report/global-climate-litigation-report-2023-status-review.

In uno studio pubblicato nel 2017²¹, due scienziati hanno ricostruito l'attività scientifica finanziata dalla ExxonMobil dal 1977 al 2014, dalla quale emergeva una chiarissima consapevolezza del ruolo antropico nel cambiamento climatico, in particolare del ruolo dei combustibili fossili (le previsioni degli scienziati del clima ingaggiati dalla ExxonMobil si sono rivelate particolarmente accurate). Nonostante la ExxonMobil, dunque, fosse in possesso della migliore conoscenza scientifica sul punto, ha negli anni adottato strategie commerciali volte a minimizzare i rischi del cambiamento climatico, se non addirittura a negarlo. Su questo argomento – la ExxonMobil sapeva di inquinare ma ha dissimulato – hanno fatto leva una serie di azioni risarcitorie promosse negli Stati Uniti, che hanno avuto un'eco internazionale notevole, portando ad un'audizione in seno al Parlamento Europeo nel 2020, e dando l'avvio ad una serie di contenziosi contro compagnie petrolifere in svariati paesi.

Da ultimo in Italia, dove Greenpeace ha citato in giudizio la Eni s.p.a. nel 2023 (il giudizio è noto sui *media* come “La giusta causa”), chiedendo sia la cessazione delle attività di emissione di gas serra, sia il risarcimento per i danni nel frattempo causati. A fondamento della pretesa risarcitoria e inibitoria, le parti attrici utilizzano anche l'argomento “ExxonMobil”: sostengono che la Eni fosse da anni a conoscenza della cd. attribuzione – del suo ruolo causale cioè²² – del cambiamento climatico a sue specifiche attività, e che avesse intenzionalmente contribuito a creare disinformazione sul tema²³.

Sarà interessante seguire l'evoluzione di queste vicende processuali²⁴, che

²¹ G. SUPRAN, N. ORESKES, *Assessing ExxonMobil's climate change communications (1977–2014)*, in *Environmental Research Letter*, 12, 8, 2017, 084019, 1-18. Lo studio è stato poi meglio articolato in *Addendum to 'Assessing ExxonMobil's climate change communications (1977–2014)'* in *Environmental Research Letter*, 15, 2020, 1-18: in quest'ultimo lavoro si dimostra che gli scienziati della Exxon avevano elaborato accuratissimi modelli di proiezione del cambiamento climatico già 40 anni fa.

²² La *attribution science* è quella parte della scienza del clima che attribuisce, appunto, il ruolo causalmente determinante ad attività antropiche specifiche nella produzione di una modifica del clima, oppure un fenomeno naturale catastrofico alla stessa modifica del clima. Sul ruolo della *attribution science* nel contenzioso climatico si veda S. BALDIN, *Towards the Judicial Recognition of the Right to Live in a Stable Climate System in the European Legal Space? Preliminary Remarks*, in *DPCE online*, 2, 2020, 1419 ss.

²³ In particolare, attraverso la pubblicazione su sue riviste di articoli che minimizzavano il cambiamento climatico. La vicenda giudiziaria è attualmente al vaglio della Corte di Cassazione, adita per regolamento di giurisdizione. Gli atti processuali sono accessibili sulle rispettive pagine web di attore (<https://www.greenpeace.org/italy/rapporto/17711/lagiustacausa-leggi-tutti-i-documenti/>) e convenuto (<https://www.eni.com/it-IT/media/causa-eni-greenpeace-recommon/udienza-tribunale-civile-di-roma.html>).

²⁴ Sulla cui opportunità è di recente intervenuta la Corte EDU, accogliendo il ricorso presentato da un'associazione di diritto svizzero (Verein KlimaSeniorinnen Schweiz) e da alcuni

sembrerebbero fare emergere un nuovo bene giuridico “aletico”, richiamando ancora la proposta di Franca D’Agostini²⁵, potenzialmente in conflitto con altri diritti e libertà pure di rango costituzionale.

3.2. Il “cambiamento climatico antropogenico” come fatto scientifico

Il cambiamento climatico è peraltro un banco di prova di eccezione per l’osservazione delle diverse strategie processuali di gestione della scienza incerta, ma anche – ai fini che qui rilevano – dell’istituzionalizzazione del fatto scientifico “cambiamento climatico antropogenico”²⁶ attraverso una progressiva riduzione giudiziaria dei margini di incertezza scientifica²⁷.

Questa operazione è stata condotta, per un verso, attraverso una “razionalizzazione” del principio di precauzione, dall’altra ampliando il campo di estensione del canone della buona scienza.

Quest’ultimo aspetto è soprattutto debitore della capacità che ha avuto l’IPCC di guadagnare il consenso dell’opinione pubblica, coronato con il conseguimento del premio Nobel collettivo nel 2007. L’*International panel on Climate Change* è un organismo intergovernativo incaricato di vagliare la migliore scienza del clima in circolazione, e di redigere dei rapporti di sintesi della stessa. È un organismo ibrido, dunque, che non produce scienza in senso stretto, ma ne giudica l’attendibilità, esercitando un ruolo di *gate keeper* in senso lato. I suoi rapporti fungono da base senz’altro per le po-

cittadini, volto ad accertare le omissioni delle autorità statali nel settore della mitigazione dei cambiamenti climatici, invocando la violazione degli articoli 2, 6, 8 della *Convenzione per la salvaguardia dei diritti dell’uomo e delle libertà fondamentali*. La Corte è intervenuta significativamente per la giustiziabilità di tali posizioni giuridiche, affermando: «l’intervento giudiziario, anche da parte di questa Corte, non può sostituire o supplire all’azione che deve essere intrapresa dai rami legislativo ed esecutivo del governo», e tuttavia «la democrazia non può essere ridotta alla volontà della maggioranza degli elettori e dei rappresentanti eletti, senza tener conto dei requisiti dello Stato di diritto. Il compito dei tribunali nazionali e della Corte è quindi complementare a questi processi democratici. Il compito della magistratura è quello di garantire la necessaria supervisione del rispetto dei requisiti legali» (Corte EDU, 9 aprile 2023). A. HOFFMANN, *Five Key Points from the Groundbreaking European Court of Human Rights Climate Judgment in Verein KlimaSeniorinnen Schweiz v Switzerland*, in *Environmental Law Review*, 26, 2, 2024, 91 ss.

²⁵ F. D’AGOSTINI, *Diritti aletici*, cit.

²⁶ L’espressione è anche in A. PISANÒ, *Il diritto al clima. Il ruolo dei diritti nei contenziosi climatici europei*, Edizioni scientifiche italiane, Napoli, 2022, che rimanda al sintagma “fatto scientifico” usato da Michele Ainis (*Sul rilievo dei «fatti» nel giudizio di legittimità costituzionale. Appunti per una ricerca*, in rivista AIC, 4, 2010, 1 ss.).

²⁷ Sui rischi legati all’uso giudiziario dei modelli provenienti dalla scienza del clima si veda D.A. FARBER, *Modeling Climate Change and Its Impacts: Law, Policy, and Science*, in *Texas Law Review*, 86, 7, 2008, 1655-1700.

litiche legislative, ma anche, e sempre di più, per il contenzioso climatico.

Tale circostanza determina, evidentemente, un'anomalia nel circuito di istituzione del "fatto scientifico" climatico, giacché questo risulta in qualche misura appaltato ad un soggetto terzo, che funge da mediatore tra la "repubblica della scienza"²⁸ e il processo.

Certo, spesso il riferimento alla scienza vagliata dall'IPCC è suffragato dall'intervento di altri esperti (talvolta appartenenti allo stesso *Panel*), a ripristinare il normale circuito di produzione dell'*expertise* all'interno del processo. Tuttavia, proprio rispetto alla traiettoria di legittimazione della scienza attraverso l'opinione pubblica, l'IPCC sta svolgendo un ruolo determinante, tanto da far qualificare le evidenze scientifiche prodotte dall'IPCC come "fatto notorio" spendibile in giudizio²⁹. Le critiche ricevute, soprattutto a seguito dello scandalo noto come *Climategate*³⁰, non hanno comunque scalfito il consenso in ordine al cambiamento climatico antropogenico.

Le ragioni del successo, dentro e fuori il processo, dell'IPCC sono da rintracciare nella procedura di formulazione degli enunciati scientifici, e soprattutto nell'uso di criteri epistemologici che distinguono tra diversi livelli di forza probatoria delle risultanze vagliate³¹.

²⁸ M. POLANYI, *The Republic of Science. Its Political and Economic Theory*, cit.

²⁹ In questo senso M. CARDUCCI, *La ricerca dei caratteri differenziali della "giustizia climatica"*, in *DPCE online*, 2, 2020, 1345-1369, 1360: «Questi elementi non sono semplici dati fattuali. Essi assumono importanza giuridica proprio sul fronte del "contenzioso climatico": definiscono i contenuti del "fatto notorio" spendibile in giudizio». Pur apprezzando l'intento a monte, questa soluzione sempre da escludere soprattutto per una ragione: si sottrarrebbe in questo modo al contraddittorio processuale la formazione del "fatto scientifico", contraddittorio il cui valore epistemico, anche per la scienza, è stato a più riprese confermato. Quanto sia scivolosa questa tecnica interpretativa è attestato dall'uso che la giurisprudenza francese ha fatto del fatto notorio, qualificando come tale il nesso causale tra somministrazione dei vaccini e autismo (Versailles, 2 dicembre 2010, 7/07149). Su ciò si veda: E. VERGES, L. KHOURY, *Le traitement juridique de la preuve scientifique: une modélisation des attitudes du juge face à la connaissance scientifique en droit de la responsabilité civile*, cit., 517-548.

³⁰ S. BOEHMER-CHRISTIANSEN, *Science, Equity, and the War Against Carbon*, in *Science, Technology & Human Values*, 28, 1, 2003, 69-92, who criticizes the IPCC as being a biased coalition of what he deems self-interested scientists and delay-seeking governments.

³¹ «La recevabilité des énoncés du GIEC ne tient pas seulement à leur exactitude scientifique mais également à leur production conformément à des règles de procédure et de preuve. En ce sens, ces règles déterminent les conditions dans lesquelles le GIEC peut valablement apporter la preuve des évolutions climatiques qu'il décrit», O. LECLERC, *Les règles de production des énoncés au sein du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat*, in R. ENCINAS DE MUNAGORRI (a cura di), *Expertise et gouvernance du changement climatique*, LGDJ, Paris, 2009, 59-92, 2009.

Resta, evidentemente, da gestire l'incertezza comunque residua, relativa ad aspetti assai rilevanti a fini processuali.

Tali margini di incertezza – che la strategia processuale appena indicata tende a ignorare, costruendo giudizialmente il fatto scientifico del *climate change* antropogenico anche attraverso l'uso del fatto notorio – sono ad esempio ravvisabili nel contributo causale umano al cambiamento climatico, oltre che nei danni potenzialmente legati all'innalzamento delle temperature³².

3.3. Il principio di precauzione nel contenzioso climatico

Lo strumento giuridico mobilitato – e tradizionalmente incaricato di far fronte all'incertezza scientifica, soprattutto in ambito ambientale – è il principio di precauzione.

Com'è noto, il principio di precauzione nasce in ambito regolatorio, configurandosi come misura per l'azione pubblica a fronte di un'incertezza scientifica. È una misura dell'azione pubblica che impone di tenere in considerazione il peggior scenario possibile, richiedendo misure che impediscano il verificarsi di tale scenario.

L'art 3 della Convenzione Quadro delle Nazioni Unite del 1992 sul Cambiamento Climatico fornisce la definizione canonica del principio di precauzione:

Le Parti devono adottare misure precauzionali per rilevare in anticipo, prevenire o ridurre al minimo le cause dei cambiamenti climatici e per mitigarne gli effetti negativi. Qualora esistano rischi di danni gravi o irreversibili, la mancanza di un'assoluta certezza scientifica non deve essere addotta come pretesto per rinviare l'adozione di tali misure, tenendo presente che le politiche e i provvedimenti necessari per far fronte ai cambiamenti climatici devono essere il più possibile efficaci in rapporto ai costi, in modo da garantire vantaggi mondiali al più basso costo possibile.

Nonostante, o forse proprio a causa delle critiche ricevute³³, il principio di precauzione ha esercitato una *vis expansiva* assai rilevante, anche oltre i confini europei in cui più tradizionalmente ha trovato riconoscimento, per ergersi a principio di portata internazionale³⁴.

³² Così G. HEAL, B. KRISTROM, *Uncertainty and Climate Change*, in *Environmental and Resource Economics*, 22, 2002, 3 ss.

³³ Si veda, *ex multis*, la posizione di C.R. SUNSTEIN, *Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*, Cambridge University Press, Cambridge, 2005.

³⁴ L. MARINI, *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario*, Cedam, Padova, 2004; F. BASSAN, *Gli obblighi di precauzione nel diritto internazionale*, Jovene, Na-

Ciò ha comportato, inevitabilmente, una pluralizzazione delle interpretazioni che di tale principio sono state fornite, a partire dalla sua concretizzazione nella fase del giudizio³⁵.

Ma soprattutto, il principio di precauzione si è progressivamente spogliato dell'aura nera dell'oscurantismo, per incorporare un parametro di scientificità nella valutazione del rischio³⁶.

Nella sua versione "procedurale", peraltro, il principio di precauzione impone di *provare*, attraverso evidenze scientifiche, che le misure adottate siano almeno adeguate a contrastare un certo rischio³⁷.

Di questa versione è stata recente applicazione la celebre sentenza della Corte Suprema olandese "Urgenda", *leading case* in materia, in cui l'Olanda è stata ritenuta colpevole proprio per non aver dimostrato – attraverso prove scientifiche – che le strategie politiche adottate fossero in grado di contrastare

poli, 2006; A. BIANCHI, M. GESTRI (a cura di), *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario*, Giuffrè, Milano, 2006; M. SOLLINI, *Il principio di precauzione nella disciplina comunitaria della sicurezza alimentare*, Giuffrè, Milano, 2006.

³⁵ Di versione debole del principio di precauzione si parla nel caso in cui, come nella Dichiarazione di Rio del 1992, l'assenza di certezza scientifica non è considerata una giustificazione per l'omissione di una misura che possa ridurre il rischio (il triplo negativo). Nella sua versione forte, invece, il principio di precauzione richiede che il soggetto che immetta una fonte di rischio nella società sia tenuto a dimostrare l'assenza di pericolo (C.R. SUNSTEIN, *Irreversible and Catastrophic: Global Warming, Terrorism, and Other Problems: Eleventh Annual Lloyd K. Garrison Lecture K. Garrison Lecture on Environmental Law*, in *Pace Environmental Law Review*, 3, 1, 2005-2006, 5-6).

³⁶ Di "science-based precaution" si parla in C. WEISS, *Scientific Uncertainty and Science-based Precaution*, in *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 3, 2003, 137 ss. La Comunicazione della Commissione Europea sul principio di precauzione, tra l'altro, prevede diversi livelli di analisi delle evidenze scientifiche prima di procedere a misure precauzionali: «una valutazione di dati scientifici relativi ai rischi è un elemento necessario per ricorrere al principio di precauzione» richiedendo una preventiva «identificazione di effetti potenzialmente negativi derivanti da un fenomeno». Tale valutazione (che «dovrebbe essere adottata sulla base dei dati disponibili nel momento in cui si considera se siano necessarie misure volte a proteggere l'ambiente e la salute umana, animale o vegetale»), «richiede dati scientifici affidabili e un ragionamento rigorosamente logico che porti ad una conclusione la quale esprima la possibilità del verificarsi e l'eventuale gravità del pericolo sull'ambiente o sulla salute di una popolazione data, compresa la portata dei possibili danni, la persistenza, la reversibilità e gli effetti ritardati». E tale «valutazione dei rischi comprende quattro componenti: l'identificazione del pericolo, la caratterizzazione del pericolo, la valutazione dell'esposizione e la caratterizzazione del rischio», *Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione*, 2 febbraio 2000, Allegato II, punto 5. La comunicazione è disponibile al seguente url: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52000DC0001&from=IT>.

