

## DIRITTO PENALE E PROVA SCIENTIFICA(\*)

di Roberto Bartoli

**Abstract.** Osservare le categorie penalistiche della causalità e dell'imputabilità dalla prospettiva della prova scientifica consente di comprendere meglio i rapporti che intercorrono tra la scienza penalistica complessivamente intesa e le scienze empiriche. Gli scenari che si aprono sono di grandissimo interesse, anche perché troppo spesso ci si è basati su sovrapposizioni "indebite" che hanno determinato una "flessibilizzazione" delle categorie, mentre diritto penale sostanziale e diritto penale processuale devono rimanere distinti, essendo governati da esigenze e principi di garanzia molto diversi tra di loro. Con enormi conseguenze proprio in ordine all'impiego delle scienze empiriche nella ricostruzione degli istituti sostanziali, sorretti dal principio della personalità della responsabilità penale che reclama una certezza hard, e nell'accertamento processuale, sorretto dal principio dell'oltre ogni ragionevole dubbio, che invece ammette una certezza più soft.

SOMMARIO: 1. Delimitazione del campo d'indagine. – 2. Un'analisi sintetica delle differenze tra scienza empirica e scienza giuridica penalistica. – 3. Le ragioni dell'impiego della scienza empirica da parte del diritto penale. – 4. L'ingresso della scienza empirica nel diritto penale. – 4.1. Le modalità "pratiche" di ingresso attraverso il processo. – 4.2. Le modalità "normative" di ingresso e i problemi di valenza della scienza empirica, tra diritto penale sostanziale... – 4.3. ...e diritto penale processuale. – 5. Il ruolo della scienza empirica rispetto al nesso causale. La questione strutturale. – 5.1. Il decorso causale reale. – 5.2. Il problema della utilizzabilità delle leggi statistiche. – 5.3. Il diritto penale davanti alle leggi scientifiche esplicative incerte. – 5.4. Il decorso causale ipotetico. – 5.5. Prognosi probabilistica e mancata diminuzione del rischio. – 6. Il ruolo della scienza empirica rispetto all'imputabilità: cenni.

### 1. Delimitazione del campo d'indagine.

Prima di analizzare il tema del rapporto che intercorre tra diritto penale (sostanziale) e prova scientifica, si pone l'esigenza di definire, o meglio, delimitare il campo della nostra indagine, al fine di individuare gli esatti punti di contatto in cui tale

---

\* Il presente contributo è pubblicato nel volume collettaneo a cura di G. CANZIO e L. LUPÁRIA, *Prova scientifica e processo penale*, Milano, Wolters Kluwer-Cedam, 2018, pp. 75-115; si ringraziano i Curatori e l'Editore per averne concesso la pubblicazione anche in *questa Rivista*. Trattandosi di un contributo già accettato per la pubblicazione in quella sede, il lavoro non è stato sottoposto alla procedura di *peer review* prevista da *questa Rivista*.

rapporto si viene a instaurare. Da un lato, infatti, facendo leva sul carattere della “scientificità” della prova, la riflessione potrebbe avere ad oggetto il rapporto che sussiste tra il diritto penale sostanziale e le scienze empirico-fattuali<sup>1</sup>, ma si tratterebbe di un campo d’indagine che, oltre ad essere troppo vasto, prescinderebbe dai nodi problematici derivanti dalla dimensione “accertativo-probatoria” che evoca per l’appunto il riferimento alla prova. Insomma, parlare del rapporto tra diritto penale sostanziale e scienza empirica terrebbe fuori dalla nostra analisi tutte le questioni che si pongono allorché la scienza empirica entra nel mondo del diritto attraverso il processo. Dall’altro lato, facendo leva sull’impiego “probatorio” del sapere scientifico, la riflessione potrebbe vertere su aspetti per l’appunto rigorosamente attinenti alla prova (ammissione, assunzione, valutazione), aspetti che tuttavia sono estranei al diritto penale sostanziale, riguardando piuttosto quello processuale<sup>2</sup>.

Ecco allora che, anzitutto, il riferimento alla “prova” induce a individuare come prospettiva di indagine quella in cui opera il giudice al momento dell’accertamento della responsabilità, prospettiva estremamente complessa, anche perché in essa vengono a convergere e a sovrapporsi ordini di valutazioni che rispondono comunque a finalità diverse: *in primis*, valutazioni normativo-concettuali orientate alla configurazione delle categorie e degli istituti del diritto penale sostanziale; *in secundis*, valutazioni probatorio-fattuali orientate alla prova dei fatti in prospettiva processuale. Con la conseguenza che dalla nostra riflessione resteranno fuori il ruolo che la scienza empirica può svolgere nella formulazione delle leggi (si pensi alla tipizzazione del disvalore, ma anche alla disciplina di giudizi valutativi con le possibili relative presunzioni)<sup>3</sup>, così come il tema corrispondente, e per certi aspetti speculare, del controllo di legittimità costituzionale basato sulla rilevanza di dati fattuali e su saperi scientifici<sup>4</sup>.

In secondo luogo, si deve osservare come della prova scientifica si possono avere diverse accezioni, delle quali a noi interessano due in particolare<sup>5</sup>. Una più ristretta e rigorosa, potremmo dire “tecnica”, in cui il carattere della scientificità è riferito

---

<sup>1</sup> In argomento, v. per tutti G. FIANDACA, *Il giudice di fronte alle controversie tecnico-scientifiche. Il diritto e il processo penale*, in *Diritto e questioni pubbliche*, 2005, p. 7 ss.; D. PULITANÒ, *Il diritto penale fra vincoli di realtà e sapere scientifico*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2006, p. 795 ss.

<sup>2</sup> All’interno di una letteratura divenuta ormai sterminata, per un quadro generale delle problematiche poste dalla prova scientifica, v. per tutti O. DOMINIONI, voce *Prova scientifica (diritto processuale penale)*, in *Enc. dir., Annali*, vol. II, tomo I, Milano, 2008, p. 976 ss.; C. CONTI, *La prova scientifica*, in P. FERRUA - E. MARZADURI - G. SPANGHER (a cura di), *La prova penale*, Giappichelli, Torino, 2013, p. 87 ss.; P.P. RIVELLO, *La prova scientifica*, Giuffrè, Milano, 2014, *passim*; nonché i contributi contenuti nei seguenti volumi collettanei, L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica nel processo penale*, Cedam, Padova, 2007; C. CONTI (a cura di), *Scienza e processo. Nuove frontiere e vecchi pregiudizi*, Giuffrè, Milano, 2011; M. BERTOLINO - G. UBERTIS (a cura di), *Prova scientifica, ragionamento probatorio e decisione giudiziale*, Jovene, Napoli, 2015.

<sup>3</sup> Cfr. D. PULITANÒ, *Il diritto penale fra vincoli di realtà*, cit., p. 798 ss.

<sup>4</sup> D. PULITANÒ, *Giudizi di fatto nel controllo di costituzionalità di norme penali*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2008, p. 1004 ss.; G. FIANDACA, *Sui “giudizi di fatto” nel sindacato di costituzionalità in materia penale. Tra limiti ai poteri e limiti ai saperi*, in *Studi in onore di Mario Romano*, vol. I, Jovene, Napoli, 2011, p. 265 ss.

<sup>5</sup> F. GIUNTA, *Questioni scientifiche e prova scientifica tra categorie sostanziali e regole di giudizio*, in M. BERTOLINO - G. UBERTIS (a cura di), *Prova scientifica*, cit., p. 57 s.; U. UBERTIS, *Prova scientifica e giustizia penale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2016, p. 1194 s.

all'impiego di conoscenze scientifiche al fine di affermare l'esistenza o l'inesistenza del *factum probandum*<sup>6</sup>: in questa prospettiva il concetto di prova scientifica è quindi riferito alle molteplici operazioni valutative che il giudice compie nei momenti dell'ammissione, dell'assunzione e della valutazione allorquando vengono in gioco conoscenze scientifiche e tecniche e, come accennato, si tratta di tema che riguarda il diritto penale processuale. In un'accezione più ampia, il carattere della scientificità è invece riferito a tutte le attività giuridico-accertative che comportano l'impiego di saperi specialistici<sup>7</sup>. In questa prospettiva, il tema della prova scientifica si pone – per così dire – a cavaliere tra la dimensione sostanziale e quella processuale del diritto penale, in quanto la scienza, sempre come già accennato, finisce per integrarsi sia con il diritto penale sostanziale nella costruzione delle categorie concettuali, sia con il diritto penale processuale nella prova dei fatti.

In estrema sintesi, si può dire che in questo contributo ci occuperemo soprattutto del rapporto che intercorre tra diritto penale *tout court* e scienza dall'angolo visuale dei "momenti" processuali in cui la scienza entra a contatto con le valutazioni del giudice, le quali possono riguardare sia la prospettiva sostanziale che quella processuale, e cioè, se volessimo dare concretezza al nostro discorso, nel momento in cui il giudice si trova "a contatto" con le conoscenze scientifiche impiegate nella perizia o nella consulenza tecnica di parte: se, da un lato, perizia e consulenza tecnica sono mezzi di prova, tuttavia, dall'altro lato, offrono conoscenze che attengono anche alla configurazione delle categorie sostanziali del diritto penale.

## **2. Un'analisi sintetica delle differenze tra scienza empirica e scienza giuridica penalistica.**

Per comprendere i problemi posti dal tema così delimitato, preliminarmente occorre spendere alcune parole sulle differenze che intercorrono tra il sapere scientifico empirico-fattuale e quello giuridico penalistico e ciò al fine di ribadire che il sapere penalistico è al fondo, nella sua essenza, un sapere valutativo, mentre quello scientifico fattuale è (sempre al fondo, nella sua essenza) un sapere – per così dire – avalutativo. Ciò si coglie molto bene sul piano dell'oggetto, delle finalità e del metodo che contraddistinguono questi due saperi. Sul piano dell'oggetto, mentre la scienza fattuale si occupa di accadimenti empirici nella loro consistenza "naturalistica" riproducibile, l'oggetto della scienza penale si arricchisce e per certi aspetti si "complica". Da un lato, risulta arricchito perché presenta i caratteri della umanità/socialità e dell'organizzazione dei poteri: circa l'umanità/socialità, il diritto penale si occupa dei comportamenti umani e più precisamente delle regole e delle relazioni tra uomini in una prospettiva di convivenza pacifica; inoltre, si pone la questione dell'"imperio" e della performance dei comportamenti da parte del potere pubblico, che apre ai problemi del rapporto tra

---

<sup>6</sup> O. DOMINIONI, voce *Prova scientifica*, cit., p. 976 s.; U. UBERTIS, *Prova scientifica*, cit., p. 195.

<sup>7</sup> F. GIUNTA, *Questioni scientifiche*, cit., p. 57.

cittadini e autorità (legislativa e giurisdizionale), tra *veritas* e *voluntas*. Dall'altro lato, la scienza penalistica verte su fatti che non sono riproducibili in laboratorio, ma che si pongono in un futuro imponderabile o in un passato non riproducibile, che può essere "ricostruito" soltanto in via – per così dire – induttiva. In buona sostanza, l'accadimento reale col quale ha a che fare il diritto penale finisce per essere un accadimento umano unico e irripetibile.

Circa le finalità, mentre la scienza empirica ha come scopo quello di aumentare le conoscenze esplicative, il sapere penalistico ha come scopo quello di elaborare criteri di rilevanza per la valutazione di fatti e comportamenti e per l'attribuzione di responsabilità. La scienza fattuale entra nella realtà, nelle sue dinamiche e spiega i meccanismi di verifica dei fenomeni; il diritto penale sta sulla realtà fattuale, comprensiva dei comportamenti umani, al fine di qualificare giuridicamente un fatto e di attribuirlo a un uomo e alle sue scelte comportamentali e psico-motivazionali.

Ma le differenze più significative si colgono soprattutto rispetto al metodo. Mentre la scienza empirica si basa su un metodo sperimentale, il sapere penalistico si basa invece su un metodo che in definitiva potremmo definire argomentativo. La scienza esplicativa formula ipotesi e realizza verifiche delle ipotesi attraverso l'esperimento. La conoscenza scientifica, la spiegazione del fenomeno è il risultato di questo confronto tra ipotesi e verifica/falsificazione dell'ipotesi. Se l'elaborazione dell'ipotesi non è esente da valutazioni (anzi, si può considerare il momento valutativo del metodo sperimentale), tuttavia la verifica dell'ipotesi è un procedimento che consente che sia la stessa realtà empirico-fattuale a dire se l'ipotesi sia fondata o meno: è la stessa realtà empirica che all'esito dell'esperimento decide della verità dell'ipotesi. Nel diritto penale questo metodo non può funzionare, sia perché non vi sono solo fatti, ma anche comportamenti, sia perché là dove vengono in gioco i fatti si tratta di fatti che si collocano in un passato che non può essere riprodotto, sia perché, infine, la prospettiva non è esplicativa, ma "imputativa", vale a dire normo-valutativa, nella sostanza basata su giudizi che a loro volta si fondano su criteri la cui scelta e applicazione richiede una giustificazione argomentativa. Nel sapere penalistico ciò che viene in gioco è il giudizio di responsabilità e questo giudizio è sorretto da criteri valutativi la cui razionalità si misura sul piano argomentativo, vale a dire sul piano della giustificazione logica e ragionevole della loro scelta e del loro impiego: la decisione è pur sempre una presa di posizione valutativa sulla realtà.

