

LUISS



Corso di laurea in Giurisprudenza

Cattedra di Diritto Processuale Penale

LA PROVA SCIENTIFICA: CRITICITÀ E PROSPETTIVE

Chiar.mo Prof. Alberto Macchia

RELATORE

Chiar.mo Prof. Filippo Dinacci

CORRELATORE

Gabriele Cirillo

Matr. 161903

CANDIDATO

Anno Accademico 2023/2024

INDICE

INTRODUZIONE.....	4
--------------------------	----------

CAPITOLO I - PROVA TECNICO-SCIENTIFICA E PROCEDIMENTO

PENALE

1. La prova.....	6
2. Prova scientifica ed evoluzione del concetto di scienza.....	10
3. Il contraddittorio nella formazione della prova scientifica.....	15
a. Contraddittorio nel processo penale.....	15
b. L'ingresso della prova scientifica in giudizio.....	17
4. Libertà personale e assunzione della prova scientifica.....	19
5. Il diritto alla prova scientifica.....	20
a. Il diritto alla prova.....	20
b. Il problema dell'ammissione della prova nuova o controversa.....	23
6. La valutazione della prova.....	24
a. Il libero convincimento.....	24
b. Prova scientifica e libero convincimento.....	37

CAPITOLO II – L'ACQUISIZIONE DELLA PROVA SCIENTIFICA

1. La perizia.....	40
a. Natura e oggetto.....	40
b. L'esperto.....	44
c. I presupposti di ammissione.....	47
d. I provvedimenti del giudice.....	49
e. L'assunzione.....	51
f. I poteri del perito.....	55
2. La consulenza tecnica.....	56
3. Il fascicolo per il dibattimento.....	61
a. Inquadramento	61
b. L'accertamento irripetibile.....	63

c. La perizia espletata in incidente probatorio.....	77
4. La persona fonte di prova reale: la disciplina dei prelievi e accertamenti medici coattivi.....	84
a. Premessa.....	84
b. La sentenza 238/1996 della Corte costituzionale.....	84
c. Libertà personale e libertà corporale.....	85
d. La perizia coattiva <i>ex art.224-bis</i> c.p.p.	88
e. Prelievi e accertamenti coattivi durante le indagini.....	97
f. Il prelievo “fraudolento”	99

CAPITOLO III - L'ATTENDIBILITÀ DELLA PROVA SCIENTIFICA

1. Prova scientifica come prova atipica: il dibattito sull'ammissione della prova scientifica nuova o controversa.....	101
a. Premessa.....	101
b. Il primo orientamento.....	101
c. Il secondo orientamento.....	106
2. La valutazione della prova scientifica.....	110
a. Premessa.....	110
b. L'elaborazione statunitense.....	112
c. Il controllo di affidabilità in Italia.....	119
d. La credibilità dei consulenti di parte.....	127
3. Le linee guida e protocolli: un inquadramento.....	128
4. Segue: l'inutilizzabilità patologica.....	141
5. Segue: la violazione dei protocolli scientifici e i relativi orientamenti.....	145
6. Segue: la violazione dei protocolli scientifici e degradazione del valore probatorio.....	152
7. La prova generata dall'intelligenza artificiale.....	154
a. La definizione di IA.....	154
b. La prova generata dalla IA.....	158
c. Ammissibilità.....	162
d. Il ruolo del Regolamento UE 2024/1689 e considerazioni finali.....	174
CONCLUSIONI.....	176

BIBLIOGRAFIA.....178

INTRODUZIONE

La trattazione che segue ha ad oggetto uno dei temi più delicati del procedimento penale, ossia la prova scientifica. Tutte le questioni che sorgono dall'impiego di questo tipo di prova derivano dalla struttura della stessa, che porta gli operatori del diritto a confrontarsi con teorie, metodi, tecniche e tecnologie che richiedono, per poter essere comprese, l'ausilio di specialisti di settore. Ecco quindi che il giurista, pur non possedendo le conoscenze specifiche che permettono di governare un settore particolare del sapere scientifico, è tenuto a dover affrontare la questione, non potendo tirarsi indietro e rinunciare a prescindere ai contributi, talvolta risolutivi, che la scienza e la tecnica possono portare al procedimento penale; dall'altro lato, però, è anche di fondamentale importanza che egli non rinunci al proprio ruolo, rimettendosi in tutto e per tutto all'opinione dell'esperto.

Nel primo capitolo si cerca di esaminare la prova scientifica in chiave sistematica. Si inizia, infatti, con l'analisi del concetto penalistico di prova e di indizio, per poi passare all'altra nozione fondamentale, ossia quella di scienza. In tal proposito, vengono illustrate le difficoltà nel fornire una precisa definizione di scienza e di come, a ben vedere, l'elemento concettuale comune ai vari saperi che possono definirsi scientifici è il metodo di elaborazione delle leggi che regolano un determinato ambito di realtà. Andando oltre, la dissertazione prosegue cercando di individuare i principi fondamentali attinenti all'acquisizione della prova scientifica e alla successiva fase valutativa. In primo luogo, vi sono il contraddittorio e il diritto alla prova, che possono considerarsi le mura portanti del momento acquisitivo della prova all'interno di un processo penale di tipo accusatorio, il cui rispetto deve essere garantito anche quando si ha a che fare con la prova specialistica. Successivamente, si esamina il difficile rapporto che sussiste tra libertà personale e procedimento penale, in quanto, nei casi in cui è necessario acquisire una prova scientifica che comporta la necessità di sottoporre a prelievi o altri accertamenti la persona fisica, si verifica una forte tensione tra istanze contrapposte, la quale è stata risolta dal legislatore tramite una specifica regolamentazione, non scevra da critiche. Infine, si conclude con l'analisi del principio del libero convincimento e dei suoi limiti, attinenti al momento finale del procedimento probatorio, cioè la valutazione, e le relative questioni che sorgono quando questa ha ad oggetto la prova tecnico-scientifica, dovendo comprendersi come conciliare il dovere del giudice di decidere la

causa valutando le prove e il carattere specialistico del tipo di prova oggetto della presente trattazione.

Nel secondo capitolo si procede con l'illustrazione dei canali d'ingresso della prova specialistica nel procedimento penale. Il punto di partenza è il mezzo di prova a ciò deputato, ossia la "testimonianza" dell'esperto che si rende necessaria per «*svolgere indagini o acquisire dati o valutazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche*», disciplinata nel codice di procedura penale all'interno degli istituti della perizia e della consulenza tecnica. In seguito, tenuto conto dell'importanza della fase delle indagini per l'acquisizione della prova scientifica, si esaminano gli istituti che permettono l'assunzione predibattimentale della stessa, con relativo inserimento delle risultanze nel fascicolo per il dibattimento. Infine, si conclude il capitolo con l'esame della regolamentazione legislativa della perizia coattiva su persona vivente, resasi necessaria in seguito all'intervento della Consulta che aveva dichiarato insufficiente la disciplina previgente.

Per concludere, nel terzo capitolo ci si focalizza sulla questione forse più drammatica della tematica in esame, ossia la valutazione di attendibilità della prova scientifica. Si tratta, a ben vedere, di una valutazione che trascende la sola fase valutativa del procedimento probatorio, assumendo rilievo, in modo più o meno intenso, fin dal primo atto dell'acquisizione della prova, cioè dall'ammissione. Si espone, poi, l'elaborazione dottrinale e giurisprudenziale volta a fornire concreti e utili criteri all'organo giudicante al fine di esercitare la propria funzione con razionalità, nonostante il *deficit* che affligge l'operatore del diritto quando ha a che fare con un sapere extragiuridico. Andando oltre, ci si sofferma sul rapporto tra valutazione dell'attendibilità e *best practices*, cioè forme di sapere tecnico-scientifico consolidato, accreditate dalla comunità scientifica di riferimento, e sul valore che queste hanno all'interno del procedimento penale. Infine, si conclude la dissertazione trattando il tema della prova generata dall'intelligenza artificiale e delle possibili soluzioni che possano permettere l'ingresso della stessa nel procedimento penale in modo sicuro, ossia conforme ai principi fondamentali del giusto processo.

CAPITOLO I

PROVA TECNICO-SCIENTIFICA E PROCEDIMENTO PENALE

I.1 La prova

Il diritto processuale penale può essere definito come quell'insieme di norme la cui funzione è quella di permettere l'attuazione del diritto penale sostanziale, ossia accertare che una persona in un dato momento storico e con specifiche modalità ha realizzato un fatto che la legge prevede come reato e, conseguentemente, condannare il reo alla pena prevista¹. Lo scopo del processo è, più precisamente, stabilire se sia vera o no l'imputazione, cioè l'enunciato di colpevolezza che l'accusa formula². Per fare questo, il giudice è tenuto a seguire un determinato ragionamento: deve verificare che l'imputato abbia commesso il fatto ascrittogli, interpretare la norma penale per estrapolarne un fatto punibile, verificare che il fatto storico commesso sia sussumibile nel fatto tipico. Ora, per poter accertare che l'imputato ha commesso un determinato fatto storico, egli necessita di determinati strumenti, ossia le prove, che possono essere preliminarmente definite come quel procedimento il cui fine consiste nell'accertare la verità circa un enunciato fattuale che attiene al *thema probandum*. La funzione della prova è quindi quella di accertare la veridicità dell'affermazione che sostiene l'esistenza di un determinato fatto; veridicità necessaria affinché il giudice possa condannare. Il problema definitorio circa il concetto di verità stato affrontato da autorevole dottrina, la quale propone di seguire una concezione semantica del termine, in base al quale X, ossia il nome di un dato enunciato, è vero solo se l'enunciato in questione è vero (la neve è bianca solo se la neve è bianca); la conseguenza è che il vero oggetto da provare è un'affermazione su un fatto, non il fatto in sé³. Detto questo, è bene ora chiarire quale possa essere in astratto l'oggetto di una richiesta probatoria, ossia quali sono gli

¹ P. TONINI, C. CONTI, *Manuale di procedura penale*, Ventiquattresima edizione, Milano, Giuffrè, 2023, pp. 1-2.

² P. FERRUA, *Epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria: differenze, analogie, interrelazioni*, in *La prova scientifica nel processo penale*, a cura di L. De Cataldo Neuburger, Padova, CEDAM, 2007, p.5. Qui l'autore insiste sull'adozione di una concezione moderna del principio secondo cui il processo deve avere come scopo l'accertamento della verità; ebbene, egli afferma come la ricerca della verità debba esser considerata assieme alle necessarie garanzie difensive e al contraddittorio come metodo privilegiato dell'accertamento giudiziale, elementi caratterizzanti il processo accusatorio e non, invece, al fine di eludere le garanzie allo scopo preminente di accertare la verità a tutti i costi.

³ G. UBERTIS, *Sistema di procedura penale*, vol.I, seconda edizione, Torino, UTET GIURIDICA, 2007, pp.44 ss.

enunciati di fatto in relazione ai quali deve esserne saggiata la veridicità (si distingue tra *thema probandum*, ossia i fatti ai quali possono riferirsi gli enunciati che devono essere provati, e *thema probans*, che invece indica il singolo enunciato posto alla base di una richiesta di prova). Questa volta troviamo un riferimento esplicito nell'articolo 187 del codice di procedura penale. L'articolo in questione afferma che costituiscono oggetto di prova (gli enunciati su) i fatti che si riferiscono all'imputazione, alla punibilità, alla determinazione della pena o della misura di sicurezza, all'applicazione delle norme processuali nonché, per concludere, i fatti inerenti alla responsabilità civile dell'imputato qualora vi sia la costituzione della parte civile. Innanzitutto, deve chiedersi quale sia la funzione di tale norma. Ebbene, basandosi sia sul dato positivo della mancanza di una sanzione nei confronti della prova che non abbia ad oggetto i fatti indicati e sulla logica considerazione in base alla quale non sia effettivamente possibile individuare un insieme di oggetti di prova in modo prestabilito *ex ante*, è possibile ritenere che la norma in questione abbia funzione meramente orientativa, sia nei confronti dei soggetti che compiono le indagini sia per il giudice nella fase di ammissione della prova, con l'unica netta esclusione riguardante le norme giuridiche che, in ossequio al principio *iura novit curia*, non costituiscono oggetto di prova, essendo questo limitato ai soli fatti⁴. Venendo alla prima tipologia, i fatti inerenti all'imputazione riguardano quell'insieme di fatti storici sussumibili nella fattispecie di reato (e quindi condotta, eventuale nesso di causalità ed evento, elemento soggettivo del reato) che, ai sensi dell'articolo 417 c.p.p., disciplinante il contenuto della richiesta di rinvio a giudizio, devono essere indicati in modo chiaro e preciso, ossia indicati nella loro concretezza, come fatti verificatisi in un determinato modo e in un determinato tempo⁵. I fatti relativi alla punibilità attengono alla verifica della sussistenza o mancanza di quelle condizioni che permettono la punibilità dell'autore del fatto: ad esempio la presenza di condizioni obiettive di punibilità, l'estinzione del reato, l'imputabilità, la presenza di cause di giustificazione e di cause di non punibilità. Di particolare rilevanza è poi la prova dei fatti processuali, necessaria per l'applicazione delle norme processuali (si pensi alla prova dello stato di flagranza necessario per

⁴ A. FURGIUELE, *La prova per il giudizio nel processo penale*, Torino, Giappichelli, 2007, pp.28-33.

⁵ S. FURFARO, *Il fatto come oggetto di prova*, in A. GAITO (diretto da), *La prova penale*, Volume primo, Milano, Utet, 2008, pp.363 ss.

convalidare l'arresto)⁶. Infine, possono essere oggetto di prova anche i cosiddetti fatti semplici, non attinenti immediatamente al *thema probandum*, ma che permettono di risalire al fatto principale ignoto mediante un'inferenza o che, in alternativa, rilevano per il giudizio di attendibilità di un altro mezzo di prova⁷.

Ciò chiarito, è bene ora analizzare la prova da un'ulteriore punto di vista, e cioè in relazione alle diverse accezioni a cui codice e interpreti spesso fanno riferimento, e che vanno a identificare le diverse componenti della stessa, le quali sono intrinsecamente legate ai vari momenti del procedimento probatorio. Queste componenti sono: fonte di prova, mezzo di prova, mezzo di ricerca della prova, elemento di prova e risultato probatorio⁸. Nella prima accezione si fa riferimento alla cosa, documento o persona che fornisce l'elemento di prova. Per mezzo di prova si fa invece riferimento allo strumento processuale tramite il quale il giudice riceve l'elemento di conoscenza che poi dovrà valutare ai fini della sua decisione. Il mezzo di ricerca è lo strumento con cui si individua l'elemento di prova. L'elemento di prova, poi, è quella informazione oggettiva utile per la ricostruzione del fatto, che viene utilizzata per il procedimento inferenziale che conduce al risultato di prova, ossia quell'enunciato fattuale che dovrà essere direttamente confrontato con l'affermazione probatoria, una volta applicato il procedimento inferenziale. Il risultato di prova deve essere poi distinto dalla conclusione probatoria, ossia la prova per come valutata dal giudice in sede di decisione, in relazione alla sua attendibilità⁹. Per comprendere meglio questa distinzione, sottolineata da acuta dottrina, è possibile rifarsi alla concezione semantica della verità: se ciò che deve esser comprovato è un'affermazione, ciò che bisogna ottenere è che quella stessa affermazione sia ricavata da una determinata prova¹⁰. Se Tizio ha ucciso Caio se e solo se Tizio ha ucciso Caio, si avrà la seguente situazione: se un testimone afferma che Tizio ha compiuto l'omicidio, avremo la dichiarazione del teste che è elemento di prova e automaticamente anche risultato di prova; se lo stesso, invece, afferma che Tizio si trovava in un altro luogo al momento dell'omicidio, avremo

⁶ A. FURGIUELE, *op.cit.*, pp.28-33.

⁷ O. DOMINIONI, P. CORSO, A. GAITO, G. SPANGHER, N. GALANTINI, L. FILIPPI, G. GARUTI, O. MAZZA, G. VARRASO, D. VIGONI, *Procedura penale*, Torino, Giappicheli, 2021, p.265

⁸ A. FURGIUELE, *op.cit.*, pp.28-33.

⁹ G. UBERTIS, *cit.*, pp. 65 ss.

¹⁰ *Ibidem*.

che la dichiarazione circa la collocazione dell'imputato è l'elemento di prova, ma il risultato di prova sarà l'enunciato "Tizio non ha ucciso Caio"¹¹.

Analizzato cosa s'intenda per prova, si procederà ora all'esame delle caratteristiche strutturali di diversi tipi di prova. Si è già accennata la distinzione tra elemento e risultato di prova. Tale differenza è centrale nell'individuazione di diverse tipologie di prova, a seconda di come si ottiene il risultato a partire dall'elemento. Si deve distinguere, a tal proposito, tra prova rappresentativa e prova critica. Nel primo caso, l'elemento raffigura e "fa presente" il risultato, di modo che il passaggio dall'uno all'altro sia automatico e immediato¹². Nel secondo caso, il passaggio richiede un'esplicita mediazione intellettuale tra il risultato immediato palesato dall'elemento di prova e il risultato richiesto ai fini del giudizio, mediante o una regola logica o una legge scientifica universale¹³. Tuttavia, in entrambe le ipotesi, il passaggio dall'elemento al risultato si pone come necessario¹⁴. Riprendendo l'esempio del paragrafo precedente, abbiamo che, nel primo caso, la testimonianza costituisce prova rappresentativa, nel secondo caso prova critica, stante la necessaria intermediazione, quando si utilizza la prova del cd. *alibi*, di un principio logico indefettibile qual è la regola per cui nessuno può stare in due luoghi diversi contemporaneamente.