³⁷ A. ARCURI, *The Case for a Procedural Version of the Precautionary Principle Erring on the Side of Environmental Preservation*, in M. BOYER (ed.), *Frontiers in the Economics of Environmental Regulation and Liability*, Ashgate Publishing, Hampshire, UK, 2006, 19-63.

il cambiamento climatico, alla luce di quanto emerso dal rapporto dell'IPCC del 2014³⁸.

Le due tendenze indicate, estensione processuale del campo di applicazione del canone della buona scienza e razionalizzazione del principio di precauzione, dunque, istituzionalizzano il fatto scientifico in giudizio: la “buona scienza”, anche attraverso la mediazione rappresentata dall'IPCC, trova riconoscimento giudiziario neutralizzando i margini di incertezza scientifica; il criterio normativo espresso dal principio di precauzione viene “scientificizzato” – dunque trasposto sul piano della validazione scientifica – attraverso il necessario intervento di testimonianze esperte in ordine all'esistenza di un rischio.

3.4. La scienza del clima come scienza “post-normale”

Restano due questioni aperte. La prima, ricorrente in questo lavoro, è relativa alla naturalizzazione – e quindi “spoliticizzazione”³⁹ – di questioni normative, che attengono alla direzione che le nostre società intendono percorrere per far fronte al cambiamento climatico antropogenico. Se le *climate litigations* – con le strategie processuali di estensione del canone della buona scienza – fanno fronte a un'inazione politica certo preoccupante, il rischio di affidare alla scienza prodotta in giudizio (e filtrata dal Panel) il compito di risolvere questioni ad alto tasso politico è senz'altro alto. Come le riflessioni di lungo corso di Ravetz e Funtowicz hanno mostrato, la scienza del clima è esempio paradigmatico di scienza “post-normale”, dove «i fatti sono incerti, i valori coinvolti confliggenti, la posta in gioco è alta, e le decisioni urgenti»⁴⁰. Lavorando sull'idea kuhniana di “scienza normale”⁴¹, i due studiosi hanno elaborato il concetto di scienza “post-normale” proprio in riferimento al cambiamento climatico, con l'obiettivo di mettere fuori gioco l'argomento scienziato, particolarmente in voga nel dibat-

³⁸ Sulla sentenza Urgenda si veda A. PISANÒ, *Il diritto al clima*, cit., 215-228.

³⁹ Su questo processo di lunga durata, osservato soprattutto attraverso gli effetti prodotti dall'*expertise* economica si veda G. PRETEROSS, *Teologia politica e diritto*, Laterza, Roma-Bari, 2022.

⁴⁰ Dal testo originale: «facts uncertain, values in dispute, stakes high, and decisions urgent». S.O. FUNTOWICZ, J.R. RAVETZ, *Science for the Post-normal Age*, in *Futures*, 1993, 739 ss., 744. Sull'applicazione della categoria della scienza post-normale al processo si veda M.A. FODDAL, *Controversie scientifiche e controversie giuridiche: i limiti della decisione giudiziale*, in *Notizie di Politeia*, XXXIII, 126, 2017, 56-68.

⁴¹ T. KUHN, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* [1962], Einaudi, Torino, 2009, dove leggiamo (29): «scienza normale significa una ricerca stabilmente fondata su uno o più risultati raggiunti stabilmente dalla scienza del passato, ai quali una particolare comunità scientifica, per un certo periodo di tempo, riconosce la capacità di costituire il fondamento della sua prassi ulteriore».

tito statunitense degli anni '80, per cui l'assenza di evidenze scientifiche non avrebbe giustificato approcci precauzionali all'ambiente. La posizione dei due studiosi è significativa, perché permette di fare chiarezza sul punto: è l'idealizzazione della scienza, con la conseguente promessa di oggettività, che presta il fianco a chi, avendo tutto da perdere, sfrutta l'incertezza scientifica per delegittimare approcci precauzionali (non a caso definiti da Ravetz esempio di scienza "post-normale"⁴²). Questo non significa certo giustificare una politica della paura, del tutto impermeabile alle ragioni della scienza e della tecnologia, tutt'altro; significa piuttosto mobilitare tutte le agenzie epistemiche per creare ampi strati di consenso, e far convergere le cd. epistemologie civiche⁴³ verso un obiettivo democraticamente individuato.

In questo senso, non pare di certo apprezzabile il passaggio in cui la Corte olandese, nella sentenza *Urgenda*, auspica che le decisioni in tema di contrasto al cambiamento climatico vengano sottratte al decisore pubblico⁴⁴, quasi paventando un "riserva di scienza"⁴⁵, *rectius* di scienziati (quali poi?).

La seconda questione attiene agli effetti in punto di logica probatoria di questo tipo di strategia: l'esigenza di razionalità argomentativa sembrerebbe interamente soddisfatta dalla prova scientifica del cambiamento climatico antropogenico, indebolendo gli altri oneri argomentativi, soprattutto in relazione alla misura soggettiva della colpa.

In questo senso, l'utilizzo della logica precauzionale si rivela senz'altro più duttile, sebbene ponga, soprattutto in punto di tutela penale, non pochi problemi applicativi.

4. Il Principio di precauzione oltre la tutela ambientale (nella giurisprudenza penale)

L'esigenza di contenere il giudizio entro canoni di razionalità argomentativa a fronte dell'incertezza del sapere scientifico è infatti ciò che in parte ha giustificato l'utilizzo così esteso del principio di precauzione, anche in ambito processuale⁴⁶.

⁴² J. RAVETZ, *The Post-normal Science of Precaution*, in *Futures*, 36, 2004, 347-357.

⁴³ S. JASANOFF, *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*, cit.

⁴⁴ Su questo passaggio si veda M.F. CAVALCANTI, M.J. TERSTEGGE, *The Urgenda Case: The Dutch Path Towards a new Climate Constitutionalism*, in *DPCE online*, 2, 2020, 1393 ss.

⁴⁵ Sulla locuzione "riserva di scienza" si veda C. CASONATO, *La scienza come parametro interposto di costituzionalità*, in *Rivista AIC*, 2, 2016, 1-11.

⁴⁶ Il principio di precauzione nasce, com'è noto, come criterio di gestione del rischio da

Ovviamente, la sua applicazione in ambito penale presenta profili di forte problematicità in termini di garanzie individuali, che la dottrina penalistica non ha mancato di rilevare.

Anzitutto, perché è una forma di bilanciamento tra interessi che è opportuno compia il legislatore. In secondo luogo, perché gli standard probatori penali richiedono un livello di certezza almeno in termini di elevata credibilità razionale.

In questo senso, è interessante guardare all'utilizzo implicito che la Corte di Cassazione ha fatto del principio di precauzione, in almeno due, notissime, sentenze.

4.1. *Porto Marghera*

La prima è la sentenza di *Porto Marghera*, in tema di colpa del datore di lavoro per morte o lesioni personali ai lavoratori provocati da esposizione a sostanze tossiche (in questo caso: i lavoratori di Porto Marghera). La questione scientifica controversa, ancora una volta, è il nesso causale tra l'esposizione a cvm (cloruro di vinile monomero) e pvc (cloruro di polivinile che si presenta sotto forma di polvere contenente cvm) e angiosarcoma epatico (...) ⁴⁷.

In questo caso, il meccanismo prima descritto opera con grande efficacia: il richiamo a *Daubert* – che troviamo per la prima volta formalizzato all'interno della giurisprudenza di legittimità – serve a dissimulare un'operazione teorica (nel merito, ad avviso di chi scrive, assai condivisibile) profondamente intrisa di logica precauzionale.

La Corte, cioè, ragiona come segue: non esiste consenso all'interno della comunità scientifica sulla correlazione causale tra esposizione a cvm e tumore; il consenso della comunità scientifica non è indice di "buona scienza"; sono noti, invece, effetti dannosi meno severi; *quindi* l'evento dannoso più grave (la

parte del decisore pubblico; tuttavia, ha ricevuto una estesa applicazione anche oltre i confini regolativi. Sull'uso del principio di precauzione in ambito civile si veda ad esempio F. DE LEONARDIS, *Il principio di precauzione nell'amministrazione del rischio*, Giuffrè, Milano, 2005; U. IZZO, *La precauzione nella responsabilità civile*, Cedam, Padova, 2004.

⁴⁷ «Basti pensare – afferma la Corte – alle sottolineate divergenze tra le conclusioni delle agenzie internazionali; alle contraddizioni all'interno degli studi effettuati dalla medesima agenzia (Iarc); alle differenti conclusioni cui sono pervenuti, su alcuni temi relativi alla causalità, gli stessi consulenti tecnici del pubblico ministero per avere conferma come le conclusioni della corte di merito non potessero discostarsi da quelle assunte, non essendosi raggiunta la soglia dell'inesistenza del ragionevole dubbio ritenuta necessaria dalla giurisprudenza di legittimità anche prima dell'introduzione legislativa ad opera della legge 46/06». Corte di Cassazione, sez. pen. IV, sent. 17 maggio 2006, n. 4675, Bartolini et al., in *Foro it*, 2, 2007, 559.

morte) era prevedibile da parte del datore di lavoro. È chiaro che qui l'intento, apprezzabile, di dare riparazione al danno gravissimo sopportato dai lavoratori è prevalente, ma il gap cognitivo – la mancanza di studi scientifici sul tema – è colmato da una misura normativa, chiaramente ispirata alla logica precauzionale, nonostante questa sia formalmente ripudiata⁴⁸.

Così la Corte si esprime a proposito di alcuni studi ritenuti affidabili dai giudici, seppur non condivisi unanimemente dalla comunità scientifica: «la ricerca di Viola non costituiva infatti una congettura inaffidabile ma era stata (...) condotta con metodo scientifico e aveva fatto sorgere una plausibile probabilità o possibilità di un effetto cancerogeno anche sull'uomo»⁴⁹. E quanto alla scientificità del metodo, la Cassazione non esita a richiamarsi, come si anticipava, al precedente statunitense, censurando il fallace richiamo al «patrimonio scientifico consolidato», che, se interpretato alla stregua di «consenso generalizzato della comunità scientifica», «non viene più ritenuto l'unico criterio utilizzabile neppure dalla giurisprudenza nordamericana, come emerge dalla notissima sentenza 28 giugno 1993 della Corte suprema federale degli Stati Uniti, relativa al caso *Daubert*»⁵⁰.

4.2. La frana di Sarno

Il secondo caso è relativo alla *frana di Sarno*, che nel 1998 aveva colpito il centro campano causando la morte di 137 persone. La vicenda giudiziaria era

⁴⁸ «Nei casi presi in esame dalla sentenza, invece, si tratterebbe di ipotesi estranee a quelle in cui si può invocare il principio di precauzione, in quanto sono già noti effetti lesivi importanti, pur in una situazione di incompletezza delle conoscenze. Sulla base di tale ricostruzione, inoltre, la prevedibilità di un generico evento dannoso per la salute sarebbe sufficiente a comprendere anche quella di una specifica conseguenza lesiva di maggiore gravità. In sostanza, la pronuncia, nell'affermare un criterio ricostruttivo della prevedibilità di eventi gravissimi (tumore maligno) valido in situazioni in cui ex ante erano già noti soltanto effetti lesivi severi, ma comunque meno gravi (acrostolisi), dunque in un quadro di incompletezza cognitiva sulle reali idoneità offensive; inoltre, nel ritenere sufficiente all'edificazione del dovere cautelare anche il "dubbio" (scientifico) sulla possibilità di effetti avversi, finisce per collocare la categoria della colpa in un'area che è oramai intrisa di logica precauzionale». D. CASTRONUOVO, *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza*, in *Diritto penale contemporaneo*, 2011, 1-44, 36.

⁴⁹ *Ivi*, 569. E ancora «la serietà di questi studi, e la plausibilità dei risultati raggiunti, non è confermata soltanto dal riconoscimento, anche a livello internazionale (formò oggetto di comunicazione in convegni svolti in stati stranieri e fu pubblicata su un'importante rivista medica che si occupava di studi sui tumori), che gli studi di Viola ottennero all'epoca ma dalla condotta dei dirigenti Montedison che affidarono al prof. Maltoni un approfondimento della ricerca, evidentemente perché ritennero che gli studi del dott. Viola avessero un fondamento scientifico». *Ibidem*.

⁵⁰ *Ivi*, 571.

volta ad accertare la responsabilità del sindaco e di un assessore per il delitto di omicidio colposo plurimo⁵¹: al sindaco veniva contestata l'omissione di una serie di condotte (dare tempestivo segnale di allarme alla popolazione, disporre l'evacuazione delle persone dalle zone a rischio, convocare e insediare tempestivamente il comitato locale per la protezione civile, dare tempestivo e congruo allarme alla prefettura); a entrambi gli imputati veniva contestato il fatto di aver fornito notizie imprudentemente rassicuranti alla popolazione in pericolo.

La Corte di Cassazione ha censurato il giudizio di assoluzione, riconoscendo la prevedibilità dell'evento dannoso. Il ragionamento dei giudici della Suprema Corte (l'estensore, peraltro, è il medesimo giudice della sentenza precedentemente analizzata) coinvolge, come intuibile, anche l'incertezza o l'assenza del sapere scientifico: «in mancanza di leggi scientifiche che consentano di conoscere preventivamente lo sviluppo di eventi naturali calamitosi, l'accertamento della prevedibilità dell'evento va compiuto in relazione alla *verifica della concreta possibilità che un evento dannoso possa verificarsi, e non secondo criteri di elevata credibilità razionale* (che riguardano esclusivamente l'accertamento della causalità), ferma restando la distinzione con il principio di precauzione che prescinde dalla concretezza del rischio»⁵².

A fronte della lacuna epistemica rappresentata dalla mancanza di sapere scientifico disponibile, la prevedibilità va dunque commisurata ai precedenti fenomeni idrogeologici, seppur meno gravi, verificatisi nella stessa area.

Anche in questo caso, nonostante il principio di precauzione sia *apertis verbis* escluso, è la logica precauzionale a informare il ragionamento dei giudici: la cautela «deve essere ancora maggiore proprio perché non si possono escludere, con valutazione ex ante fondata su conoscenze scientifiche affidabili, gli effetti maggiormente distruttivi». La rappresentazione – in termini di prevedibilità – del peggior scenario possibile, a fronte di passati episodi poco allarmanti, è un chiaro esempio di logica precauzionale⁵³.

⁵¹ Cass., sez. IV, 11 marzo 2010, n. 16761. La sentenza è pubblicata in *Cassazione penale*, 2011, 82 ss, con nota di A. VERRICO.