A ben vedere, quanto detto vale non solo per il diritto penale sostanziale, ma anche per quello processuale. Il metodo di accertamento processuale può apparire analogo a quello scientifico, ma in realtà è sempre e comunque valutativo, e forse, per certi aspetti, come vedremo, molto più valutativo di quello adottato dal diritto penale sostanziale<sup>8</sup>. L'impostazione processuale, dominata dal fatto, finisce per essere simile alla dimensione scientifica nella parte in cui si elaborano e si verificano le ipotesi ricostruttive del fatto, ma la verifica dell'ipotesi non è sperimentale, bensì induttiva, quindi normo-valutativa, basata cioè sulla credibilità razionale. Nella prospettiva

---

<sup>8</sup> Cfr. P. FERRUA, *Metodo scientifico e processo penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2008, 16 ss.

processuale torna un problema di verificabilità/falsificazione, che tuttavia non è empirica, bensì argomentativa. Non solo, ma in un sistema accusatorio come il nostro, il ragionamento finisce per basarsi addirittura su un confronto tra ipotesi diverse: l'ipotesi formulata dall'accusa e l'ipotesi formulata dalla difesa. La verifica è sul piano probatorio e si basa su criteri valutativi ed è finalizzata a "scegliere" e giustificare l'ipotesi che risulta essere confermata dalla prova valutativa dei fatti.

Quanto detto ci è utile per chiarire subito un aspetto sul quale torneremo meglio in seguito. Proprio perché scienza fattuale e scienza penalistica sono rispettivamente avalutativa e valutativa, muta il concetto di "certezza" (verità) a cui tendono questi due saperi. Mentre la scienza fattuale si muove in una logica di certezza deduttiva che tende fisiologicamente all'assolutezza, potremmo parlare di una certezza empirica, di una verità fattuale, la scienza penalistica si muove in una logica di certezza induttiva che invece non può essere assoluta, potremmo parlare di una certezza normativa, di una verità argomentativa. La certezza delle scienze naturali è una certezza tendente all'assoluto, in quanto scopo di questo sapere è proprio quello di far coincidere la conoscenza con la realtà così come effettivamente è; la certezza del diritto penale è una certezza qualitativamente diversa, in quanto scopo di questo sapere è la "razionalità argomentativa", la corrispondenza di un ragionamento valutativo a criteri di razionalità credibili e condivisibili.

Non solo, ma come vedremo sempre meglio in seguito, la certezza valutativa che contraddistingue la scienza penalistica può assumere connotati diversi a seconda del settore (sostanziale o processuale) e del contesto giuridico (reale o ipotetico) in cui si opera, essendo tale certezza condizionata dalle finalità specifiche che si perseguono e dai principi che indirizzano tali finalità all'interno dei rispettivi settori e contesti. Ed è sotto quest'ultimo aspetto che il rapporto tra scienza empirica e diritto penale si fa particolarmente delicato e complesso, in quanto, come vedremo meglio in seguito, possono esservi ambiti in cui la stessa scelta valutativa è tale da aprirsi e affidarsi totalmente alle conoscenze esplicative della scienza (si pensi a quanto avviene nel diritto penale sostanziale per il nesso di causalità e in particolare per il c.d. decorso causale reale), così come possono esservi ambiti in cui il criterio valutativo è tale da restare "fortemente" valutativo (si pensi a quanto avviene nel diritto penale sostanziale per il decorso causale c.d. ipotetico oppure a quanto avviene nel diritto penale processuale per il ragionamento probatorio basato sul libero convincimento del giudice e sull'oltre ogni ragionevole dubbio).

### **3. Le ragioni dell'impiego della scienza empirica da parte del diritto penale.**

Se è vero che scienza fattuale e scienza penalistica differiscono sul piano dell'assenza o presenza di momenti valutativi, è anche vero che la scienza penalistica, il diritto penale non possono prescindere dalla realtà empirica. Non solo, ma questo necessario confronto con la realtà è andato a farsi col tempo sempre più stringente, tanto stringente da "costringere" la scienza penalistica ad avvalersi proprio della scienza empirica.

Che il diritto penale si debba confrontare con la realtà dei fatti discende da un primo livello di razionalità – per così dire – preliminare che impone di evitare il mero arbitrio, vale a dire l’elaborazione di categorie e il compimento di attività di accertamento basate su convinzioni meramente soggettive del tutto svincolate da quanto accade nel mondo empirico. Se è vero che non si possono dedurre conclusioni di valore da premesse di mero fatto (fallacia c.d. naturalistica), è anche vero che conclusioni di valore non possono prescindere da premesse di mero fatto (fallacia c.d. normativa)<sup>9</sup>. In buona sostanza, la dimensione valutativa del diritto, per essere autenticamente valutativa, non può prescindere da dati empirici della realtà sui quali compiere la valutazione<sup>10</sup>: fuori dalla realtà non c’è valutazione, ma arbitrio e per certi aspetti mera “violenza” impositiva di decisioni e prese di posizione sulla realtà del tutto prive di fondamento e giustificazione. E qui si aprirebbe il tema delle c.d. presunzioni, che il legislatore tende a formulare riguardo a giudizi relativi, ad esempio, all’applicazione della custodia cautelare in carcere, alla pericolosità sociale o al bilanciamento delle circostanze. Presunzioni sulle quali la Corte costituzionale estende sempre di più il proprio giudizio e spesso con esiti di illegittimità, basando il suo ragionamento di fondo proprio sulla “totale” irragionevolezza di scelte che prescindono dalla realtà, la cui considerazione può invece addirittura “contraddire” la stessa presunzione<sup>11</sup>.

Ma il diritto penale moderno, ormai, non solo si confronta con la realtà, ma si avvale anche delle conoscenze scientifiche che riguardano tale realtà. Com’è noto, questo rapporto strumentale è nato con la modernità ed è legato non solo al configurarsi del diritto come sapere scientifico che impone per l’appunto vincoli di razionalità scientifica, ma anche ad un aspetto valutativo di fondo, e cioè all’affermarsi dei principi di garanzia attraverso il moderno costituzionalismo che impone, per l’appunto, vincoli di razionalità garantista a tutela dei destinatari del diritto.

In particolare, sotto il primo profilo, si deve osservare che l’esigenza di ancorare, vincolare il diritto al sapere fattuale nasce da un’esigenza di razionalità – per così dire – intrinseca ad una visione che fa del diritto un autentico sapere scientifico<sup>12</sup>. Nel momento in cui il diritto si fa scienza e la sua configurazione deve sottoporsi a controlli e verifiche di razionalità, va da sé che questo vincolo di razionalità si traduce in un vincolo di realtà rispetto al quale la scienza fattuale gioca un ruolo fondamentale: come scienza, come impresa conoscitiva di ragione, il diritto deve fare i conti non solo con la realtà, ma con la realtà così come conosciuta dalle scienze empiriche. Diversamente si creerebbe un rapporto con la realtà “viziato”, in cui il “senso comune” carico di soggettivismo e arbitrarietà potrebbe avere il sopravvento sulla conoscenza scientifica oggettiva, e

---

<sup>9</sup> D. PULITANÒ, *Il diritto penale fra vincoli di realtà*, cit., p. 814 ss.

<sup>10</sup> Nella stessa prospettiva, cfr. Corte cost., sentenza n. 96/1981, in tema di plagio, e Corte cost., sentenza n. 114/1998, in tema di intossicazione cronica. Sul punto cfr. D. PULITANÒ, *Giudizi di fatto*, cit., p. 1006 ss.; G. FIANDACA, *Sui “giudizi di fatto”*, cit., p. 266 ss.

<sup>11</sup> In argomento cfr. V. MANES, *Lo “sciame di precedenti” della Corte costituzionale sulle presunzioni in materia cautelare*, in *Dir. pen. proc.*, 2014, p. 457 ss.; nonché, volendo, R. BARTOLI, *Recidiva obbligatoria ex art. 99.5 c.p.: la Corte costituzionale demolisce anche l’ultimo automatismo*, in *Giur. it.*, 2015, p. 2484 ss.

<sup>12</sup> D. PULITANÒ, *Il diritto penale fra vincoli di realtà*, cit., p. 796 s. e p. 811 ss.

quindi una conoscenza parziale o addirittura falsata della realtà potrebbero avere il sopravvento su una conoscenza “vera” della realtà.

Tuttavia, a ben vedere, se l'esigenza di razionalità intrinseco-scientifica impone l'impiego delle scienze empiriche, questo impiego risulta comunque problematico, per il semplice fatto che il diritto è pur sempre una realtà valutativa, nonché esercizio di un potere. In buona sostanza, se è vero che la dimensione scientifico-razionale del diritto spinge verso l'impiego di conoscenze scientifiche fattuali, tuttavia la dimensione pur sempre valutativa e potestativa del diritto penale rende questo rapporto con la scienza empirica problematico e di tensione. Sono le logiche del giudizio di attribuzione di una responsabilità che spingono costantemente il diritto verso pulsioni che disattendono il vincolo di razionalità e di realtà offerto dalla scientificità del ragionamento. Senza considerare che, oltretutto, può tornare in gioco una sorta di fallacia naturalistica nel momento in cui si vuole ridurre la scienza giuridica a una scienza empirica con conseguente possibile violazione delle garanzie del reo: si pensi a quanto accaduto nel secolo scorso con il positivismo applicato alle scienze giuridiche, che ha finito per dare massima espressione alle esigenze preventive mascherandole attraverso la copertura delle scoperte scientifiche, e a quanto potrebbe accadere oggi con le neuroscienze<sup>13</sup>.

Ecco allora che, sotto il secondo profilo, il rapporto strumentale tra sapere scientifico e diritto penale trova un ulteriore consolidamento nel momento in cui si potenzia la valenza dei principi di garanzia attraverso il moderno costituzionalismo, per cui al vincolo di razionalità intrinseca derivante dal carattere scientifico del diritto si aggiunge il vincolo di razionalità estrinseca ed eterodeterminata derivante dalla necessità che il diritto rispetti vincoli di razionalità a garanzia della persona del reo. Se quindi il carattere scientifico vincola alle conoscenze scientifiche fattuali nei termini di un confronto di tensione con esse, il carattere garantista vincola alla realtà nei termini stringenti di una eventuale “subordinazione” del potere alla “verità” della realtà scientifica, con la conseguenza che, là dove possibile, il legislatore e il giudice devono “prendere atto” delle conoscenze scientifiche, a meno di non porsi al di là della razionalità non solo scientifica, ma anche garantista; se invece tale subordinazione non risulta possibile, il giudizio valutativo, che deve pur sempre basarsi sulla realtà, rispetta le garanzie nel momento in cui risponde a criteri di razionalità argomentativa. La stessa Corte costituzionale ha affermato la possibilità di un controllo in chiave di manifesta irragionevolezza nei casi in cui «la scelta legislativa si palesi in contrasto con quelli che ne dovrebbero essere i riferimenti scientifici o la forte corrispondenza alla realtà delle situazioni che il legislatore ha inteso definire», controllo che deve essere «compiuto con particolare rigore, per le conseguenze che ne discendono sia per la libertà dei singoli che per la tutela della collettività»<sup>14</sup>. Altro problema, che come abbiamo detto all'inizio

---

<sup>13</sup> In argomento v. per tutti C. GRANDI, *Neuroscienze e responsabilità penale. Nuove soluzioni per problemi antichi?*, Giappichelli, Torino, 2016, *passim*.

<sup>14</sup> Corte cost., sent. n. 114 del 1998, che ha dichiarato infondata una questione di legittimità che metteva in forse il fondamento empirico della distinzione fatta dal codice, ai fini dell'imputabilità, fra intossicazione acuta e intossicazione cronica da sostanze stupefacenti, per cui l'imputabilità è esclusa solo dall'intossicazione cronica.

fuoriesce da questo contributo, è quello delle modalità con cui si opera questo controllo, rispetto al quale si assiste a un costante intreccio tra dimensione ermeneutica e dimensione del sapere scientifico.

Andando ancora più a fondo si deve osservare che le ragioni garantiste per cui la scienza entra nel diritto sono legate non solo alla razionalità/ragionevolezza del sistema, ma anche a due diversi principi operanti rispettivamente nel diritto penale sostanziale e nel diritto penale processuale. Nella prima prospettiva opera il principio di personalità della responsabilità penale, secondo il quale i fatti devono essere attribuibili al soggetto in termini di libera e consapevole scelta e quindi in termini di appartenenza materiale e morale<sup>15</sup>. Se così stanno le cose, il sapere scientifico offre un contributo che può essere addirittura essenziale per determinare l'esistenza della personalità della responsabilità: si pensi, come vedremo, ai problemi posti dalla configurazione del nesso di causalità che lega un evento a una condotta e, più precisamente, del decorso causale c.d. reale, dove l'esigenza esplicativa della catena causale che unisce i diversi fattori non può che essere soddisfatta dalla conoscenze esplicative offerte dalle scienze empiriche; ma si pensi anche all'imputabilità e alla configurazione dei fattori che la escludono. Nella seconda prospettiva del diritto processuale opera invece il principio del libero convincimento del giudice come sinonimo di "razionalità del giudizio" basato sull'oltre ogni ragionevole dubbio<sup>16</sup>, ragion per cui non possono essere emesse sentenze di condanna se non sia stato possibile disporre di elementi fattuali di prova sufficienti a far desumere l'esistenza del fatto e della sua commissione da parte di un certo autore: ecco allora che, ogni volta in cui risulta possibile, la prova di determinati elementi fattuali deve essere ricavata anche dall'impiego del sapere scientifico, in quanto la prova scientifica introduce sul versante dell'accertamento del fatto un vincolo di razionalità decisamente maggiore.