Andando oltre, si procederà ora con l'enucleazione di un'ulteriore distinzione, ossia quella tra prova critica in senso stretto e prova indiziaria¹⁵. Entrambe accumulate dalla presenza di una intermediazione intellettuale, differiscono poi nel concreto esplicitarsi della stessa. E infatti, l'indizio si caratterizza per il fatto che l'inferenza dall'elemento di prova al risultato probatorio è mediata da una massima d'esperienza o da una legge scientifica probabilistica (quindi, non universale), di modo che il risultato probatorio non sia necessario, ma solo verosimile¹⁶. La distinzione non è da poco, stante il fatto che l'articolo 192 del codice di procedura penale, nell'occuparsi di stabilire i principi fondamentali in materia di valutazione probatoria, stabilisce, al comma 2, che l'esistenza di un fatto non può essere desunta da indizi a meno che questi siano gravi,

¹¹ *Ibidem.*

¹² *Ivi*, pp.70-72

¹³ *Ibidem.*

¹⁴ *Ibidem.*

¹⁵ *Ivi*, pp.72-76

¹⁶ *Ibidem.*

precisi e concordanti. Questo proprio perché, come si è detto, l'indizio non è in grado di dimostrare il *thema probandum* in modo univoco, ma solo in termini di verosimiglianza; se, ad esempio, viene ritrovata una macchia di sangue della vittima di un omicidio su un vestito dell'imputato, è verosimile che lo stesso sia l'omicida ma è altresì verosimile che magari la vittima, ancora in vita, essendosi tagliata per errore, appoggiandosi all'imputato abbia lasciato la traccia incriminata per esser poi ucciso in un secondo momento da un terzo¹⁷. È bene sottolineare che questa è solo una delle interpretazioni del concetto di indizio, che, in assenza di una definizione legislativa ha dato adito ad un vivace dibattito¹⁸. Va aggiunto, infine, che in giurisprudenza l'indizio è concepito come una prova indiretta, a cui si contrappone quella diretta. La seconda si ricollega direttamente al fatto storico oggetto di accertamento ed è in grado di fornire la prova dello stesso con il carattere di certezza; la prima, invece, costituisce una traccia di un percorso logico argomentativo suscettibile di avere diversi scenari e non qualificabile mai in termini di certezza con il fatto da provare; è affermato, poi, che la qualifica di indizio o prova non dipende dal mezzo con cui essa è assunta, dipendendo, invece, dal contenuto dello stesso¹⁹.

I.2 Prova scientifica ed evoluzione del concetto di scienza

Tenuto conto di quanto detto, è possibile definire la prova scientifica come *“quel ragionamento inferenziale che, da un fatto noto, ricava l'esistenza di un fatto ignoto facendo ricorso a leggi scientifiche o comunque argomentando intorno a metodiche o teoremi scientifici”*²⁰. Volendo dare un inquadramento sistematico, esse è una prova critica che può presentarsi o come prova critica ma in senso stretto, allorquando venga utilizzata una legge scientifica universale, o come indizio, nel caso contrario.

Stabilito questo, deve ora chiarirsi cosa s'intenda per scienza. Il termine può essere riferito a tre differenti concezioni: la scienza come metodo di conoscenza; la scienza come insieme di conoscenze; la scienza come applicazione delle stesse²¹. Partendo dalla scienza come metodo di conoscenza, si deve dar conto di come le concezioni della

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ A. MACCHIA, *Liberò convincimento del giudice, dalle prove legali al ragionevole dubbio. Le regole europee*, in *Cass. pen.*, 6/2022, p.2043 ss.

¹⁹ *Ibidem*.

²⁰ P. TONINI, *Il diritto delle prove penali*, I ed. aggiornata, Milano, Giuffrè, 2012, p.325.

²¹ R. P. FEYNMAN, *Il senso delle cose*, Milano, Adelphi, 2004

stessa si siano evolute nel tempo, con dirette conseguenze sul processo. Fino alla metà del Novecento, veniva accolta una concezione di scienza in senso positivista, in base alla quale, la scienza è: illimitata, in quanto la legge scientifica è in grado di spiegare interamente un fenomeno; completa, perché la legge è immutabile, come lo è il fenomeno che questa si prefigge l'obiettivo di spiegare; infallibile²². Affinché, poi, tale legge possa considerarsi vera è necessario verificarla, cioè, ottenere dei dati esperienziali che possano confermarla, essendo l'esperienza il fondamento della conoscenza scientifica. Questa impostazione risalente fu superata dalla concezione della scienza post positivista. La critica rivolta ai positivisti prendeva spunto dalla considerazione per cui, se le ipotesi scientifiche hanno carattere universale (ad esempio, "Tutti i corvi sono neri"), allora per quanto sia possibile ricavare dati dall'esperienza, il numero di esperimenti sarà sempre finito e non coprirà tutti i possibili casi che rientrano nella legge universale. Sulla base di tale considerazione, viene detto che, se da un lato è impossibile stabilire con certezza la validità assoluta di una legge, dall'altro lato è possibile ricavare dall'esperienza un esempio che sia in grado di falsificarla. In sintesi, la scienza non può dare certezze, ma può fornire spiegazioni plausibili, le quali, però, sono e restano fallibili²³. Ne consegue che, secondo i post positivisti, il carattere di scientificità della legge deriverebbe non dalla sua assoluta validità, ma dalla possibilità di falsificarla. Quindi, se il metodo induttivo costituisce lo strumento per formulare una legge generale a partire da casi particolari, la stessa legge deve poter essere controllata o corroborata, e cioè sottoposta a tentativo di smentita²⁴. Stabilito quando ad un enunciato è attribuibile il carattere della scientificità, è doveroso ora chiarire quale sia il modello della spiegazione scientifica. È possibile rifarsi, in proposito, al cd. modello nomologico-deduttivo o della legge di copertura, proposto da Karl Popper e Carl Gustav Hempel²⁵. La struttura proposta prevede che l'evento da spiegare, ossia l'*explanandum*, venga dedotto da due elementi: le cause, indicanti le condizioni iniziali, e le leggi di copertura rilevanti, che stabiliscono un nesso tra le cause e l'evento da spiegare. Questa

²² P. TONINI, *Progresso tecnologico, prova scientifica e contraddittorio*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica nel processo penale*, Padova, CEDAM, 2007, p.58.

²³ K. POPPER, M. TRINCHERO, *Logica della scoperta scientifica*, Torino, Giulio Einaudi, 1970.

²⁴ P. TONINI, *Progresso tecnologico, prova scientifica e contraddittorio*, cit., pp.59-60.

²⁵ È questa l'impostazione seguita da E. DI NUOSCIO, *Verità non certezza. Spiegazione scientifica, massime di esperienza e giudizi controfattuali*, in C. CONTI – A. MARANDOLA (a cura di), *La prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023, p.51 ss.

struttura, poi, deve rispettare determinati requisiti logici ed empirici. Partendo dai primi, è necessario che: l'evento da spiegare sia deducibile dalle cause mediante la legge di copertura; quest'ultima deve essere generale e necessaria per la derivazione dalle condizioni iniziali, nonché deve essere controllata indipendentemente dal fenomeno da spiegare; l'*explanandum* e le cause non devono descrivere gli eventi individuali in *toto*, quanto invece aspetti rilevanti degli stessi. Per finire, i requisiti empirici richiedono che tutti e tre gli elementi devono poter esser controllati e sottoposti a tentativi di smentita²⁶. Quest'ultimo requisito è essenziale, in quanto descrittivo del metodo scientifico per come sviluppato da Galileo Galilei in poi: la legge scientifica viene elaborata in modo induttivo e, ai fini della verifica della sua attendibilità, devono poter essere condotti esperimenti ripetibili dalla comunità scientifica. Il rilievo principale è che quanto fin qui esposto è una modellizzazione della spiegazione scientifica e che, di norma, la spiegazione scientifica è solamente parziale e si parla di «*abbozzo di spiegazione*». Il problema sorge quando non tutte le cause o tutti gli aspetti di una legge scientifica sono conosciute e quindi viene proposta una spiegazione valida solo in una data percentuale di casi (è il caso della legge probabilistica)²⁷. In queste ipotesi, il concetto di generalità della legge scientifica deve essere inteso come conoscibilità dell'indice di errore della teoria proposta²⁸. In sintesi, la scienza può essere definita come quel tipo di conoscenza ordinata secondo un insieme di regole generali collegate fra loro in modo sistematico e basata su un metodo controllabile dagli studiosi nella formulazione delle regole, nella loro verifica e nella loro falsificabilità²⁹.

Chiarito il significato di scienza nella sua prima accezione, è possibile ora indagare quali siano le conoscenze scientifiche. Il problema sorge in quanto spesso in dottrina viene affermato che la scienza abbia come oggetto i fatti della natura³⁰. Questa impostazione discende dal fatto che i riferimenti alla scienza erano indirizzati alle scienze della natura, le cd. scienze dure (quindi fisica, chimica, medicina ecc.). È a

²⁶ *Ibidem*.

²⁷ *Ibidem*.

²⁸ P. TONINI, *Il diritto delle prove penali*, cit., pp.154-162; problematico è il requisito della generalità inteso come conoscenza esatta del tasso di errore, che, pur essendo caratteristico di talune cd. scienze dure, non lo è in relazioni ad altri campi scientifici.

²⁹ P. FELICIONI, *Prova scientifica (I agg.)*, in *Digesto/pen.*, Wolters Kluwer, 2014.

³⁰ P. TONINI, M. CECCHI, *Nozione e definizione di prova scientifica*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *La Prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023, pp.21 e 22.

partire dal Settecento che, accanto alle scienze della natura, iniziano a costituirsi quelle discipline che vengono poi fatte rientrare nell'ampio concetto di scienze umane³¹. Il problema di delimitazione di questo ambito scientifico ha dato vita, molto presto, a un incessante dibattito circa i vari campi di conoscenza che possono esser fatti rientrare tra le cd. scienze umane e su quali possano essere i criteri distintivi tra queste e le scienze naturali. In un primo momento, non vi è una forte contrapposizione: si ritiene che, per dirla con Mill, le scienze morali, da *mores*, siano quelle che si occupano dei comportamenti dell'individuo e della sua vita sociale (quindi psicologia, sociologia) e che la loro funzione sia quella di elaborare leggi generali aventi il compito di spiegare i rapporti causali degli eventi, al pari di quello che avviene con la fisica, ritenendo che anche le azioni umane siano soggette al principio di causalità³² e che, quindi, la loro struttura logica non sia differente da quella delle scienze dure, e che anzi debbano esser prese come paradigma la chimica e la fisica³³. Successivamente, inizia a farsi strada l'idea che a questo modello epistemologico monista, che riconduce a struttura unitaria tutte le scienze, debba esser contrapposto un modello dualista, che contrapponga quelle umane o morali alle scienze classiche o dure³⁴. È con Dilthey che le scienze dello spirito entrano in modo compiuto in contrapposizione con quelle classiche, avendo queste un differente oggetto. Viene detto, infatti, che le scienze della natura si caratterizzano per offrire una spiegazione causale dei fenomeni naturali, esterni all'uomo, mediante la formulazione di leggi generali; le seconde, diversamente, hanno ad oggetto le manifestazioni umane e permettono la comprensione dei processi della vita e della società, da intendersi come riconduzione delle manifestazioni esteriori dell'uomo alla sua interiorità³⁵. A questa impostazione fanno seguito, poi, nei decenni successivi, altre, che, seppur in modo diverso, si mantengono all'interno della contrapposizione epistemologica di Dilthey tra i due tipi di scienza. A questo orientamento, tuttavia, non si adeguano alcune voci, che continuano a ribadire che, per dirla con Hempel, la scienza non può che avere ad oggetto la spiegazione di determinati fenomeni e, conseguentemente, non può che adottarsi come metodo generale di spiegazione

³¹ P. ROSSI, *Scienze umane, scienze dello spirito, scienze della cultura*, in *Rivista di filosofia, Rivista quadrimestrale*, 1/2007, pp. 3-22, doi: 10.1413/23783.

³² *Ibidem*.

³³ *Ibidem*.

³⁴ *Ibidem*.

³⁵ *Ibidem*.

scientifico quello nomologico-deduttivo, differenziandosi le scienze sociali da quelle dure per il solo diverso grado di approssimazione delle leggi elaborate³⁶. Insomma, dalle brevi considerazioni svolte, emerge un quadro tutt'altro che pacifico su cosa debba intendersi per scienze sociali o umane, quale sia il confine tra queste e quelle naturali e quali siano le funzioni a cui queste ambiscono. In proposito, sembra condivisibile l'assunto per cui dovrebbero esser lasciate cadere entrambe le impostazioni epistemologiche, monista e dualista, in favore di una pluralista, che tenga conto del progresso scientifico e dell'esistenza di una pluralità di metodi attinenti a diversi settori di ricerca che, quando diventano obsoleti, lasciano spazio a quelli nuovi³⁷. Tornando al rapporto tra scienza e diritto, questo tema, spesso non considerato, pone un problema centrale: posto che il giudice è chiamato ad ammettere e valutare anche una prova fondata su conoscenze specialistiche che lo stesso non è tenuto a conoscere, i criteri individuati dagli interpreti per permettere all'organo giudicante di adempiere alle sue funzioni, e quindi saggiare la validità scientifica della teoria di volta in volta proposta, dovrebbero considerare dell'oramai amplissimo concetto di scienza e del fatto che le varie branche della stessa hanno spesso paradigmi operativi molto diversi fra loro³⁸. Questa considerazione dovrebbe essere tenuta a mente nell'elaborazione dei criteri che il giudice può utilizzare nel "governare" la prova scientifica.

In conclusione, è stato rilevato come si possa parlare di prova scientifica anche in assenza di una specifica legge di riferimento applicabile purché venga impiegato un metodo scientifico. Questo sta a significare che venga utilizzato un metodo di ricostruzione dell'evento fondato su ricerca induttiva e su criteri accettati e verificabili dalla comunità³⁹. Sembra quindi possibile dire che un ambito di conoscenze possa rientrare nel concetto ampio di scienza laddove possieda i requisiti di scientificità nella formazione delle leggi che regolano il campo conoscitivo oggetto d'indagine. Un'ultima riflessione riguarda la scienza nella sua ultima accezione, ossia come applicazione di conoscenze. Il riferimento è indirizzato al concetto di tecnica. Essa può esser definita come risultato e, al tempo stesso, presupposto della scienza, in quanto applicazione

³⁶ *Ibidem.*

³⁷ *Ibidem.*

³⁸ M. TARUFFO, *La prova scientifica. Cenni generali*, in *Ragion Pratica*, 2016, 2, p.335.

³⁹ C. BRUSCO, *La valutazione della prova scientifica*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *op. cit.*, pp.37 e 38.

della stessa, e, altresì, elemento necessario per verificare la conoscenza scientifica⁴⁰. Emergerebbe quindi un rapporto simbiotico e bilaterale fra le stesse, tanto che spesso la dottrina, in materia di prova scientifica, parla più propriamente di prova tecnico-scientifica.

Definita la nozione di prova scientifica, è possibile passare ad esaminare i principali aspetti problematici attinenti all'uso della stessa nel processo penale.

I.3 Principio del contraddittorio e prova scientifica

I.3.1 Il contraddittorio

Il principio del contraddittorio trova esplicito riconoscimento all'articolo 111 della Costituzione. L'articolo in questione, per come riformato dalla Legge costituzionale 23 novembre 1999, n.2, recepisce il principio del giusto processo, sancito dall'art.6 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo. Tra le garanzie previste dall'articolo 111, v'è l'esplicito riferimento al contraddittorio. Il principio, per come recepito dal legislatore costituzionale, ha due macro-accezioni⁴¹: il contraddittorio come principio generale che deve regolare il processo; il contraddittorio riferito all'istruzione probatoria. Nel suo significato generale, la garanzia impone che vi sia una partecipazione dialettica al processo davanti a un giudice terzo e imparziale⁴². Come è stato rilevato, la formula prescelta dall'articolo 111 comma 2, in base alla quale «*ogni processo si svolge nel contraddittorio tra le parti, in condizioni di parità, davanti a un giudice terzo e imparziale*», indica come la garanzia del contraddittorio sia intrinsecamente legata all'assetto della giurisdizione, garantendo che il giudice, posto in posizione terza e imparziale, assuma la propria decisione dinanzi alle parti poste in posizione di parità, solo dopo aver ascoltato l'opinione di ciascuna di esse su ogni questione di cui sia investito⁴³. Il contraddittorio, quindi, risulta essere una vera e propria garanzia del diritto di difesa sancito dall'art.24 della Costituzione, giacché può parlarsi di difesa vera e propria solamente se questa possa essere esercitata in condizioni di parità davanti a un

⁴⁰ Espressione di F. CARNELUTTI, *Principi del processo penale*, Morano Editore, Napoli, 1960, p.213, (citato da P. RIVELLO, *op.cit.*)

⁴¹ O. MAZZA, *Contraddittorio (Principio del)*, in *Enciclopedia del diritto. Annali VII*, Milano, Giuffrè, 2014, pp.247-274.