⁵² Enfasi aggiunta. Il passaggio citato segue al seguente paragrafo: «Il giudizio di prevedibilità dell'evento dannoso [...] va compiuto, nel caso di eventi naturali o di calamità che si sviluppano progressivamente, tenendo conto della natura e delle dimensioni di eventi analoghi storicamente già verificatisi ma valutando altresì se possa essere esclusa la possibilità che questi eventi possano avere dimensioni e caratteristiche più gravi o addirittura catastrofiche. [...] La prevedibilità dell'evento dannoso, ai fini dell'accertamento dell'elemento soggettivo del reato, va compiuta utilizzando anche le leggi scientifiche pertinenti, se esistenti».

⁵³ In questo senso, condivisibilmente, D. CASTRONUOVO, *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza*, in *Diritto penale contemporaneo*, cit., 37.

La sentenza sul disastro di Sarno, poi, è di particolare interesse perché anticipa un argomento utilizzato dai giudici nel caso del terremoto dell'Aquila: le rassicurazioni provenienti da soggetti dotati di un particolare grado di autorevolezza (il sindaco e l'assessore a Sarno, i membri della Commissione Grandi Rischi all'Aquila).

5. L'antropologia in tribunale: il terremoto dell'Aquila

Il processo per i fatti dell'Aquila, peraltro, presenta un uso del sapere specialistico peculiare, chiamato a integrare le conoscenze dei giudici in diversi passaggi argomentativi del ragionamento probatorio⁵⁴, tanto da essere coperto mediaticamente come “processo alla scienza”⁵⁵.

I fatti sono tristemente noti: nel 2009 l'Aquila viene colpita da un violentissimo terremoto, che provocherà la morte di 309 persone e il ferimento di 1600. Il terremoto del 6 aprile si verifica all'esito di uno sciame sismico, iniziato nel 2008 e intensificatosi nelle settimane immediatamente precedenti, che aveva portato alla convocazione da parte dell'allora capo della Protezione civile della *Commissione Nazionale per la Previsione e la Prevenzione dei Grandi Rischi*, con l'obiettivo «di fornire ai cittadini abruzzesi tutte le informazioni disponibili alla comunità scientifica sull'attività sismica delle ultime settimane»⁵⁶.

La Commissione Grandi Rischi, organo di consulenza tecnica della Protezione Civile incaricato, analogamente al sopramenzionato IPCC, di vagliare la migliore scienza in circolazione in materia sismologica⁵⁷, all'esito

⁵⁴ Trib. Aquila, 22 ottobre 2012, n. 380, in *Diritto penale contemporaneo*, 2013, 1, 14, con nota di A. GALLUCCIO, *Terremoto dell'Aquila e responsabilità penale. Nesso causale ed addebito di colpa nella sentenza “Grandi Rischi”*, 190 ss.

⁵⁵ Giudizio condiviso anche, è il caso di ricordarlo, dalla stampa internazionale, che ha accusato i giudici italiani di oscurantismo medievale. Così, ad esempio, in un articolo del *Guardian*, a firma di Start CLARK, *From Galileo to the L'Aquila Earthquake: Italian Science on Trial*, 24 ottobre 2012.

⁵⁶ Così si legge negli atti processuali, riportati nella sentenza di primo grado, 832.

⁵⁷ La legge del 1970 prevedeva l'istituzione di un comitato interministeriale a cui il d.P.C.M. n. 1282/1982 affiancò la Commissione tecnico-scientifica, con il compito di segnalare rischi che comportassero misure di protezione civile:

«La Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi è organo consultivo e propositivo del Servizio nazionale della protezione civile su tutte le attività di protezione civile volte alla previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio. La Commissione fornisce le indicazioni necessarie per la definizione delle esigenze di studio e ricerca in materia di protezione civile, procede all'esame dei dati forniti dalle istituzioni ed organizzazioni preposte alla vigilanza degli eventi previsti dalla presente legge ed alla valutazione dei rischi

della riunione del 31 marzo 2009 rilascia una serie di dichiarazioni “rassicuranti”⁵⁸, sostenendo, cioè, che lo sciame sismico costituisse uno “scarico” di energia, tale da rendere improbabile il verificarsi di fenomeni sismici violenti.

Nel 2010 la Procura dell’Aquila contesta ai membri della Commissione Grandi Rischi (CGR) il reato di omicidio e lesioni personali a titolo di colpa, sostanziosi questa in una valutazione negligente del rischio e nella comunicazione di informazioni fuorvianti.

Nel 2012 il Tribunale dell’Aquila condanna gli imputati, scatenando reazioni durissime da parte della comunità internazionale degli scienziati, che scriveranno anche una lettera aperta all’allora Presidente della Repubblica, Giorgio Napolitano.

Come si anticipava, la scienza in questo processo interviene su diversi livelli interpretativi, a cominciare da quello della rappresentazione mediatica, che costruisce un vero e proprio capo di imputazione parallelo: gli scienziati della CGR sarebbero stati condannati per la mancata previsione del terremoto. È su questo piano discorsivo che si appuntano le critiche ferocissime degli scienziati e della stampa. I giudici italiani – così la stampa straniera – hanno condannato gli scienziati perché non hanno saputo prevedere il terremoto. Ma tutti sanno che la sismologia è incapace di formulare previsioni deterministiche; quindi, i giudici avrebbero adottato un atteggiamento anti-scientifico, chiedendo alla scienza ciò che questa non può dare.

Leggendo la sentenza di primo grado, tuttavia, gli argomenti dei giudici sono assai distanti dall’immagine *naïve* così tratteggiata. Anzitutto rispetto alle attese nei confronti del sapere scientifico. Lontana da quell’idealizzazione che pure – come visto – serpeggia ancora in tante sentenze, la scienza, in particolare la sismologia, è assai nitidamente percepita come sapere endemica-mente incerto, incapace di fornire previsioni deterministiche. Anzi, paradossalmente, è proprio questo uno degli atteggiamenti rimproverati agli scienziati; ovvero aver prospettato come deterministico il mancato verificarsi di un evento sismico grave a seguito delle scosse avvertite nelle settimane immediatamente precedenti.

Rispetto, cioè, all’addebito relativo alla comunicazione fuorviante del rischio, i giudici si mostrano consapevoli della natura probabilistica delle stime

connessi e degli interventi conseguenti, nonché all’esame di ogni altra questione inerente alle attività di cui alla presente legge ad essa rimesse».

⁵⁸ Dalla sentenza: «Al termine della riunione, gli stessi Barberi e De Bernardinis, alla presenza del prof. Dolce e del prof. Calvi, partecipavano ad una conferenza stampa con il sindaco Cialente e l’assessore Stati che li aveva appena ringraziati “per queste vostre affermazioni che mi permettono di andare a rassicurare la popolazione attraverso i media che incontreremo in conferenza stampa”».

producibili dai sismologi. Quella che, invece, è apparsa nella comunicazione del rischio, è stata un'immagine di scienza "rassicurante", perché capace di escludere – deterministicamente – il verificarsi dell'evento più grave.

La sentenza, peraltro, distingue due profili: da una parte traccia i contorni della negligenza nella valutazione del rischio, valutazione che non ha tenuto conto della consolidata letteratura internazionale (in certi casi prodotta dagli stessi imputati) in tema di correlazione tra sciame sismico ed evento più grave, adottando la tesi dello "scarico di energia"; dall'altra, proprio in ragione della incertezza che gli scienziati sapevano connotare tale correlazione, i componenti della Commissione Grandi Rischi hanno erroneamente trasmesso un messaggio di fiducia, prospettando il mancato rischio di un evento sismico più grave. Gli scienziati avrebbero cioè perpetuato quel "mito della trascrizione" di cui si è scritto nel capitolo quarto⁵⁹, presentando le loro valutazioni sul rischio come previsioni di mancato pericolo. Questo è l'aspetto di maggiore rilievo, ed è anche quello più frainteso nella rappresentazione mediatica – a prescindere dalla problematica configurazione in punto di dogmatica penalistica dalla causalità psichica⁶⁰.

Come nel contenzioso climatico, la presenza di un organismo tecnico-scientifico rende, poi, il tema della valutazione del sapere esperto in giudizio assai problematico. In questo caso specifico, è in questione proprio il sapere prodotto da questo organismo, e la sua incidenza non tanto – si badi bene – sull'evento catastrofico, quanto sui beni della vita – così la sentenza – tutelati.

Infatti, e qui arriviamo alla perizia antropologica – il nesso di causalità è costruito con l'ausilio di una legge generale reperita attraverso una perizia redatta dal prof. Ciccozzi, dalla quale si evince una plausibile spiegazione del comportamento collettivo dei cittadini dell'Aquila – l'abbandono delle precauzioni prese nelle settimane precedenti e il ritorno alle loro abitazioni – alla luce della cd. teoria delle rappresentazioni sociali.

Dalla perizia leggiamo che «gli studi sulla persuasione hanno dimostrato che la valenza persuasoria di qualsiasi asserzione è direttamente proporzionale al riconoscimento dell'autorità dell'emittente da parte del ricevente»; in questo caso, la fonte istituzionale di provenienza del messaggio – la Commissione Grandi Rischi – avrebbe prodotto un effetto di condizionamento delle condotte dei cittadini, rassicurati e quindi pronti a rientrare nelle loro abitazioni.

⁵⁹ Su cui *supra*, cap. IV.

⁶⁰ I commenti della dottrina penalistica evidenziano giustamente i problemi in punto di configurazione del nesso di causalità. Su questo si veda, ad esempio, F. BARRESI, *Neuroscienze sociali, comportamenti collettivi e diritto penale: appunti per una rimediazione della causalità psichica sulle orme del processo "Grandi Rischi"*, in *Archivio penale*, 2, 2019, 1-41.

Il ragionamento dei giudici è stato variamente criticato in punto di ricostruzione del nesso di causalità, che ai più è parsa una vera e propria *costruzione*. Certamente, l'applicazione del criterio *Franzese* appare forzata: la massima della Cassazione contenente di utilizzare leggi scientifiche di copertura di natura meramente probabilistica, posto che il verificarsi dell'evento di danno sia altamente credibile razionalmente ("alta credibilità razionale"). In questo senso ha fatto discutere l'utilizzo di una teoria antropologica, veicolata dall'esperto, che non rispetterebbe i parametri *Cozzini* di affidabilità scientifica. La Corte, cioè, avrebbe utilizzato una massima "pseudo-scientifica" per ricostruire il nesso di causalità, insufficiente a integrare la successiva verifica di alta credibilità razionale.

Qui, a ben vedere, il ragionamento è assai distante dalle strategie processuali precedentemente analizzate: non c'è nessun tentativo di irrigidire nel canone della buona scienza una legge di copertura. Anzi, il tribunale riconosce alternativamente l'operatività di tale "generalizzazione", o in quanto contenuto di un sapere esperto, comunque prodotto in giudizio, o in quanto massima di esperienza (sarà questa seconda opzione interpretativa ad essere praticata dalla Corte d'Appello⁶¹).

Il fatto scientifico giudizialmente rilevante, in questo caso, ha contorni frastagliati, permeabili all'incidenza del sapere esperienziale (la precauzione dei cittadini motivata da pratiche consolidate in quel territorio; l'atteggiamento di fiducia nei confronti di un'autorità epistemica).

6. Le origini della perizia antropologica nella giurisprudenza della Corte Suprema

Questa permeabilità può essere riscontrata nella evoluzione della giurisprudenza statunitense in materia di perizia antropologica.

Tra i tanti motivi di interesse scientifico per la sentenza "Grandi Rischi", c'è infatti il ricorso a una tipologia di perizia non utilizzata nel nostro sistema giudiziario. L'art. 220 c.p.p., com'è noto, vieta la perizia criminologica⁶², ed è stato interpretato estensivamente, nel senso di includere nel divieto anche la perizia antropologica. Nel nostro ordinamento, infatti, il rilievo specialistico delle valutazioni culturali avviene attraverso canali diversi, come l'identifi-

⁶¹ *Ivi*, 15 ss.

⁶² «Salvo quanto previsto ai fini dell'esecuzione della pena o della misura di sicurezza, non sono ammesse perizie per stabilire l'abitudine o la professionalità nel reato, la tendenza a delinquere, il carattere e la personalità dell'imputato e in genere le qualità psichiche indipendenti da cause patologiche».

cazione tra cultura e consuetudini, che ha consentito di trattare argomenti culturalmente connotati come fenomeni di interlegalità⁶³.

Fatta questa premessa, è invece interessante dar conto dell'utilizzo che la giurisprudenza statunitense ha fatto della perizia antropologica, giacché mostra esattamente un'ipotesi di permeabilità tra diversi saperi, e diverse epistemologie.

La prima sentenza della Corte Suprema ad aver utilizzato estensivamente testimonianze esperte – sebbene in una forma peculiare – è, infatti, la *Muller vs. Oregon*, del 1908, relativa alla legittimità della legislazione sul lavoro femminile dello Stato dell'Oregon, che poneva il limite di 10 ore giornaliere⁶⁴.

La Corte Suprema, in quella occasione, riconobbe la legittimità di tale legislazione protezionistica, soprattutto grazie alla memoria difensiva dello Stato dell'Oregon, redatta dall'avvocato Brandeis (il quale, in seguito, avrebbe guadagnato un seggio alla stessa Corte Suprema, oltre alla fama per la pubblicazione di "The right to privacy"). In questo documento Brandeis aveva inserito un numero enorme di pareri, raccolti presso esperti europei e statunitensi, sulla differenza fisica delle donne rispetto agli uomini quando a capacità di svolgere lavori usuranti, soprattutto lavori che comportassero il mantenimento di una posizione eretta per più di 10 ore al giorno.

I pareri citati sono di grande interesse, giacché spaziano da opinioni personali di medici, a statistiche raccolte presso istituti previdenziali.

Ovviamente, in questo caso, argomenti antropologici e biologici si confondono, e sono utilizzati con un intento molto chiaro, che si desume dalla stessa memoria: il lavoro eccessivo delle donne rischia di mettere in pericolo la tenuta del paese, giacché può avere effetti dannosi sulle gravidanze, dunque sul benessere del paese stesso, sulla vita familiare e sull'economia⁶⁵. E tali limi-

⁶³ Molto estesa la ricostruzione della casistica compiuta in I. RUGGIU, *Il giudice antropologo. Costituzione e tecniche di composizione dei conflitti multiculturali*, Franco Angeli, Milano, 2013. Sull'interlegalità, soprattutto con riferimento agli *sharī'ah councils* inglesi, si veda P. PAROLARI, *Diritto policentrico e interlegalità nei paesi europei di immigrazione. Il caso degli shari'ah councils in Inghilterra*, Giappichelli, Torino, 2020.

⁶⁴ B. FAEDDA, *Tribunali e scienze sociali. Per una storia dei casi giudiziari americani*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 1, 2009, 217-239.

⁶⁵ Il giudice David Josiah Brewer, nella sua *opinion*, dichiarò: «That woman's physical structure and the performance of maternal functions place her at a disadvantage in the struggle for subsistence is obvious. This is especially true when the burdens of motherhood are upon her. Even when they are not, by abundant testimony of the medical fraternity continuance for a long time on her feet at work, repeating this from day to day, tends to injurious effects upon the body, and as healthy mothers are essential to vigorous offspring, the physical well-being of woman becomes an object of public interest and care in order to preserve the strength and vigor of the race...The two sexes differ in structure of body, in the functions to be performed by each, in the amount of physical strength, in the capacity for long-

tazioni, come la Corte sostiene, hanno effetti sulla tutela di tali interessi solo a condizione che valgano per tutti.

I giudici, dunque, ritennero che la legislazione a tutela del lavoro femminile fosse legittima.