#### 4. L'ingresso della scienza empirica nel diritto penale.

Individuate le ragioni dell'ingresso della scienza empirica nel diritto penale, adesso si tratta di approfondire le modalità con cui questo ingresso avviene, dovendosi distinguere tra le modalità – per così dire – pratiche e quelle che invece attengono alla dimensione "normativa".

##### 4.1. Le modalità "pratiche" di ingresso attraverso il processo.

Dal punto di vista "pratico", si deve osservare che il sapere scientifico entra nel diritto penale attraverso il processo. Soltanto là dove si ha a che fare con un fatto concreto storicamente verificatosi si pongono reali problemi di conoscenza scientifica della realtà.

---

<sup>15</sup> Sul tema, v. per tutti D. PULITANÒ, *Personalità della responsabilità: problemi e prospettive*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2012, p. 1231 ss.

<sup>16</sup> M. NOBILI, *Il principio del libero convincimento del giudice*, Giuffrè, Milano, 1974, *passim*; nonché ID., *Storia d'una illustre formula: il "libero convincimento" negli ultimi trent'anni*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2003, p. 71 ss.

In particolare, è attraverso i mezzi di prova come la perizia e la consulenza tecnica di parte che il sapere scientifico offre il suo contributo nella spiegazione degli accadimenti rilevanti ai fini dell'imputazione e della prova del fatto<sup>17</sup>.

Ma è proprio qui che, nella prospettiva da noi adottata, si pongono i problemi più delicati, perché se da un lato è vero che il sapere scientifico entra attraverso il processo, dall'altro lato, occorre tuttavia stabilire se entra anche nel processo, al fine di provare fatti, oppure nel diritto penale sostanziale, al fine di imputare i fatti: com'è stato efficacemente notato, «se l'interazione tra conoscenze scientifiche e valutazione giudiziale è sempre più spesso imposta dalle difficoltà di prova che insorgono nei processi ad alta complessità fattuale, è anche vero che in alcuni casi l'approccio interdisciplinare si rende necessario ancor prima di procedere all'accertamento processuale. Sono questi i casi in cui il contributo dei saperi scientifici risulta già utile per ricostruire i presupposti della responsabilità sul versante dello stesso diritto penale sostanziale: per cui la necessità di fare ricorso ad esperti portatori di conoscenze specialistiche, lungi dal derivare da esigenze puramente probatorie, costituisce il riflesso della complessità scientifica che caratterizza – più a monte – le categorie sostanziali che vengono in rilievo»<sup>18</sup>.

Detto diversamente, il sapere scientifico che entra a contatto col diritto attraverso il processo può giocare su piani diversi, vale a dire su quello sostanziale o su quello processuale-probatorio. Non solo. Comprendere il piano sul quale il sapere scientifico sta giocando il proprio ruolo diventa assolutamente necessario, non solamente per ragioni concettuali, ma anche e soprattutto perché la valenza del sapere scientifico muta a seconda della dimensione e del contesto giuridico in cui entra ad operare.

#### *4.2. Le modalità "normative" di ingresso e i problemi di valenza della scienza empirica, tra diritto penale sostanziale...*

Venendo quindi alle modalità "normative" con cui la scienza entra nel diritto penale, diviene di fondamentale importanza distinguere tra diritto penale sostanziale e diritto penale processuale, perché il vincolo di razionalità/realtà che opera in questi due settori risulta assai diverso proprio in virtù dei diversi principi e dei diversi contesti normativi che caratterizzano tali ambiti.

In particolare, nel diritto penale sostanziale c'è una scelta normativa di fondo ispirata dal principio di personalità della responsabilità penale che impone di avvalersi del sapere scientifico esplicativo in quanto sapere che offre il massimo grado di certezza. Il principio di personalità della responsabilità penale reclama infatti una imputazione/valutazione che sia la più certa possibile, in quanto se così non fosse, tale principio risulterebbe senz'altro violato. Ciò comporta che le stesse categorie concettuali che costituiscono i criteri di imputazione devono essere forgiate nel senso di portare a

---

<sup>17</sup> F. GIUNTA, *Questioni scientifiche*, cit., p. 59 ss.

<sup>18</sup> G. FIANDACA, *Il giudice di fronte alle controversie*, cit., p. 9; nonché D. PULITANÒ, *Il diritto penale fra vincoli di realtà*, cit., p. 801 s.

un risultato di attribuzione della responsabilità che sia il più certo possibile. Detto diversamente, il principio deve essere declinato in modo tale per cui la scelta valutativa deve farsi la meno valutativa possibile.

Da questa scelta normativa derivano due conseguenze. Anzitutto, si deve osservare che non solo ci si deve basare sul sapere esplicativo delle scienze, ma, là dove possibile, questo sapere deve diventare lo stesso criterio imputativo su cui si basa il giudizio di responsabilità, e soltanto là dove tutto questo non risulta possibile è necessario elaborare criteri valutativi che, tenendo conto della realtà empirica, senza cadere in irrazionalità arbitrarie e non controllabili, determinano un'imputazione che deve risultare la più certa possibile dal punto di vista argomentativo.

Andando ancora più a fondo, si può osservare come nell'ambito del diritto penale sostanziale ispirato al principio di personalità della responsabilità penale sussistono contesti normo-valutativi differenti rispetto ai quali lo stesso ruolo del sapere scientifico finisce per essere diverso: è il contesto normo-valutativo in cui trova ingresso la scienza fattuale che condiziona il ruolo di quest'ultima, il contributo che essa può dare. Se infatti il contesto normativo è tale per cui è possibile avvalersi delle conoscenze esplicative della scienza, è evidente che la stessa scelta valutativa è nel senso di "annullare" il più possibile ogni valutazione al fine di aprire al massimo alle conoscenze esplicative. Ma se il contesto normativo è tale per cui le stesse conoscenze esplicative non possono giocare un ruolo, è evidente che la valutazione ha – per così dire – il sopravvento e in queste ipotesi il controllo di razionalità si sposta sulla razionalità della valutazione.

Facciamo alcuni esempi. Il "giudizio di responsabilità" può avere a che fare con realtà autenticamente reali che si basano su fenomeni effettivamente verificatisi oppure con realtà ipotetiche in cui "si immagina" la sussistenza di elementi fattuali che tuttavia non si sono verificati nella realtà. Nella prima ipotesi di realtà "reale" rigorosamente empirico-naturalistica, prescindere dalle conoscenze esplicative significherebbe violare il principio di personalità della responsabilità penale (si pensi al decorso causale reale o all'infermità che determina il vizio di mente nell'imputabilità); nella seconda ipotesi di realtà irreali o comunque di realtà "normativa", si deve muovere dalla consapevolezza che si tratta di un contesto "prognostico" in cui la struttura del ragionamento muta assumendo carattere probabilistico, e quando si ha a che fare con proiezioni probabilistiche il ruolo esplicativo della scienza è destinato necessariamente a ridursi, se non addirittura a venire meno (si pensi al decorso causale ipotetico o alle ipotesi di *actio libera in causa*).

Non solo, ma anche all'interno delle realtà "reali" occorre compiere una distinzione fondamentale tra quelle effettivamente conoscibili e quelle che invece non risultano conoscibili e che quindi nella sostanza finiscono per essere ipotetiche, portando all'elaborazione di giudizi che in qualche modo risultano ancora una volta strutturalmente probabilistici. Si pensi ai problemi posti dalla causalità psichica: il nesso causale tra componenti psichiche appartenenti a soggetti diversi è senza dubbio un qualcosa di reale "reale" in quanto si verifica nella realtà empirica; tuttavia, a causa della inconoscibilità empirica dei fattori, il giudizio di responsabilità non può schiacciarsi su un sapere esplicativo che al momento non esiste, con la conseguenza che la sussistenza di condizionamenti psichici passa da una valutazione ipotetico-probabilistica che

seleziona elementi di fatto dai quali indurre ragionevolmente la sussistenza del nesso causale psichico<sup>19</sup>. Ma si pensi anche alla problematica del procedimento di processualizzazione a cui vanno incontro le componenti psichiche (volontà, conoscenza e conoscibilità) che configurano gli elementi psichici del fatto (dolo, colpa e colpa c.d. in attività illecita)<sup>20</sup>.

Ed ancora, si pensi alla ricostruzione del procedimento motivazionale che porta alla scelta per la realizzazione di un reato<sup>21</sup>. All'ordinamento non interessa ricostruire il processo motivazionale reale che si è effettivamente verificato, ma verificare l'esistenza di condizioni fattuali che rendono plausibile formulare l'ipotesi di una efficacia motivante potenziale del precetto, e cioè la presenza di fattori che avrebbero potuto determinare il soggetto all'osservanza del precetto: dinanzi ad un comportamento inosservante all'ordinamento non interessa conoscere il processo motivazionale difforme da quello che poteva essere conforme, ma accertare la difformità tra quello reale e quello sollecitato dall'ordinamento e ipoteticamente possibile. Dovendosi considerare che poi, all'interno della categoria della colpevolezza, v'è un istituto come l'imputabilità in cui si attribuisce rilevanza a fattori escludenti che incidono sulle capacità psico-motivazionali, l'esatta conoscenza dei quali reclama ancora una volta un apporto del sapere scientifico, che tuttavia, come vedremo, risulta "strutturalmente" incerto essendo problematica la "generalizzazione esplicativa" dei fenomeni psichici<sup>22</sup>.

La seconda conseguenza che deriva dal principio di personalità della responsabilità penale reclamante una imputazione/valutazione che sia la più certa possibile (*rectius* la meno valutativa possibile), è che là dove la scienza esplicativa entra nel diritto penale, tale ingresso risulta – per così dire – avalutativo e la stessa valenza risulta essere avalutativa/vincolante. Detto diversamente, nel momento in cui la norma rinvia al sapere scientifico, il rinvio risulta essere simile a quello che accade per gli altri elementi normativi, presentando però due peculiarità: da un lato, si tratta di un rinvio che potremmo definire formale, vale a dire alla fonte; dall'altro lato, si tratta di un rinvio che esclude – per così dire – margini di interpretabilità.

In particolare, sotto il primo profilo, se è vero che la norma di parte generale rinvia al sapere scientifico in modo analogo a come la fattispecie di parte speciale può

---

<sup>19</sup> L. CORNACCHIA, *Il problema della causalità psichica rispetto ai condizionamenti mentali*, in S. CANESTRARI - G. FORNASARI (a cura di), *Nuove esigenze di tutela nell'ambito dei reati contro la persona*, Clueb, Bologna, 2001, p. 187 ss.; L. RISICATO, *La causalità psichica tra determinazione e partecipazione*, Giappichelli, Torino, 2007, *passim*; F. CINGARI, *Causalità psichica e massime di esperienza: un modello differenziato di causalità?*, in *Dir. pen. proc.*, 2009, p. 767 ss.

<sup>20</sup> Si v. sul tema i contributi contenuti nel volume G.A. DE FRANCESCO - C. PIEMONTESE - E. VENAFRO (a cura di), *La prova dei fatti*, Giappichelli, Torino, 2010; nonché, più in generale, sulla processualizzazione delle categorie sostanziali, si v. i contributi contenuti in G.A. DE FRANCESCO - E. MARZADURI (a cura di), *Il reato lungo. Gli imperoi sentieri del processo*, Giappichelli, Torino, 2016; L. FOFFANI - R. ORLANDI (a cura di), *Diritto e processo penale fra separazione accademica e dialettica applicativa*, Bononia University Press, Bologna, 2016.

<sup>21</sup> In argomento, sia consentito rinviare a R. BARTOLI, *Colpevolezza, tra personalismo e prevenzione*, Giappichelli, Torino, 2005, p. 70 ss.

<sup>22</sup> M. BERTOLINO, *L'imputabilità e il vizio di mente nel sistema penale*, Giuffrè, Milano, 1990, *passim*; M.T. COLLICA, *Vizio di mente: nozione, accertamento, prospettive*, Giappichelli, Torino, 2007, *passim*.

rinvia ad altre norme, tuttavia v'è anche una differenza molto significativa consistente nel fatto che questo rinvio alla scienza non è un rinvio chiuso, recettizio, ma un rinvio per così dire aperto, nel senso che non rinvia mai alla scienza così come consolidasi al momento della formulazione della norma o al momento della realizzazione del fatto, ma rinvia alla scienza così come essa risulta essere al momento in cui ci si deve concretamente ed effettivamente avvalere del sapere scientifico. Com'è stato efficacemente affermato, «affidandosi alla scienza, il diritto si affida ad un'impresa caratterizzata dall'impegno per la verità, ma non necessariamente dal possesso della verità [...] l'incompletezza del sapere scientifico storicamente disponibile lascia spazio, per definizione, alla possibilità di sfasature rispetto all'obiettivo di verità, di corrispondenza ai fatti». Da ciò consegue che «un accrescimento del sapere scientifico, da cui derivino nuove possibilità di applicazione di una data fattispecie [...] non modifica il significato normativo della preesistente fattispecie legale, e può perciò essere tranquillamente applicato a fatti pregressi, senza esporsi a problemi rispetto al principio di irretroattività della norma penale»<sup>23</sup>.