⁴² *Ibidem*

⁴³ G. UBERTIS, *cit.*, p.145-146.

giudice terzo e imparziale⁴⁴. Come già accennato, a tale concezione si accompagna quella di contraddittorio riferito all'istruzione probatoria, la quale a sua volta può assumere più significati. Il primo è riferito al momento valutativo della prova, una volta ch'essa sia già stata ammessa e assunta⁴⁵; è il cd. contraddittorio sulla prova, riferito al risultato di prova⁴⁶. Il secondo, che è quello a cui l'articolo 111 si riferisce, in relazione al solo processo penale, richiede invece la partecipazione delle parti alla formazione della prova, quindi in riferimento all'ammissione e all'assunzione della stessa⁴⁷. Chiarito che è questa la concezione che la Costituzione indica in relazione al processo penale, dall'articolo 111 emergono due profili del concetto di contraddittorio: quello oggettivo e quello soggettivo. In base al primo, questo viene inteso come metodo di conoscenza, in quanto considerato il sentiero migliore per ottenere risultati più possibilmente vicini al vero, in ogni campo della conoscenza⁴⁸. In base al secondo, invece, viene concepito come diritto dell'imputato al confronto con il proprio accusatore, garantito a sua volta dall'inutilizzabilità delle dichiarazioni rese da chi si è sempre sottratto volontariamente all'interrogatorio dell'imputato⁴⁹. La Costituzione, poi, ammette tre tipologie di deroghe: il consenso dell'imputato, l'accertata impossibilità oggettiva, la condotta illecita. La prima costituisce una deroga al contraddittorio oggettivo, posto che il diritto di difendersi provando è disponibile e l'imputato potrebbe comunque rinunciare; le ragioni della sua previsione sono quelle di bilanciare le esigenze di un corretto accertamento fattuale con quelle di economia processuale, legittimando la previsione dei riti alternativi⁵⁰. Con la seconda, invece, si ammette una deroga alla garanzia costituzionale intesa sia in senso oggettivo che soggettivo, sul presupposto che il rispetto del contraddittorio sia oggettivamente impossibile. L'impossibilità può essere di due tipi: oggettiva ma attinente alla prova in sé, od oggettiva dipendente da causa esterna⁵¹. La prima si ha quando la prova è intrinsecamente incompatibile con il contraddittorio in senso forte (si pensi alle

⁴⁴ *Ibidem*.

⁴⁵ O. MAZZA, *op. cit.*

⁴⁶ O. DOMINIONI, P. CORSO, A. GAITO, G. SPANGHER, N. GALANTINI, L. FILIPPI, G. GARUTI, O. MAZZA, G. VARRASO, D. VIGONI, *Procedura penale*, Torino, Giappichelli, 2021, p.277

⁴⁷ O. MAZZA, *op.cit.*

⁴⁸ O. DOMINIONI, P. CORSO, A. GAITO, G. SPANGHER, N. GALANTINI, L. FILIPPI, G. GARUTI, O. MAZZA, G. VARRASO, D. VIGONI, *op. cit.*, p.276

⁴⁹ C. CONTI, *Le due anime del contraddittorio nel nuovo art.111 Cost.*, in *Dir. pen. proc.*, 2000.

⁵⁰ *Ibidem*.

⁵¹ G. UBERTIS, *cit.*, p.173 ss.

intercettazioni, che perderebbero utilità qualora fosse attivato il contraddittorio prima della loro esecuzione) oppure quando l'elemento fornito dal mezzo di prova è strutturalmente diverso dal tipo di elementi generabili mediante contraddittorio (si fa l'esempio delle videoregistrazioni, quindi della prova documentale)⁵². La seconda, invece, si ha quando si verifica una causa oggettiva esterna incidente sulle modalità assuntive della prova (si pensi all'irreperibilità del testimone)⁵³. Infine, con l'ultima deroga, si fa riferimento a condotte poste in essere al fine di indurre al silenzio il dichiarante sulla base di una scelta non volontaria⁵⁴.

I.3.2 La prova scientifica nel processo

Nel paragrafo precedente si è discusso della garanzia costituzionale del contraddittorio e delle sue possibili deroghe. In particolare, si è detto che l'impossibilità oggettiva può giustificare una deroga dal contraddittorio in senso forte laddove non sia possibile una sua attivazione per cause obiettive dipendenti dalla natura della prova oppure da cause obiettive esterne. Al fine di comprendere quale ruolo abbia il contraddittorio nella formazione della prova scientifica è essenziale, in primo luogo, individuare quali siano i canali d'ingresso della stessa nel processo e, successivamente, stabilire se l'apporto conoscitivo da essi fornito sia intrinsecamente incompatibile con la garanzia costituzionale in esame.

In proposito, è stato rilevato che, nell'attuale codice, diversi sono i canali d'ingresso delle conoscenze tecnico-scientifiche nel procedimento penale⁵⁵. È possibile partire dalla fase delle indagini con le relative indagini tecnico scientifiche. La prima attività investigativa che può fungere da via d'ingresso della scienza è l'assicurazione delle fonti di prova compiuta dalla polizia giudiziaria, ex art. 348 c.p.p.⁵⁶; seguono, poi, gli accertamenti tecnici del pubblico ministero o del difensore, mediante nomina di un consulente di parte, ex artt.359, 360, 391 *decies* o gli accertamenti urgenti della polizia giudiziaria ai sensi dell'art. 354 del codice di procedura penale o, ancora, le ispezioni,

⁵² *Ibidem*.

⁵³ *Ibidem*.

⁵⁴ *Ibidem*.

⁵⁵ A. LARONGA, *Le prove atipiche nel processo penale*, Padova, CEDAM, 2002, pp. 21 ss.

⁵⁶ M. MONTAGNA, *Le indagini tecniche*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *La prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023, pp.687 ss.

rilievi, sequestri e perquisizioni informatiche⁵⁷. Va aggiunto, poi, che, quando la P.G. è tenuta allo svolgimento di atti, propri o delegati dal P.M., che richiedono specifiche competenze tecniche, può avvalersi di persone idonee le quali non si possono rifiutare⁵⁸. Attività tipizzate d'indagine di tipo tecnico scientifico sono, invece, le intercettazioni di comunicazioni e i prelievi biologici coattivi⁵⁹. Se queste sono le molteplici vie con cui la conoscenza specialistica entra nel procedimento mediante le indagini, va sottolineato che le indagini tecnico scientifiche costituiscono solo la «*premessa embrionale*» di quella che poi diventerà la prova scientifica, una volta che l'elemento conoscitivo specialistico farà ingresso in giudizio⁶⁰. In tal proposito, i canali d'ingresso della prova nella fase del giudizio sono costituiti, principalmente, dalla perizia e dalla consulenza tecnica di parte (mediante la duplice attività di raccolta di dati e/o di valutazione degli stessi, allorquando in entrambi casi siano necessarie specifiche competenze) oppure dall'inserimento dell'attività tecnico scientifica (della polizia giudiziaria, del pm o del difensore) nel fascicolo del dibattimento in quanto irripetibile, o della perizia svolta in incidente probatorio, ai sensi dell'art.431 del codice di procedura penale⁶¹.

Tutto ciò premesso, riprendendo l'esame del rapporto tra prova scientifica e principio del contraddittorio, emergono due considerazioni. Per quel che concerne la prima, va rilevato che, nel caso in cui la conoscenza specialistica faccia ingresso mediante l'esame dell'esperto, si esige il pieno rispetto del contraddittorio in senso forte, stante, *a fortiori*, la qualificazione della perizia e della consulenza tecnica come prove dichiarative, assimilabili, quindi, alla testimonianza⁶². A tal proposito, viene sottolineato dalla giurisprudenza come alla testimonianza esperta si debbano applicare una serie di garanzie, espressione del giusto processo, che vanno a costituire una sorta di statuto della testimonianza esperta elaborato dalla Corte EDU. Si fa riferimento al diritto di partecipare alla formazione della prova in tutte le sue fasi; alla possibilità di esaminare le persone sentite dal perito e di prendere cognizione dei documenti da questo utilizzati; al diritto di procedere direttamente all'esame di questo; al principio per cui si verifica una violazione del diritto di difesa, e quindi del giusto processo, quando il giudice neghi

⁵⁷ *Ibidem.*

⁵⁸ *Ibidem.*

⁵⁹ *Ibidem.*

⁶⁰ *Ivi*, p.695.

⁶¹ *Ibidem.*

⁶² Cass., Sez. un., 2 aprile 2019, n.14426.

immotivatamente il diritto alla parte di ottenere una controperizia laddove l'esperto, in sede dibattimentale, muti radicalmente l'opinione che aveva espresso nella relazione scritta; al principio per cui, se il collegio peritale è composto in maggioranza da professionisti dipendenti della struttura chiamata a rispondere dei danni subiti dalla persona offesa, si configura una violazione del diritto di difesa⁶³. Per quel che concerne la seconda considerazione, laddove la prova scientifica entri direttamente in giudizio mediante inserimento nel fascicolo del dibattimento dell'attività d'indagine irripetibile, assume fondamentale importanza l'interpretazione del concetto di irripetibilità⁶⁴, il quale consente, in taluni casi, una deroga al contraddittorio nella fase di formazione dello stesso, pena l'inutilità dell'atto (si pensi alle intercettazioni), e, in altri casi, comporta l'applicazione del regime di cui agli artt. 360 e 391 *decies*, ove si ha un'anticipazione del contraddittorio per l'acquisizione della prova alla fase delle indagini, stante l'impossibilità di una sua ripetizione in giudizio.

I.4 Libertà personale e assunzione della prova scientifica

L'articolo 188 del Codice di procedura penale stabilisce un rilevante limite inerente alla fase di assunzione probatoria, ossia vieta l'utilizzo di metodi o tecniche idonee a influire sulla libertà di autodeterminazione. Nulla era previsto, in origine, in relazione alle ipotesi in cui, nell'ambito della prova scientifica, fosse necessario effettuare prelievi sulla persona fisica; questa lacuna ha fatto sì che venisse sollevata questione di legittimità dell'art.224 c.p.p., la quale ha condotto alla declaratoria di incostituzionalità dello stesso nella parte in cui non prevedeva dei casi e modi in cui la libertà persona fosse comprimibile⁶⁵. Questo ha condotto, poi, il legislatore a intervenire introducendo l'art.224-*bis* al fine di colmare la lacuna. Quello che emerge, dunque, è l'esigenza di esaminare il tema dell'acquisizione della prova scientifica anche in relazione a un altro diritto costituzionalmente rilevante e di prim'ordine, ossia la libertà personale. Questa è tutelata dall'art.13 della Costituzione in apertura del catalogo delle libertà fondamentali, quasi a sancire l'indispensabilità di tale diritto per rendere effettivi anche tutti gli altri⁶⁶. Discussi sono i confini del bene tutelato dal diritto in esame, essendo per alcuni limitata

⁶³ *Ibidem*.

⁶⁴ Si veda, nel capitolo successivo, Cass., Sez. un., 17 ottobre 2006, n. 41281.

⁶⁵ C. cost., 9 luglio 1996, n.238.

⁶⁶ F. CLEMENTI, L. CUOCOLO, F. ROSA, G. E. VIGEVANI, *La Costituzione italiana: commento articolo per articolo*, II ed., Bologna, Il Mulino, 2021, p.105.

alla libertà intesa in senso fisico, per altri estesa anche alla libertà morale; il punto fermo resta, in ogni caso, dall'intangibilità assoluta di quella morale sancita dall'art.188, mentre possibile, a certe condizioni, è la limitazione di quella fisica, se bilanciata da altro interesse di preminente livello, com'è quello di garantire la sicurezza e la repressione dei reati⁶⁷. Senonché, la Costituzione stabilisce determinate garanzie per la limitazione della libertà personale, subordinandola alla previsione per legge e all'autorizzazione da parte dell'autorità giudiziaria. In particolare, si configura una riserva di legge assoluta e rinforzata, dovendo essa specificare in modo sufficientemente preciso i casi e i modi della limitazione⁶⁸. Si tratta, dunque, di verificare se il legislatore abbia correttamente adempiuto al compito previsto in Costituzione, tutelando in maniera adeguata il primo dei diritti di libertà inseriti nel catalogo costituzionale.

I.5 Il diritto alla prova e la prova scientifica nuova o controversa

I.5.1 Il diritto alla prova

Accanto al contraddittorio e ad esso strettamente legato, la Costituzione riconosce il diritto alla prova. Tale garanzia trova un fondamento, in chiave difensiva, negli 111, comma 3, della Costituzione e 6, comma 3 lett. *d* della Convenzione europea dei diritti dell'uomo⁶⁹. In relazione, invece, all'accusa e alle altre parti private, ha un riconoscimento implicito ai sensi del combinato disposto dell'art. 24 Cost., in materia di riconoscimento del diritto d'azione, e 112 Cost., laddove attribuisce l'obbligo di esercitare l'azione penale in capo al pubblico ministero, e 111, ove, da un lato, riconosce il diritto d'azione in capo all'imputato e, dall'altro, il principio di parità delle parti⁷⁰. Il diritto, quindi, spetta ad entrambe le parti in condizioni di parità e, inoltre, attribuisce la pretesa a che venga ammessa la prova a seguito di richiesta di parte e che questa sia assunta ed effettivamente valutata⁷¹. Questo, tuttavia ha dei limiti. Prima di scendere nel particolare ed analizzare quelli previsti dall'ordinamento interno, è da rilevare come gli interpreti e la Corte EDU stessa abbiano individuati dei limiti compatibili con il diritto alla prova delineato dall'impianto convenzionale, che evitano la trasformazione dello

⁶⁷ *Ibidem*.

⁶⁸ Ivi, p.106.

⁶⁹ G. UBERTIS, cit., p.163.

⁷⁰ *Ibidem*.

⁷¹ E. N. LA ROCCA, *La prova nell'ottica della giurisprudenza europea*, in A. GAITO, *La prova penale*, Volume primo, cit., pp.171-173. V. anche CEDU, 22 aprile 1992, *Vidal c. Belgio*.

stesso in un illimitato potere in capo alle parti. Un primo limite è costituito dal contrasto della prova con i diritti fondamentali che non possono essere compressi neanche durante l'amministrazione della giustizia; in particolare, si fa riferimento alle prove ottenute mediante tortura⁷². Un secondo limite deriva dall'accertamento del requisito di pertinenza tra l'affermazione probatoria e la regiudicanda; infine, gli ultimi due scaturiscono dall'accertamento della rilevanza e della non ridondanza⁷³. Andando ad esaminare la disciplina del diritto alla prova per come delineato dal legislatore ordinario, gli articoli di riferimento sono il 190 c.p.p. e il 189 c.p.p., i quali prevedono due regimi di ammissione differenti. Partendo da quello generale, il sistema delineato dal codice stabilisce un principio dispositivo attenuato, riconoscendo alle parti il diritto alla prova e limitando l'ammissione d'ufficio delle stesse alle ipotesi tassativamente previste dalla legge. I limiti al diritto in esame sono in linea con quanto già detto in ottica sovranazionale: l'assenza di un divieto di legge, la non manifesta superfluità, la non manifesta irrilevanza. La *ratio* di tale previsione consiste nel temperare due contrapposte esigenze: il diritto pieno all'ammissione della prova, unito all'esigenza di evitare che il giudice compia una prevalutazione sull'attendibilità della stessa, da effettuare solo all'esito del contraddittorio, da un lato; le esigenze di economia processuale, dall'altro; in ogni caso, la prevalutazione logica della prova deve essere la minima indispensabile al fine di porre in essere l'accertamento in sede d'ammissione⁷⁴. Passando all'esame dei singoli criteri, oltre alla liceità, la legge indica la rilevanza, che gli interpreti scompongono in tre sotto criteri corrispondenti alla verosimiglianza, alla pertinenza e alla rilevanza in senso stretto, e la non manifesta superfluità⁷⁵. Il primo è riferito all'enunciato di fatto in relazione al quale è domandata l'ammissione della prova; si richiede al giudice di valutare se quel fatto, indicato come avvenuto, non sia in contrasto con le leggi logiche e scientifiche non probabilistiche⁷⁶. Il secondo impone, invece, di accertare l'attinenza del singolo oggetto di prova con il *thema probandum*, come indicato dall'art.187 c.p.p., sebbene tale attinenza possa non essere immediata (ad

⁷² E. N. LA ROCCA, *op. cit.*, p.171

⁷³ *Ivi.*, p. 172

⁷⁴ O. DOMINIONI, L. FILIPPI, P. CORSO, G. GARUTI, A. GAITO, O. MAZZA, G. SPANGHER, G. VARRASO, N. GALANTINI, D. VIGONI, *Procedura penale*, VII ed., Torino, Giappichelli, 2021, p.p. 269-271.