L'importanza del Brandeis Brief è stata storica: per la prima volta, una decisione della Corte Suprema è basata su argomenti extra-giuridici, provenienti dalle scienze sociali e dalla medicina. Basti pensare che dopo il 1908 le memorie contenenti pareri esperti vennero chiamate "Brandeis Briefs". Si può dire, quindi, che la storia moderna della perizia negli Stati Uniti sia iniziata proprio con la perizia antropologica.

Tuttavia, prima che le testimonianze esperte raggiungessero il livello di diffusione attuale, passarono diversi decenni. La storica sentenza *Brown vs Board of Education* del 1954 aggiunse un tassello fondamentale. Si tratta della sentenza che ha dichiarato illegittima la segregazione scolastica, accogliendo il parere esperto di numerosi antropologi e psicologi, che diedero conto dell'esistenza di una letteratura consolidata relativa ai danni psicologici riportati tanto dalla comunità segregata quanto da quella dominante negli anni scolastici⁶⁶. È importante segnalare che qualche anno prima proprio una perizia antropologica aveva giustificato una decisione di segno contrario: nel caso *Plessy vs. Ferguson*, relativo alla segregazione nei trasporti ferroviari, gli scienziati sociali interpellati avevano confermato la plausibilità di tale pratica, tanto radicata da essere assunta a consuetudine⁶⁷.

Il rinnovamento culturale interno alle scienze sociali e in generale alla coscienza sociale del tempo, quindi, portò ad un uso delle scienze funzionale alla causa anti-segregazionista. Anche in questo passaggio – epocale – della storia costituzionale e civile degli Stati Uniti – è necessario rilevare come argomenti

continued labor, particularly when done standing, the influence of vigorous health upon the future well-being of the race, the self-reliance which enables one to assert full rights, and in the capacity to maintain the struggle for subsistence. This difference justifies a difference in legislation and upholds that which is designed to compensate for some of the burdens which rest upon her...For these reasons, and without questioning in any respect the decision in *Lochner v. New York*, we are of the opinion that it cannot be adjudged that the act in question is in conflict with the Federal Constitution, so far as it respects the work of a female in a laundry». L'*opinion* 208 U.S. 412 (1908) è citata in B. FAEDDA, *Tribunali e scienze sociali*, cit., 220, nt. 6.

⁶⁶ *Ivi*, 222.

⁶⁷ Il giudice Henry Billings Brown, in quel caso, affermò: «The object of the [Fourteenth] Amendment was undoubtedly to enforce the absolute equality of the two races before the law, but in the nature of things it could not have been intended to abolish distinctions based upon color, or to enforce social, as distinguished from political, equality, or a commingling of the two races upon terms unsatisfactory to either» (in *Landmark cases*, Supreme Court, <http://www.landmarkcases.org/plessy/home.html>), citata in B. FAEDDA, *Tribunali e scienze sociali*, cit., 218, nt. 5.

normativi abbiano agito come spinta propulsiva nella selezione giudiziale del sapere esperto. Il fatto scientifico dell'eguaglianza biologica viene – meritoriamente, certo – istituito attraverso il ricorso ad argomenti tratti dalla psicologia – la segregazione scoraggia i bambini di colore dall'apprendere meglio – e dell'antropologia.

BIBLIOGRAFIA

- AGO R., *Una giustizia personalizzata. I Tribunali civili di Roma nel XVII secolo*, in *Quaderni storici*, 34, 1999, 389.
- AINIS M., *Sul rilievo dei «fatti» nel giudizio di legittimità costituzionale. Appunti per una ricerca*, in *Rivista AIC*, 4, 2010, 1.
- ALESSI PALAZZOLO G., *Prova legale e pena. La crisi del sistema tra evo medio e moderno*, Jovene, Napoli, 1979.
- ALESSI G., *Processo per seduzione. Piacere e castigo nella Toscana leopoldina*, PME, Catania, 1988.
- ALESSI G., *Il gioco degli scambi: seduzione e risarcimento nella casistica cattolica del XVI e XVII secolo*, in *Quaderni Storici*, 25, 3, 1990, 805.
- ALESSI G., *Il processo penale. Profilo storico*, Laterza, Roma-Bari, 2001.
- ALESSI G., *Le contraddizioni del processo misto*, in M. MARMO, L. MUSELLA (a cura di), *La costruzione della verità giudiziaria*, ClioPress, Napoli, 2003, 13.
- ALLEN R.J., *The Nature of Judicial Proof*, in *Cardozo Law Review*, 13, 1991, 373.
- ALLEN R.J., *Expertise and the Daubert Decision*, in *Journal of Criminal Law and Criminology*, 84, 4, 1994, 1157.
- AMORETTI M.C., VASSALLO N., *Piccolo trattato di epistemologia*, Codice, Torino, 2010.
- ANDERSON E., *Feminist Epistemology: An Interpretation and a Defense*, in *Hypatia*, 10, 1995, 50.
- ANDERSON E., *Feminist Epistemology and Philosophy of Science*, in E.N. ZALTA (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2011 Edition), disponibile al seguente url: <http://plato.stanford.edu/entries/feminism-epistemology/>.
- ANDERSON E., *Epistemic Justice as a Virtue of Social Institutions*, in *Social Epistemology: A Journal of Knowledge, Culture and Policy*, 2, 2012, 163.
- ANDRONICO A., *Giustizia digitale e forme di vita. Alcune riflessioni sul nostro nuovo mondo*, in *Teoria e critica della regolazione sociale*, 2, 2021, 11.
- ANSANELLI V., *Il case law giurisprudenziale statunitense in tema di prova scientifica. Una vicenda «formante»*, in *Politica del diritto*, 2, 2020, 299.
- ANSCOMBE E., *On Brute Facts*, in *Analysis*, 3, 18, 1958, 69.
- ANTONY L.M., *Quine as Feminist: The Radical Import of Naturalized Epistemology*, in L.M. ANTONY, C. WITT (eds.), *A Mind of One's Own: Feminist Essays on Reason and Objectivity*, Westview Press, Boulder-Oxford, 1993.

- ARCURI A., *The Case for a Procedural Version of the Precautionary Principle Erring on the Side of Environmental Preservation*, in M. BOYER (ed), *Frontiers in the Economics of Environmental Regulation and Liability*, Ashgate Publishing, Hampshire, UK, 2006.
- ARTOSI A., *Kelsen e la cultura scientifica del suo tempo*, Gedit, Bologna, 2006.
- ASCHERI M., “*Consilium sapientis*”, *perizia medica e “res iudicata”*. *Diritto dei “dottori” e istituzioni comunali*, in *Monumenta iuris canonici*, 6, 1980, 533.
- ASCHERI M., *Diritto medievale e moderno. Problemi del processo, della cultura e delle fonti giuridiche*, Maggioli, Rimini, 1991.
- AULETTA F., *Lo stato presente del procedimento di istruzione probatoria mediante consulente tecnico*, in S. PATTI, R. POLI (a cura di), *La consulenza tecnica d’ufficio*, Giappichelli, Torino, 2024.
- BACONE, *Scritti filosofici*, a cura di P. ROSSI, Utet, Torino, 2009.
- BALDIN S., *Towards the Judicial Recognition of the Right to Live in a Stable Climate System in the European Legal Space? Preliminary Remarks*, in *DPCE online*, 2, 2020, 1419.
- BARBERIS M., *Beccaria, Bentham e il creazionismo giuridico*, in *RIFD. Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 4, 2014, 559.
- BARBERIS, *Cosa resta del sillogismo giudiziale? Riflessioni a partire da Beccaria*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 1, 2015, 163.
- BARBERIS M., *Giustizia predittiva: ausiliare e sostitutiva. Un approccio evolutivo*, in *Milan Law Review*, 2, 2022, 1.
- BARNY R., *Robespierre et les lumières*, in AA.VV. (a cura di), *Robespierre: de la Nation artésienne à la République et aux Nations*, Institut de recherches historique du Septentrion, Lille, 1993.
- BARRESI F., *Neuroscienze sociali, comportamenti collettivi e diritto penale: appunti per una rimediazione della causalità psichica sulle orme del processo “Grandi Rischi”*, in *Archivio penale*, 2, 2019, 1.
- BARTHES R., *Mythologies*, Éd. du Seuil, Paris, 1970.
- BASSAN F., *Gli obblighi di precauzione nel diritto internazionale*, Jovene, Napoli, 2006.
- BATTELLI E., *Giustizia predittiva, decisione robotica e ruolo del giudice*, in *Giustizia civile*, 2020, 281.
- BECCARIA C., *Dei delitti e delle pene*, ed. di Livorno del 1766, a cura di F. VENTURI, Torino, Einaudi, 1981.
- BENEZECH M., MARTIN M., *Établissement de la vérité selon Paul Zacchias: dans les États de l’Église à la fin du XVIe siècle, élucidation par le raisonnement médico-légal de deux affaires après enquêtes prétendument erronées*, in *Journal de Médecine Légale Droit Médical*, 45, 2002, 65.
- BENTHAM J., *Rationale of Judicial Evidence* [1827], Garland, New York, 1978.
- BEVERIDGE F., NOTT S., STEPHEN K., *Mainstreaming and the Engendering of Policy Making. A Means to and End?*, in *Journal of European Public Policy*, 7, 3, 2000, 385.

- BIANCHI A., GESTRI M. (a cura di), *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario*, Giuffrè, Milano, 2006.
- BIANCHI E., *Realtà, miti, finzioni in Santi Romano. Osservazioni 'frammentarie' di un romanista*, in *Jus-online*, 3, 2017, 4.
- BIN R., *La Corte e la scienza*, in A. D'ALOIA (a cura di), *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale*, Giappichelli, Torino, 2005.
- BOBBIO N., *Contributi ad un dizionario giuridico*, Giappichelli, Torino, 1994.
- BOEHMER-CHRISTIANSEN S., *Science, Equity, and the War Against Carbon*, in *Science, Technology & Human Values*, 28, 1, 2003, 69.
- BORRELLO M., *"Lasciando aperta la porta". Quando gli stereotipi entrano in tribunale*, in *Ordines. Per un sapere interdisciplinare sulle istituzioni europee*, 2, 2022, 370.
- BOTTA F., *"Per vim inferre". Studi su stuprum violento e raptus nel diritto romano e bizantino*, AV, Cagliari, 2008.
- BOURDIEU P., *La Domination masculine*, Paris, Le Seuil, 1998, trad. it. *Il dominio maschile*, Feltrinelli, Milano, 1998.
- BRAMBILLA E., *La medicina nel Settecento: dal monopolio dogmatico alla professione scientifica*, in F. DELLA PERUTA (a cura di), *Malattia e medicina*, Einaudi, Torino, 1984.
- BRINDISI G., *Potere e giudizio. Giurisdizione e veridizione nella genealogia di M. Foucault*, Editoriale Scientifica, Napoli, 2010;
- BRUCH C.S., *Parental Alienation Syndrome: Junk Science in Child Custody Determinations*, in *European Journal of Law Reform*, 3, 2001.
- CALOGERO G., *Giudizio*, in *Enciclopedia italiana Treccani*, Istituto dell'Enciclopedia italiana, Roma, 1933.
- CAMPBELL R., DWORKIN E., CABRAL G., *An Ecological Model of the Impact of Sexual Assault on Women's Mental Health*, in *Trauma Violence Abuse*, 10, 3, 2009, 225.
- CANALE D., *Il conclave degli esperti: forme di soluzione dei disaccordi epistemici nel processo*, in S. PATTI, R. POLI (a cura di), *La consulenza tecnica d'ufficio*, Giappichelli, Torino, 2024.
- CAPRI P., *La valutazione della capacità a testimoniare dei minori nei processi penali in materia di abuso sessuale*, in *Rivista italiana di Medicina legale e del diritto in campo sanitario*, 6, 2011, 1647.
- CARCATERRA G., *Il problema della fallacia naturalistica. La derivazione del dover essere dall'essere*, Milano, Giuffrè, 1969.
- CARCATERRA G., *La logica e le prove*, in *Scritti in onore di Carmine Punzi*, Giappichelli, Torino, 2008.
- CARCATERRA G., *Presupposti e strumenti della scienza giuridica*, Giappichelli, Torino, 2012.
- CARCATERRA, *Cesare Beccaria e Chaïm Perelman: logicismo e antilogicismo*, in *RIFD. Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 4, 2014, 575.
- CARDUCCI M., *La ricerca dei caratteri differenziali della "giustizia climatica"*, in *DPCE online*, 2, 2020, 1345.

- CARLIZZI G., *Iudex peritus peritorum. Un contributo alla teoria della prova specialistica*, in *Diritto penale contemporaneo*, 2, 2017, 27.
- CARLIZZI G., TUZET, *La prova scientifica nel processo penale*, Giappichelli, Torino, 2018.
- CARLIZZI G., *Libero convincimento e ragionevole dubbio nel processo penale. Storia prassi teoria*, Bonomo, San Lazzaro di Savena (Bologna), 2018.
- CARLIZZI G., *La valutazione della prova scientifica*, Giuffrè, Milano, 2019.
- CARLIZZI G., *Profili storici, rituali ed epistemologici della prova specialistica nel processo penale*, in S. PATTI, R. POLI (a cura di), *La consulenza tecnica d'ufficio*, Giappichelli, Torino, 2024.
- CARNELUTTI F., *La prova civile*, Edizioni dell'Ateneo, Roma, 1947.
- CARRATTA A., *Decisione robotica e valori del processo*, in *Rivista di diritto processuale*, 2, 2020, 491.
- CASONATO C., *La scienza come parametro interposto di costituzionalità*, in *Rivista AIC*, 2, 2016, 1.
- CASTRONUOVO D., *Principio di precauzione e beni legati alla sicurezza*, in *diritto penale contemporaneo*, 2011, 1.
- CATTANI A., CANTÙ P., TESTA I., VIDALI P., *La svolta argomentativa*, Loffredo, Napoli, 2009.
- CAUDILL D.S., LARUE L.H., *No magic wand. The Idealization of Science in Law*, Rowman and Littlefield, Lanham, 2006.
- CAVALCANTI M.F., TERSTEGGE M.J., *The Urgenda Case: The Dutch Path Towards a new Climate Constitutionalism*, in *DPCE online*, 2, 2020, 1393.
- CAVALIERE A., *La comparsa delle donne. Uguaglianza, differenze, diritti*, Fattore umano edizioni, Roma, 2016.
- CAVALLA F. (a cura di), *Retorica, processo, verità*, Franco Angeli, Milano, 2007.
- CAVALLONE B., *Il processo come gioco*, in *Rivista di diritto processuale*, 6, 2016, 1548.
- CAZZETTA G., *Praesumitur seducta. Onestà e consenso femminile nella cultura moderna*, Giuffrè, Milano, 1999.
- CELANO B., *Dialettica della giustificazione pratica. Saggio sulla legge di Hume*, Giappichelli, Torino, 1994.
- CELANO B., *Fatti istituzionali, consuetudini, convenzioni*, Aracne, Roma, 2010.
- CHESEBRO K.J., *Galileo's Retort: Peter Huber's Junk Scholarship*, in *American University Law Review*, 42, 4, 1993, 1637.
- CHILETTI S., *Les milles visages de l'expertise. Savoir expert, savoir profane dans les procès pour infanticide à Florence au début du XXe siècle*, in *Criminocorpus. Revue d'Histoire de la justice, des crimes et des peines*, 2016, 1.
- COLOMBERO C., *Il medico e il giudice*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 1986, 363.
- COMANDUCCI P., *La motivazione in fatto*, in G. UBERTIS (a cura di), *La conoscenza del fatto nel processo penale*, Giuffrè, Milano, 1992.