Sotto il secondo profilo, nell'ambito del diritto penale sostanziale la valenza del sapere scientifico risulta vincolante, nel senso che il sapere scientifico che entra nel diritto non è suscettibile di valutazioni/interpretazioni da parte del giudice, ma il giudice lo deve "recepire" nella sua configurazione così come delineata dalla scienza stessa. I problemi legati ai presupposti empirici della responsabilità, nella parte di competenza delle scienze empiriche, non possono essere nella disponibilità del giudice, in quanto custode del sapere scientifico non può che essere lo scienziato. Il giudice può e deve essere il custode della configurazione giuridica dell'istituto, ma non può essere custode del sapere scientifico. Altro problema, come vedremo, è quello relativo alla "gestione" di eventuali dubbi che sussistono nella spiegazione scientifica.

#### 4.3. ...e diritto penale processuale.

Nel diritto penale processuale le cose stanno in termini decisamente diversi, in quanto in questo ambito del diritto la scelta valutativa di fondo è nel senso di attribuire al giudice un ampio potere valutativo.

Il principio del libero convincimento del giudice basato sul principio dell'oltre ogni ragionevole dubbio attribuisce al giudice un doppio potere valutativo, e cioè, in estrema sintesi, una valutazione sulla singola prova, compresa quella scientifica, e una valutazione – per così dire – complessiva e finale sull'intero materiale probatorio costituito anche da prove scientifiche.

Sotto il primo profilo, pur discutendosi sulla possibilità di differenziare o meno tra prova scientifica "tradizionale" e prova scientifica "nuova", si deve registrare l'idea condivisa che il giudice debba deliberare sull'ammissione, l'assunzione e la

---

<sup>23</sup> D. PULITANÒ, *Il diritto penale fra vincoli di realtà*, cit., p. 804.

valutazione<sup>24</sup>. E punto nodale e pacifico è che nel far questo il giudice si avvale di criteri valutativi diversi da quelli impiegati dallo scienziato: «il giudice non ha bisogno di possedere tutte le nozioni e tecniche che occorrono allo scienziato per porre in essere la prova, dovendo egli piuttosto disporre di schemi razionali che gli consentano di stabilire il valore della prova scientifica ai fini dell'accertamento del fatto. Anche sotto questo profilo non si tratta di identità di metodi tra il giudice e lo scienziato, ma dell'impiego da parte del giudice di strumenti di analisi che consentano la valutazione di prove prodotte con metodi scientifici»<sup>25</sup>.

Sotto il secondo profilo, in un diritto penale processuale ispirato al libero convincimento del giudice basato sul principio dell'oltre ogni ragionevole, avendosi a che fare con la ricostruzione dei fatti e non con la costruzione "interpretativa" di categorie sostanziali, la stessa struttura del ragionamento e della decisione giudiziale sui fatti assume necessariamente connotati probabilistici, con la conseguenza che muta lo stesso concetto di certezza: il risultato probatorio non deve raggiungere la certezza assoluta, ma un livello di alta credibilità razionale mediante il criterio della probabilità logica, il quale impone di verificare l'ipotesi alla luce degli elementi e delle caratteristiche del caso concreto<sup>26</sup>.

Da ciò derivano due conseguenze di estrema rilevanza. Da un lato, l'avvento dell'apporto scientifico nella dimensione probatoria non scardina il tradizionale armamentario delle garanzie processuali che attengono al metodo e allo standard di valutazione della prova. Com'è stato efficacemente osservato, «l'accezione del "libero convincimento" del giudice, come sinonimo di razionalità di giudizio, rimane premessa imprescindibile per un utilizzo della prova scientifica che assicuri il massimo standard di verità nell'accertamento probatorio, dovendosi conformare la decisione del giudice alla fondamentale regola di giudizio, oggi codificata all'art. 533 c.p.p., secondo cui la prova – anche di natura scientifica – è chiamata a superare ogni ragionevole dubbio»<sup>27</sup>. Insomma, la singola prova scientifica nel contesto più ampio del ragionamento probatorio non assume una valenza vincolante. Così, ad esempio, se è vero che la scienza ci può dire se è stata utilizzata una determinata arma, tuttavia è ben possibile che la scienza non sia in grado di dirci se una determinata arma è stata utilizzata da una determinata persona, mentre la certezza probatoria di questo aspetto può essere raggiunta in via del tutto induttiva.

Dall'altro lato, ai fini della prova, si può prescindere dalle prove scientifiche. Non c'è alcun dubbio che la prova dell'esistenza di un fattore può essere fornita non solo mediante leggi scientifiche, ma anche – e soprattutto – attraverso massime di esperienza

---

<sup>24</sup> Per un quadro dettagliato dei passaggi O. DOMINIONI, voce *Prova scientifica (diritto processuale penale)*, cit., p. 984 ss.; P.P. RIVELLO, *La prova scientifica*, cit., p. 182 ss.

<sup>25</sup> O. DOMINIONI, voce *Prova scientifica (diritto processuale penale)*, cit., p. 983.

<sup>26</sup> V. per tutti G. CANZIO, *Prova scientifica, ragionamento probatorio e libero convincimento del giudice*, in *Dir. pen. proc.*, 2003, p. 1193 ss.; ID., *La valutazione della prova scientifica fra verità processuale e ragionevole dubbio*, in C. CONTI (a cura di), *Scienza e processo penale*, cit., p. 61 ss.; ID., *Introduzione*, in M. BERTOLINO - G. UBERTIS (a cura di), *Prova scientifica*, cit., p. 13 ss.

<sup>27</sup> F. GIUNTA, *Questioni scientifiche*, cit., p. 60.

e rilevazioni epidemiologiche, nonché, e forse si tratterà della maggioranza dei casi, mediante un ragionamento fondato sulla probabilità logica diretto ad ottenere una certezza in termini di alta credibilità razionale: proprio perché si tratta di una fase sempre normo-valutativa è possibile, ma non necessario, far leva sul sapere scientifico. Così, ad esempio, si potrà ritenere provata nel caso specifico la *causa mortis* ipotizzata in astratto attraverso una spiegazione scientifica, anche in assenza di un esame autoptico, vale a dire in assenza di una prova scientifica “certa” dal punto di vista empirico-fattuale, purché da elementi fattuali valutati dal giudice in termini di elevata credibilità razionale si possa giungere alla individuazione di una determinata *causa mortis*.

In buona sostanza, non esiste e non potrà mai esistere un momento in cui nella ricostruzione del fatto il giudice è vincolato nella decisione probatoria dalla certezza anche assoluta offerta dalla scienza, così come non esiste e non potrà mai esistere un momento in cui in assenza di prova scientifica il giudice non può provare un fatto.

## **5. Il ruolo della scienza empirica rispetto al nesso causale. La questione strutturale.**

È alla luce di questo quadro così articolato e complesso che, adesso, si possono affrontare alcune problematiche concernenti il rapporto tra diritto penale (sostanziale e processuale) e scienza.

Anzitutto, viene in gioco l'istituto del nesso causale e la prima questione che si deve esaminare è di tipo prettamente normativo e riguarda la scelta del criterio (o dei criteri) per determinare la connessione tra i fattori che vanno dall'evento alla condotta. Si tratta di questione di diritto, di diritto penale sostanziale, interpretativa, rispetto alla quale incide il principio di personalità della responsabilità penale, che, in virtù della sua progressiva implementazione a livello costituzionale, ha spinto verso un “naturalismo” che ha aperto ai saperi scientifici.

In estrema sintesi, si può dire che negli ultimi decenni il criterio per affermare l'esistenza di un legame tra i fattori è decisamente mutato, in quanto si è passati dal criterio unitario della *condicio sine qua non* a quello sempre unitario della spiegazione scientifica, per approdare infine a un modello di causalità differenziato che, distinguendo tra decorso causale reale e decorso causale ipotetico, si avvale sia della spiegazione scientifica riguardo al decorso reale, come anche di un giudizio prognostico strutturalmente probabilistico riguardo al decorso ipotetico.

Due parole sul criterio della *condicio sine qua non*. In origine si è trattato di un criterio prettamente logico i cui risultati conducevano a un problematico regresso all'infinito delimitato soltanto dalla dimensione soggettiva: su un piano meramente logico, tutti i fattori venivano posti sullo stesso piano e tutti i fattori risultavano di per sé *condicio sine qua non*. È per ovviare a questi inconvenienti che la *condicio sine qua non* ha subito correttivi, venendo attribuita efficacia interruttiva del nesso ai fattori

sopravvenuti c.d. eccezionali (non previsti, né prevedibili), e divenendo così un criterio normativo<sup>28</sup>.

Ma i veri limiti di questo criterio sono emersi nel momento in cui si è avuto a che fare con eventi che necessitavano di una spiegazione scientifica<sup>29</sup>. In queste ipotesi ci si è resi conto che la *condicio sine qua non* non era in grado di svolgere alcuna funzione imputativa, proprio perché non si era in grado di conoscere la stessa catena causale ovvero, detto diversamente, il procedimento di eliminazione mentale portava ad esiti al cui approdo si giungeva attraverso il criterio occulto della spiegazione scientifica della catena causale: soltanto se si sapeva già in anticipo la spiegazione scientifica dell'evento si era in grado di affermare se un certo fattore era o meno *condicio sine qua non*. Non solo, ma nel momento in cui ci si è affidati alle conoscenze scientifiche per spiegare l'evento, ci si è resi conto che la stessa *condicio sine qua non* non aveva alcuna valenza potendo essere interamente sostituita dalla spiegazione scientifica<sup>30</sup>: così, ad esempio, nel caso di scuola in cui a seguito di un incidente la vittima ha riportato una lesione del femore e muore per un errore nell'anestesista, si deve riconoscere che l'imputazione dell'evento al primo comportamento non ha senso proprio perché la spiegazione scientifica del decorso causale è tale da ricondurre la morte alle sostanze somministrate dall'anestesista, non essendo più necessario andare a indagare ancora più a ritroso.

D'altra parte, anche questo criterio, se non è proprio andato in crisi, tuttavia ha mostrato limiti nel momento in cui si è avuta la consapevolezza che esistono ipotesi in cui al decorso causale reale si aggiunge anche il decorso causale ipotetico. Come si ricorderà, ogni volta in cui si deve ipotizzare un comportamento che è stato omesso, dapprima si è parlato di causalità omissiva<sup>31</sup>, poi più in generale di decorso causale ipotetico<sup>32</sup>. Andando ancora più a fondo, si può osservare come proprio il ruolo e l'impiego della scienza empirica nella spiegazione del decorso causale reale abbia rivelato e aiutato a comprendere il ragionamento probabilistico relativo ai decorsi causali ipotetici in cui la valutazione del giudice torna ad essere preponderante.

---

<sup>28</sup> F. ANTOLISEI, *Il rapporto di causalità nel diritto penale*, Cedam, Padova, 1934, *passim*.

<sup>29</sup> F. STELLA, *Leggi scientifiche e spiegazione causale nel diritto penale*, Giuffrè, Milano, 1975, *passim*.

<sup>30</sup> A ben vedere, una valenza della *condicio sine qua non* permane là dove si tratta di verificare la sussistenza di un nesso causale tra comportamenti. Si pensi a quanto avviene all'interno della circolazione stradale, dell'attività medica e dell'attività lavorativa, quando occorre stabilire se un determinato comportamento sia stato fattore condizionante il comportamento di un altro uomo. In questa prospettiva, ciò che rileva è la circostanza che il primo comportamento abbia creato una situazione di rischio che il secondo comportamento si è trovato a fronteggiare oppure la circostanza che il secondo comportamento abbia creato una nuova situazione di rischio con effetto interruttivo della catena causale rispetto al primo comportamento. In argomento cfr. A. VALLINI, *Colpa medica, concause sopravvenute e competenza per il rischio: qualcosa di nuovo, anzi di antico*, in *Dir. pen. proc.*, 2015, p. 1537 ss.

<sup>31</sup> C.E. PALIERO, *La causalità dell'omissione: formule concettuali e paradigmi prasseologici*, in *Riv. it. med. leg.*, 1992, p. 821 ss.

<sup>32</sup> G. MARINUCCI, *Causalità reale e causalità ipotetica nell'omissione impropria*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2009, p. 523 ss.

Oggi si può affermare che l'accertamento del nesso causale si articola in due fasi: l'accertamento del decorso causale reale e l'accertamento del decorso causale ipotetico<sup>33</sup>. In particolare, l'accertamento del decorso causale reale è diretto a ricostruire la catena causale che lega l'evento alla condotta, vale a dire l'insieme dei fattori che fanno parte del processo causale. Tale accertamento si basa su un paradigma realistico, scientifico-esplicativo (o nomologico-deduttivo), a carattere *ex post*. Per realistico si intende che riguarda fattori della realtà fenomenologica effettivamente, concretamente, storicamente verificatisi nel passato. Per scientifico-esplicativo si intende che esso si basa sulla spiegazione del legame tra i fattori attraverso leggi scientifiche o, meglio ancora, si basa sull'impiego con funzione esplicativa delle leggi scientifiche. Con l'espressione *ex post*, si intende che la ricostruzione della catena causale muove dall'evento e, andando fattore per fattore, procede a ritroso fino alla condotta.