⁷⁵ G. UBERTIS, *cit.*, p.86 ss.

⁷⁶ *Ibidem.*

esempio, è ben possibile la prova su un fatto secondario)⁷⁷. Segue, poi, l'accertamento sulla rilevanza e non ridondanza dei mezzi e/o fonti di prova. La rilevanza in senso stretto fa gravare sul giudice l'accertamento sull' idoneità e necessità della fonte o del mezzo di prova ai fini della verificabilità dell'affermazione probatoria ritenuta verosimile e pertinente; ci si deve accertare della capacità, in concreto, del mezzo di fornire elementi di prova da utilizzare per controllare la veridicità dell'enunciato probatorio⁷⁸. Il giudizio di ammissibilità si conclude con il filtro della non manifesta superfluità o ridondanza, e cioè il mezzo di prova non deve avere la stessa funzione di un altro precedentemente ammesso⁷⁹. Un regime parzialmente diverso, invero, si applica alla prova a discarico sui fatti oggetto della prova a carico, laddove in capo al giudice permane il dovere di valutarne preliminarmente la liceità, la superfluità e la rilevanza, ma non la pertinenza⁸⁰. Ancora, la legge prevede un vaglio di ammissibilità differente all'articolo 189, avente ad oggetto la disciplina dell'ammissione e assunzione della prova non disciplinata dalla legge. La funzione della norma consiste nel contemperare le esigenze di stampo garantista a tutela del diritto di difesa, con quella di accertamento della verità, tenuto conto anche dello sviluppo tecnologico applicato alle tecniche d'indagine⁸¹. In dottrina, il fondamento di tale norma viene rinvenuto nel principio di legalità della prova, essendo quest'ultima concepita come uno strumento di conoscenza non illimitato, ma che deve essere regolato dalla legge, senza però accogliere il principio di tassatività, che non permetterebbe, in assoluto, l'ammissione di prove non legalmente disciplinate⁸². I criteri previsti per l'ammissione sono di tipo sostanziale e procedurale⁸³. Il primo, di natura sostanziale, impone l'accertamento dell'idoneità del mezzo di prova ad accertare il fatto, attraverso una valutazione da farsi caso per caso, ma in astratto, verificando, cioè, se la prova «sia in grado di offrire una obiettiva ricostruzione della vicenda storica»⁸⁴. Il secondo, sempre di natura sostanziale, sancisce la necessità di rispettare la libertà morale della persona. Questa deve essere

⁷⁷ *Ibidem*.

⁷⁸ *Ivi*, p.88.

⁷⁹ *Ivi*, p.89.

⁸⁰ Cass., sez. VI, 24 Novembre 2014, in *C.E.D. Cass.*, n. 261256

⁸¹ Relazione al progetto preliminare del Codice di procedura penale

⁸² C. CONTI, *sub art.189*, in A. GIARDA – G. SPANGHER (a cura di), *Codice di procedura penale commentato*, Tomo I, VI ed., Milano, Wolters Kluwer, 2023, p.2602.

⁸³ *Ibidem*.

⁸⁴ A. PROCACCINO, *Prove atipiche*, in A. GAITO (diretto da), *cit.*, pp.270-274.

intesa come facoltà di autodeterminazione, ossia la possibilità di scelta libera tra più opzioni o di esercitare le proprie facoltà mnemoniche e valutative⁸⁵. La tutela della libertà in questione ha la funzione, ulteriore, di garantire l'attendibilità delle risultanze probatorie⁸⁶. Va rilevato poi che questa, mediante una interpretazione evolutiva, viene ricondotta alla sfera di tutela dell'art.13 della Costituzione, il quale proteggerebbe l'individuo dall'applicazione di ogni mezzo restrittivo, anche di tipo obbligatorio, dal quale possano derivare conseguenze negative per la personalità morale e la dignità sociale della persona, in modo tale da produrre una coazione psichica ai danni della stessa⁸⁷. Infine, l'ultimo criterio, di tipo processuale, richiede il contraddittorio, in fase di ammissione, al fine di individuare le modalità assuntive. Le ragioni di tale previsione sono da ricercare nel fatto che, non essendo tipizzate, si vuole dare alle parti la possibilità di delineare, insieme al giudice, le forme volte all'assunzione della prova⁸⁸. Discusse sono le conseguenze della mancata audizione delle parti, stante la mancata previsione di un effettivo potere di veto di queste rispetto alla scelta compiuta dal giudice, rimanendo in capo allo stesso il potere di decidere anche indipendentemente dalla presenza di un consenso delle parti; in proposito, infatti, vi è un filone interpretativo che ritiene la violazione in esame una mera irregolarità, che non dà luogo a inutilizzabilità⁸⁹.

I.5.2 Il problema dell'ammissione della prova scientifica nuova o controversa

In relazione al diritto all'acquisizione della prova scientifica, viene in rilievo un tema molto discusso tra gli interpreti, che riguarda l'individuazione dei criteri da utilizzare per decidere sull'ammissione della prova scientifica che si caratterizza in quanto nuova o controversa. Il problema risiede nel fatto che si tratta di strumenti tecnico-scientifici che non hanno avuto un solido collaudo da parte degli esperti e di conseguenza neanche un'applicazione giudiziaria sperimentata e quindi risulta complesso, in sede di ammissione, apprezzare il valore probatorio di tal tipo di prove⁹⁰. La legge non indica alcun criterio espresso per indicare quando una prova è scientifica e quando non lo è;

⁸⁵ *Ibidem.*

⁸⁶ *Ibidem.*

⁸⁷ *Ibidem.*

⁸⁸ *Ibidem.*

⁸⁹ *Ibidem.*

⁹⁰ O. DOMINIONI, *La prova penale scientifica. Gli strumenti scientifico-tecnici nuovi o controversi e di elevata specializzazione*, Milano, Giuffrè, 2005, p.75.

l'unico strumento a disposizione sono le norme di cui agli artt.189 e 190 c.p.p., nonché l'art.220, stabilente che il giudice deve disporre la perizia «*quando occorre svolgere indagini o acquisire dati o valutazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche*»⁹¹. Il problema è che manca una disciplina che imponga al giudice di escludere quei metodi che scientifici non sono e, al contrario, ammettere quelli anche nuovi, ma rispettosi del criterio della scientificità⁹². Infatti, si ritiene che sia lo stesso principio del contraddittorio a richiedere che le parti abbiano conoscenza anticipata dei criteri in base ai quali poter esercitare il proprio diritto alla prova⁹³. È in relazione a questa tematica che si è sviluppato il dibattito su quale norma applicare ai fini del giudizio di ammissibilità della prova scientifica nuova o controversa: in particolare, autorevole dottrina, rifacendosi al modello degli Stati Uniti, ha proposto l'applicazione dell'art.189 c.p.p., andando a configurare, quindi, anche nel nostro ordinamento l'esigenza di un filtro in fase di ammissione da parte del giudice⁹⁴. In particolare, viene delineato, in capo a questo, un ruolo di *gatekeeper* della buona scienza, mediante applicazione dei criteri enucleati nella celebre sentenza *Daubert v. Merrel-Dow Pharmaceuticals* della Suprema Corte Federale degli Stati Uniti. Su questi temi si tornerà approfonditamente nel capitolo terzo.

I.6 La valutazione della prova

I.6.1 Il libero convincimento

Andando oltre, è possibile passare al tema della valutazione della prova e, nello specifico, all'esame del principio del libero convincimento, il quale, come verrà chiarito, deve esser conciliato con la prova tecnico-scientifica, che si fonda sull'utilizzo di leggi e tecniche possedute da un ristretto campo di specialisti; emerge quindi l'esigenza di comprendere quali siano gli spazi valutativi del giudice rispetto a quanto prospettato dall'esperto⁹⁵. Per far ciò, è essenziale comprendere quali sono le regole che attengono alla valutazione della prova. In via preliminare, il libero convincimento può essere definito come un principio generale dell'ordinamento attinente al momento di

⁹¹ P. TONINI, *Progresso tecnologico, prova scientifica e contraddittorio*, cit., pp.69-72.

⁹² *Ibidem*.

⁹³ *Ibidem*.

⁹⁴ *Ivi*, p.84 ss.

⁹⁵ G. CARLIZZI, *Il principio del libero convincimento come guida per il legislatore e il giudice*, in *Discrimen*, 2019.

valutazione della prova⁹⁶. Esso non trova un esplicito riconoscimento nel codice, anche se viene estrapolato dagli interpreti dall'art.192⁹⁷. In merito a tale principio, è sorto un dibattito circa il rango costituzionale o meno dello stesso; in proposito, tre sono le tesi sostenute: la prima, in base alla quale il principio ha rango costituzionale ed è ricavabile dall'art.101 Cost.; la seconda, in base alla quale ha rango costituzionale, ed è estrapolabile dagli artt.111 e 3, laddove sanciscono, rispettivamente, l'obbligo di motivazione e il principio di ragionevolezza; la terza, che ne sostiene il rango meramente legislativo, potendo esser ricavato come principio fondante l'art.192 c.p.p., laddove stabilisce che il giudice sia tenuto a valutare la prova dando conto nella motivazione dei risultati acquisiti e dei criteri adottati, (ma anche dello standard probatorio richiesto per la condanna, di cui all'art.533 c.p.p.)⁹⁸. La prima tesi si ritiene superata da entrambi gli schieramenti alternativi. La seconda, invece, merita più attenzione. Il primo passaggio logico seguito dalla dottrina nell'elaborazione della teoria risiede nell'individuazione della *ratio* del libero convincimento all'interno del sistema processuale⁹⁹. In particolare, vengono individuate due funzioni cumulative: la prima consiste nel dare concretezza alla decisione, quindi permettere al giudice di scegliere i criteri di valutazione sulla base delle peculiarità del caso specifico; la seconda è quella di indurre il giudice a utilizzare i criteri logico-materiali (massime di esperienza e leggi scientifiche) e utilizzarli nel rispetto dei parametri logico-formali (ad esempio principio di identità e non contraddizione)¹⁰⁰. Chiarite le funzioni svolte, viene sostenuto che la prima sia espressione del principio di ragionevolezza, in quanto la Costituzione imporrebbe alla legge di adeguarsi alle peculiarità dei fatti concreti che va a disciplinare, vedendo con sospetto gli automatismi legislativi, varie volte caducati dalla Consulta; per quel che concerne la seconda, è sottolineato come l'obbligo di motivazione, sancito all'articolo 111 Cost., imporrebbe il rispetto della logicità della decisione e l'utilizzo di soli «*canoni intersoggettivamente collaudati*», quali la logica, l'esperienza e la scienza, che permettono il controllo del provvedimento da parte di altri

⁹⁶ *Ibidem*.

⁹⁷ *Ibidem*.

⁹⁸ G. DELLA MONICA, *La parabola del principio del libero convincimento*, in A. GAITO (diretto da), *La prova penale*, Volume terzo, Utet, Milano, 2008, p.293; G. CARLIZZI, cit.

⁹⁹ R. BLAIOTTA, G. CARLIZZI, *Libero convincimento, ragionevole dubbio e prova scientifica*, in G. CANZIO e L. LUPARIA DONATI (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Milano, CEDAM, 2022, pp.365-366; G. CARLIZZI, cit.

¹⁰⁰ *Ibidem*.

giudici e del popolo¹⁰¹. Andando all'ultima impostazione interpretativa, viene affermato che, pure essendo vero che l'obbligo di motivazione costituisce un limite alla libertà di valutazione della prova, in quanto, nei fatti, funge da stimolo *ex ante* alla razionalizzazione della decisione e da controllo *ex post* sulle argomentazioni fornite¹⁰², non esclude, però, il ricorso al sistema della prova legale (ossia un sistema ove viene previsto un regime, legislativamente predeterminato, che classifica le prove creando una gerarchia fra le stesse)¹⁰³. Al fine di tentare una lettura che tenga insieme queste due visioni, è opportuno partire da un breve *excursus* storico del libero convincimento, volto a individuare più precisamente i contenuti e la *ratio* dello stesso. L'idea del libero convincimento fa la sua apparizione nel XIII secolo in Inghilterra; qui il regime arcaico dell'ordalia, in base al quale il giudice era vincolato nella decisione dal superamento, da parte dell'imputato, di una prova impegnativa o anche proibitiva, viene sostituito da un sistema ove a decidere della colpevolezza è una giuria, chiamate a pronunciarsi in base a una valutazione autonoma delle evidenze processuali¹⁰⁴. In ambito continentale, invece, con il superamento del sistema ordalico si sviluppa un regime di valutazione probatoria vincolato, ma d'impronta razionale¹⁰⁵. Il legislatore, in questo caso, indica i tipi di prova che possono condurre alla condanna e ne predetermina il peso; al giudice non resta che accertare la corrispondenza tra gli elementi raccolti e tipi di prova tipizzati dal legislatore e il peso attribuito ad ognuno di essi¹⁰⁶. All'interno di un tal sistema, il libero convincimento fa la sua apparizione laddove, in relazione a una riduzione dei reati puniti con la pena capitale, viene ad essere superato il sistema della prova legale assoluta, da cui il giudice non può discostarsi, in favore di un sistema ove il decisore riacquista autonomia valutativa, dovendo essere personalmente convinto della colpevolezza dell'imputato¹⁰⁷. Se questa è la situazione nell'*ancien regime*, la formulazione del principio avviene in Francia con l'illuminismo, in particolare tra il 1789 e 1791, quale reazione al regime delle prove legali, e si lega alla costruzione di un modello processuale basato sull'accusa privata e sulla centralità del dibattimento

¹⁰¹ *Ibidem*.

¹⁰² S. GUADALUPI, *Commentario sistematico al codice di procedura penale*, Piacenza, CELT, 2010, p.923

¹⁰³ G. DELLA MONICA, *op.cit.*, pp.292-293 e 286.

¹⁰⁴ G. CARLIZZI, *cit.*

¹⁰⁵ *Ibidem*.

¹⁰⁶ *Ibidem*.

¹⁰⁷ A. MACCHIA, *cit.*

celebrato davanti a una giuria popolare, chiamata a decidere nel rispetto dei principi di oralità e immediatezza¹⁰⁸. In un tal sistema, di matrice accusatoria, il libero convincimento viene inteso come *intime conviction*, ossia una intuizione di verità espressa con un verdetto immotivato; il rischio di decisioni arbitrarie è, secondo la dottrina del tempo, evitato dalla considerazione per cui i magistrati laici, non essendo assuefatti dall'esercizio del potere giudiziario, sarebbero più propensi a prendere le decisioni secondo buon senso, sulla base di prove formatesi nel contraddittorio tra le parti¹⁰⁹. A seguire, già nel 1795 la struttura del processo viene modificata con la previsione di una prima fase istruttoria, segreta e scritta, diretta da magistrati togati, il cui scopo è quello di acquisire elementi probatori che poi filtrano, in alcuni casi, nel dibattimento; viene però mantenuta la presenza della giuria e il principio del libero convincimento¹¹⁰. Negli anni successivi vengono apportate ulteriori modifiche, di matrice inquisitoria, ma non viene rigettato il principio esame; in particolare, viene delineato un modello in cui la decisione è affidata al giudice togato e le possibilità di utilizzo di elementi raccolti prima del giudizio aumentano, per poi arrivare alla promulgazione del *code d'instruction criminelle*, ove è prevista la figura del giudice istruttore ed è privilegiata la formazione della prova fuori dal giudizio¹¹¹. In Italia invece, negli stati preunitari, il libero convincimento va ad accostarsi all'attribuzione della decisione al solo giudice togato, accompagnato solo in alcuni casi dall'obbligo di motivazione; successivamente, nel regno Sabauda e, conseguentemente, nel Regno d'Italia, viene a configurarsi un modello ove la decisione sul fatto è affidata alla giuria, senza obbligo di motivazione e con autonomo potere valutativo¹¹². La degenerazione del principio del libero convincimento si ha, poi, con l'avvento del Codice di procedura penale del 1930, d'ispirazione inquisitoria e autoritaria. Qui il libero convincimento assume una portata e una funzione del tutto diversa: esso opera non più solo nella fase della valutazione della prova, ma anche in quella dell'acquisizione e assunzione, e diviene strumento formidabile in mano al giudice affinché questi possa accertare la verità ad ogni costo, senza limiti procedurali¹¹³. Da quanto detto emerge, quindi, che il

¹⁰⁸ G. DELLA MONICA, *op. cit.*, pp.272-274

¹⁰⁹ *Ibidem.*

¹¹⁰ *Ivi*, p.274.

¹¹¹ *Ivi*, pp.274-275.