- COMOGLIO L.P., *L'utilizzazione processuale del sapere extragiuridico nella prospettiva comparatistica*, in *Rivista di diritto processuale*, 2005, 1145.
- CONDELLO A. (ed.), *New Rhetorics for Contemporary Legal Discourse*, Edinburgh University Press, Edinburgh, 2020.
- CONDELLO A., *Fare la verità giuridica*, in *Teoria e storia del diritto privato*, 2022, 1.
- CONDELLO A., *Il diritto come metodo e la scienza giuridica. Una critica a partire da Bobbio e Scarpelli*, ETS, Pisa, 2022.
- CORSO L., voce *Neuroscienze (diritto e)*, in *Enciclopedia di Bioetica e Scienza Giuridica*, vol. IX, 2015, 366.
- COSTA P., *Iurisdictio. Semantica del potere politico nella pubblicistica medievale*, Giuffrè, Milano, 1969.
- COUNCIL OF EUROPE, *Gender Mainstreaming: Conceptual Framework, Methodology and Presentation of Good Practices, Final Report of the Activities of the Group of Specialists on Mainstreaming* (EG-S-MS (98) 2, Strasbourg, 1998.
- CRISCIANI E., *L'individuale nella medicina tra Medioevo e Umanesimo: i "Consilia"*, in CARDINI R., REGULIOSI M. (a cura di), *Umanesimo e medicina. Il Problema dell'individuale*, Bulzoni, Roma, 1996.
- CROCE M., *La doppia anima dell'istituzionalismo giuridico. Carl Schmitt vs. Santi Romano*, in *Forum di Quaderni costituzionali*, 3, 2023, 255.
- D'AGOSTINI F., *Diritti atletici*, in *Biblioteca delle libertà*, 218, 2017, 1.
- D'ALOIA A., *Biodiritto*, in U. POMARICI (a cura di), *Atlante di filosofia del diritto*, 2 voll., Giappichelli, Torino, 2012.
- DAMAŠKA M.R., *Truth in Adjudication*, in *Hastings Law Journal*, 49, 1998, 289.
- DAMAŠKA M.R., *Il diritto delle prove alla deriva* [1997], il Mulino, Bologna, 2003.
- DARNALL D., *Parental Alienation, not in the Best Interest of the Children*, in *North Dakota Law Review*, 75, 1999, 323.
- DE CATALDO NEUBURGER L., GULOTTA G., *La carta di Noto e le linee guida deontologiche per lo psicologo giuridico*, Giuffrè, Milano, 2004.
- DE CATALDO NEUBURGER L., *La testimonianza del minore*, Cedam, Padova, 2005.
- DE LEONARDIS F., *Il principio di precauzione nell'amministrazione del rischio*, Giuffrè, Milano, 2005;
- DE RENZI S., *La natura in tribunale: conoscenze e pratiche medico-legali a Roma nel XVII secolo*, in *Quaderni storici*, 3, 2001, 799.
- DE RENZI S., *Witnesses of the Body: Medico-Legal Cases in Seventeenth-Century Rome*, in *Studies in History and Philosophy of Science*, 33, 2002, 219.
- DE RENZI S., *Medical Expertise, Bodies, and the Law in Early Modern Courts*, in *Isis*, 98, 2, 2007, 315.
- DE ROBESPIERRE M., *Dédicace à Jean-Jacques Rousseau* [1789], in ID., *Oeuvres complètes*, a cura di C. VALLEY, tome I, Leroux, Paris, 1910.
- DE ROBESPIERRE M., *Plaidoyers pour le Sieur de Vissery de Bois-Valé, Appelant d'un Jugement des Échevins de Saint-Omer, qui avait ordonné la destruction d'un Par-*

- à-Tonnerre élevé sur sa maison, in ID., *Oeuvres complètes*, a cura di C. VALLEY, Leroux, Paris, 1910.
- DENTI V., *Scientificità della prova e libera valutazione del giudice*, in *Rivista di diritto processuale*, 1972, 414.
- DI GIOVINE O., *La causalità omissiva in campo medico-chirurgico al vaglio delle sezioni unite*, in *Foro italiano*, 2, 2002, 608.
- DI GIOVINE O., *Un diritto penale empatico? Diritto penale, bioetica e neuroetica*, Giappichelli, Torino, 2009.
- DI LUCIA P., PASSERINI GLAZEL L., *Hans Kelsen. Giustizia, diritto e realtà sociale*, Raffaello Cortina, Milano, 2024.
- DOMINIONI O., *La prova penale scientifica. Gli strumenti scientifico-tecnici nuovi o controversi o di elevata specializzazione*, Giuffrè, Milano, 2005.
- DORATO M., *La credenza scientifica*, in *Rivista di filosofia*, 2, 2019, 225.
- DOUGLAS K.S., LYON D.R., OGLOFF J.R.P., *The Impact of Graphic Photographic Evidence on Mock Jurors' Decisions in a Murder Trial: Probative or Prejudicial?*, in *Law and Human Behavior*, 21, 1997, 485.
- DU MONT J., WHITE D., MCGREGOR M.J., *Investigating the Medical Forensic Examination from the Perspectives of Sexually Assaulted Women*, in *Social Science & Medicine*, 68, 4, 2009, 774.
- DUMOULIN L., *L'expertise judiciaire dans la construction du jugement: de la ressource à la contrainte*, *Droit et société*, 44, 2000, 212.
- EDMOND G. (ed.), *Expertise in Regulation and Law*, Routledge, London-New York, 2004.
- EDMOND G., MERCER D., *The Invisible Branch. The Authority of Science Studies in Expert Evidence Jurisprudence*, in G. EDMOND (ed.), *Expertise in Regulation and Law*, Routledge, London-New York, 2004.
- ENGISCH K., *Introduzione al pensiero giuridico*, a cura di A. BARATTA, Giuffrè, Milano, 1970.
- ERCOLE L., *Giudizio*, in A. PUNZI (a cura di), *Parole del diritto. Materiali per un lessico della giurisprudenza*, Giappichelli, Torino, 2023².
- ERCOLE L., *Contro la giustizia predittiva. Per una lettura conservativa del principio di certezza del diritto*, Giappichelli, Torino, 2024.
- ESPOSITO R., *Istituzione*, il Mulino, Bologna, 2021.
- ESPOSITO R., *Pensiero istituyente. Tre paradigmi di ontologia politica*, Einaudi, Torino, 2020.
- EZRAHI Y., *The Descent of Icarus*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.), 1990.
- FACCHI A., *La verità come interesse collettivo*, in *Biblioteca delle libertà*, 218, 2017, 1.
- FAEDDA B., *Tribunali e scienze sociali. Per una storia dei casi giudiziari americani*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 1, 2009, 217.

- FARANO A., *La responsabilità giuridica alla prova delle neuroscienze*, Cacucci, Bari, 2018.
- FARBER D.A., *Modeling Climate Change and Its Impacts: Law, Policy, and Science*, in *Texas Law Review*, 86, 7, 2008, 1655.
- FARRELL M., *Daubert vs Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.: Epistemology and Legal Process*, in *Cardozo Law Review*, 15, 1994, 2217.
- FERRAJOLI L., *Diritto e ragione. Teoria del garantismo penale* [1989], Laterza, Roma-Bari, 2011.
- FERRER BELTRÁN J., *Prova e verità nel diritto*, il Mulino, Bologna, 2002.
- FERRER BELTRÁN J., TUZET G., *Sulla necessità degli standard di prova per la giustificazione delle decisioni giudiziali*, in *Diritto e questioni pubbliche*, 2, 2018, 455.
- FERRI E., *Sociologia criminale*, Bocca, Torino, 1900.
- FERRUA P., *La prova nel processo penale*, Giappichelli, Torino, 2017.
- IORELLI U., *La tortura giudiziaria nel diritto comune*, Giuffrè, Milano, 1954.
- FLIN R., BOONE J., KNOX A., BULL R., *The Effect of a Five-month Delay on Children's and Adults' Eyewitness Memory*, in *British Journal of Psychology*, 83, 1992, 323.
- FODDAI M.A., *Controversie scientifiche e controversie giuridiche: i limiti della decisione giudiziale*, in *Notizie di Politeia*, XXXIII, 126, 2017.
- FORZA A., *Le neuroscienze entrano nel processo penale*, in *Rivista penale*, 2010, 70.
- FOUCAULT M., *L'evoluzione della nozione di individuo "pericoloso" nella psichiatria legale del XIX*, in *Archivio Foucault. Interventi, colloqui, interviste*, III, 1978-1986, *Estetica dell'esistenza, etica, politica*, a cura di A. PANDOLFI, Feltrinelli, Milano, 1997.
- FOUCAULT M., *Io, Pierre Rivière, avendo sgozzato mia madre, mia sorella e mio fratello...* [1973], Einaudi, Torino, 2000.
- FOUCAULT M., *Gli anormali. Corso al Collège de France. 1974-1975* [1999], Feltrinelli, Milano, 2000.
- FOUCAULT M., *La vérité et les formes juridiques* [1974], in ID., *Dits et Écrits: 1954-1988*, II, Gallimard, Paris 1994, 538-623, trad. it. *La verità e le forme giuridiche*, La città del sole, Napoli, 2007.
- FOUCAULT M., *Mal fare dir vero. Funzione della confessione nella giustizia. Corso di Lovanio (1981)*, Einaudi, Torino, 2013.
- FOUCAULT M., *Surveiller et punir. Naissance de la prison*, Gallimard, Paris, 1975, trad. it. *Sorvegliare e punire. Nascita della prigione*, Torino, Einaudi, 2003.
- FRANK J., *Courts on Trial. Myth and Reality in American Justice* [1949], Atheneum, New York, 1963.
- FREEMAN M. (ed.), *Law and Neuroscience*, Oxford University Press, Oxford, 2011.
- FRICKER M., *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*, Oxford University Press, Oxford, 2007.
- FUNTOWICZ S.O., RAVETZ J.R., *Science for the Post-normal Age*, in *Futures*, 25, 7, 1993, 739.

- FUSELLI S., *Apparenze. Accertamento giudiziale e prova scientifica*, Franco Angeli, Milano, 2008.
- FUSELLI S., *Diritto, neuroscienze, filosofia. Un itinerario*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2014.
- FUSELLI S., *A misura di test. Neuroscienze ed elemento psicologico del reato*, in *Diritto e questioni pubbliche*, 2018, 35.
- GALLUCCIO A., Terremoto dell'Aquila e responsabilità penale. Nesso causale ed addebito di colpa nella sentenza "Grandi Rischi", in *Diritto penale contemporaneo*, 1, 2014, 190.
- GARIN E. (a cura di), *La disputa delle arti nel Quattrocento*, Vallecchi, Firenze, 1947.
- GARLAND B. (ed.), *Neuroscience and the Law*, Dana Press, Washington, 2004.
- GASCÓN ABELLÁN M., *Los hechos en el derecho. Bases argumentales de la prueba* (1999), Marcial Pons, Madrid, 2010.
- GAZZOLO T., *Foucault e il diritto: dalla lotta al governo*, in A. DI LISCIANDRO, L. SCUDIERI (a cura di), *Michel Foucault. Diritto, Sapere, Verità*, Ledizioni, Milano, 2015.
- GAZZOLO T., *Il realismo giuridico americano come filosofia del diritto*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 2, 2017, 449.
- GAZZOLO T., *Santi Romano e l'ordinamento giuridico come unità*, in *Jura Gentium*, 2, 2018, 115.
- GAZZOLO T., *Fatto. Realtà empirica e qualificazione giuridica*, in A. ANDRONICO, T. GRECO, F. MACIOCE, *Dimensioni del diritto*, Giappichelli, Torino, 2019.
- GIANFORMAGGIO L., *Diritto e felicità. La teoria del diritto in Helvétius*, Edizioni di Comunità, Milano, 1979.
- GIL F., *Prove. Attraverso la nozione di prova/dimostrazione*, Jaca Book, Milano.
- GINZBURG C., *Miti, emblemi e spie. Morfologia e storia*, Einaudi, Torino, 1986.
- GINZBURG C., *Microstoria: due o tre cose che so di lei*, in *Quaderni storici*, 86, 1994, 511.
- GIREL M., *L'expert et les critères: Regards sur le droit Américain et sa philosophie des sciences implicite*, in *Sciences et Société: les normes en question*, Actes sud, Arles, 2014.
- GIULIANI A., *Problemi metodologici per lo studio del diritto processuale comparato*, in *Rivista trimestrale di diritto e di procedura civile*, 16, 4, 1962, 951.
- GIULIANI A., *Il concetto classico di prova: la prova come «argumentum»*, in *Receuil de la Société Jean Bodin*, XVI (La preuve, I, Antiquité), 1965, 359.
- GIULIANI A., voce *Logica del diritto: teoria dell'argomentazione*, in *Enciclopedia del diritto*, XXV, Giuffrè, Milano, 1975, 13.
- GIULIANI A., *Ordine isonomico ed ordine asimmetrico: nuova retorica e teoria del processo*, in *Sociologia del diritto*, 2-3, 1986, 81.
- GIULIANI A., voce *Prova (filosofia del diritto)*, in *Enciclopedia del diritto*, XXXVII, Giuffrè, Milano, 1988, 519.