L'accertamento del decorso causale ipotetico è volto ad appurare l'efficacia del comportamento alternativo lecito. Il decorso causale ipotetico si basa su un paradigma ipotetico-irreale, probabilistico-prognostico, *ex ante*. Per ipotetico-irreale si intende che si fa riferimento a una realtà che è solo immaginata, ma che non si è verificata in concreto: si indaga cosa sarebbe accaduto se il comportamento omesso fosse stato realizzato. Per probabilistico-prognostico si intende che si fa riferimento a una previsione strutturalmente basata su mere probabilità. Infine, è un giudizio *ex ante*, perché la stessa condotta è proiettata nel futuro (del passato).

### 5.1. Il decorso causale reale.

Più in dettaglio, per quanto riguarda il decorso reale, anzitutto si deve osservare come il suo accertamento si componga a sua volta di due momenti: il primo, a carattere – per così dire – sostanziale, è diretto a ricostruire in termini esplicativi il decorso causale in astratto ovvero in generale: in questo momento vengono in gioco le leggi scientifiche che si ritiene possano spiegare il decorso reale, vale a dire il legame che intercorre tra i singoli fattori della catena; il secondo, di tipo processuale, è diretto alla prova del decorso causale singolare, alla c.d. individualizzazione e concretizzazione della catena causale effettivamente verificatasi: in questo momento si verifica se le leggi scientifiche ipotizzate nel primo momento “astratto” sono state effettivamente presenti nel decorso storico del caso concreto.

In buona sostanza, rispetto a un determinato evento morte si possono ipotizzare una pluralità di decorsi causali reali esplicativi, nel senso che si viene a creare una sorta di contrapposizione tra ipotesi esplicative astratte: di regola avviene che l'accusa ne ipotizzi una che porta a individuare una condotta come fattore della catena causale di

---

<sup>33</sup> In argomento cfr. P. VENEZIANI, *Il nesso tra omissione ed evento nel settore medico: struttura sostanziale ed accertamento processuale*, in E. DOLCINI - C.E. PALIERO (a cura di), *Studi in onore di Giorgio Marinucci*, vol. II, Giuffrè, Milano, 2006, p. 1969 ss.; F. VIGANÒ, *Riflessioni sulla c.d. “causalità omissiva” in materia di responsabilità medica*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2009, p. 1679 ss.; nonché, volendo, R. BARTOLI, *Il problema della causalità penale. Dai modelli unitari al modello differenziato*, Giappichelli, Torino, 2010, p. 47 ss.

un evento, mentre la difesa ne ipotizza una alternativa che invece porta a escludere che la stessa condotta possa essere considerata fattore della catena causale esplicativa del medesimo evento. Ebbene, il secondo momento processuale/probatorio tende a verificare/confermare l'ipotesi. Così, ad esempio, si può discutere se la morte dovuta a infarto intestinale e peritonite (parte comune a due decorsi) sia collegata a una garza lasciata nell'addome durante un precedente intervento chirurgico oppure alla mancanza di afflusso di sangue dovuto alle condizioni complicate del paziente per la presenza di un numero elevato di patologie<sup>34</sup>. Se da un lato, le contrapposte spiegazioni sono tutte scientificamente fondate, dall'altro lato, occorre stabilire quale decorso causale si sia effettivamente realizzato nel caso concreto. Andando ancora più a fondo, si deve osservare come nel secondo momento processuale finalizzato alla conferma dell'ipotesi si vadano ad escludere i decorsi causali alternativi.

In secondo luogo, occorre ribadire – ma sul punto avremo modo di tornare anche in seguito perché problematico, ancorché decisivo, per la soluzione di importantissime questioni – che questi due momenti non possono che rispondere a due prospettive diverse: il momento “generalizzante” della elaborazione dell'ipotesi, che abbiamo definito sostanziale, è una fase che richiede una certezza dell'imputazione esplicativa dell'evento nella sostanza assoluta, nel senso che l'ipotesi esplicativa deve essere scientificamente fondata. Rispetto ad esso viene in gioco il principio di personalità della responsabilità penale, e discostarsi da una certezza assoluta significherebbe configurare una responsabilità addirittura per fatto altrui. Quindi: principio di personalità della responsabilità penale; certezza assoluta; certezza assoluta soddisfatta dalla scienza; ruolo del giudice di mero fruitore delle leggi scientifiche. Diversamente, il momento individualizzante della verifica/conferma dell'ipotesi, che abbiamo definito processuale, è una fase che richiede una certezza normo-valutativa coincidente con l'alta credibilità razionale: la prova che nel caso concreto si sia verificato un determinato decorso causale scientificamente fondato deve essere razionalmente fondata. Qui viene in gioco il principio della affermazione di responsabilità oltre ogni ragionevole dubbio. Quindi: oltre ogni ragionevole dubbio; certezza normativa; certezza normativa soddisfatta da una valutazione di razionalità/ragionevolezza; ruolo di protagonista del giudice attraverso le regole probatorie.

In estrema sintesi, com'è stato efficacemente affermato, «la legge causale non è propriamente la *Hauptsache* da provare. Da provare è [...] il rapporto causale tra condotta ed evento, o meglio il nesso tra specifica, singola, concreta condotta e lo specifico, singolo, concreto evento. La questione si sposta allora su come si arriva ad accertarlo in concreto, prospettando così il versante processuale del problema»<sup>35</sup>.

---

<sup>34</sup> Cfr. Cass., Sez. IV, 7 marzo 2008, n. 15282, Vavassori, in *C.E.D. Cass.*

<sup>35</sup> M. ROMANO, *Nesso causale e concretizzazione delle leggi scientifiche in diritto penale*, in *Scritti per Federico Stella*, vol. I, Jovene, Napoli, 2007, p. 899.

## 5.2. Il problema della utilizzabilità delle leggi statistiche.

Queste precisazioni sono indispensabili per affrontare alcuni aspetti problematici che tutt'ora si pongono in tema di decorso causale reale all'interno della prassi applicativa.

In particolare, i nodi che si devono risolvere sono essenzialmente due<sup>36</sup>: da un lato, può venire in gioco un sapere esplicativo che presenta limiti, nel senso che si tratta di un sapere scientifico "parziale": è il caso delle leggi statistiche, in relazioni alle quali si può parlare di una capacità esplicativa limitata, parziale, appunto; dall'altro lato, può venire in gioco un sapere scientifico che invece risulta incerto, in quanto risulta problematico e discusso lo stesso fondamento epistemologico di una parte della spiegazione scientifica.

Per quanto riguarda il primo problema, la sentenza Franzese, com'è notissimo, ha affermato che nella spiegazione della catena causale oltre alle leggi universali si possono utilizzare anche le leggi statistiche, purché si sia in grado di escludere i decorsi causali alternativi: «lo stesso modello condizionalistico orientato secondo leggi scientifiche sottintende il distacco da una spiegazione di tipo puramente deduttivo, che implicherebbe un'impossibile conoscenza di tutti gli antecedenti sinergicamente inseriti nella catena causale [...] Poiché il giudice non può conoscere tutte le fasi intermedie attraverso le quali la causa produce il suo effetto [...] l'ipotesi ricostruttiva formulata in partenza sul nesso di condizionamento tra condotta umana e singolo evento potrà essere riconosciuta fondata soltanto con una quantità di precisazioni e purché sia ragionevolmente da escludere l'intervento di un diverso ed alternativo decorso causale. Di talché, ove si ripudiasse la natura preminentemente induttiva dell'accertamento in giudizio e si pretendesse comunque una spiegazione causale di tipo deterministico e nomologico deduttivo, secondo i criteri di utopistica "certezza assoluta", si finirebbe col frustrare gli scopi preventivo-repressivi del diritto e del processo in settori nevralgici per la tutela dei beni primari [...] Tutto ciò significa che il giudice [...] è impegnato nell'operazione ermeneutica alla stregua dei comuni canoni di "certezza processuale", conducenti conclusivamente, all'esito del ragionamento probatorio di tipo largamente induttivo, ad un giudizio di responsabilità caratterizzato da "alto grado di credibilità razionale" o "conferma" dell'ipotesi formulata sullo specifico fatto da provare»<sup>37</sup>.

E la giurisprudenza successiva ha confermato tale assunto: «resta un'ultima, ormai consueta domanda: è possibile superare nell'ambito del giudizio concreto la probabilità statistica per giungere ad un giudizio di certezza (espresso in termini di probabilità logica, o corroborazione, o credibilità razionale)? La risposta è in linea astratta prudentemente positiva. E l'itinerario è sempre quello già indicato, rapportato alle peculiarità del caso. Basta a tale riguardo richiamare quanto sopra esposto: ipotesi (abduzione) ed induzione (la copiosa caratterizzazione del caso storico) che si confrontano e si integrano dialetticamente. Orbene, perché questo itinerario possa essere

---

<sup>36</sup> F. GIUNTA, *Questioni scientifiche*, cit., p. 67.

<sup>37</sup> Cass., Sez. un., 10 luglio 2002, n. 30328, Franzese, in *Cass. pen.*, 2002, p. 3643 ss.

percorso occorre che le contingenze del caso concreto siano appunto se possibile copiose e comunque significative; e, per le loro peculiari caratterizzazioni, riescano a risolvere il dubbio insito nel carattere probabilistico del sapere utilizzato nell'inferenza deduttiva [...] 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»<sup>38</sup>.

D'altra parte, questo modo di ragionare, se da un lato ha offerto un importantissimo contributo nel rinnovare le modalità di analisi dei problemi in tema di causalità, dall'altro lato deve essere sottoposto a un vaglio critico. Anzitutto, si deve osservare che alla base v'è l'idea che il grado di probabilità statistica (relativa alla causalità generale, vale a dire alla ipotesi esplicativa generale) possa essere bilanciato dalla probabilità logica (relativa alla causalità individuale, vale a dire alla ipotesi esplicativa concreta): in termini di realistica certezza processuale, decisivo non è il coefficiente percentuale più o meno elevato di probabilità frequentista desumibile dalla legge di copertura utilizzata; ciò che conta è poter ragionevolmente confidare nel fatto che la legge statistica in questione trovi applicazione anche nel caso concreto oggetto di giudizio, stante l'alta probabilità logica che siano da escludere fattori causali alternativi.

Tuttavia, nel momento in cui la probabilità c.d. statistica viene bilanciata dalla probabilità logica, quest'ultimo criterio, invece di venire in gioco nel momento c.d. individualizzante, vale a dire nel momento di verifica dell'ipotesi formulata in astratto, alla fine viene impiegato già durante il primo momento del decorso causale reale, quando cioè si formula la stessa ipotesi esplicativa scientificamente fondata (momento c.d. generalizzante)<sup>39</sup>.

Detto in altri termini, sulla base del ragionamento condotto dalla giurisprudenza, la credibilità razionale, e quindi il ragionamento induttivo su cui tale credibilità razionale si basa, giocano un ruolo decisivo non solo sul piano processuale, al momento della verifica probatoria del decorso causale ipotizzato, ma anche e ancor prima sul piano sostanziale, al momento della spiegazione del decorso causale, vale a dire della ricostruzione in astratto dell'ipotesi del decorso causale, e ciò perché la verifica probatoria concreta, caratterizzata dalla certezza processuale, finisce per sostituirsi alla certezza c.d. assoluta che invece deve caratterizzare la ricostruzione sostanziale ed astratta del decorso. Con la conseguenza che, già a livello "generale", la spiegazione può conoscere una certa flessibilizzazione, purché poi sia compensata dalla solidità della verifica probatoria, a sua volta basata sulla probabilità logica e la credibilità razionale<sup>40</sup>.

Tuttavia, quando si ha a che fare con il decorso causale reale, la probabilità logica, se ha da giocare un ruolo, lo può giocare solo ed esclusivamente in ambito processuale,

---

<sup>38</sup> Cass., Sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786, Cozzini, in *Cass. pen.*, 2011, p. 1679 ss., con nota di R. BARTOLI, *Responsabilità penale da amianto: una sentenza destinata a segnare un punto di svolta?*, *ivi*, 2011, p. 1712 ss.

<sup>39</sup> In argomento, cfr. anche G. FIANDACA, *Il giudice di fronte alle controversie*, cit., p. 16 s.

<sup>40</sup> Cfr. G. FIANDACA, *Prima lezione di diritto penale*, Laterza, Bari-Roma, 2017, p. 167, il quale afferma che «la ricostruzione penalistica della causalità tende oggi inevitabilmente, almeno nei settori più complessi, a rimpiazzare la (più certa) causalità in senso deterministico con una (più debole) causalità di tipo probabilistico».

al momento della verifica dell'ipotesi esplicativa generale ed astratta e scientificamente fondata, mentre al momento della individuazione della spiegazione scientifica del decorso non ci si può basare che sulla certezza assoluta, ponendosi altrimenti a rischio il principio di personalità della responsabilità penale nel suo contenuto più significativo del divieto di responsabilità per fatto altrui. Facciamo un esempio: poniamo il caso che una determinata patologia possa essere spiegata alla luce di due diversi agenti, rispettivamente per il 50% e il 20% dei casi, ma che per il 30% dei casi non possa essere spiegata. Ebbene, in questa ipotesi, non sembra possibile escludere i decorsi causali alternativi, in quanto, anche se si escludessero, resterebbe pur sempre una quota di percentuale ignota. Con la conseguenza che, mentre si possono escludere decorsi causali alternativi nel caso del mesotelioma pleurico rispetto al quale si conoscono tutte le cause possibili, al contrario non risulta possibile escludere decorsi causali alternativi nel caso del carcinoma polmonare, come tuttavia fa la giurisprudenza<sup>41</sup>.