¹¹² G. CARLIZZI, *cit.*

¹¹³ G. DELLA MONICA, *op. cit.*, pp.276-277

principio in esame si presta per lo più ad essere una formula neutra che, a seconda del sistema processuale in cui è inserito, può avere una funzione o un'altra¹¹⁴. Volendo, però, darle maggior concretezza, è possibile individuare un contenuto comune che, indipendentemente dal sistema processuale in cui è inserito, essa possiede: il rigetto delle prove legali¹¹⁵ (e se si vuole, in relazione al concetto di libertà, può anche esser inteso come assenza di condizionamenti esterni¹¹⁶). Per questo motivo, sulla base dell'evoluzione storica del libero convincimento, non emergerebbe una identità di *rationes* tra questo e l'obbligo di motivazione, potendo rigettarsi la tesi di chi ritiene che quest'ultimo trovi il proprio fondamento nell'articolo 111 della Costituzione. Infatti, se l'obbligo in questione impone il rispetto della razionalità e dei criteri logici materiali e formali, si potrebbe, al massimo, ritenere che questo vincolo sia indirizzato anche al legislatore, laddove questo costruisca un sistema incentrato sulla prova legale. V'è da fare, tuttavia un appunto: si è detto che l'esigenza di razionalità e logicità della decisione, conseguenza dell'obbligo di motivazione, non è un contenuto che ha caratterizzato il libero convincimento durante tutto l'arco del suo sviluppo. E tuttavia, come è stato sottolineato da chi sostiene la tesi sopra indicata, la razionalità della decisione va a fondersi con l'idea del libero convincimento in tutti gli ordinamenti contemporanei fondati su Costituzioni scritte o prassi fondative che richiedono di orientare razionalmente i regimi di accertamento del fatto¹¹⁷. In breve, quello che si sostiene, è che da un lato il libero convincimento non ha sempre avuto come funzione tipica quella di imporre la razionalità della decisione, ma, dall'altro, nel suo stadio evolutivo attuale, la richiede. In tal senso, allora, si può ritenere che l'art.111 Cost. sia il fondamento costituzionale del principio in esame. Chiarito questo, è possibile chiedersi se il libero convincimento effettivamente possa esser fatto discendere anche dal principio di ragionevolezza. Al fine di rispondere a tal quesito, si dovrebbe valutare la compatibilità di un sistema di prove legali all'interno del processo penale, stante, da un lato, l'interesse pubblico alla repressione dei reati, quale esigenza di tutela della collettività e, dall'altro, l'esigenza di tutelare la libertà personale. Ebbene, considerando i valori in gioco, la risposta dovrebbe essere negativa. Essendo il libero convincimento

¹¹⁴ *Ivi*, p.281.

¹¹⁵ *Ivi*, p.285.

¹¹⁶ P. FERRUA, *La prova nel processo penale*, Volume I, Torino, Giappichelli, 2015, p.157.

¹¹⁷ R. BLAIOTTA, G. CARLIZZI, *op. cit.*, p.365.

l'opposto del regime di prova legale, potrebbe allora ben rinvenirsi un fondamento costituzionale del libero convincimento all'articolo 3 della Costituzione.

Venendo all'analisi del principio per come delineato nel sistema processuale, si deve partire dal presupposto che esso è inserito in un sistema misto di stampo accusatorio, ispirato al principio di legalità della prova. Esso viene ricavato, in dottrina, dalla previsione di cui all'art.192, comma 1, c.p.p., laddove stabilisce che *«Il giudice valuta la prova dando conto nella motivazione dei risultati acquisiti e dei criteri adottati»*. La norma in esame, se è espressione del principio, al tempo stesso lo caratterizza, andando ad individuare dei limiti, al fine di evitare che questo possa tramutarsi in arbitrio¹¹⁸. La funzione di delimitazione del libero convincimento, che non è inteso nel nostro sistema come intimo, è completata anche da altre norme, con la conseguenza che è possibile delineare la seguente configurazione di libero convincimento: un primo limite è da rinvenirsi, ai sensi, tra i vari, degli artt.192 c.p.p., 546 c.p.p. e 111 Cost., nell'obbligo di motivazione; ad esso si affianca l'inutilizzabilità delle prove non legittimamente acquisite, ai sensi dello stesso art.192 comma 1 c.p.p., dell'art.191 c.p.p. e dell'art.526 c.p.p.; ancora, la legge prevede delle regole legali d'uso del materiale probatorio, ai sensi dell'art.192 comma 2 e seguenti; infine, vi è la previsione di un elevato standard probatorio, cioè un livello di convincimento che il giudice deve raggiungere al fine di emanare una sentenza di condanna, indicato dall'art.533, comma 1, c.p.p., con la formula dell'*«oltre ogni ragionevole dubbio»*.

Andando in ordine, l'obbligo di motivazione, come detto, risponde alla duplice funzione di stimolo, anteriormente alla decisione, e di controllo, successivamente alla stessa, con la conseguenza di attribuire al libero convincimento un connotato intrinseco di razionalità¹¹⁹. Inoltre, il riferimento, di cui all'art.192 comma 1, all'esigenza di esplicitare i criteri adottati, esplicita l'essenza di razionalità che deve avere la motivazione, indicando che il giudice deve utilizzare criteri preesistenti rispetto ai dati emersi nel processo che, stante anche l'esigenza di controllabilità da parte del pubblico, vanno ricercati nella logica, nelle massime di esperienza e nella scienza¹²⁰. Centrale è

¹¹⁸ Cass., sez. I, 6 dicembre 1991, n.12370.

¹¹⁹ G. DELLA MONICA, *op. cit.*, p.298.

¹²⁰ A. FURGIUELE, *op. cit.*, p.68

quindi il rispetto della logicità della decisione, ove il giudice è tenuto a indicare gli elementi di prova, le regole inferenziali e le conclusioni fattuali a cui è giunto¹²¹.

Procedendo oltre, v'è da analizzare il secondo limite, cioè l'inutilizzabilità probatoria. L'inutilizzabilità viene descritta in dottrina come una regola di esclusione probatoria o prova legale in negativo¹²², ossia una regola che interviene in un momento antecedente la valutazione probatoria ed esclude in radice l'idoneità di un elemento a fondare la decisione del giudice¹²³. L'inutilizzabilità sta ad indicare l'effetto, sanzionatorio, di cause di natura eterogenea¹²⁴. In particolare, gli interpreti distinguono tra inutilizzabilità patologica e fisiologica. Nel primo caso, si fa riferimento a quel vizio che colpisce le prove acquisite in violazione dei divieti stabiliti dalla legge, sancito dall'art.191 c.p.p.; in particolare, si tratta di divieti che traggono la loro ragion d'essere o dalla intrinseca inattendibilità dello strumento probatorio, oppure dall'esigenza di garantire i diritti della persona¹²⁵. Nel secondo caso, invece, si fa riferimento al divieto, sancito in via generale dall'art.526, comma 1, c.p.p., di utilizzare ai fini della decisione quegli atti d'indagine, formatisi legittimamente e senza violare alcun divieto, che però sono stati assunti unilateralmente dall'accusa o dalla difesa; in questo caso, si tratta di un limite normativo che trova la sua ragion d'essere nella scelta di un sistema di tipo accusatorio che si fonda sul principio del contraddittorio quale metodo epistemologicamente migliore per accertare la verità¹²⁶. In particolare, un tema d'interesse, che verrà meglio affrontato in seguito, attiene al rapporto tra la violazione delle linee guida nell'acquisizione della prova scientifica e l'inutilizzabilità patologica¹²⁷. La questione deriva dal fatto che il fondamento dell'inutilizzabilità risiede in un divieto probatorio indicato dalla legge processuale, o perché esplicitamente indicato o perché ricavabile dall'interesse protetto dalla norma (che sia l'idoneità dello strumento probatorio, i diritti processuali delle parti oppure i diritti inviolabili della persona), oppure da una norma sostanziale che renda

¹²¹ G. DELLA MONICA, *op. cit.*, p.303

¹²² In proposito, G. DELLA MONICA, *op. cit.*, p.319; A. FURGIUELE, *op. cit.*, p.85.

¹²³ C. CONTI, *Accertamento del fatto e inutilizzabilità nel processo penale*, Padova, CEDAM, 2007, p.32

¹²⁴ *Ivi*, p.17.

¹²⁵ *Ivi*, pp.18-20.

¹²⁶ *Ivi*, p.22.

¹²⁷ M. DANIELE, *Prova scientifica e regole di esclusione*, in G. CANZIO – L. LUPARIA (a cura di), *op. cit.*

l'atto illecito o dalla stessa costituzione che renda la prova incostituzionale, ma non da fonti di *soft law*¹²⁸.

Ancora, è presente un ulteriore limite, consistente nella stesura di criteri guida nella valutazione di un determinato tipo di prove. In particolare, l'art.192 c.p.p., al comma 2, limita il convincimento del giudice in relazione alla valutazione della prova indiziaria, e, ai commi 3 e 4, le dichiarazioni rese da persone che rivestono o hanno rivestito la qualifica di coimputato o imputato in un procedimento connesso o collegato. Sull'esatta individuazione della categoria di appartenenza di tali previsioni è possibile rifarsi alla quadripartizione proposta da Carlizzi¹²⁹. L'autore infatti distingue quattro categorie di previsioni normative sulla valutazione della prova; esse sono: la norma - criterio di valutazione, la regola di valutazione, il metodo di valutazione e la regola di decisione o giudizio. Brevemente, con la prima si fa riferimento a una proposizione che determina il valore di un elemento fornito da una fonte di prova; con la seconda, ci si riferisce a un enunciato che indica al giudice come apprezzare la conferenza di un determinato elemento probatorio; con la terza, si guarda a quell'insieme di regole eterogenee per determinare il grado di conferma degli elementi raccolti, comprensiva delle regole di valutazione nonché di quelle, epistemologiche, sviluppate dagli studiosi che, ad oggi, si riferiscono al metodo abduttivo-deduttivo-induttivo di stampo falsificazionista; con l'ultima categoria, infine, si fa riferimento al grado di conferma che le prove devono fornire al giudice, quindi a uno standard probatorio¹³⁰. Le regole di cui ai commi 2 e seguenti dell'art.192 rientrano nella terza seconda categoria¹³¹. Potendo essere la prova scientifica qualificata come indizio, ci si soffermerà sul comma 2. La *ratio* della previsione normativa deve essere rinvenuta nell'esigenza di porre un freno all'uso indiscriminato e arbitrario di elementi che sul piano logico non hanno la stessa forza della prova piena o prova diretta¹³². È stabilito, in particolare, che l'esistenza di un fatto non può essere desunta da indizi a meno che questi non siano gravi, precisi, concordanti. A questi criteri espressi, devono aggiungersi la certezza e la pluralità, in

¹²⁸ *Ibidem*; C. CONTI, *op. cit.*

¹²⁹ G. CARLIZZI, *I due principi costituzionali del giudizio probatorio penale*. Repliche a G. Tuzet, *Liberò convincimento e ragionevole dubbio secondo Gaetano Carlizzi*, in *Diritto & Questioni Pubbliche: Rivista di Filosofia del Diritto e Cultura Giuridica*, 2019, 2, pp. 286-305

¹³⁰ *Ibidem*.

¹³¹ *Ibidem*.

¹³² Relazione al progetto preliminare del codice di procedura penale

quanto logicamente ricavabili dalla norma¹³³. Il requisito della certezza, inteso come prova non equivoca della circostanza indiziante in base alle risultanze istruttorie, viene ritenuto necessario al fine di evitare che il procedimento inferenziale caratterizzante l'indizio, avendo minor forza logica di quello della prova diretta, risulti poco attendibile¹³⁴. Per quel che riguarda la gravità, essa è riferita alla massima di esperienza o alla legge probabilistica, dovendo queste esser dotate di un alto grado di concludenza¹³⁵. Vi è poi la precisione, anch'essa avente ad oggetto la massima di esperienza o la legge probabilistica, la quale richiede che l'indizio conduca a una ristretta cerchia di possibili ricostruzioni del fatto ignoto¹³⁶. Infine, la convergenza, che logicamente implica il requisito della pluralità, con cui si impone la verifica che gli indizi convergano verso la stessa conclusione probatoria; in particolare, da tale ultimo criterio, si ricava la conseguenza che la valutazione, sul piano logico, deve esser distinta in due fasi: la prima attinente alla valutazione del singolo indizio, la seconda invece deve avere ad oggetto tutti gli elementi a disposizione del giudice¹³⁷. In particolare, si afferma che *«in tema di valutazione della prova indiziaria, il metodo di lettura unitaria e complessiva dell'intero compendio probatorio non si esaurisce in una mera sommatoria degli indizi e non può perciò prescindere dalla operazione propedeutica che consiste nel valutare ogni prova indiziaria singolarmente, ciascuna nella propria valenza qualitativa e nel grado di precisione e gravità, per poi valorizzarla, ove ne ricorrano i presupposti, in una prospettiva globale e unitaria, tendente a porne in luce i collegamenti e la confluenza in un medesimo contesto dimostrativo»*¹³⁸. Parte della dottrina, peraltro, critica l'utilità di detta previsione, affermando l'inutilità e la non necessarietà di criteri legali di valutazione della prova, essendo sufficienti le sole regole di esclusione, in considerazione del fatto che la valutazione dovrebbe esser regolata dalle sole regole della logica, della scienza e dell'esperienza, pur ammettendo che non sarebbe auspicabile una sua eliminazione, stante il rischio di incentivare lassismo e superficialità nella valutazione della prova indiziaria¹³⁹. Viene anche affermato come le

¹³³ G. DELLA MONICA, *op. cit.*, pp.305-307.

¹³⁴ *Ibidem.*

¹³⁵ *Ibidem.*

¹³⁶ *Ibidem.*

¹³⁷ *Ibidem.*

¹³⁸ Cass., Sez. un., 12 luglio 2005, n.33748.

¹³⁹ E. GIRONI, *La prova indiziaria*, in A. GAITO (diretto da), *La prova penale*, Volume terzo, Utet, Milano, 2008, pp.147-149.

previsioni di cui ai commi 3 e 4, che prevedono l'esigenza di una corroborazione delle dichiarazioni rese da coimputati o imputati in procedimenti connessi collegati, essendo dirette anche alla prova non indiziaria, renderebbero chiaro che il giudice, a prescindere dalla natura indiziaria della prova, sia tenuto allo stesso rigore in sede di valutazione¹⁴⁰. Infine, a prescindere dalle considerazioni sulla utilità o meno del comma 2, v'è da rilevare che la tecnica del riscontro, ricavata dal requisito della convergenza, dalla quale discende la suddivisione della valutazione in due stadi logici, sia elevata a metodo generale di accertamento probatorio, ogni qualvolta una prova non dia la tranquillante certezza di una sola ipotesi ricostruttiva¹⁴¹. Nel primo stadio deve essere valutata l'attendibilità dei singoli elementi ottenuti mediante ogni mezzo di prova; nel secondo deve essere svolto un giudizio che riguarda la prova nel suo complesso e in particolare si deve procedere a una verifica incrociata sull'attendibilità dei singoli risultati di prova, alla misurazione comparativa della efficacia dimostrativa di ognuno di essi al fine di individuare quelli di peso maggiore per la decisione, delineare il *factum probans* unitario e confrontarlo con il *thema probandum*¹⁴².

È possibile ora passare all'esame dell'ultimo limite posto al libero convincimento, ossia il ragionevole dubbio. In base a una moderna elaborazione della dottrina¹⁴³, possiamo definire il ragionevole dubbio come un principio di rango costituzionale funzionale a garantire il più alto standard di certezza della prova. Le origini della formula devono andarsi a rinvenire nel sistema processuale anglosassone; in particolare, essa si ricollega all'esigenza di razionalizzare la decisione delle giurie, non solo attraverso la previsione di regole di esclusione probatoria, ma anche attraverso regole positive in grado di guidare i decisori nel loro operato¹⁴⁴. Il concetto di ragionevole dubbio appare solamente nel Settecento e viene utilizzato inizialmente nei giudizi con pena capitale

¹⁴⁰ *Ibidem*.

¹⁴¹ P. GIANNITI, *La valutazione della prova penale*, Torino, UTET, 2005, p.147, ove si ritiene che, in relazione alla prova dichiarativa, anche se non indiziaria, non esiste alcun criterio di inferenza che permette di attribuire una probabilità elevatissima alla testimonianza. In proposito, v. anche Corte cost., 16 giugno 1994, n.241 la quale stabilisce che «è principio generale che discende direttamente dal primo comma dell'art. 111 Cost. che ogni qualvolta si sia in presenza di due versioni difformi di un fatto rese dal medesimo testimone non è consentito al giudice di privilegiarne una a propria discrezione, ma sussiste invece l'obbligo di un più attento esame, sia intrinseco che globale, delle dichiarazioni contrastanti, al fine di rendere ragione della maggiore credibilità delle une ovvero della non genuinità delle altre, della concordanza di alcune di esse con altri elementi di prova o, infine, dell'inattendibilità di entrambe».

¹⁴² O. DOMINIONI, L. FILIPPI, P. CORSO e altri, *op. cit.*, p.278-279.

¹⁴³ R. BLAIOTTA, G. CARLIZZI, *op. cit.*, p.370 ss.