- GIULIANI A., *Le rôle du "fait" dans la controverse (à propos du binôme "rhétorique-procédure judiciaire")*, in *Archives de philosophie du droit*, 39, 1994, 233.
- GOLAN T., *Laws of Men, Laws of Nature. The History of Scientific Expert Testimony in England and America*, Harvard University Press, Cambridge (Mass.), 2004.
- GOLDBERG S., *Culture Clash*, New York University Press, New York, 1994.
- GREEN M.D., *Bendectin and Birth Defects: The Challenges of Mass Toxic Substances Litigation*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1998.
- GREENE J., COHEN J., *For the Law Neuroscience changes Nothing and Everything*, in S. ZEKE, O. GOODENOUGH (eds.), *Philosophical Transactions of Royal Society B: Biological Sciences*, 2004, 359, 1775.
- GROSSI P., *Prima lezione di diritto*, Laterza, Roma-Bari, 2012.
- GROSSI P., *L'Europa del diritto*, Laterza, Roma-Bari, 2016.
- GROSSI P., *L'invenzione del diritto*, Laterza, Roma-Bari, 2017.
- HAACK S., *Epistemological Reflections of an Old Feminist*, in *Reason Papers*, 18, 1993, 31.
- HAACK S., *An Epistemologist in the Bramble-Bush At the Supreme Court with Mr. Joiner*, in *The Journal of Philosophy, Science and Law*, 1, 2001, 1.
- HAACK S., *Defending Science – Within Reason: Between Scientism and Cynicism*, Prometheus Book, Amherst, New York, 2003.
- HAACK S., *Disentangling Daubert: An Epistemological Study in Theory and Practice*, in *The Journal of Philosophy, Science & Law*, 5, 1, 2005, 25.
- HAACK S., *Trial and Error. The Supreme Court Philosophy of Science*, in *American Journal of Public Health*, 95, suppl. 1, 566-73, trad. it. a cura di G. Tuzet, *Prova ed errore: la filosofia della scienza della corte suprema americana*, in *Ars interpretandi*, 11, 2006, 303.
- HAACK S., *Filosofia federale della scienza: una decostruzione e una ricostruzione*, in EAD., *Legalizzare l'epistemologia. Prova, probabilità e causa nel diritto*, Università Bocconi Editore, Milano, 2015.
- HAACK S., *La testimonianza esperta. Lezioni dall'esperienza statunitense*, in EAD., *Legalizzare l'epistemologia. Prova, probabilità e causa nel diritto*, Università Bocconi Editore, Milano, 2015.
- HAACK S., *Legalizzare l'epistemologia. Prova, probabilità e causa nel diritto*, Università Bocconi Editore, Milano, 2015.
- HACKING I., *The Time Frame Problem. The Law, Social Construction, and the Sciences*, in *The Social Science Journal*, 1999, 36, 4, 563.
- HANSSON S.O., *Defining Pseudoscience and Science*, in M. PIGLIUCCI, M. BOUDRY (eds.), *Philosophy of Pseudoscience: Reconsidering the Demarcation Problem*, University of Chicago Press, Chicago, 2013.
- HARDING S., *Rethinking Standpoint Epistemology: What is Strong Objectivity?*, in L. ALCOFF, E. POTTER (eds.), *Feminist Epistemologies*, Routledge, New York-London, 1993.
- HARTSOCK N.C.M., *The Feminist Standpoint. Toward a Specifically Feminist Histor-*

- ical Materialism*, in S.G. HARDING (ed.), *The Feminist Standpoint Theory Reader: Intellectual and Political Controversies*, Routledge, London-New York, 2004.
- HEAD L., *Historical and Practical Considerations regarding Expert Testimony*, in *Harvard Law Review*, 15, 1901, 40.
- HEAL G., KRISTROM B., *Uncertainty and Climate Change*, in *Environmental and Resource Economics*, 22, 2002, 3.
- HEMPEL C., *Philosophy of Natural Science*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs (N.J.), 1966.
- HOOKS B., *From Margin to Center*, South End Press, Boston, 1984.
- HOUCHIN T.M., RANSEEN J., HASH P.A.K., BARTNICKI D.J., *The Parental Alienation Debate Belongs in the Courtroom, not in DSM-5*, in *Journal of the American Academy of Psychiatry and the Law*, 40, 2012, 127.
- HRUSCHKA J., *La costruzione del caso giuridico. Il rapporto tra accertamento fattuale e applicazione giuridica*, il Mulino, Bologna, 2009.
- HUBER P., *Galileo's revenge. Junk science in the Courtroom*, Basic Books, New York, 1991.
- HYMAN E., HUSBAND T., BILLINGS J., *False memories of Childhood Experiences*, in *Applied Cognitive Psychology*, 9, 1955, 181.
- INTEMANN K., *Feminist Standpoint*, in L. DISCH, M. HAWKESWORTH (eds.), *The Oxford Handbook of Feminist Theory*, Oxford University Press, Oxford, 2016.
- IPPOLITO D. (a cura di), *La libertà attraverso il diritto. Illuminismo giuridico e questione penale*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2014.
- IPPOLITO D., *Contratto sociale e pena capitale. Beccaria vs. Rousseau*, in *RIFD. Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 4, 2014, 589.
- IPPOLITO D., *Lo spirito del garantismo. Montesquieu e il potere di punire*, Donzelli, Roma, 2016.
- IZZO U., *La precauzione nella responsabilità civile*, Cedam, Padova, 2004.
- JABLONER C., *Kelsen and his Circle: The Viennese Years*, in *European Journal of International Law*, 9, 1998, 368.
- JACKSON J.D., *Questions of Fact and Questions of Law*, in W. TWINING, *Facts in Law*, Franz Steiner Verlag, Wiesbaden, 1983.
- JASANOFF S., *Norms for Evaluating Regulatory Science*, in *Risk Analysis*, 9, 3, 1989, 271.
- JASANOFF S., *Science at Bar. Law, Science and Technology in America*, Harvard University Press, Cambridge-London, 1995.
- JASANOFF S., MARKLE G.E., PETERSON J.C., PINCH T. (eds.), *Handbook of Science and Technology Studies*, Sage, Thousand Oaks-London-New Delhi, 1995.
- JASANOFF S., *Beyond Epistemology: Relativism and Engagement in the Politics of Science*, in *Social Studies of Science*, 26, 2, 1996, 393.
- JASANOFF S., *Law's Knowledge: Science for Justice in Legal Settings*, in *American Journal of Public Health*, 95, 2005, S49.

- JASANOFF J., *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*, Princeton University Press, Princeton, 2007.
- JASANOFF S., *Science in Democracy: Expertise, Institutions, and Representation*, in *Environmental Health Perspectives*, 1, 116, 2010, 123.
- JOHNSON D., PETERSON J., SOMMERS I., BASKIN D., *Use of Forensic Science in Investigating Crimes of Sexual Violence: Contrasting Its Theoretical Potential with Empirical Realities*, in *Violence Against Women*, 18, 2, 2012, 193.
- KAGAN R.A., *Adversarial Legalism. The American Way of Law*, Harvard University Press, Cambridge-London, 2019².
- KANTOROWICZ H.U., *Cino da Pistoia ed il primo trattato di medicina legale*, in *Archivio storico italiano*, 37, 1906, 115.
- KAUFMANN A., *Il ruolo dell'abduzione nel procedimento di individuazione del diritto*, in *Ars interpretandi*, 2001, 321.
- KELLY L., RADFORD J., *Nothing Really Happened: The Invalidation of Women's Experiences of Sexual Violence*, in M. HESTER, L. KELLY, J. RADFORD (eds.), *Women, Violence, and Male Power*, Open University Press, Buckingham, 1996.
- KELSEN H., *Causalità e imputazione* [1950], trad. di R. Treves, in appendice a *Lineamenti di dottrina pura del diritto*, a cura di R. Treves, Torino, Einaudi, 1952.
- KELSEN H., *Causalità e retribuzione* [1939-1940], trad. it. di F. Sciacca, in *Filosofia politica*, 2, 2008, 183.
- KELSEN H., *General Theory of Law and State* [1945], Routledge, New York, 2017, 135-136, trad. it. a cura di S. Cotta, G. Treves, *Teoria generale del diritto e dello Stato*, Comunità, Milano, 1952.
- KELSEN H., *L'anima e il diritto* [1936], trad. di A. Carrino, in *L'anima e il diritto. Figure arcaiche della giustizia e concezione scientifica del mondo*, a cura di A. CARRINO, Edizioni Lavoro, Roma, 1989.
- KELSEN H., *L'origine della legge causale dal principio del contrappasso* [1939], trad. di L. Albertazzi, in *Quaderni del Centro studi per la filosofia mitteleuropea*, 3, 1989, 23.
- KNUDSEN S.H., *Adversarial Science*, in *Iowa Law Review*, 100, 2015, 1503.
- KUHN T., *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* [1962], Einaudi, Torino, 2009.
- KUMPER H. (*Learned Men and Skillful Matrons. Medical Expertise and the Forensics of Rape in the Middle Ages*, in W.J. TURNER, S.M. BUTLER [eds], *Medicine in the Middle Ages*, Brill, Leiden-Boston, 2014.
- LACKEY J., *False Confessions and Testimonial Injustice*, in *Journal of Criminal Law & Criminology*, 110, 2020, 43.
- LAFOSSE J., voce *Médecine légale (medicina forensis, juridica)*, in *Supplément à l'Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences*, III, Chez M. M. Rey, Amsterdam, 1777, 876.
- LAMB M.E., LA ROOY D., MALLOY L., KATZ C., *Children's Testimony: A Handbook of Psychological Research and Forensic Practice*, Wiley-Blackwell, Hoboken, 2011.

- LANGBEIN H., *Torture and the Law of Proof. Europe and England in the Ancien Régime* [1977], University of Chicago Press, Chicago, 2006.
- LATOUR B., WOOLGAR S., *Laboratory Life. The Social Construction of Scientific Facts*, Sage, Thousand Oaks-London-New Delhi, 1979.
- LATOUR B., *Politiche della natura. Per una democrazia delle scienze*, Raffaello Cortina, Milano, 2000.
- LATOUR B., *La sfida di Gaia. Il nuovo regime climatico*, Meltemi, Milano, 2020.
- LAUDAN L., *Truth, Error, and Criminal Law. An Essay in Legal Epistemology*, Cambridge University Press, Cambridge, 2006.
- LAVENIA V., “Contes des bonnes femmes”. *La medicina legale italiana, Naudé e la stregoneria in Bruniana e campanelliana: ricerche filosofiche e materiali storico-testuali*, X, 2, 2004, 1.
- LECLERC O., *Les règles de production des énoncés au sein du Groupe d’experts inter-gouvernemental sur l’évolution du climat*, in R. ENCINAS DE MUNAGORRI (a cura di), *Expertise et gouvernance du changement climatique*, LGDJ, Paris, 2009, 59.
- LEGRENZI P., UMILTÀ C., *Neuro-mania*, in *Giornale italiano di psicologia*, 2, 2009.
- LEITER B., *The Epistemology of Admissibility: Why Even Good Philosophy of Science Would Not Make for Good Philosophy of Evidence*, in *Brigham Young University Law Review*, 4, 1997, 803.
- LEITER B., *Naturalizing Jurisprudence: Essays on American Legal Realism and Naturalism in Legal Philosophy*, Oxford University Press, Oxford, 2007.
- LEVY-BRUHL H., *La preuve judiciaire. Étude de sociologie juridique*, Marcel Rivière, Paris, 1964.
- LI VIGNI F., *From Salamander to Servomechanism: For a Distinction Between Weak and Strong Coproductionism*, in *Intersect*, 6, 1, 2010, 1.
- Lo GIUDICE A., *Il dramma del giudizio*, Mimesis, Roma, 2023.
- LONGINO H., *Can There be a Feminist Science?*, in *Hypatia*, 2, 1987, 51.
- LONGINO H., *Science as Social Knowledge: Values and Objectivity in Scientific Inquiry*, Princeton University Press, Princeton, 1990.
- LUCE S., *La doublure di Foucault: il pensiero del “fuori” e le pratiche del vero*, in *Materiali foucaultiani*, 7-8, 2016, 123.
- LUHMANN N., *Procedimenti giuridici e legittimazione sociale* [1983], Giuffrè, Milano, 1995.
- MAGANZANI L., *Gli agrimensori nel processo privato romano*, Murcia, Milano, 1997.
- MANNA A., *Tutela penale del sofferente psichico*, in A. BELVEDERE E S. RIONDATO (a cura di), *Le responsabilità in medicina* [S. RODOTÀ, P. ZATTI (dir.)], *Trattato di biodiritto*, Giuffrè, Milano, 2011.
- MANZIN M., *Argomentazione giuridica e retorica forense. Dieci riletture, sul ragionamento processuale*, Giappichelli, Torino, 2014.
- MARCHESE E., *Realismo e antirealismo in giudizio*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica moderna*, 1, 2020, 263.

- MARCHESE E., *Verità conoscenza e incertezza processuale da Ferrajoli ai "teorici del fatto"*, in *Analisi e diritto*, 2018, 91.
- MARCHETTI P., *La confessione tra ricerca della verità ed ermeneutica del soggetto*, in L. LUPARIA, L. MIRAFIOTI (a cura di), *Confessione, liturgie della verità e macchine sanzionatorie: scritti raccolti in occasione del seminario di studio sulle Lezioni di Lovanio di Michel Foucault*, Giappichelli, Torino, 2015.
- MARCHETTI P., *Testis contra se. L'imputato come fonte di prova nel processo penale dell'età moderna*, Giuffrè, Milano, 1993.
- MARINI L., *Il principio di precauzione nel diritto internazionale e comunitario*, Cedam, Padova, 2004.
- MARZOCCO V., *Nella mente del giudice. Il contributo di Jerome Frank al realismo giuridico americano*, Giappichelli, Torino, 2018.
- MARZOCCO V., *Una fucina di mali fisici e morali. L'isterismo ottocentesco tra psichiatria e diritto*, in U.M. OLIVIERI (a cura di), *Persona, personalità e personaggio tra XIX e XX secolo*, Diogene, Campobasso, 2016.
- MAZZARESE T., *Dubbi epistemologici sulle nozioni di 'quaestio facti' e 'quaestio iuris'*, in *RIFD. Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 1, 1992, 294.
- MAZZARESE T., *Forme di razionalità delle decisioni giudiziali*, Giappichelli, Torino, 1996.
- MEDINA J., WHITT M.S., *Epistemic Activism and the Politics of Credibility. Testimonial Injustice Inside/outside a North Carolina jail*, in H. GRASSWICK, N.A. MCHUGH (eds.), *Making the case: Feminist and Critical Race Philosophers Engage Case Studies*, SUNY Press, Albany, 2021.
- MERTON R.K., *Science and Democratic Social Structure*, in *Social Theory and Social Structure*, Free Press, New York, 1968.
- MESSINA G., *I nuovi orizzonti della prova (neuro)scientifica nel giudizio sull'imputabilità*, in *Rivista italiana di medicina legale e diritto in campo sanitario*, 2012, 246.
- MICHAELS D., *Doubt is their Product: How Industry's Assault on Science Threatens your Health*, Oxford University Press, Oxford, 2008.
- MIRAVALLE M., *I nodi gordiani del giudizio penale ad alta intensità tecnologica. Verso il giudice bocca della tecnologia?*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 1, 2020, 301.
- MNOOKIN J., *Idealizing Science and Demonizing Experts: An Intellectual History of Expert Evidence*, in *Villanova Law Review*, 52, 2007, 763.
- MONTAGNA M., *La perizia come prova neutra*, in *Processo penale e giustizia. Rivista di dottrina e giurisprudenza*, 3, 2014, 95.
- MONTORZI M., *Giustizia in contado. Studi sull'esercizio della giurisdizione nel territorio pontederese e pisano in età moderna*, Ecofor, Firenze, 1997, 56.
- MORSE S.J., ROSKIES A., *A Primer on Criminal Law and Neuroscience*, Oxford University Press, Oxford, 2013.
- MUSGRAVE A., *Popper and Hypothetico-deductivism*, in D.M. GABBAY, S. HARTMANN, J. WOODS (eds.), *Handbook of History of Logic*, vol. 10, *Inductive Logic*, Elsevier, Amsterdam, 2009.