Da quanto affermato si possono trarre alcune conseguenze. Anzitutto, i decorsi causali alternativi possono essere esclusi soltanto se si conoscono in termini scientifico-esplicativi tutte le cause possibili<sup>42</sup>.

In secondo luogo, si può osservare che se per l'esclusione dei decorsi causali alternativi si richiede la conoscenza di tutte le cause possibili, tale esclusione non gioca un ruolo sul piano sostanziale, ma sul piano processuale. Detto diversamente, solo in presenza di leggi scientifiche certe si pone poi il problema di individuare quale viene effettivamente in gioco e qui la questione diviene prettamente processuale. Così, ad esempio, con riferimento ai casi di contagio da HIV la questione della esclusione dei decorsi causali alternativi non si gioca sul piano sostanziale, ma su quello processuale. In queste ipotesi, a ben vedere, non si pone un problema di spiegazione del decorso causale reale, in quanto si tratta di spiegazione scientifica certa. Piuttosto, si pone un problema di prova in ordine all'ipotesi di decorso causale che si ritiene effettivamente esistente nel caso concreto. Posto infatti che non si discute della causa della morte, problematica diventa la ricostruzione probatoria degli ulteriori fattori causali che tuttavia dal punto di vista della spiegazione scientifica "generalizzante" possono essere considerati scientificamente fondanti la responsabilità.

In terzo luogo, proprio perché si tratta di questione prettamente processuale, si deve osservare che la prova del decorso causale ipotizzato viene data prevalentemente in via – per così dire – indiretta, attribuendo cioè rilievo ad elementi fattuali ulteriori rispetto ai fattori che appartengono alla legge causale, elementi che, avendo un legame con un fattore della catena causale, consentono di ricavare induttivamente la prova dell'esistenza storica di quest'ultimo. Così, ad esempio: parte comune di un decorso causale è l'insufficienza cardio-respiratoria come causa della morte; poi, per l'accusa fattore antecedente alla causa della morte è una polmonite *ab ingestis*, mentre per la

---

<sup>41</sup> Cfr. R. BARTOLI, [La recente evoluzione giurisprudenziale sul nesso causale nelle malattie professionali da amianto](#), in *Dir. pen. cont. – Riv. trim.*, 3-4/2014, p. 396 ss.

<sup>42</sup> In questo senso v. per tutti D. PULITANÒ, *Gestione del rischio da esposizioni professionali*, in *Cass. pen.*, 2006, p. 793; F. D'ALESSANDRO, *Le frequenze medio-basse e il nesso causale tra omissione ed evento*, in *Cass. pen.*, 2007, p. 4837; nonché, volendo, R. BARTOLI, *Il problema della causalità penale*, cit., p. 65 e p. 83 ss.

difesa si è trattato di embolia; secondo la Corte corretta è la ricostruzione dell'accusa perché l'embolia è eventualità non compatibile con la sintomatologia rilevata, costituita da febbre elevata, rantoli diffusi e infiltrati e perché non sono stati rilevati segni di sovraccarico del cuore, mentre l'esame autoptico non ha evidenziato tracce di embolia nelle più fini diramazioni vascolari, né focolai trombotici che potessero giustificare l'embolia<sup>43</sup>.

Infine, come vedremo meglio a breve, si deve precisare che l'idea di bilanciare la percentuale probabilistica con la probabilità logica se non ha senso che operi rispetto al decorso causale reale, ha senso invece che operi rispetto al decorso causale ipotetico ovvero rispetto all'efficacia del comportamento alternativo lecito. In questo ambito, infatti, trattandosi di una percentuale che non è probabilistico/statistico-esplicativa, ma probabilistico-prognostica, la probabilità "astratta" che un certo comportamento "salvi" il bene giuridico tutelato, deve essere confrontata con le particolarità del caso concreto, le quali potranno modificare la prognosi in rapporto alla situazione concreta fino addirittura ad escluderla. Subentra così in questo secondo passaggio un momento valutativo, "vago", articolato alla luce della base induttiva, cioè delle peculiarità del caso concreto, che si esprimerà in termini di probabilità logica: espressione che designa non un dato numerico ma un apprezzamento conclusivo, un giudizio dotato di particolare affidabilità, di speciale credibilità razionale.

### *5.3. Il diritto penale davanti alle leggi scientifiche esplicative incerte.*

Il secondo problema che si pone rispetto al decorso causale reale è cosa fare in presenza di incertezza esplicativa sul piano scientifico.

Preliminarmente occorre chiarire una distinzione fondamentale tra incertezza o contrasto probatorio e incertezza o contrasto esplicativo. Il contrasto probatorio, come abbiamo visto, si ha quando all'interno di un processo vengono prospettate ipotesi di decorsi causali alternativi, ipotesi che però risultano essere tutte scientificamente fondate. In questo caso non si contesta la portata scientifica di una ricostruzione causale, bensì si dibatte della plausibilità sul piano della effettiva verifica storica di una determinata ricostruzione causale e rispetto a queste ipotesi, come abbiamo visto, il giudice è "libero" di scegliere l'opzione che, alla luce delle evidenze dei fatti, riterrà maggiormente fondata sul piano probatorio rispetto al caso concreto. Diversamente, un reale problema di incertezza scientifica sorge quando la stessa spiegazione causale di un determinato decorso viene già in astratto contestata sul piano scientifico. In questa ipotesi ciò che si contesta è la stessa legge scientifica esplicativa del decorso.

Il punto problematico che si pone riguardo all'incertezza scientifica sul piano esplicativo è il contegno che deve tenere il giudice. Se si dovesse ragionare in termini rigorosi, si dovrebbe concludere nel senso che in queste ipotesi il giudice non può che alzare le mani e arrendersi davanti alla inesplicabilità del decorso causale. Nel momento in cui esperti del sapere scientifico che viene in gioco nel singolo processo non si trovano

---

<sup>43</sup> Cfr. Cass., Sez. IV, 2 aprile 2007, n. 21597, Pecchioli, in *C.E.D. Cass.*

d'accordo in ordine all'efficacia esplicativa di una determinata legge, la conclusione non può che essere nel senso della irresponsabilità. Anche perché, se al giudice si attribuisse un ruolo nella scelta tra le due opzioni ricostruttive, o il giudice entrerebbe nell'ambito scientifico che non gli compete oppure si scivolerebbe da una prospettiva deduttiva a una prospettiva induttiva, che tuttavia, come abbiamo detto più volte, attiene alla prova dei fatti e non alla ricostruzione del decorso causale reale.

D'altra parte, non si può nemmeno negare la circostanza che nelle singole ipotesi concrete si ponga l'esigenza di un certo vaglio da parte del giudice in ordine alla affidabilità di una determinata legge scientifica che si pone in discussione, anche perché, diversamente, si verrebbe a creare una situazione per cui è sufficiente esprimere il minimo dubbio sulla efficacia esplicativa di una determinata legge scientifica per indurre alla conclusione della irresponsabilità del soggetto. Ed è in queste ipotesi che si viene a creare un intreccio tra dimensione sostanziale e dimensione processuale particolarmente delicato e complesso.

Ciò premesso, l'ipotesi paradigmatica di incertezza scientifica che si pone con frequenza sul piano applicativo riguarda il c.d. effetto acceleratore prodotto sul mesotelioma pleurico dalle successive esposizioni all'amianto<sup>44</sup>, e nella nota sentenza Cozzini, la Corte di Cassazione ha assunto una posizione di ragionevole equilibrio che tuttavia non è esente da qualche contraddizione<sup>45</sup>.

Anzitutto, la Corte si è attestata sulla posizione tradizionale secondo cui il giudice non può che essere fruitore delle leggi scientifiche: «la Corte di legittimità non è per nulla detentrica di proprie certezze in ordine all'affidabilità della scienza, sicché non può essere chiamata a decidere, neppure a Sezioni Unite, se una legge scientifica di cui si postula l'utilizzabilità nell'inferenza probatoria sia o meno fondata».

Nei passaggi successivi, la Corte prende tuttavia atto che «il discorso si complica quando, come nel caso in esame, si sia in presenza di diverse teorie esplicative antagoniste e vi sia disparità di opinioni tra gli esperti. Senza dubbio, non è possibile ritenere che l'utilizzazione di una legge scientifica imponga che essa abbia riconoscimento unanime [...] Al riguardo le Sezioni Unite di questa Suprema Corte hanno già avuto modo di affermare, condivisibilmente, che le acquisizioni scientifiche cui è possibile attingere nel giudizio penale sono quelle "più generalmente accolte, più condivise"». Anche perché, come riconosce la stessa Corte, «il contesto della dialettica processuale sembra fatto apposta per enfatizzare la diversità delle opinioni, soprattutto attraverso l'azione degli esperti [...] 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 custode del metodo scientifico».

D'altra parte, la Corte è anche consapevole che rispetto al tema posto alla sua attenzione il quadro complessivo si presenta particolarmente problematico: «sul tema scientifico dell'accelerazione dei processi eziologici si registra nella giurisprudenza una

---

<sup>44</sup> In argomento, sia consentito rinviare a R. BARTOLI, [La responsabilità penale da esposizione dei lavoratori ad amianto. Un'indagine giurisprudenziale](#), in *questa Rivista*, 25 gennaio 2011, p. 1 ss.; nonché ID., [La recente evoluzione giurisprudenziale](#), cit., p. 403 ss.

<sup>45</sup> Cass., Sez. IV, 17 settembre 2010, n. 43786, Cozzini, cit.

situazione che, magari giustificata all'interno di ciascun processo e delle informazioni e valutazioni scientifiche che vi penetrano, risulta tuttavia inaccettabile nel suo complesso. Si fa riferimento al fatto che, come nel presente giudizio, il ridetto effetto acceleratore viene ammesso, escluso, o magari riconosciuto solo parzialmente, con apprezzamenti difformi dei giudici di merito [...] la situazione di incertezza è intollerabile per il sistema, tanto più che si tratta di drammatica».

Tuttavia, ribadito che «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», la Corte finisce per «scaricare» sul giudice di merito il compito di verificare la fondatezza delle leggi esplicative, ragion per cui il giudice di merito dovrà verificare «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», impiegando criteri di valutazione critica in ordine alla attendibilità scientifica delle leggi esplicative (esame degli studi che la sorreggono; ampiezza, rigorosità oggettiva della ricerca; grado di sostegno che i fatti accordano alla tesi; discussione critica; attitudine esplicativa; grado di consenso nella comunità scientifica).

Come abbiamo accennato, il ragionamento della Corte è senz'altro da apprezzare nel momento in cui cerca di trovare un punto di equilibrio tra la prospettiva «deduttiva» che impone al giudice di essere fruitore delle leggi scientifiche e l'esigenza realistica che impone al giudice di prendere una certa posizione sul sapere scientifico, nel momento in cui all'interno del singolo processo il sapere scientifico è posto in discussione dagli stessi esperti. Anche perché, lo ribadiamo, se così non fosse, ogni volta che una legge scientifica risultasse contestata, si dovrebbe concludere per l'irresponsabilità.

D'altra parte è anche vero che questo punto di equilibrio finisce per negare al giudice il suo ruolo di fruitore delle leggi scientifiche, emergendo così una indiscutibile contraddizione, confermata dal fatto che anche nelle sentenze successive alla Cozzini che si sono occupate del tema, gli esiti processuali sono risultati contrastanti<sup>46</sup>.

Non deve meravigliare, pertanto, che in un recente arresto, a seguito dell'auspicio formulato da una parte della dottrina, che della questione della validità della legge causale che afferma l'effetto acceleratore vengano investite le Sezioni Unite<sup>47</sup>, la Cassazione abbia avuto modo di correggere il tiro. Da un lato, si è ribadito che «le Sezioni Unite non potrebbero attestare l'esistenza o l'assenza della legge dell'effetto

---

<sup>46</sup> Nel senso della sussistenza di una efficacia esplicativa, cfr. Cass., Sez. IV, 21 novembre 2014, n. 11128, Lemetti, in *C.E.D. Cass.*; Cass., Sez. IV, 24 maggio 2012, n. 33311, Ramacciotti, *ivi*; [Trib. Mantova, 14 ottobre 2014, Giud. Grimaldi](#), in *questa Rivista*, 13 dicembre 2015. Nel senso della incertezza esplicativa, Cass., Sez. IV, 10 giugno 2010, n. 38991, Quagliarini, in *C.E.D. Cass.*; [Trib. Milano, Sez. V, 30 aprile 2015, Giud. Cannavale](#), in *questa Rivista*, 14 dicembre 2015; [Trib. Milano, 28 febbraio 2015, n. 2161, Giud. Secchi, imp. Beduschi](#), *ivi*, 21 luglio 2015; [Trib. Padova, 22 marzo 2012, Giud. De Nardus](#), *ivi*; [Trib. Verbania, 19 luglio 2011, n. 437, Giud. Fornelli](#), *ivi*, 7 novembre 2011; [Trib. Torino, 28 aprile 2011, Giud. Collidà](#), *ivi*.