¹⁴⁴ *Ibidem*.

attraverso varie formule approssimative; l'espressione vera e propria, infatti, fa la sua comparsa con *Practical Treatise of the Law of Evidence* (1824) di Thomas Starkie. È con la nascita dell'ordinamento statunitense, poi, che si ha una prima importante pronuncia chiarificatrice del concetto in esame, ove si considera che «*Non si tratta di un dubbio meramente possibile; perché tutto ciò che ha che fare con le vicende umane e dipende da prove morali è aperto a dubbi possibili o immaginari. Si tratta, piuttosto, di quella situazione che, dopo che si sia proceduto a un complessivo confronto ed esame di tutte le prove, lascia la mente dei giurati in una condizione in cui non possono dire di provare una duratura convinzione di certezza morale, della verità dell'accusa [...]*»¹⁴⁵.

A questo deve aggiungersi che, tempo dopo, la Suprema Corte americana, con la sentenza *in re Winship* sancisce il rilievo costituzionale del principio in esame, essendo strumentale alla tutela della libertà personale, della reputazione, dell'efficienza del sistema penale ed essendo espressione della *due process clause*¹⁴⁶. Chiarite le origini, è possibile passare all'esame del principio per come declinato nell'ordinamento italiano. Il richiamo esplicito si ha con la modifica dell'art.533 c.p.p., ad opera della Legge 20 febbraio 2006, n.46, il quale stabilisce che «*il giudice pronuncia sentenza di condanna se l'imputato risulta colpevole del reato contestatogli al di là di ogni ragionevole dubbio*». Com'è stato rilevato, il concetto di dubbio e la presenza di una dissimmetria dei coefficienti probatori tra condanna e assoluzione era già presente nel codice Vassalli nell'art.530, laddove stabilisce un'equiparazione tra mancanza di prova e insufficienza o contraddittorietà, e quindi dubbio, della stessa ai fini del giudizio di assoluzione, nonché nella parte in cui riconosce l'operatività delle cause di giustificazione e di non punibilità anche quando vi sia un dubbio circa la loro esistenza¹⁴⁷. D'altronde, questa relazione è rilevata anche dalla Cassazione nella celebre sentenza Franzese, la quale afferma che «*L'insufficienza, la contraddittorietà e l'incertezza del riscontro probatorio sulla ricostruzione del nesso causale, quindi il ragionevole dubbio, in base all'evidenza disponibile, sulla reale efficacia condizionante della condotta omissiva del medico rispetto ad altri fattori interagenti nella produzione dell'evento lesivo, comportano la neutralizzazione dell'ipotesi prospettata dall'accusa e l'esito assolutorio del*

¹⁴⁵ *Ibidem*.

¹⁴⁶ *Ibidem*.

¹⁴⁷ A. MACCHIA, cit.

giudizio»¹⁴⁸. Da quanto detto fino ad ora emerge con chiarezza la natura del ragionevole dubbio come regola di giudizio, indicante un determinato standard che il convincimento del giudice deve raggiungere¹⁴⁹. Tuttavia, ad avviso degli interpreti, questa formula non sarebbe solamente una regola di giudizio; viene sottolineato, infatti, che è proprio la Cassazione, con la pronuncia già indicata, che getta le basi per una ricostruzione teorica del ragionevole dubbio anche come regola di metodo; e infatti, gli Ermellini indicano un vero e proprio percorso che il giudice deve seguire nel controllare la plausibilità dell'ipotesi accusatoria, affermando che *«non è consentito dedurre automaticamente dal coefficiente di probabilità espresso dalla legge statistica la conferma, o meno, dell'ipotesi accusatoria sull'esistenza del nesso causale, poiché il giudice deve verificarne la validità nel caso concreto, sulla base delle circostanze del fatto e dell'evidenza disponibile, così che, all'esito del ragionamento probatorio che abbia altresì escluso l'interferenza di fattori alternativi, risulti giustificata e processualmente certa la conclusione che la condotta omissiva del medico è stata condizione necessaria dell'evento lesivo con "alto o elevato grado di credibilità razionale" o "probabilità logica"»*¹⁵⁰. Nel caso esaminato dalla Cassazione, si doveva decidere se, nell'ambito della causalità omissiva, fosse possibile applicare, a fini probatori, una legge scientifica probabilistica con un tasso di errore relativamente alto o se fosse invece possibile solo applicare quelle con tassi molto bassi o prossimi allo zero. Il problema attiene al rapporto tra la probabilità di una legge di copertura di tipo scientifico e lo standard probatorio richiesto; su questo tema si tornerà successivamente. Quello che va rilevato ora riguarda l'apporto dirompente fornito dalle Sezioni unite: i giudici, infatti, prescrivono un percorso metodologico che il decisore deve seguire affinché possa stabilirsi la validità della legge nel caso concreto, in quanto operativa con un alto grado di credibilità razionale, o probabilità logica, distinta da quella meramente statistica¹⁵¹. Il giudice, in sintesi, deve seguire il seguente schema: il primo *step* (l'abduzione), consiste nell'esame dell'ipotesi ricostruttiva di un determinato fatto, elaborata dall'accusa in base a tracce che, sulla base dell'esperienza e della logica, lo caratterizzano; successivamente, il giudice dovrà prendere in considerazione tutte quelle altre

¹⁴⁸ Cass. pen., Sez. un., 10 luglio 2002, n.30328.

¹⁴⁹ BLAIOTTA, G. CARLIZZI, *op. cit.*, p.395 ss

¹⁵⁰ Cass. pen., Sez. un., 10 luglio 2002, n.30328; v. anche BLAIOTTA, G. CARLIZZI, *op. cit.*, p.395 ss.

¹⁵¹ *Ibidem*.

circostanze o tracce che, sempre sulla base della logica e dell'esperienza, caratterizzano il fatto prospettato dalla parte pubblica, o in positivo, perché si dovrebbero verificare, o in negativo, perché non si dovrebbero verificare, ed effettuare un controllo sulla loro presenza od assenza; infine, il decisore deve ripetere la stessa operazione in relazione alle ipotesi ricostruttive ragionevolmente alternative a quella accusatoria¹⁵². Chiarita la natura di regola del ragionevole dubbio, è necessario ora illustrare il motivo che ha indotto parte della dottrina a qualificare tale idea come principio generale. Viene preso a titolo esemplificativo il principio di diritto stabilito dalle sentenze Dasgupta e Patalano, con cui è sancito l'obbligo di rinnovazione della prova dichiarativa in appello, laddove il giudice ritenga di condannare per la prima volta l'imputato sulla base di una diversa valutazione della stessa (oggi codificato dall'art.603, comma 3-bis, c.p.p.), proprio in relazione all'esigenza di rispettare il «*principio generalissimo*» del ragionevole dubbio¹⁵³. Sulla base di tale considerazione, è rilevato che, avendo il ragionevole dubbio acquisito una forza espansiva tale da essere posto a fondamento di una regola pratica, riguardante il dover fare del giudice ed eccedente l'ambito della valutazione probatoria, è possibile qualificarlo come principio, quindi come norma che giustifica una pluralità di regole¹⁵⁴. Andando oltre, autorevole dottrina ha anche sostenuto una sua configurazione come principio di rango costituzionale. In particolare, il fondamento viene rinvenuto nel canone del giusto processo, espresso dall'articolo 111. Esso, non essendo confinato dalle garanzie espressamente previste dalla Costituzione, evoca un più ampio ideale di giustizia, il quale, a sua volta, richiama il concetto di proporzionalità¹⁵⁵. Ora, se la decisione del giudice deve essere giusta, quindi proporzionata, il ragionevole dubbio assume un ruolo di particolare rilevanza. Questo, infatti, permette alla decisione giudiziale di condanna di soddisfare il test di proporzionalità, in base al quale essa deve essere legittima negli obiettivi, necessaria, idonea a raggiungere gli scopi prefissati, proporzionata in senso stretto¹⁵⁶. In conclusione, si può dire che tale principio funge da criterio migliore al fine di ridurre il

¹⁵² *Ibidem*.

¹⁵³ *Ibidem*; Cass. pen., Sez. II, 9 novembre 2016, n. 47015.

¹⁵⁴ BLAIOTTA, G. CARLIZZI, *op. cit.*, p.395 ss

¹⁵⁵ *Ivi*, p.400.

¹⁵⁶ *Ibidem*

rischio che un innocente sia condannato, evitando di far prevalere l'istanza punitiva dello stato a scapito dei diritti fondamentali della persona¹⁵⁷.

I.6.2 Prova scientifica e libero convincimento

Enucleate le coordinate di fondo attinenti al momento valutativo della prova, è possibile mettere in luce alcune problematiche di fondo che attengono al momento valutativo della prova tecnico-scientifica. Una prima considerazione attiene al cd. paradosso della prova scientifica: il giudice non possiede una determinata conoscenza specialistica e per questo motivo ricorre all'ausilio dell'esperto, affinché fornisca l'apporto conoscitivo mancante; al tempo stesso, egli è tenuto a valutare l'attendibilità di quanto affermato dal perito¹⁵⁸. Il punto di partenza per inquadrare il problema consiste nel definire qual è il ragionamento probatorio che richiede l'apporto di conoscenze tecnico-scientifiche¹⁵⁹. Esso è quel ragionamento che rende necessaria l'applicazione di criteri probatori specialistici a evidenze fattuali al fine di giungere a una conclusione probatoria di tipo specialistico¹⁶⁰. Partendo dalle conclusioni, esse possono essere di tipo quantitativo, classificatorio, identificativo o esplicativo¹⁶¹. Per quel che riguarda i criteri, questi sono individuati, a titolo esemplificativo, nelle leggi causali, evolutive, funzionali o nelle definizioni specifiche, descrizioni specifiche, istruzioni paradigmatiche; il fattore comune è che si tratta di criteri che fanno parte di aree specialistiche del sapere che il giurista non possiede¹⁶². Infine, le evidenze sono tutti quegli elementi che assumono rilievo in

¹⁵⁷ *Ibidem*.

¹⁵⁸ P. TONINI, *Il diritto delle prove penali*, cit., p.341

¹⁵⁹ G. CARLIZZI, *Iudex peritus peritorum. Un contributo alla teoria della prova specialistica*, in *Diritto penale contemporaneo*, 2017, 2, pp.27-47.

¹⁶⁰ *Ibidem*.

¹⁶¹ *Ibidem*. La conclusione quantitativa, consiste nella misurazione di una qualità graduabile di una cosa o essere vivente; quella classificatoria nell'affermazione o negazione del possesso, da parte di una cosa o essere vivente, di una qualità rigida; quella identificativa permette di risalire all'origine di una cosa o essere vivente; infine, quella esplicativa, permette di spiegare il perché di un certo evento.

¹⁶² *Ibidem*. In particolare, l'autore descrive le leggi causali come proposizioni che stabiliscono una regolarità di successione universale, condizionale, continua e asimmetrica tra fatti di un certo tipo e fatti di un altro tipo: i primi precedono sempre i secondi e passando per eventi intermedi, ne sono condizioni sufficienti, mentre non vale il contrario. Le leggi evolutive sono indicate come simili alle prime, con la differenza che qui il fatto anteriore non è condizione sufficiente del conseguente, ma un mero antecedente, senza che vi sia una relazione fisica tra i due elementi. Il terzo tipo di leggi è costituito da formule che rilevano un'interdipendenza tra grandezze fisiche. Il quarto criterio, ossia le definizioni specifiche, fissano le caratteristiche determinative di una specie, dunque i requisiti di appartenenza a essa. Le descrizioni specifiche, invece, sono descritte come l'attività di individuazione di possesso regolare, da parte di una specie, di caratteristiche che non sono essenziali, bensì accidentali. Infine, le istruzioni paradigmatiche sono proposizioni che elevano un certo oggetto (precostituito o da costituire) a modello di

quanto apprezzabili dal punto di vista tecnico scientifico; possono essere o tracce secondarie, ossia segni materiali reperiti sulla scena del crimine o altrove, che permettono di trarre conclusioni probatorie intermedie o definitive, oppure dati principali, cioè elementi del fatto già provati in giudizio che permettono di trarre conclusioni ulteriori per mezzo dell'applicazione di criteri specialistici (l'esempio classico quello della condotta e dell'evento di un determinato reato, che risultano provati, in base ai quali è possibile risalire al nesso di causalità mediante l'applicazione di una legge scientifica)¹⁶³. È sulla base di queste considerazioni che può esser compreso ora il paradosso indicato all'inizio del paragrafo: se il giudice è in grado di individuare o applicare da solo tali criteri, perde di significato il ricorso alla testimonianza esperta; se non lo è, risulta complesso stabilire in che modo possa sindacare l'opinione fornita¹⁶⁴. Il problema, poi, emerge ancor più chiaramente quando vengano forniti, dai consulenti, pareri opposti¹⁶⁵. Quanto sottolineato fa emergere due contrapposti atteggiamenti che possono caratterizzare l'operato del giudice: da un lato, v'è il rischio che questi aderisca fideisticamente a quanto affermato dall'esperto; dall'altro lato, c'è la possibilità che il giudice elevi il sapere personale a conoscenza generalizzata formulando massime d'esperienza surrogatorie di leggi scientifiche vere e proprie¹⁶⁶. Siccome questa seconda ipotesi, in un modello accusatorio, non è praticabile, in quanto costitutiva di una violazione del contraddittorio nella fase di formazione della prova, rimane la questione di come il libero convincimento possa essere razionalmente esercitato per saggiare l'attendibilità del sapere scientifico introdotto nel processo¹⁶⁷. La prima grande questione riguardante la prova scientifica attiene, infatti, all'accreditamento che una determinata tesi o metodo deve aver ricevuto dalla comunità scientifica per poter esser ritenuto affidabile e, quindi, fornire un contributo utilizzabile in giudizio; si tratta di stabilire in che modo il giudice possa discernere una legge o un metodo affidabili, anche se innovativi o controversi, da quelle teorie che affidabili non

provenienza, stabilendo che ogni oggetto che vi corrisponda sotto certi profili debba ritenersi avere la stessa sua origine.

¹⁶³ *Ibidem*.

¹⁶⁴ *Ibidem*.

¹⁶⁵ P. TONINI, *Progresso tecnologico, prova scientifica e contraddittorio*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *op. cit.*, p.73.

¹⁶⁶ A. MACCHIA, *cit.*

¹⁶⁷ *Ibidem*.

sono¹⁶⁸; si può pensare, in tal proposito, all'avvento dell'intelligenza artificiale e alla conseguente valutazione di affidabilità della prova generata da tale tecnologia. Ancora, una questione molto rilevante attiene al ruolo svolto dai protocolli scientifici nella valutazione di affidabilità della prova scientifica; emblematico è il caso della prova genetica, laddove, con l'istituzione della banca dati sono anche previste procedura di accreditamento dei laboratori con lo scopo di garantire l'affidabilità della tecnologia utilizzata come fonte di prova; a questo si aggiunge poi l'esistenza di protocolli operativi condivisi dalla comunità internazionale¹⁶⁹. Infine, un diverso problema attiene all'individuazione del peso probatorio di una legge scientifica probabilistica e non universale o prossima alla certezza; si tratta quindi di chiarire quale sia il ruolo della probabilità statistica di una legge nel determinare il livello di convincimento che il giudice deve raggiungere per emanare la sentenza di condanna¹⁷⁰. Su questi temi si tornerà approfonditamente nei capitoli successivi.

¹⁶⁸ *Ibidem.*

¹⁶⁹ R.V. O. VALLI, *Il valore delle best practices*, in C. CONTI – A. MARANDOLA (a cura di), *La prova scientifica*, *op. cit.*, pp.821 ss.

¹⁷⁰ *Ibidem.*

CAPITOLO II

L'ACQUISIZIONE DELLA PROVA SCIENTIFICA

II.1 La perizia

II.1.1 Natura e oggetto

Introdotta il tema ampio e complesso della prova scientifica nel capitolo precedente, è possibile soffermarsi ora sulle modalità acquisitive della stessa. Il punto di partenza non può che essere la disciplina sulla perizia. Questa è inserita nel Libro III, Titolo III, Capo IV, tra i mezzi di prova disciplinati dalla legge. Al fine di fornire un corretto inquadramento della stessa, occorre preliminarmente far riferimento alle componenti strutturali di un mezzo di prova, come individuate da taluna dottrina¹⁷¹. Queste sono: (i) fonte formale; (ii) fonte materiale; (iii) la specie di capacità conoscitiva; (iv) la specie di elemento di prova; (v) il nesso tra la specie tipica di elemento di prova e le altre componenti funzionali all'introduzione dello stesso nel processo. Andando in ordine, si rileva che il primo elemento indica il «congegno procedurale» con cui il mezzo in questione fornisce i dati conoscitivi necessari per la ricostruzione del fatto ignoto¹⁷². Quanto al secondo, ci si riferisce invece alla persona, cosa od operazione che possiede il dato conoscitivo che viene immesso nel procedimento. Andando oltre, la terza componente ha ad oggetto la tipologia di capacità del mezzo di prova di fornire conoscenza agli attori del processo, ovviamente in relazione alla fonte formale e sostanziale¹⁷³. Infine, le ultime due parti afferiscono, rispettivamente, al tipo di elemento di prova che il mezzo è preordinato ad introdurre nel processo (e quindi quell'elemento che costituisce la base del ragionamento inferenziale del giudice) e al nesso che sussiste tra quest'ultimo elemento e le altre componenti del mezzo¹⁷⁴. Scendendo sul particolare, e partendo dalla fonte materiale di prova, emerge chiaramente come dagli articoli 221 c.p.p., e seguenti, colui che fornisce conoscenza è

¹⁷¹ O. DOMINIONI, *la prova penale scientifica. Gli strumenti scientifici o tecnici nuovi o controversi e di elevata specializzazione*, cit., pp.17-24.