- MUSUMECI E., *Vénus se décomposait Il diritto di fronte al pericolo venereo in Francia e Italia (1848-1930)*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 2, 2020, 393.
- NAPOLI P., *Le arti del vero. Storia, diritto e politica* in Michel Foucault, *La città del sole*, Napoli, 2002.
- NAPOLI P., *Variazioni sull'adagio: La natura può fare a meno dell'uomo*, in *Filosofia politica*, 3, 2023, 447.
- NITSCH C., *Il giudice e la legge. Consolidamento e crisi di un paradigma nella cultura giuridica italiana del primo Novecento*, Giuffrè, Milano, 2012.
- NOBILI M., *Il principio del libero convincimento del giudice*, Giuffrè, Milano, 1974.
- OLIVARI A., *Santi Romano ontologo del diritto*, Edizioni Led, Milano, 2016.
- OLIVER E., GRIFFITH W., *Emotional Arousal and "Objective" Judgment*, in *Bulletin of the Psychonomic Society*, 8, 1976, 399.
- PADOA-SCHIOPPA A. (ed.), *The Trial Jury in England, France, Germany, 1700-1900*, Duncker & Humblot, Berlin, 1987.
- PÁEZ A., J. MATIDA, *Editorial of dossier Epistemic Injustice in Criminal Procedure*, in *Revista Brasileira de Direito Processual Penal*, 9, 1, 2023, 11.
- PAGNINI A., *Filosofia della medicina*, Carocci, Roma, 2010.
- PARDO M., *The Field of Evidence and the Field of Knowledge*, in *Law and Philosophy*, 2005, 321.
- PARDO M.S., PATTERSON D., *Minds, Brains and Law. The Conceptual Foundation of Law and Neuroscience*, Oxford University Press, Oxford, 2013.
- PAROLARI P., *Diritto policentrico e interlegalità nei paesi europei di immigrazione. Il caso degli shari'ah councils in Inghilterra*, Giappichelli, Torino, 2020.
- PARSONS K. (ed.), *The Science Wars: Debating Scientific Knowledge and Technology*, Prometheus Books, Amherst (NY, US), 2003.
- PASTORE A., *Giudici e perizie medico-legali nell'Italia del Seicento*, in *Le Carte e la Storia. Rivista di storia delle istituzioni*, 2, 2002, 42.
- PASTORE A., *Il medico in tribunale. La perizia medica nella procedura penale di Antico Regime (Secoli XVI-XVIII)*, Edizioni Casagrande, Bellinzona, 1998.
- PASTORE A., *Le regole dei corpi. Medicina e disciplina nell'Italia moderna*, il Mulino, Bologna, 2006.
- PASTORE A., ROSSI G. (a cura di), *Paolo Zacchia, 1584-1659. Alle origini della medicina legale*, Franco Angeli, Milano, 2008.
- PASTORE B., *Giudizio, prova, ragion pratica. Un approccio ermeneutico*, Giuffrè, Milano, 1996.
- PATTI S., *Le prove*, in *Trattato di diritto privato*, Giuffrè, Milano, 2021.
- PAULSON S.L., *Kelsen on Legal Interpretation*, in *Legal Studies*, 10, 2, 1990, 136.
- PAULSON S.L., *Hans Kelsen's Earliest Legal Theory: Critical Constructivism*, in *Modern Law Review*, 59, 6, 1996, 797.

- PAULSON S.L., *Hans 'Kelsen Doctrine of Imputation*, in *Ratio Juris*, 1, 14, 2001, 47.
- PENASA S., *La ragionevolezza scientifica delle leggi nella giurisprudenza costituzionale*, in *Quaderni costituzionali*, 4, 2009, 817.
- PERELMAN CH., FORIERS P., *Les présomptions et les fictions en droit*, E. Bruylant, Bruxelles, 1974.
- PERELMAN CH., FORIERS P., *La preuve en droit*, E. Bruylant, Bruxelles, 1981.
- PERELMAN CH., OLBRECHTS-TYTECA L., *Traité de l'argumentation. La nouvelle rhétorique*, Presses Universitaires de France, Paris, 1958, trad. it., *Trattato dell'argomentazione. La nuova retorica*, Einaudi, Torino, 1966.
- PESIC P., *Wrestling with Proteus. Francis Bacon and the "Torture" of Nature*, in *Isis*, 1, 1999, 81.
- PICINALI F., *Evidential Reasoning, Testimonial Injustice and the Fairness of the Criminal Trial*, in *Quaestio facti. Revista Internacional sobre Razonamiento Probatorio*, 6, 2024, 201.
- PISANÒ A., *Il diritto al clima. Il ruolo dei diritti nei contenziosi climatici europei*, Edizioni scientifiche italiane, Napoli, 2022.
- PIZZETTI F.G., *Neuroscienze forensi e diritti fondamentali*, Giappichelli, Torino, 2012.
- POGGI F., *Violenza di genere e Convenzione di Istanbul: un'analisi concettuale*, in *Diritti umani e diritto internazionale*, 1, 2017, 51.
- POLANYI M., *The Republic of Science. Its Political and Economic Theory*, in *Minerva*, 1, 1962, 54.
- PONZANELLI G., *Sentenza 28 Giugno 1993*, Pres. Rehnquist, Est. Blackmun (opinione in parte concorrente, in parte dissenziente di Rehnquist e Stevens); *Daubert e Altri c. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.*, in *Il Foro italiano*, 117, 1994, 183.
- POPPER K.R., *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach*, Clarendon Press, Oxford, 1972, trad. it. *Conoscenza oggettiva. Un punto di vista evoluzionistico*, Armando Editore, Roma, 1975.
- POPPER K.R., *Unended Quest. An Intellectual Autobiography*, Routledge, London-New York, 1976.
- POPPER K.R., *Natural Selection and the Emergence of Mind*, in *Dialectica*, 32, 1978.
- POPPER K., *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge* [1963], Routledge, London, 1989⁵, trad. it. *Congetture e confutazioni. Lo sviluppo della conoscenza scientifica*, il Mulino, Bologna, 2009.
- POPPER K.R., *Logica della scoperta scientifica. Il carattere autocorrettivo della scienza* [1934], trad. it. M. Trinchero, Einaudi, Torino, 2010.
- PORRET M., CICCHINI M., *Objectiver la vérité? L'autorité de l'expertise judiciaire (XVIe-XIXe siècles)*, in *Carnets de bord*, 7, 2004, 5.
- PORRET M., *La médecine légale entre doctrines et pratiques*, in *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, 2010, 22, 3.
- POUND R., *The Causes of Popular Dissatisfaction with the Administration of Justice*, in *American University Law Review*, 40, 1906, 729.

- PRETEROSSÌ G., *Teologia politica e diritto*, Laterza, Roma-Bari, 2022.
- PRODI G., voce *Salute/Malattia*, in *Enciclopedia*, XII, Einaudi, Torino, 1981, 418.
- PUNZI A., *L'ordine giuridico delle macchine. La Mettrie, Helvétius, D'Holbach: l'uomo macchina verso l'intelligenza collettiva*, Giappichelli, Torino, 2004.
- PUNZI A., *Sorvegliare per non punire? Note su sicurezza e garanzie in Beccaria*, in *RIFD. Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 4, 2014, 621.
- PUNZI A., *Diritto certezza sicurezza*, Giappichelli, Torino, 2016.
- PUNZI A., *Difettività e giustizia aumentata. L'esperienza giuridica e la sfida dell'umanesimo digitale*, in *Ars interpretandi*, 1, 2021, 113.
- PUNZI A., *Le clausole generali e le sfide della complessità. Integrazione valutativa, comunità dell'argomentazione e intelligenza artificiale*, in R. SACCHI (a cura di), *Il ruolo delle clausole generali in una prospettiva multidisciplinare*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2021.
- PUNZI A. (a cura di), *Parole del diritto. Materiali per un lessico della giurisprudenza*, Giappichelli, Torino, 2023.
- PUNZI C., *Giudizio di fatto e giudizio di diritto* [1963], Giuffrè, Milano, 2022.
- QUAGLIONI D., *Il pensiero di Bartolo. Tra Medioevo giuridico e modernità politica*, in *Studi umanistici piceni*, XXXII, 2012, 73.
- QUINE W.V., *Epistemology Naturalized*, in ID., *Ontological Relativity and Other Essays*, Columbia University Press, New York, 1969.
- RATTI G.B., *Verso una teoria del diritto naturalizzata. Note a margine di Naturalizing Jurisprudence di Brian Leiter*, in *Materiali per una storia della cultura giuridica*, 2, 2012, 535.
- RAVETZ J.R., *The Post-normal Science of Precaution*, in *Futures*, 36, 2004, 347.
- RECCHIONE S., *L'ascolto del minore nel processo penale*, in *Rivista italiana di Medicina legale e del diritto in campo sanitario*, 6, 2011, 1609.
- RICCIARDI M., *Rodolfo Mondolfo e Cesare Beccaria*, in *RIFD. Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 4, 2014, 637.
- RISKIN J., *Sensible Science. Science in the Age of Sensibility: The Sentimental Empiricists of the French Enlightenment*, University of Chicago Press, Chicago, 2002.
- RISKIN J., *the Lawyer and the Lightning Rod*, in *Science in Context*, 12, 1, 1999, 61.
- ROBISCO N.-B., *Le mythe de la rencontre avec Rousseau dans la formation du jeune Robespierre*, in AA.VV. (éd.), *Robespierre: de la Nation artésienne à la République et aux Nations*, Institut de recherches historique du Septentrion, Lille, 1993.
- ROCCARO D., *Predizioni normative. Giustizia e rivoluzione digitale*, Mimesis, Milano-Udine, 2023.
- ROMANO A., *Causalità giuridica e fisica contemporanea*, Giappichelli, Torino, 2005.
- ROMANO B., *Giudizio giuridico e giudizio estetico. Da Kant verso Schiller*, Giappichelli, Torino, 2013.

- ROMANO S., *L'ordinamento giuridico* [1917-1918], Quodlibet, Macerata, 2018.
- ROMANO S., *Frammenti di un dizionario giuridico* [1947], Quodlibet, Macerata, 2019.
- ROSONI I., *Quae singula non prosunt collecta iuvant. La teoria della prova indiziaria nell'età medievale e moderna*, Giuffrè, Milano, 1995.
- ROTONDO F., *Un dibattito per l'egemonia. La perizia medico legale nel processo italiano di fine Ottocento*, in *Rechtsgeschichte*, 12, 2008, 139.
- ROTONDO F., *La pericolosità è un fatto contingente". Diritto e medicina legale a Napoli dall'unità alla Grande Guerra*, Satura, Napoli, 2020.
- RUGGIU I., *Il giudice antropologo. Costituzione e tecniche di composizione dei conflitti multiculturali*, Franco Angeli, Milano, 2013.
- RUMIATI R., BONA C., *Dalla testimonianza alla sentenza. Il giudizio tra mente e cervello*, il Mulino, Bologna, 2019.
- RUMIATI, *Il giudice emotivo. La decisione tra ragione ed emozione*, il Mulino, Bologna, 2017.
- RUSSO L., *La rivoluzione dimenticata. Il pensiero scientifico greco e la scienza moderna*, Feltrinelli, Milano, 2001.
- SALARDI S., *Intelligenza artificiale e semantica del cambiamento: una lettura critica*, Giappichelli, Torino, 2023.
- SALVANESCHI L., *Il confine incerto tra giudizio di fatto e giudizio di diritto nell'uso delle clausole generali e il controllo in Cassazione*, in R. SACCHI (a cura di), *Il ruolo delle clausole generali in una prospettiva interdisciplinare*, Giuffrè, Milano, 2021.
- SALVATORE A., *Il diritto oltre lo Stato*, in *Doppiozero*, 18 dicembre 2018 (<https://www.doppiozero.com/materiali/il-diritto-oltre-lo-stato>).
- SAMMICHELI L., SARTORI G., *Neuroscienze giuridiche: i diversi livelli di interazione tra diritto e neuroscienze*, in A. BIANCHI, G. GULOTTA, G. SARTORI (a cura di), *Manuale di neuroscienze forensi*, Giuffrè Francis Lefebvre, Milano, 2009.
- SANDERS J., *From Science to Evidence. The Testimony of Causation in the Bendectin Cases*, in *Stanford Law Review*, 46, 1, 1993, 1.
- SANTOSUOSSO A. (a cura di), *Le neuroscienze e il diritto*, Ibis, Como-Pavia, 2008.
- SATTA S., *Diritto processuale civile* [1948], Cedam, Padova, 1987.
- SBRICCOLI M., *La storia, il diritto, la prigionia. Appunti per una discussione sull'opera di Michel Foucault*, in *Studi sulla questione criminale* [1977], ora in ID., *Storia del diritto penale e della giustizia. Scritti editi e inediti (1972-2007)*, Giuffrè, Milano, 2009.
- SBRICCOLI M., *Storia del diritto penale e della giustizia. Scritti editi e inediti*, tomo I, Giuffrè, Milano, 2009.
- SCALFATI A., *La deriva scienziata dell'accertamento penale*, in *Processo penale e giustizia*, 5, 2011, 144.
- SCARPELLI U., *Auctoritas non veritas facit legem*, in *Rivista di filosofia*, 1, 1984, 29.
- SEARLE J., *The Construction of Social Reality*, The Free Press, New York, 1995.

- SHAPIN S., SCHAFER S., *Leviathan and the Air-Pump. Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*, Princeton University Press, Princeton, 1985.
- SHAPIRO S., *History and Natural History in Sixteenth and Seventeenth Century England: Essay on the Relationship between Humanism and Science*, in B. SHAPIRO, R.G. FRANK (eds.), *English Scientific Virtuosi in the Sixteenth and Seventeenth Centuries*, University of California, Los Angeles, 1979.
- SHAPIRO S., *Probability and Certainty in Seventeenth Century England. Probability and Certainty in Seventeenth Century England*, Princeton University Press, Princeton, 1983.
- SHAPIRO B., *The concept "Fact". Legal Origins and Cultural Diffusion*, in *Albion: A Quarterly Journal Concerned with British Studies*, 26, 2, 1994, 227.
- SHAPIRO B., *Classical Rhetoric and the English Law of Evidence*, in V. KAHN, L. HUTSON (eds.), *Rhetoric and Law in Early Modern Europe*, Yale University Press, New Haven, 2001, 54.
- SHAPIRO B., *A Culture of Fact: England, 1550-1720*, Cornell University Press, Ithaca-London, 2005.
- SIMONE A., BOIANO I., CONDELLO A. (a cura di), *Femminismo giuridico. Teorie e problemi*, Milano, Mondadori, 2019.
- SIRAISS N.G., *L' 'individuale' nella medicina tra Medioevo e Umanesimo: I 'casi clinici'*, in R. CARDINI, M. REGOLIOSI, *Umanesimo e medicina: Il problema dell' 'individuale'*, Bulzoni, Roma, 1996.
- SMART C., *The Women of Legal Discourse*, in *Social & Legal Studies*, 1, 1992, 29.
- SMILLIE L.R., ECCLESTON-TURNER M.R., COOPER S.L., *C-621/15 – W and Others v Sanofi Pasteur: An Example of Judicial Distortion and Indifference to Science*, in *Medical Law Review*, 26, 1, 2018, 134.
- SOLLINI M., *Il principio di precauzione nella disciplina comunitaria della sicurezza alimentare*, Giuffrè, Milano, 2006.
- SPANÒ M., VALLERANI M., *Come se. Le politiche della finzione giuridica*, in Y. THOMAS, *Fictio Legis. La finzione romana e i suoi limiti medievali*, Quodlibet, Macerata, 2016.
- SPANÒ M., *Le parole e le cose (del diritto)*, postfazione a Y. THOMAS, *Il valore delle cose*, seguito da *L'artificio delle istituzioni*, Quodlibet, Macerata, 2022.
- SPRINGER T.M. (ed.), *International Neurolaw. A Comparative Analysis*, Springer, Berlin-Heidelberg, 2012.
- STELLA F., *Giustizia e modernità. La protezione dell'innocente e la tutela delle vittime*, Giappichelli, Torino, 2003.
- SUNSTEIN C.R., *Laws of Fear: Beyond the Precautionary Principle*, Cambridge University Press, Cambridge, 2005.
- SUNSTEIN C.R., *Irreversible and Catastrophic: Global Warming, Terrorism, and Other Problems: Eleventh Annual Lloyd K. Garrison Lecture on Environmental Law*, in *Pace Environmental Law Review*, 3, 1, 2005-2006, 3.
- SUPRAN G., ORESKES N., *Assessing ExxonMobil's climate change communications (1977-2014)*, in *Environmental Research Letter*, 12, 8, 2017, 084019, 1.