<sup>47</sup> M. ROMANO - F. D'ALESSANDRO, *Nesso causale ed esposizione da amianto. Dall'incertezza scientifica a quella giudiziaria: per un auspicabile chiarimento delle Sezioni Unite*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2016, p. 1143.

acceleratore [...] non si tratta di interpretazioni giuridiche, ma di giudizi di fatto di segno opposto, rispetto ai quali non si crede che le Sezioni Unite possano prendere una posizione»; dall'altro lato, si è precisato che «le poche decisioni che prendono posizione sulla maggiore validità di una teoria scientifica rispetto ad altra [...] non fanno che negare l'assunto di un giudice fruitore di leggi causali che rinvergono nel contesto scientifico il marchio di validità»<sup>48</sup>, tornando quindi a ribadire il ruolo del giudice di fruitore delle leggi scientifiche.

A ben vedere, il ragionamento condotto dalla Corte nella sentenza Cozzini sembra imprigionato nel seguente paradosso. Da un lato, consapevole che all'interno del singolo processo il sapere scientifico può essere messo in discussione dagli stessi periti, ma non potendo prendere posizione sulla valenza scientifica, la Corte scarica la scelta sul giudice di merito; dall'altro lato, però, preso atto che permangono contrasti giurisprudenziali, si rende conto che lo scaricare sul giudice il vaglio sulla affidabilità della legge scientifica finisce per sortire un effetto che non solo non è risolutivo, ma che addirittura alimenta il contrasto, in quanto i giudici di merito, attraverso il loro vaglio, tendono poi a ritenere affidabili teorie scientifiche diverse.

Per uscire da questa sorta di *impasse*, è forse opportuno distinguere due situazioni diverse. Anzitutto, v'è l'ipotesi in cui l'incertezza sulla spiegazione scientifica si pone – per così dire – per la prima volta all'interno di un determinato procedimento. In questa ipotesi, non c'è dubbio che possano e debbano operare i criteri della sentenza Cozzini anche nella valutazione della affidabilità della legge scientifica, sia perché la prospettazione di qualsiasi dubbio potrebbe divenire un espediente artificioso per portare ad escludere la responsabilità, sia perché riproducendosi nel processo quel dibattito che è vivo nella comunità scientifica, è ben possibile che il giudice opti per la ricostruzione scientifica più plausibile in virtù della sua capacità di resistere all'urto del contraddittorio tra i saperi<sup>49</sup>. Se per certi aspetti si può trattare di una presa di posizione giuridica sulla scienza, tuttavia, tale presa di posizione ci sembra in definitiva ragionevolmente ammissibile soprattutto se poi si adottano due accorgimenti. Da un lato, appare evidente che se già all'interno degli stessi gradi del procedimento si viene a creare un contrasto, la Cassazione non può che prendere atto dell'incertezza esplicativa. Inoltre, per controbilanciare possibili condanne contraddette da successive scoperte scientifiche, si potrebbe pensare a una ipotesi di revisione del processo *pro reo* nel momento in cui l'incertezza scientifica risulta essere – per così dire – successivamente confermata<sup>50</sup>.

In secondo luogo, v'è l'ipotesi in cui l'incertezza della spiegazione dà luogo ad esiti processuali contrastanti sul piano della legittimità. Ebbene, là dove il contrasto all'interno della scienza rispetto all'esplicazione di un certo fenomeno risulta confermata da esiti giudiziari opposti, è del tutto evidente che manca una certezza in ordine alla

---

<sup>48</sup> Cass., Sez. IV, 3 novembre 2016, n. 12175, Bordogna, in *Dir. e pratica lav.*, 2017, 15, p. 944 ss.

<sup>49</sup> C. CONTI, *Iudex peritus peritorum e ruolo degli esperti nel processo penale*, in P. TONINI (a cura di), *La prova scientifica nel processo penale*, in *Dir. pen. proc., Dossier*, 2008, p. 29 ss.

<sup>50</sup> In argomento, cfr. G. CANZIO, *La valutazione della prova scientifica*, cit., p. 69 ss.; G. CARLIZZI, [Iudex peritus peritorum. Un contributo alla teoria della prova specialistica](#), in *Dir. pen. cont. – Riv. trim.*, 2/ 2017, p. 27 ss.

spiegazione e che questa mancanza di certezza non può essere risolta dal giudice sindacando il valore scientifico delle diverse spiegazioni, in quanto al giudice verrebbe attribuito un ruolo che non è di mero fruitore delle leggi scientifiche, ma piuttosto di valutatore delle stesse<sup>51</sup>.

In buona sostanza, si deve ritenere che in presenza di un dubbio che risulta insuperabile in virtù della sussistenza di esiti processuali differenti, si debba prendere atto dell'incertezza scientifica con conseguente esclusione della responsabilità. E tale esclusione deve avvenire non sulla base della presenza di un dubbio che deve giocare a favore della persona imputata, perché in realtà non si stanno ponendo problemi di prova, ma per evitare la violazione del principio di personalità della responsabilità penale.

#### 5.4. *Il decorso causale ipotetico.*

L'accertamento del decorso causale ipotetico è volto ad appurare l'efficacia impeditiva del comportamento alternativo lecito. Aspetto preliminare da chiarire è quando tale accertamento entra in gioco, perché esso non deve essere compiuto sempre, ma soltanto allorché si deve stabilire se un comportamento avrebbe potuto impedire o attenuare il rischio di verificazione dell'evento (c.d. comportamento alternativo lecito), e quindi quando si è in presenza di un'omissione o della violazione di regole cautelari. Detto diversamente, mentre nel caso di condotta attiva dolosa l'accertamento si esaurisce nel decorso causale reale, nel caso di condotta omissiva oppure di condotta attiva ma colposa, si deve andare ad accertare, oltre al decorso causale reale, il decorso causale ipotetico. Per spiegare ancora meglio questo passaggio, si considerino queste tre diverse ipotesi: Tizio uccide Caio tenendogli con la mano la testa sott'acqua (ipotesi dolosa); Sempronio bagnino non salva Mevio che nuota nella piscina pubblica (omissione colposa); la madre Tizia si allontana per un minuto dalla vaschetta in cui sta facendo il bagno al proprio piccoletto, il quale affoga (colpa). Dal punto di vista della spiegazione della morte, il decorso è identico: in tutti e tre i casi ci troveremo in presenza di una morte per annegamento, con tutto ciò che consegue sul piano della spiegazione causale del decorso reale (arresto cardio-circolatorio, dovuto ad arresto dell'apparato respiratorio, dovuto all'interruzione del meccanismo per la presenza di acqua etc.). Ciò che differisce è il decorso ipotetico: nel primo caso non si indaga nemmeno; nelle altre due ipotesi si indaga in termini sostanzialmente identici<sup>52</sup>: cosa sarebbe accaduto se il bagnino o la madre avessero realizzato il comportamento dovuto?

---

<sup>51</sup> In argomento, cfr. anche F. GIUNTA, *Questioni scientifiche*, cit., p. 76 ss.; M. ROMANO - F. D'ALESSANDRO, *Nesso causale ed esposizione da amianto*, cit., p. 1149 ss.

<sup>52</sup> Nel senso invece di una differenziazione tra comportamento alternativo lecito connesso a regole cautelari e comportamento alternativo lecito connesso a un dovere di agire la cui violazione dà luogo a "mera" omissione, cfr. M. DONINI, *La causalità dell'omissione e l'imputazione "per l'aumento del rischio"*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1999, p. 42 s.; P. VENEZIANI, *Causalità della colpa e comportamento alternativo lecito*, in *Cass. pen.*, 2013, p. 1234 ss.

Attenzione: anche il decorso causale ipotetico si scompone di più momenti, nel senso che per imputare l'evento non è sufficiente accertare l'omissione del comportamento dovuto, ma occorre compiere alcune verifiche ulteriori. E l'esigenza di non accontentarsi della mera omissione del comportamento dovuto è imposta ancora una volta dal principio di personalità della responsabilità penale, che gioca il proprio ruolo anche in contesti ipotetici. Se noi ci accontentassimo della mera violazione si rischierebbe di violare il principio di personalità tutte le volte in cui l'adozione del comportamento dovuto sarebbe risultata impossibile oppure inutile o addirittura controproducente: in buona sostanza, nonostante l'adozione del comportamento alternativo lecito l'evento si sarebbe realizzato comunque.

In particolare, per quanto riguarda le verifiche ulteriori rispetto alla violazione dell'obbligo, anzitutto, l'ipotesi del comportamento alternativo lecito deve essere concretizzata o comunque corroborata: l'efficacia impeditiva del comportamento alternativo lecito deve essere valutata prendendo in considerazione tutta una serie di circostanze concrete: così, ad esempio, in ambito di responsabilità medica, si dovrà tener conto dell'andamento della patologia reale, dell'efficacia della terapia rispetto al singolo paziente, dei fattori che influenzano il successo degli sforzi terapeutici, etc. Con la conseguenza che si dovrà escludere il nesso quando si fa riferimento ad una efficacia del tutto generica del comportamento alternativo lecito oppure ci si limita ad accennare a un dato percentualistico, nonché quando le informazioni spesso numerose relative al comportamento alternativo lecito non vengono analizzate con specifico riferimento al caso concreto.

Davanti a questo orientamento, si tende a dire che la giurisprudenza successiva alla Franzese osserva solo formalmente l'indirizzo tracciato dalle Sezioni Unite, mentre nulla sarebbe cambiato, e ciò perché alla fin fine si farebbe ancora riferimento a un dato probabilistico. Tuttavia, a me pare che le cose non stiano proprio in questi termini. Il punto è che la valutazione dell'efficacia impeditiva, vale a dire il decorso ipotetico, è strutturalmente ipotetico, come tale strutturalmente probabilistico, con la conseguenza che uscire dal probabilismo è praticamente impossibile. Ciò che si può fare è compiere un controllo sulla coerenza logico-argomento del ragionamento. E questo controllo può essere effettuato proprio con la concretizzazione o corroborazione dell'ipotesi. Con la conseguenza finale che è proprio nel momento in cui la giurisprudenza ha sviluppato il concetto di concretizzazione e corroborazione dell'ipotesi che è stato dato seguito alla sentenza Franzese implementando ulteriormente l'alta credibilità razionale mediante il criterio della probabilità logica.

In secondo luogo, occorre verificare se il comportamento alternativo lecito fosse già in astratto in grado di contenere il rischio in termini di efficacia impeditiva (c.d. "evitabilità in astratto"). Il comportamento alternativo lecito può rivelarsi inefficace per l'inidoneità a contenere il rischio di verificazione dell'evento apprezzabile già in astratto. Per comprendere questa ipotesi di fallimento occorre muovere da una visione dinamica ed evolutiva della realtà, dove si può venire a creare una discrasia tra le conoscenze esistenti al momento del fatto e quelle acquisite successivamente ed impiegate in sede processuale, ragion per cui è ben possibile che al momento in cui si doveva realizzare un certo comportamento, si siano configurate regole cautelari sulla base di un sapere che in

un momento successivo è stato oggetto di un progresso tale da far emergere la totale inaffidabilità delle conoscenze precedentemente assunto. Il profilo astratto di questa ipotesi attiene pertanto al contenuto stesso della regola cautelare, prima ancora che essa venga – per così dire – messa a contatto con la realtà.

Infine, si deve riscontrare “l’evitabilità in concreto”, vale a dire la reale e concreta efficacia impeditiva del comportamento alternativo lecito e quindi escludere eventuali fattori reali che avrebbero invalidato l’efficacia astrattamente ipotizzata: così, ad esempio, l’evitabilità in concreto dovrà essere esclusa nell’ipotesi in cui il soggetto agente abbia violato la regola cautelare, ma in un momento successivo alla commissione del fatto si venga a conoscenza di una circostanza di fatto esistente al momento in cui si doveva realizzare la condotta, in virtù della quale c’è da ritenere che la realizzazione del comportamento alternativo lecito si sarebbe con ogni probabilità rivelata inefficace (malformazioni congenite, allergie, profili genetici, condizioni precarie di salute) o addirittura impossibile. Ed è evidente come rispetto a quest’ultimo momento si ponga anche un problema di prova in ordine all’esistenza effettiva dell’eventuale fattore impeditivo.

#### *5.5. Prognosi probabilistica e mancata diminuzione del rischio.*

Per quanto riguarda il decorso causale c.d. ipotetico, il punto problematico di cui si discute è se per imputare l’evento debba esserci certezza impeditiva oppure sia sufficiente la probabilità.

Una parte della dottrina si orienta ancora nel senso della certezza o comunque della probabilità prossima alla certezza<sup>53</sup>. Tuttavia, proprio alla luce di quanto affermato, si può osservare che in presenza del decorso causale ipotetico non ha alcun senso parlare di certezza assoluta. Quando si tratta di “valutare” se un comportamento avrebbe impedito la verifica dell’evento, si cambia paradigma e la legge scientifica non opera. Se si dice che vi erano anche sole poche possibilità, il comportamento andava tenuto. Anzi, è qui che viene in gioco il ragionamento basato sulla credibilità razionale, ragion per cui si deve ritenere che l’ipotesi debba trovare una corroborazione alla luce dei fatti.