¹⁷² *Ibidem*. Si fa l'esempio della testimonianza ove la fonte formale di prova è l'esame del testimone, da intendere come attività processuale con cui si assume la conoscenza storica di una persona.

¹⁷³ *Ibidem*. L'autore, rimanendo in tema di testimonianza, rileva che la capacità conoscitiva tipica della stessa attenga alla percezione sensoriale dell'essere umano che permette allo stesso di avere conoscenza di un fatto.

¹⁷⁴ *Ibidem*.

una persona, in particolare un soggetto dotato di specifici requisiti indicati dalla legge. Proseguendo con la capacità conoscitiva, l'articolo 220 c.p.p., disciplinante l'oggetto della perizia, stabilisce che *«la perizia è ammessa quando occorre svolgere indagini o acquisire dati o valutazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche»*. Emerge qui che quello che viene in gioco è proprio la capacità di percepire un fatto o di inferirlo utilizzando, in entrambi i casi, competenze specialistiche. Dal testo normativo è deducibile chiaramente che l'esperto non ricopre un ruolo meramente deducente, e cioè di individuazione della legge specialistica che permette di inferire un fatto da uno già acquisito al processo e, in caso, di effettuazione della suddetta inferenza¹⁷⁵; egli, infatti, può svolgere anche attività percipienti, consistenti o nell'acquisizione di dati o nello svolgimento di indagini al fine di introdurre nuova conoscenza¹⁷⁶. Nel primo caso si fa riferimento all'introduzione di dati che costituiscono patrimonio cognitivo di un determinato campo specialistico, ottenuti mediante l'analisi di fenomeni sistematicamente analizzati, e selezionati e interpretati a fini probatori dall'esperto; nel secondo, ci si riferisce all'extrapolazione di conoscenza da una data realtà storica. Si ritiene quindi superata la concezione tradizionale della perizia come mero strumento di valutazione della prova a favore dell'attribuzione della piena dignità di mezzo di prova¹⁷⁷, essendo centrale, al giorno d'oggi, la testimonianza dell'esperto ai fini di *«accertamento e descrizione di fatti riscontrabili solo mediante specifiche cognizioni od esperienze tecniche»*¹⁷⁸. In conclusione, v'è da rilevare che la legge pone un limite alla specie di conoscenze che possono costituire oggetto di perizia; in particolare, l'art.220 esclude la possibilità di ammettere la perizia *«per stabilire l'abitudine o la professionalità nel reato, la tendenza a delinquere, il carattere e la personalità dell'imputato e in genere le qualità psichiche indipendenti da cause patologiche»*. Acclarata la natura di mezzo di prova, ci si chiede ora che specie di elemento di prova introduce il mezzo in questione. Ebbene, viene sottolineato che con la

¹⁷⁵ O. DOMINIONI, cit., pagine 17-24 e 39; P. RIVELLO, *Perizia e consulenza tecnica*, in G. CANZIO e L. LUPARIA DONATI (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Milano, 2022

¹⁷⁶ O. DOMINIONI, cit.;

¹⁷⁷ O. DOMINIONI, cit., pagine 17-24 e 39-40; F. CAPRIOLI, *La scienza "cattiva maestra": le insidie della prova scientifica nel processo penale*, in *Cass. Pen.*, 2008; C. BONZANO, in G. SPANGHER (a cura di), *Procedura penale. Teoria e pratica del processo*, Vol. I, UTET GIURIDICA, Torino, 2015, p.825.

¹⁷⁸ M. VILLANI, *Prova scientifica e istruttoria nel processo ordinario, nel procedimento cautelare e nei procedimenti speciali*, Relazione all'incontro di studio sul tema: "La prova scientifica", organizzato dal C.S.M., (citato da O. DOMINIONI, cit., pp.40-41).

perizia si ha l'enunciazione di un fatto di natura critica, questo perché, anche quando viene introdotto un dato conoscitivo, questa operazione è sempre mediata dalle capacità tecnico-scientifiche del perito, a differenza di ciò che accade con la testimonianza, ove viene introdotta un'enunciazione rappresentativa, cioè, proveniente direttamente da una percezione sensoriale¹⁷⁹. Infine, in relazione alla fonte formale di prova, è prevista, innanzitutto, la formulazione di quesiti all'esperto e l'acquisizione delle risposte dello stesso, una volta compiute le necessarie operazioni, mediante relazione orale o scritta; successivamente, è fatta salva la facoltà di sottoporre il perito ad esame incrociato, ai sensi dell'articolo 501 del Codice di procedura penale¹⁸⁰. Chiarita la natura di mezzo di prova, va rilevato che, in giurisprudenza e dottrina, è dibattuta la categoria di appartenenza della perizia, oscillando gli interpreti fra chi ne sostiene l'appartenenza al tipo delle prove dichiarative e chi, invece, la esclude. È proprio su questa tematica che è intervenuta una pronuncia risoltrice delle Sezioni unite. La questione è sorta in relazione all'art.603 c.p.p., il quale prevede, al comma 3-bis, che *«nel caso di appello del pubblico ministero contro una sentenza di proscioglimento per motivi attinenti alla valutazione della prova dichiarativa, il giudice, ferme le disposizioni di cui ai commi da 1 a 3, dispone la rinnovazione dell'istruzione dibattimentale nei soli casi di prove dichiarative assunte in udienza nel corso del giudizio dibattimentale di primo grado o all'esito di integrazione probatoria disposta nel giudizio abbreviato a norma degli articoli 438, comma 5, e 441, comma 5»*. In particolare, viene chiesto alle Sezioni unite se la dichiarazione resa dal perito o dal consulente tecnico sia una prova dichiarativa assimilabile a quella del testimone, rispetto alla quale, se decisiva, il giudice di appello avrebbe l'obbligo di procedere alla rinnovazione dibattimentale, nel caso di riforma della sentenza di assoluzione sulla base di un diverso apprezzamento di essa. Il collegio, nel dirimere la *querelle* interpretativa, ha stabilito che *«le dichiarazioni rese dal perito o dal consulente tecnico nel corso del dibattimento, in quanto veicolate nel processo a mezzo del linguaggio verbale, costituiscono prove dichiarative, sicché sussiste, per il giudice di appello che, sul diverso apprezzamento di esse, fonda, sempreché decisive, la riforma della sentenza di assoluzione, l'obbligo di procedere alla loro rinnovazione dibattimentale attraverso l'esame del perito o del consulente, mentre analogo obbligo*

¹⁷⁹ O. DOMINIONI, cit., p.23-24.

¹⁸⁰ C. BONZANO, *Le Sezioni Unite Pavan e la morte di un dogma: il contraddittorio per la prova spazza via la neutralità della perizia*, in *Diritto penale e processo*, 2019, 6, p.822

*non sussiste ove la relazione scritta del perito o del consulente tecnico sia stata acquisita mediante lettura, ivi difettando la natura dichiarativa della prova»¹⁸¹. Il ragionamento della Corte parte dalla premessa per cui la prova dichiarativa indicata dall'articolo 603 sia quella che richiede l'utilizzo del contraddittorio in senso forte, come indicato dall'articolo 111 Cost., come metodo oggettivo di conoscenza, in quanto il più epistemologicamente efficiente per estrapolare informazioni da soggetti che rendono dichiarazioni rilevanti¹⁸². Successivamente, viene disconosciuta la natura neutra della perizia. In questo passaggio viene rilevato che, se si accetta una concezione di scienza post-positivista, si deve tener conto del fatto che la tesi espressa dal perito non può essere certa perché nessuna teoria scientifica è un dogma. Viene aggiunto che, se da un lato è vero che dal punto di vista soggettivo il perito è terzo, questo non è altrettanto vero per quel che concerne le sue conclusioni. Questo comporta che, anche per la perizia, il contraddittorio gioca un ruolo essenziale, al fine di permettere alle parti di effettuare un tentativo di smentita dello stesso¹⁸³. In conclusione, rilevata la centralità del contraddittorio anche per la formazione della stessa, come avviene per la testimonianza, anche questa può essere qualificata come prova dichiarativa, seppur le modalità assuntive non vedono come unica modalità l'esame orale, ma una modalità mista e alternativa: o risposta ai quesiti oralmente, con successivo esame *ex art.501 c.p.p.*, oppure redazione di una relazione scritta che *«benché scritta, resta convalidata dalle dichiarazioni rese dal perito nel corso del dibattimento sicché, essendo a lui riconducibile, diventa parte integrante dell'esame al quale è stato sottoposto»¹⁸⁴*, a cui si aggiunge sempre la possibilità di effettuare l'esame orale *ex art.501*. Dalla ricostruzione della Corte sembra emergere la distinzione tra i concetti di prova rappresentativa e critica, da un lato, e quelli di prova dichiarativa e documentale, dall'altro. Se i primi si riferiscono alla capacità conoscitiva e alla specie di elemento di prova propri di un mezzo probatorio, i secondi attengono alla fonte materiale e alla fonte formale, e cioè alle modalità assuntive. Quindi, se è vero che nella testimonianza si chiede alla persona-fonte di prova di dichiarare quello che ha percepito con i propri*

¹⁸¹ Cass., Sez. un., 28 gennaio 2019, n. 14426.

¹⁸² C. BONZANO, cit.

¹⁸³ P. RIVELLO, *Perizia e consulenza tecnica*, in G. CANZIO-L. LUPARIA DONATI (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Milano, CEDAM, pp.271-273.

¹⁸⁴ Cass., Sez. un., 28 gennaio 2019, n. 14426.

sensi e nella perizia si richiede, sia che si tratti di un accertamento sia che si tratti della mera attività di valutazione, l'utilizzo di conoscenze specialistiche, in entrambi casi il principio di oralità e il contraddittorio in senso forte assumono un ruolo centrale nel plasmare le modalità assuntive.

II.1.2 L'esperto

La disciplina codicistica si occupa anche di tipizzare le caratteristiche della fonte materiale, ossia la persona che veicola il proprio apporto conoscitivo all'interno del processo, a garanzia della competenza e obiettività della stessa¹⁸⁵. La prima disposizione da esaminare è quella di cui all'art.221 comma 1, che recita: «Il giudice nomina il perito scegliendolo tra gli iscritti negli appositi albi o tra persone fornite di particolare competenza nella specifica disciplina. Quando la perizia è dichiarata nulla, il giudice cura, ove possibile, che il nuovo incarico sia affidato ad altro perito». L'articolo in esame si occupa di individuare i criteri che devono guidare il giudice nella scelta del perito. La legge ne individua uno principale, di tipo formale, e uno sussidiario, di tipo sostanziale¹⁸⁶. Il primo stabilisce che la scelta del giudice deve ricadere su soggetti iscritti in appositi albi, che, ai sensi dell'art. 67 disp. att. c.p.p., sono tenuti presso ogni Tribunale e divisi in categorie; il secondo permette invece di aggirare il criterio formale, dovendo il giudice comunque scegliere soggetti titolari di specifiche e comprovate competenze, seppur privilegiando, sempre ai sensi dell'articolo da ultimo menzionato, i professionisti impiegati presso enti pubblici. Le ragioni di questa impostazione vanno indicate nell'esigenza di contemperare due diverse istanze: da un lato, l'esigenza di limitare la discrezionalità dell'organo giudicante, costruendo un vincolo oggettivo che permette il controllo delle competenze del perito sia in fase di iscrizione all'albo, sia successivamente; dall'altro, permettere di sfruttare specifiche competenze richieste per la risoluzione di problemi particolari che richiedono determinate competenze o per ovviare alla mancanza di iscritti all'albo, causati o dalla scelta dei professionisti o dalla novità della materia oggetto di perizia¹⁸⁷. C'è poi da considerare che anche il criterio subordinato, laddove l'art. 67 disp. att. c.p.p. predilige gli appartenenti a enti pubblici,

¹⁸⁵ O. DOMINIONI, L. FILIPPI, P. CORSO, G. GARUTI, A. GAITO, O. MAZZA, G. SPANGHER, G. VARRASO, N. GALANTINI, D. VIGONI, *Procedura penale*, Torino, Giappichelli, 2021, p.311.

¹⁸⁶ R. ADORNO, sub *artt.* 220-233, in A. GIARDA - G. SPANGHER (a cura di), *Codice di procedura penale commentato*, Tomo I, VI ed., Milano, Wolters Kluwer, 2023, p.3034

¹⁸⁷ *Ivi*, p.3034-3035; P. RIVELLO, *op. cit.*, pp. 287-289.

esprime un chiaro *favor* per una delimitazione a monte della discrezionalità del giudice, stante il fatto che il concorso di accesso all'ente dovrebbe (almeno in teoria) garantire il possesso, da parte dell'esperto, delle competenze necessarie¹⁸⁸. Una questione problematica riguarda i rimedi esperibili in caso di violazione delle norme sulla nomina del perito. Nello specifico ci si chiede se l'affidamento dell'incarico a un soggetto non competente sia sindacabile. Sul punto, la giurisprudenza afferma che la scelta dell'esperto tra i soggetti non iscritti all'albo dei consulenti del giudice non produce alcuna nullità della nomina, né tantomeno incide sulla relazione prodotta o sulla sua attendibilità¹⁸⁹. Infine, vi sono delle ipotesi in cui il giudice è vincolato ancora di più nella scelta dell'esperto, a tal punto che si parla di "selezione obbligata"¹⁹⁰. Un esempio è dato dall'art. 74 disp. att. c.p.p., che stabilisce: «*Nei procedimenti per la falsificazione di biglietti di banca o di monete metalliche è nominato consulente o perito rispettivamente un tecnico della direzione generale della Banca d'Italia o un tecnico della direzione generale del tesoro*». Tutto ciò chiarito, è stato sottolineato in dottrina come l'accertamento, in fase di scelta, delle competenze dell'esperto sia un momento cruciale ai fini della qualità euristica delle operazioni effettuate¹⁹¹ e che il giudice, invece di scegliere in modo casuale attingendo dagli albi tenuti presso i tribunali, dovrebbe guardare ai titoli di studio, l'esperienza pratica, la produzione scientifica, l'aggiornamento professionale e ogni altro requisito utile a sondare l'idoneità del perito a svolgere l'incarico attribuitogli¹⁹². Per concludere la disamina dell'articolo, è necessario ora analizzare il dovere, per il giudice, di affidare la nuova perizia, dove possibile, una volta che la precedente sia dichiarata nulla, ad un soggetto diverso. Le ragioni dell'introduzione di tale obbligo (seppur derogabile) dovrebbero trovarsi nell'esigenza di codificare una conseguenza del principio di prevenzione del perito¹⁹³. In breve, si vuole evitare che l'esperto ripeta meccanicamente quanto già fatto, essendosene già occupato. Questo sembra esaltare la natura critica della perizia, e questo perché, richiedendo all'esperto di emettere un giudizio, in base alle proprie conoscenze, è difficile che la seconda volta lo stesso faccia qualcosa di diverso da

¹⁸⁸ R. ADORNO, *op. cit.*, p.3034

¹⁸⁹ Cass., sez. III, 19 gennaio 2006, n.2211.

¹⁹⁰ O. DOMINIONI, L. FILIPPI, P. CORSO e altri, *op.cit.*, p.311

¹⁹¹ P. TONINI, C. CONTI, *Il diritto delle prove penali*, cit., p.338-339

¹⁹² *Ibidem*

¹⁹³ R. ADORNO, *op. cit.*, p. 3036.

quanto aveva già posto in essere e giunga a conclusioni diverse o, in alternativa, alle stesse, ma senza aver ripetuto in modo acritico quanto già compiuto¹⁹⁴. Peraltro, avendo il legislatore strutturato il divieto ammettendo delle deroghe, è ammesso in giurisprudenza che l'incarico possa essere attribuito nuovamente allo stesso perito qualora non sia possibile rinvenirne un altro per l'espletamento delle operazioni¹⁹⁵.