- SUPRAN G., ORESKES N., *Addendum to Assessing ExxonMobil's climate change communications (1977–2014)*, in *Environmental Research Letter*, 15, 2020, 1.
- TALLACCHINI M., Scienza, politica, diritto. Il linguaggio della co-produzione, in *Sociologia del diritto*, 1, 2005, 75.
- TALLACCHINI M., *Scienza e diritto. Prospettive di co-produzione*, in *Rivista di filosofia del diritto*, 2, 2012, 313.
- TARUFFO M., *Note in tema di giudizio di fatto*, in *Rivista di diritto civile*, 1, 1971, 33.
- TARUFFO M., *La motivazione della sentenza civile*, Cedam, Padova, 1975.
- TARUFFO M., voce *Giudizio (teoria generale)*, in *Enciclopedia giuridica*, Istituto dell'Enciclopedia italiana, Roma, 1989.
- TARUFFO M., *La prova dei fatti giuridici: nozioni generali*, Giuffrè, Milano, 1992.
- TARUFFO M., *Sui Confini*, il Mulino, Bologna, 2002.
- TARUFFO M., *La semplice verità. Il giudice e la costruzione dei fatti*, Laterza, Roma-Bari, 2009.
- TARUFFO, *La prova scientifica. Cenni generali*, in *Ragion pratica*, 2, 2016, 335.
- TEVERE V., IERMANO A., *Stereotipi di genere nelle aule di giustizia e vittimizzazione secondaria: analisi del Caso J.L.C. Italia*, in *Culture e studi del sociale*, 8, 1, 2023, 21.
- THOMAS Y., *Le sujet du droit, la personne et la nature. Sur la critique contemporaine du sujet du droit*, in *Le Debat*, 100, 1998, 85.
- THOMAS Y., *Il soggetto concreto e la sua persona. Saggio di storia giuridica retrospettiva*, in O. CAYLA, Y. THOMAS, *Il diritto di non nascere. A proposito del caso Perruche*, Giuffrè, Milano, 2004.
- THOMAS Y., *Les opérations du droit*, EHESS-Seuil-Gallimard, Paris, 2011.
- THOMAS Y., *Imago naturae. Note sull'istituzionalità della natura a Roma*, in Y. THOMAS, J. CHIFFOLEAU, *L'istituzione della natura*, Quodlibet, Macerata, 2020.
- TONINI P., *Dalla perizia 'prova neutra' al contraddittorio sulla scienza*, in *Diritto penale e processo*, 3, 2011, 360.
- TREGGIARI F., *Il male necessario. Pena di morte, carcere e altri supplizi a 250 anni da Beccaria*, in *RIFD. Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 4, 2014, 651.
- TRIBE L.H., *Trial by Mathematics. Precision and Rituals in the Legal Process*, in *Harvard Law Review*, 84, 6, 1971, 1329.
- TUZET G., *Il dilemma della valutazione probatoria: criteri e standard rileggendo Beccaria*, in *RIFD. Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 4, 2014, 667.
- TUZET G., *La prova ragionata*, Giuffrè, Milano, 2023.
- TUZET G., *Prova esperta, verosimiglianza, probabilità*, in S. PATTI, R. POLI (a cura di), *La consulenza tecnica d'ufficio*, Giappichelli, Torino, 2024.
- TWINING W., *Theories of Evidence: Bentham and Wigmore*, Weidenfeld and Nicolson, London, 1986.
- UBERTIS G., *Fatto e valore nel sistema probatorio penale*, Giuffrè, Milano, 1979.

- UBERTIS G., *La conoscenza del fatto nel processo penale*, Giuffrè, Milano, 1992.
- UBERTIS G., *Profili di epistemologia giudiziaria*, Giuffrè, Milano, 2015.
- UBERTONE M., *Il giudice e l'esperto. Deferenza epistemica e deferenza semantica nel processo*, Giappichelli, Torino, 2023.
- UNITED NATIONS, *Global Climate Litigation Report: 2023 Status Review* delle Nazioni Unite, consultabile al seguente url: www.unep.org/resources/report/global-climate-litigation-report-2023-status-review.
- VASSALLO N., Epistemologie femministe e naturalizzazione, in *Epistemologia*, 23, 2000, 323.
- VELLAY C., *Robespierre et le procès du paratonnerre*, in *Annales révolutionnaires*, 2, 1 (Janvier-Mars 1909), 25, e 2 (Avril-Juin), 201.
- VELLUZZI V., *Giudizio*, in M. RICCIARDI, A. ROSSETTI, V. VELLUZZI (a cura di), *Filosofia del diritto. Norme, concetti, argomenti*, Carocci, Roma, 2015.
- VELLUZZI V., *La preziosa ingenuità: Beccaria, lo spirito della legge e il sillogismo giudiziale*, in *RIFD. Rivista internazionale di filosofia del diritto*, 4, 2014, 687.
- VERGES E., KHOURY L., *Le traitement judiciaire de la preuve scientifique: une modélisation des attitudes du juge face à la connaissance scientifique en droit de la responsabilité civile*, in *Les Cahiers du droit*, 58, 3, 2017, 517.
- VERONESI P., *Le cognizioni scientifiche nella giurisprudenza costituzionale*, in *Quaderni costituzionali*, 3, 2009, 591.
- VERZA A., *The Legal and Political Contributions Challenging Discrimination against Women*, in *Rechtsatheorie*, 48, 1, 2017, 1.
- VIGANÒ F., *Il rapporto di causalità nella giurisprudenza penale a dieci anni dalla sentenza Franzese*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 3, 2013, 393.
- VILLA V., *Teorie della scienza giuridica e teorie delle scienze naturali. Modelli e analogie*, Giuffrè, Milano, 1984.
- VILLA V., *Storia della filosofia del diritto analitica*, il Mulino, Bologna, 2003.
- VILLA V., *Costruttivismo e teorie del diritto*, Giappichelli, Torino, 2009.
- VINEIS P., *La prova in medicina*, in *Quaderni storici*, 1, 1994, 75.
- VISKY K., *La prova per esperti nel processo civile romano*, in *Studi senesi*, 1968, 23.
- VITI CAVALIERE R., *Giudizio*, Guida, Napoli, 2009.
- WALBY S., *The Future of Feminism*, Polity Press, Cambridge, 2011.
- WARSH C.K., *Frances Oldham Kelsey, the FDA, and the Battle Against Thalidomide*, Oxford University Press, Oxford, 2024.
- WEISBERG D.S., *The Seductive Allure of Neuroscience Explanations*, in *Journal of Cognitive Neurosciences*, 3, 2008, 470.
- WEISS C., *Scientific Uncertainty and Science-based Precaution*, in *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 3, 2003, 137.
- WHALEN D.H., BLANCHARD F.A., *Effects of Photographic Evidence on Mock Juror Judgment*, in *Journal of Applied Social Psychology*, 12, 1982, 30.

WHEELER H., *The Invention of Modern Empiricism: Juridical Foundations of Francis Bacon's Philosophy of Science*, in *Law Library Journal*, 76, 1983, 111.

WOOLF V., *Three Guineas* [1938], in EAD., *A Room of One's Own and Three Guineas*, Oxford University Press, Oxford, 2015.

WRÓBLEWSKI J., *Facts and Law*, in *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie*, 59, 1973, 161.

YOUNG I.M., *Justice and the Politics of Difference*, Princeton University Press, Princeton, 1990.

ZACCARIA G., *Figure del giudicare: calcolabilità, precedenti, decisione robotica*, in *Rivista di diritto civile*, 2, 2020, 277.

ZALEWSKA M., *Causality and Imputation (Kelsen)*, in M. SELLERS, S. KIRSTE (eds.), *Encyclopedia of the Philosophy of Law and Social Philosophy*, Springer, Dordrecht, 2017.

Finito di stampare nel mese di ottobre 2024
nella Stampatre s.r.l. di Torino
Via Bologna, 220

Collana Studi – I Serie

Sergio P. PANUNZIO (a cura di), *I costituzionalisti e la tutela dei diritti nelle Corti Europee*, 2007.

Roberto PESSI, *I problemi del diritto del lavoro: proposte per un inventario*, 2007.

Luigi LAMBO, *Obblighi di protezione*, 2007.

Roberto VIRZO, *Il regolamento delle controversie nel diritto del mare: rapporti tra procedimenti*, 2008.

Roberto PESSI, *Diritto del lavoro: bilancio di un anno tra bipolarismo e concertazione*, 2008.

Natalino RONZITTI, Gabriella VENTURINI (a cura di), *Le immunità giurisdizionali degli Stati e degli altri enti internazionali*, 2008.

Giuseppe SIGILLÒ MASSARA, *Ammortizzatori sociali di fonte collettiva e fondi di solidarietà nella riforma del welfare*, 2008.

Giovanni DI LORENZO, *Abuso di dipendenza economica e contratto nullo*, 2009.

Francesco CAPRIGLIONE, *Crisi a confronto (1929 e 2009). Il caso italiano*, 2009.

Lucio Valerio MOSCARINI, *Diritto privato e interessi pubblici. Saggi di diritto civile (2001-2008)*, 2009.

Roberto PESSI (a cura di), *Europa e concertazione: modelli a confronto*, 2009.

Scritti in onore di Francesco Capriglione. In due tomi, 2010.

Roberto PESSI, *Ordine giuridico ed economico di mercato*, 2010.

Andrea DE PETRIS (a cura di), *Federalismo fiscale “Learning by doing”: modelli comparati di raccolta e distribuzione del gettito tra centro e periferia*, 2010.

Antonio BALDASSARRE (a cura di), *La forza ragionevole del giurista*, 2010.

Luca CASTELLI, *Il senato delle autonomie*, 2010.

Francesco ALICINO, *Costituzionalismo e diritto europeo delle religioni*, 2011.

Scritti in onore di Marcello Foschini, 2011.

Giovanna Giada SALVATI, *I limiti statutari alla circolazione delle azioni. Il diritto al disinvestimento*, 2011.

Italo DE SANTIS, *Remunerazione degli amministratori e governance delle società per azioni*, 2011.

Roberto PESSI, Antonio VALLEBONA (a cura di), *Atti dei convegni in onore di Sergio Magrini, Giancarlo Perone, Pasquale Sandulli. Il lavoratore tra diritti della persona e doveri di solidarietà*, 2011.

Nicola LUPO (a cura di), *Taglialeggi e Normattiva tra luci e ombre*, 2011.

Piero RUGGERI, *L'irreversibilità della fusione societaria*, 2012.

Sabrina BRUNO, *Il ruolo dell'assemblea di S.p.A. nella corporate governance*, 2012.

Maria Rosaria MAURO, *Il principio di giurisdizione universale e la giustizia penale internazionale*, 2012.

Raffaele FABOZZI, *Collective bargaining and company level agreement*, 2012.

Maurizio BELLACOSA, *I profili penale del reato ministeriale*, 2012.

Andrea DE PETRIS, *Gli istituti di democrazia diretta nell'esperienza costituzionale tedesca*, 2012.

Andrea Francesco TRIPODI, *Informazioni privilegiate e statuto penale del mercato finanziario*, 2012.

Raffaella RAMETTA, *Relazioni giuridiche tra patrimoni separati*, 2013.

Roberto PESSI, Giuseppe SIGILLÒ MASSARA, *La riforma Fornero. Legge 28 giugno 2012, n. 92. Spunti di discussione*, 2013.

Andrea Francesco TRIPODI, *L'elusione fraudolenta nel sistema della responsabilità da reato degli enti*, 2013.

Maria Novella MASULLO, *La connivenza. Uno studio sui confini con la complicità*, 2013.

Angela DEL VECCHIO, Paola SEVERINO (a cura di), *Il contrasto alla corruzione nel diritto interno e nel diritto internazionale*, 2014.

Livia SALVINI, Giuseppe MELIS (a cura di), *L'evoluzione del sistema fiscale e il principio di capacità contributiva*, 2014.

Paolo TULLIO, *Il cumulo di incarichi in imprese concorrenti. Interlocking directorates*, 2014.

Collana Studi – Il Serie

1. Giorgio MEO, Antonio NUZZO (diretto da), *Il testo unico sulle società pubbliche. Commento al d.lgs. 19 agosto 2016, n. 175*, 2016.
2. Raffaele FABOZZI, *Il bene "salute" tra potere organizzativo e tutele ordinamentali*, 2016.
3. Angela DEL VECCHIO, Paola SEVERINO (a cura di), *Tutela degli investimenti tra integrazione dei mercati e concorrenza di ordinamenti*, 2016.
4. Antonio GULLO, Francesco MAZZACUVA (a cura di), *Ricchezza illecita ed evasione fiscale*, 2016.
5. Elisa SCAROINA, *Il delitto di tortura*, 2018.
6. Pietro PUSTORINO, *Movimenti insurrezionali e diritto internazionale*, 2018.
7. Alessia FARANO, *La responsabilità giuridica alla prova delle neuroscienze*, 2018.
8. Antonio LEANDRO, Giorgio MEO, Antonio NUZZO (a cura di), *Crisi transfrontaliera di impresa: orizzonti internazionali ed europei*, 2018.
9. Giancarlo MONTEDORO, *Il diritto pubblico tra ordine e caos*, 2018.
10. Enzo MOAVERO MILANESI, Giovanni PICCIRILLI, *Attuare il diritto dell'Unione europea in Italia. Un bilancio a 5 anni dall'entrata in vigore della legge n. 234 del 2012*, 2018.

11. Barbara DE DONNO, Livia VENTURA (a cura di), *Dalla benefit corporation alla società benefit*, 2018.
12. Roberto PESSI, *Il Diritto del lavoro e la Costituzione: identità e criticità*, 2019.
13. Livia VENTURA, *The Use of "Internal" Asset Partitioning in Business Law: A Comparative Overview*, 2019.
14. Raffaele FABOZZI, *Il salario minimo legale tra la dimensione europea e le compatibilità ordinamentali*, 2020.
15. Antonio GULLO, Bernardo Giorgio MATTARELLA, Gian Domenico MOSCO (a cura di), *Tutela dell'ambiente e responsabilità d'impresa*, 2021.

A partire dal 2022 la Collana è pubblicata dall'Editore Giappichelli

III Serie – Monografie

1. Rossella SABIA, *Responsabilità da reato degli enti e paradigmi di validazione dei modelli organizzativi. Esperienze comparate e scenari di riforma*, 2022.
2. Emanuele BIRRITTERI, *Salute pubblica, affidamento dei consumatori e diritto penale. Limiti e prospettive di tutela nel settore alimentare tra individuo ed ente collettivo*, 2022.
3. Silvia DE NITTO, *La proporzionalità nel diritto amministrativo*, 2023.
4. Paolo TULLIO, *Azione di responsabilità nelle società personali: legittimazione e tutela del socio*, 2024.
5. Alessia FARANO, *Il giudice e la buona scienza. L'istituzione del fatto scientifico in giudizio*, 2024.

III Serie – Collettanee

1. Bernardo Giorgio MATTARELLA (a cura di), *Il governo dello sviluppo sostenibile*, 2024.
2. Roberto PESSI, Raffaele FABOZZI, Pierluigi MATERA, Giuseppe SIGILLÒ MASSARA (a cura di), *Diritto, lavoro e nuove tecnologie*, 2024.