Questo assunto viene contestato, affermando che, se manca la certezza, l’evento viene imputato sulla base della mancata diminuzione del rischio. Tuttavia, all’interno della mancata diminuzione del rischio si devono distinguere tre ipotesi diverse: anzitutto, quella in cui si prescinde dalla stessa ricostruzione del decorso causale reale, ragionando in termini di mera idoneità della condotta a impedire un certo evento; in secondo luogo, l’ipotesi in cui, pur basandosi sul decorso causale reale, si omette di chiedersi se il comportamento alternativo lecito avrebbe realmente impedito l’evento, e

---

<sup>53</sup> F. STELLA, *Causalità omissiva, probabilità, giudizi contro fattuali. L’attività medico-chirurgica*, in *Cass. pen.*, 2005, p. 1062 ss. Nello stesso senso in definitiva sembra esprimersi anche D. PULITANÒ, *Il diritto penale fra vincoli di realtà*, cit., p. 818 ss.

quindi non si concretizza l'ipotesi né si verifica l'esistenza di eventuali circostanze di fallimento; infine, l'ipotesi in cui, nonostante l'esistenza del decorso causale reale, la concretizzazione dell'ipotesi e l'inesistenza di circostanze di fallimento, resta la probabilità che il comportamento dovuto avrebbe impedito la verifica dell'evento.

Ebbene, mentre le prime due ipotesi sono inammissibili, la terza ci sembra invece del tutto ammissibile, sia perché ha superato verifiche positive e negative, sia perché a questo punto non si può che ragionare in termini probabilistici e di certezza in termini di alta probabilità logica. In particolare, là dove si sia compiuta una rigorosa verifica *ex post*, si può alla fin fine parlare di certezza nei termini dell'alta probabilità logica, l'unica che può governare una fase ipotetica e quindi normativa. Ed infatti, pur residuando in prospettiva *ex ante* basse possibilità, tuttavia, in virtù della assenza *ex post* di aspetti che fanno optare per il fallimento del comportamento dovuto, non si può che concludere nel senso della certezza dell'aumento o della mancata diminuzione del rischio. Mutando il paradigma, ciò che deve essere certo è l'aumento o la mancata diminuzione del rischio all'esito di un bilanciamento normativo tra ipotesi astratta impeditiva e ipotesi concreta fallimentare.

## **6. Il ruolo della scienza empirica rispetto all'imputabilità: cenni.**

Il rapporto tra scienza e imputabilità si presenta particolarmente complesso in virtù di alcune peculiarità che contraddistinguono non solo l'imputabilità, ma anche il trattamento dei soggetti non imputabili che risultano pericolosi. Pur trattandosi di temi senza dubbio distinti, tuttavia in una visione complessiva del sistema risultano strettamente connessi, in quanto la circostanza che il non imputabile, se pericoloso, possa andare incontro alla conseguenza della misura di sicurezza ha, volenti o nolenti, ripercussioni anche sul modo di concepire la stessa imputabilità.

Iniziando dal trattamento, da un lato, risulta evidente che riguardo al soggetto non imputabile pericoloso, se non si applicano pene, tuttavia si possono applicare per l'appunto misure aventi un contenuto indubbiamente coercitivo, con la conseguenza che rispetto all'imputabilità non si gioca soltanto "la partita" del se punire o meno, ma in definitiva anche quella sul come "trattare" il soggetto che non viene punito. Ciò significa che in termini tendenziali le tensioni tra istanze repressive e istanze di garanzia in un certo qual modo si stemperano, in quanto le esigenze di "sicurezza" possono essere comunque soddisfatte dall'applicazione delle misure di sicurezza: insomma in linea di massima non sembrano esistere resistenze all'estensione del concetto dell'imputabilità dal momento che il non imputabile, se pericoloso, va incontro a conseguenze. Ma ciò significa anche che il tema si carica fortemente di valutazioni normative, soprattutto per quanto riguarda la scelta del contenuto e delle funzioni delle misure di sicurezza. Anche perché una differenziazione tra pene e misure di sicurezza ha senso soltanto se per l'appunto contenuti e funzioni risultano diversificati, nel senso che le misure di sicurezza devono avere un contenuto diverso da quello delle pene e quindi orientarsi soprattutto in senso curativo.

Da qui la centralità dell'apporto scientifico per ragioni in un certo senso diverse da quelle riguardanti la causalità. Se con riferimento al nesso causale l'impiego della scienza è a garanzia del divieto di responsabilità per fatto altrui, con riferimento all'imputabilità l'impiego della scienza finisce per essere a garanzia di un trattamento fortemente personalizzato, dove diviene centrale la "diagnosi" sui fattori incapacitanti. Anche perché non solo deve sussistere un fattore incapacitante al momento della realizzazione del fatto, ma anche un nesso tra fattore incapacitante, pericolosità sociale e misura di sicurezza: da un lato, tra il disturbo mentale ed il fatto di reato deve sussistere un nesso eziologico, che consenta di ritenere il secondo causalmente determinato dal primo; dall'altro lato, se la misura di sicurezza si giustifica soprattutto in virtù della sua capacità curativa, la stessa valutazione della pericolosità sociale deve vertere sull'incidenza che il disturbo mentale può avere sulla probabilità che siano commessi ulteriori reati.

Per quanto riguarda l'imputabilità, le peculiarità sono fondamentalmente due. Anzitutto, occorre precisare l'idea che si tratti di un concetto sia empirico che normativo. Il punto è delicato e deve essere chiarito molto bene. Secondo la concezione tradizionale e maggiormente diffusa, si assisterebbe a una sorta di divisione del lavoro: da un lato, opererebbe il perito, che dovrebbe limitarsi ad accertare le condizioni biologiche e psicologiche dell'imputato per diagnosticare lo stato di normalità o infermità; dall'altro lato, il giudice, dovrebbe, sulla base di un autonomo procedimento valutativo, determinare la sussistenza o meno della capacità di colpevolezza e di pena e quindi della capacità di comprendere il significato disvaloriale o addirittura la qualifica di illiceità del fatto commesso. Tuttavia, così impostato il ragionamento, si pone il rischio di scivolare in un inammissibile arbitrio decisionistico se non addirittura in una sorta di fallacia "normativa" in cui la decisione è – per così dire – del tutto svincolata dai dati empirici. A ben vedere, infatti, la questione se la psiche del soggetto fosse capace di comprendere il disvalore o l'illiceità del fatto è questione che ha una base empirico-fattuale in quanto ciò che rileva è il grado di incidenza del disturbo sulla comprensione, con la conseguenza che il quesito sulla capacità o sulla incapacità è alla fin fine parte integrante della perizia psichiatrica<sup>54</sup>. In buona sostanza, riguardo all'incidenza del disturbo sulla capacità il carattere normativo non riguarda il giudizio ma l'oggetto del giudizio e quindi attore principale di questa valutazione/accertamento è il perito, non il giudice. Con la conseguenza che, nell'imputabilità, *dominus* della questione empirica, ancorché rapportata alla dimensione giuridica, è il perito. Per la cognizione del substrato empirico del giudizio di imputabilità, il diritto necessita del contributo della scienza.

Di ciò, a ben vedere, ha piena e assoluta consapevolezza la stessa prassi applicativa. Nella nota sentenza delle Sezioni Unite che ha affrontato la questione della rilevanza dei gravi disturbi della personalità sulla capacità di intendere e di volere, il passaggio fondamentale è costituito proprio dal fatto che viene ribadito il primato della

---

<sup>54</sup> D. PULITANÒ, *L'imputabilità come problema giuridico*, in O. DE LEONARDIS - G. GALLIO - D. MAURI - T. PITCH (a cura di), *Curare e punire. Problemi e innovazioni nei rapporti tra psichiatria e giustizia penale*, Giuffrè, Milano, 1988, p. 132 s.

scienza rispetto al diritto<sup>55</sup>. In via preliminare, si afferma che «la disposizione normativa si limita a fare riferimento alla norma extragiuridica [la scienza], nel suo essere e nel suo divenire, e che la individuazione di questa, nella sua realtà non solo attuale, ma anche successivamente specificabile in itinere, spetta pur sempre oggi all'interprete, che deve individuarla alla stregua delle attuali acquisizioni medico-scientifiche al riguardo». Poi si precisa che ciò che interessa non è tanto «che la condizione del soggetto sia esattamente catalogabile nel novero delle malattie elencate nei trattati di medici, quanto che il disturbo abbia in concreto l'attitudine a compromettere gravemente la capacità di percepire il disvalore del fatto commesso». Concludendo quindi in questi termini: «quanto al rapporto od al contenuto dei due piani del giudizio (quello biologico e quello normativo), il secondo non appare poter prescindere, in ogni caso, dai contenuti del sapere scientifico, dovendosi anche ritenere superato l'orientamento inteso a sostenere la "estrema normativizzazione del giudizio sulla imputabilità", che sostanzialmente finisce col negare la base empirica del giudizio medesimo, pervenendo alla creazione di un concetto artificiale sicché, postulandosi, nella simbiosi di un piano empirico e di uno normativo, una necessaria collaborazione tra giustizia penale e scienza, a quest'ultima il giudice non può in ogni caso rinunciare – pena l'impossibilità stessa di esprimere un qualsiasi giudizio – e, pur in presenza di una varietà di paradigmi interpretativi, non può che fare riferimento alle acquisizioni scientifiche che, per un verso, siano quelle più aggiornate e, per altro verso, siano quelle più generalmente avvolte, più condivise, finendo col costituire generalizzata (anche se non unica, unanime) prassi applicativa dei relativi protocolli scientifici».

L'altro nodo problematico dell'imputabilità è costituito proprio dal fatto che il sapere scientifico psichiatrico e psicologico risulta essere strutturalmente incerto. Com'è stato affermato con efficacissima sintesi, in psicologia e in psichiatria non si potrebbe nemmeno parlare di metodo scientifico classico per una serie di ragioni: «in primo luogo, perché i disturbi e i sintomi non potrebbero essere sottoposti ad una obiettiva misurazione. Inoltre, sembrerebbe insuperabile il fatto che i dati di natura soggettiva rimangono comunque non falsificabili e le interpretazioni di essi sono metafisiche. In terzo luogo, in quanto a differenza delle scienze naturali, nelle quali entità e fenomeni possono essere assegnati a classi e costituiscono un genere di natura, la medicina che si occupa di psicologia ha a che fare con individui, entità spazio-temporalmente limitate. E, infine, perché il sistema mente-cervello sarebbe fundamentalmente indeterministico»<sup>56</sup>.

Se questo è vero, si deve osservare come in tema di accertamento dell'imputabilità si venga a creare una situazione analoga a quella che si determina per la dimensione probatoria: anche se per ragioni diverse, realtà empirica non spiegabile nel caso dell'imputabilità, ampia valutatività come scelta normativa nel caso della prova dei fatti, l'esito finale è comunque simile, e cioè: attribuzione al giudice di un ampio potere valutativo. E non è un caso che riguardo all'accertamento dell'imputabilità, nei

---

<sup>55</sup> Cass., Sez. un., 25 gennaio 2005, n. 9163, Raso, in *Foro it.*, 2005, II, c. 425.

<sup>56</sup> M. BERTOLINO, *L'infermità mentale al vaglio delle Sezioni Unite*, in *Dir. pen. proc.*, 2005, p. 859.

rapporti tra giudice e perito, si tenda sempre più a richiamare il criterio dell'alta credibilità razionale basato sulla probabilità logica<sup>57</sup>: «se il controllo giudiziale sul perito avviene nel contraddittorio coadiuvato dai consulenti di parte, che replica la dialettica tipica della stessa ricerca scientifica; se esso si traduce nel riscontro, di ispirazione falsificazionista, di requisiti minimi e di condizioni basilari; ecco che il giudice, pur avendo bisogno del perito, perché non saprebbe da dove partire, è in condizione, almeno in linea di principio, di valutarne l'operato»<sup>58</sup>.

Un'ultima considerazione. Rispetto alla rilevanza dei fattori escludenti, permane una forte valenza normativa ispirata a istanze di prevenzione generale, nel momento in cui si afferma l'irrilevanza di determinati fattori attraverso presunzioni nella sostanza assolute: si pensi alla vigente disciplina dell'ubriachezza e dell'intossicazione da sostanze stupefacenti. Tale disciplina dovrebbe essere totalmente rivisitata alla luce dell'*actio libera in causa*, e cioè attribuendo ampia rilevanza ai fattori che sono in grado di escludere l'imputabilità, ma, al contempo, rendendo il soggetto comunque responsabile nelle ipotesi in cui sussista un legame tra il soggetto e il fatto prima del venire meno della colpevolezza<sup>59</sup>. In questa prospettiva ci si rende conto che, se ci sono fattori radicati in patologie rispetto ai quali nulla può il soggetto, tuttavia vi sono fattori sui quali invece il soggetto può esercitare un certo dominio. E rispetto a queste ipotesi l'*actio libera in causa* può consentire il raggiungimento di un buon punto di equilibrio tra esigenze generalpreventive ed esigenze di garanzia.

---

<sup>57</sup> M. BERTOLINO, *Le incertezze della scienza e le certezze del diritto a confronto sul tema della infermità mentale*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2006, p. 571 ss.; M.T. COLLICA, *Vizio di mente*, cit., p. 159 ss.

<sup>58</sup> G. CARLIZZI, *Iudex peritus peritorum*, cit., p. 25 ss. In argomento, cfr. anche P. MOSCARINI, *La verifica dell'infermità mentale nell'accertamento giudiziario penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2017, p. 985 ss.

<sup>59</sup> In argomento G. FIANDACA, *Osservazioni sulla disciplina dell'imputabilità nel progetto Grosso*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2002, p. 867 ss.; A. MENGHINI, *Actio libera in causa*, Wolters Kluwer-Cedam, San Giuliano Milanese, 2015, *passim*; nonché, volendo, R. BARTOLI, *Colpevolezza*, cit., p. 191 ss.