Procedendo oltre, il codice si occupa di individuare, all'articolo 222, le ipotesi di incapacità e incompatibilità con l'ufficio di perito, stabilendo che « *Non può prestare ufficio di perito, a pena di nullità: a) il minorenni, l'interdetto, l'inabilitato e chi è affetto da infermità di mente; b) chi è interdetto anche temporaneamente dai pubblici uffici ovvero è interdetto o sospeso dall'esercizio di una professione o di un'arte; c) chi è sottoposto a misure di sicurezza personali o a misure di prevenzione; d) chi non può essere assunto come testimone o ha facoltà di astenersi dal testimoniare o chi è chiamato a prestare ufficio di testimone o di interprete; e) chi è stato nominato consulente tecnico nello stesso procedimento o in un procedimento connesso*». Le due categorie disciplinate dall'articolo 222 individuano, nel caso di incapacità, le ipotesi di inidoneità intrinseca a svolgere un determinato ufficio; nell'altro, si elencano casi in cui la legge non consente il cumulo di più funzioni inconciliabili fra loro¹⁹⁶. Si tratta quindi di casi in cui la discrezionalità del giudice nella scelta dell'esperto viene limitata dal legislatore, in base a presunzioni in ossequio alla quali il perito che si trovi in determinate situazioni non è considerato *ex lege* idoneo a svolgere il proprio ruolo, o per caratteristiche sue (incapacità o indegnità) o perché titolare di una funzione reputata non cumulabile con l'incarico peritale. Nel primo gruppo rientrano le ipotesi previste dalle lettere *a*, *b* e *c*; le altre due configurano ipotesi di incompatibilità¹⁹⁷.

Esaminate brevemente le cause che non permettono al perito di assumere l'incarico, è possibile procedere all'analisi dell'articolo 221, che, al comma 3, recita: «*Il perito ha l'obbligo di prestare il suo ufficio, salvo che ricorra uno dei motivi di astensione previsti dall'articolo 36*». La disposizione va letta congiuntamente all'articolo 223, il quale disciplina, in primo luogo, l'obbligo di dichiarare la presenza di cause di astensione e, in

¹⁹⁴ *Ibidem*.

¹⁹⁵ *Ibidem*.

¹⁹⁶ *Ivi*, pp.3039-3041.

¹⁹⁷ *Ibidem*.

secondo luogo, attribuisce alle parti il potere di chiedere la riconsunzione del perito. La legge, poi, stabilisce un limite temporale per presentare la dichiarazione di cui al comma 1 o la richiesta di cui al comma 2, coincidente con il conferimento dell'incarico o, in alternativa, quando la causa è sopravvenuta, con il momento in cui l'esperto ha dato il proprio parere. Il momento in cui viene dato il parere viene interpretato con il momento in cui viene depositata la relazione e non con il successivo esame del perito, al fine di evitare che la dichiarazione di riconsunzione sia influenzata dal contenuto del parere¹⁹⁸. La sostanziale identità tra le ipotesi di astensione e riconsunzione del giudice e del perito trova la sua ragion d'essere, a detta della giurisprudenza, nell'esigenza di garantire la libertà da condizionamenti nello svolgimento dell'incarico, stante l'esigenza di terzietà data la potenziale decisività dell'accertamento del perito nel determinare il convincimento del giudice¹⁹⁹.

II.1.3 I presupposti di ammissione

L'articolo 220 stabilisce che la perizia è ammessa quando occorre svolgere accertamenti o realizzare valutazioni di carattere specialistico. Al fine di valutare la sussistenza dei presupposti per ammettere il mezzo in esame, è necessario guardare a due elementi: l'occorrenza e la specificità delle conoscenze da assumere. Partendo dal concetto di occorrenza, è opportuno operare un raffronto con la dicitura prevista dal codice di procedura penale previgente. Essa stabiliva che la perizia fosse disposta quando fosse necessario ricorrere ad una indagine richiedente particolari cognizioni di discipline specialistiche. In dottrina, il cambiamento di paradigma dalla necessità all'occorrenza viene letto come l'espressione di un *favor* nei confronti degli apporti conoscitivi forniti dall'esperto²⁰⁰. Infatti, se il concetto di necessità si riferisce a situazioni nelle quali l'utilizzo dello strumento peritale è indispensabile a una corretta ricostruzione del fatto, l'occorrenza, d'altro canto, va intesa come utilità od opportunità di utilizzo del mezzo in esame²⁰¹. Altro orientamento preferisce invece l'impostazione per cui il concetto di occorrenza sta ad indicare lo scopo della perizia, e cioè fornire apporti conoscitivi specialistici utili alla ricostruzione del fatto, senza però sostituirsi ai

¹⁹⁸ Cass., Sez. IV, 10 dicembre 2004, n. 6714

¹⁹⁹ A. ADORNO, *op. cit.*, p.3046.

²⁰⁰ P. RIVELLO, *op. cit.*, p.267.

²⁰¹ *Ibidem*

criteri di cui all'articolo 190, andando a combinarsi con esso; la perizia andrebbe quindi ammessa in base a quattro criteri: l'assenza di un divieto di legge; la non manifesta superfluità, che si ha quando le informazioni che potrebbe fornire l'esperto sono riconosciute o ricavabili facilmente dalle risultanze del processo; la non manifesta irrilevanza, quindi la verifica che le informazioni che può fornire l'esperto sono incongruenti con i fatti da provare; l'utilità specialistica, in base al quale una perizia è ammissibile quando il giudice non è in grado di risolvere la questione senza far ricorso a conoscenze specialistiche che solo un esperto può fornirgli²⁰².

Passando all'esame del concetto di specificità delle conoscenze, un primo punto cruciale, e molto discusso, riguarda l'individuazione dello standard in base al quale una data conoscenza è qualificabile come specialistica. Il riferimento classico portato avanti dagli interpreti è quello della distinzione tra sapere comune, cioè il patrimonio culturale dell'uomo medio, e le specifiche competenze che richiedono l'uso della perizia²⁰³. Il problema principale risiede nella circostanza per cui non è agevole individuare con esattezza tale distinzione, tenuto conto della mutevolezza della scienza e del fatto che specifiche conoscenze con il passare del tempo possono consolidarsi²⁰⁴. A questo si aggiunge il rilievo pratico di questa distinzione: la Cassazione, infatti, afferma che *«il giudice può essere fruitore, o se si vuole utilizzatore, di regole scientifiche, ma, fatta eccezione per le conoscenze facenti parte del notorio, non può porre egli la regola, che assume essere scientifica, magari credendo di apprestarle autorevolezza citando lo studioso alla quale si attribuisce la scoperta o l'affinamento della tecnica conoscitiva»*²⁰⁵. Se da un lato viene attribuito un importante principio, dall'altro rimane anche qui il rinvio alle conoscenze notorie. In dottrina, si è cercato di definire meglio la distinzione tra sapere comune e sapere specialistico²⁰⁶. Si parte dal caso degli accertamenti dattiloscopici, in relazione ai quali in giurisprudenza si ammette la non necessità dello strumento peritale allorché il giudice sia in grado autonomamente di procedere all'elaborazione dei dati rilevanti e al giudizio positivo o negativo di coincidenza degli elementi di raffronto. Viene rilevato che le conoscenze utilizzate dal

²⁰² R. BLAIOTTA, G. CARLIZZI, cit., pp.436-437.

²⁰³ O. DOMINIONI, ult. cit., p. 45.

²⁰⁴ *Ibidem*; P. RIVELLO, op. cit.

²⁰⁵ Cass., Sez. IV, 21 aprile 2016, n. 19176.

²⁰⁶ O. DOMINIONI, ult. cit., p. 47.

giudice, in questo caso, per essere considerate comuni, devono essere conosciute dalle parti. In breve, la comunanza va parametrata in relazione alle parti, in virtù del principio del contraddittorio, e non alla società in generale. Questa concezione endoprocedimentale di sapere comune ha come conseguenza che il punto di riferimento viene individuato nella cultura istituzionale delle parti e del giudice, intesa come quella cultura, più elevata di quella dell'uomo medio comune, che le parti devono avere in quanto portatori di specifici compiti processuali che la richiedono. Il vantaggio di questa impostazione sta nel fatto che viene facilitato il compito dell'interprete, il quale, invece di guardare alla società tutta, può esaminare, in un dato momento storico, in modo più agevole quali contenuti possono essere considerati comuni (a giudici e parti, in funzione di garantire il contraddittorio per la prova) e quali richiedono invece il ricorso alla perizia²⁰⁷.

In conclusione, la seconda questione discussa tra gli interpreti riguarda la possibilità del giudice, che sia egli stesso esperto di un determinato campo scientifico, tecnico o artistico, di non ricorrere all'esperto. Ebbene, gli interpreti sostengono che una tale possibilità contrasti con il principio del contraddittorio per la prova, negando la costruzione dialettica della stessa²⁰⁸.

II.1.4 I provvedimenti del giudice

La disciplina generale sulle prove, all'articolo 190, riconosce il diritto alla prova. E cioè, riconosce alle parti il diritto a che il giudice provveda senza ritardo sulla richiesta di ammissione di una prova, nel rispetto dei criteri stabiliti dallo stesso articolo. Solo eccezionalmente e nei casi previsti dalla legge, il giudice potrà disporre una prova d'ufficio. L'articolo 224 attribuisce al giudice il potere di disporre con ordinanza la perizia *ex officio*. È stato già chiarito la questione circa la natura neutra della perizia, legata al potere officioso del giudice di disporla, e il suo superamento da parte della giurisprudenza. Quel che resta da analizzare è il rapporto tra questo e quello previsto dall'articolo 507 c.p.p., ove è attribuito al giudice il potere di disporre l'assunzione di nuove prove, limitatamente alle ipotesi in cui, una volta acquisite le prove richieste dalle parti, sia assolutamente necessario. Questa disposizione nasce dall'esigenza di garantire

²⁰⁷ O. DOMINIONI, ult. cit., p. 64 ss.

²⁰⁸ P. RIVELLO, *op. cit.*, p.269-270.

i diritti dell'imputato, considerando che la sanzione penale si caratterizza per la limitazione della libertà personale, bene indisponibile costituzionalmente garantito²⁰⁹. Ebbene, la disposizione in esame ha uno specifico effetto: quello di attribuire un potere derogatorio rispetto al criterio dell'assoluta necessità prevista dall'articolo 507²¹⁰. In più, secondo alcuni, sarebbe esercitabile fin dall'inizio del dibattimento, derogando anche alla regola temporale ordinariamente prevista²¹¹; secondo altri, l'utilizzo di poteri officiosi del giudice dovrebbe essere comunque esercitato al termine dell'istruttoria dibattimentale, in armonia con la previsione di cui all'articolo 507²¹².

Con l'ordinanza motivata con cui viene disposta la perizia, il giudice deve indicare l'oggetto della perizia, nominare l'esperto, indicare il giorno, l'ora e il luogo per la comparizione dello stesso²¹³. In relazione all'oggetto della perizia, è stato rilevato che l'indicazione contenuta nell'ordinanza di ammissione è meramente sommaria; questo verrà poi specificato con la formulazione dei quesiti, attività successiva e svolta in contraddittorio con le parti e gli stessi esperti²¹⁴.

Emanata l'ordinanza di ammissione, il giudice ha poi il compito di disporre la citazione del perito, emanare i provvedimenti necessari alla comparizione delle persone sottoposte al suo esame e infine adottare tutti i provvedimenti necessari per l'esecuzione delle operazioni peritali (ad esempio, la presentazione delle scritture per la comparazione)²¹⁵. È proprio in relazione al comma 2 dell'articolo in esame che è intervenuta la Consulta²¹⁶, affermando l'incostituzionalità della norma nella parte in cui consente «*che il giudice, nell'ambito delle operazioni peritali, disponga misure che comunque incidano sulla libertà personale dell'indagato o dell'imputato o di terzi, al di fuori di quelle specificamente previste nei "casi" e nei "modi" dalla legge*». Viene stabilita quindi una distinzione tra perizia coattiva e non coattiva, richiedendo, per il primo tipo, una disciplina *ad hoc* che possa soddisfare i requisiti previsti dall'articolo 13

²⁰⁹ S. CORBETTA, *Sub art.507*, in A. GIARDA-G. SPANGHER (diretto da), *Codice di procedura penale commentato*, Tomo III, cit., pp.473.

²¹⁰ P. TONINI, C. CONTI, cit., p. 298.

²¹¹ P. RIVELLO, *Perizia*, in *Dig. pen.*, Wolters Kluwer, 1995

²¹² M.T.M. RUBERA, *L'esame incrociato dell'esperto*, in G. CANZIO e L. DONATI (a cura di), *op. cit.*, p.330

²¹³ R. ADORNO, *op. cit.*, p.3056.

²¹⁴ *Ivi*, p.3053.

²¹⁵ *Ibidem*; Art.224, comma 2, c.p.p.

²¹⁶ Corte costituzionale, 9 luglio 1996, n. 238.

della Costituzione, quali riserva di legge e di giurisdizione. A tale scopo viene inserito, con la Legge 30 giugno 2009, n.85, l'articolo 224-*bis*. Questo disciplina i casi e i modi in cui il giudice può emanare un provvedimento che disponga l'esecuzione della perizia quando è necessario compiere atti idonei ad incidere sulla libertà personale, quali il prelievo di capelli, di peli o mucosa del cavo orale su persone viventi ai fini della determinazione del profilo del DNA o accertamenti medici e, in aggiunta, manchi il consenso della persona che deve essere sottoposta all'accertamento. Si tornerà più avanti sul tema.

II.1.5 L'assunzione

L'acquisizione della prova peritale, una volta ammessa, inizia con il conferimento dell'incarico del giudice al perito. La procedura può essere così sintetizzata: accertamento delle generalità del perito, richiesta di comunicare eventuali condizioni ostative all'assunzione dell'ufficio (incapacità, incompatibilità, astensione), avvertimento degli obblighi e delle responsabilità previste dalla legge penale, lettura della formula d'impegno²¹⁷. Assunta la carica di pubblico ufficiale²¹⁸, il giudice procede alla formulazione dei quesiti, in contraddittorio con le parti ed eventuali consulenti tecnici di parte.

Chiarita la struttura generale del conferimento, è bene soffermarsi innanzitutto sugli obblighi del perito. Il punto di partenza è senz'altro costituito dal disposto normativo, con cui si impone la lettura e la dichiarazione della formula d'impegno di cui all'art.226 e, al tempo stesso, alla disposizione di cui all'articolo 501, il quale rinvia alla disciplina della testimonianza per la regolamentazione delle modalità assuntive della perizia; ci si chiede se sia o meno doveroso adempiere alla lettura della formula d'impegno prevista per la testimonianza e se vi sia un generale obbligo di verità in capo al perito. Secondo la dottrina, la formula prevista per la testimonianza non sarebbe applicabile alla perizia e sul perito graverebbe un impegno alla neutralità nelle valutazioni tecnico scientifiche e, al tempo stesso, un obbligo di verità in relazione a dati oggettivi che discenderebbe sia dalla formula che dagli articoli 373, 374, 375 del Codice penale, che puniscono la falsa perizia, la frode processuale, la frode in processo penale e depistaggio. In

²¹⁷ Art.226 c.p.p.

²¹⁸ R. ADORNO, *op cit.*, p.3083.

particolare, si ritiene la formula testimoniale superflua, non essendo pensata per un tipo di prova strutturata per dare un «*contributo di verità in chiave critica più che storica*»²¹⁹. Il perito è quindi un pubblico ufficiale, che assume l'impegno, oltre che a dire il vero, ad operare in modo neutrale e che, in base alle disposizioni sulla capacità, incompatibilità e astensione, è posto in una posizione di terzietà ed imparzialità che lo avvicina a quella del giudice²²⁰. V'è da ribadire, in questa sede, che proprio la posizione neutrale dell'esperto ha prestato il fianco a quell'orientamento che considerava la perizia quale prova neutra. Com'è stato già chiarito, fondamentale è scindere la posizione del perito dalle tesi che egli segue, che può essere sia a favore che contro una determinata parte. Questo, secondo la dottrina, sarebbe riconfermato dall'articolo 468, il quale attribuisce la facoltà di domandare anche l'esame dei periti e la possibilità di citare, a prova contraria, i periti non ricompresi nella propria lista²²¹.

Un ulteriore approfondimento merita la fase di formulazione dei quesiti. Si è detto che è il giudice a formulare gli stessi e delimitare l'ambito di attività del perito; l'aspetto più rilevante però, anche considerando le differenze dal codice previgente, sta nel fatto che l'espletamento di tale attività avviene nel contraddittorio con le parti e i loro eventuali consulenti²²². Le ragioni dietro questa scelta sono duplici: da un lato, il giudice non è a conoscenza delle risultanze delle indagini, e quindi di tutti gli elementi in possesso alle parti; dall'altro, la mancanza di conoscenze specialistiche, necessarie per poter delineare un puntuale ambito d'indagine che funge da guida e limite dell'attività del perito²²³. Data l'attenzione della legge nel disciplinare il momento formativo dei quesiti, ci si è chiesti se fosse possibile formularne di nuovi, in un secondo momento. La giurisprudenza ha risposto in modo positivo, sul presupposto che, essendo garantita la presenza di consulenti tecnici, è ben possibile l'instaurazione in ogni momento di un contraddittorio tecnico con conseguente ampliamento, anche con carattere di novità, degli stessi²²⁴.

²¹⁹ A. MACCHIA, Sub *art.501*, in A. CHIAVARO (coord. da), *Commento al nuovo codice di procedura penale*, vol. V, Torino, Utet, 1989, p.241

²²⁰ M.T.M. RUBERA, *op. cit.*, p.320

²²¹ RIVELLO, *op.cit.*, p.280.

²²² *Ivi*, p.291.

²²³ R. ADORNO, *op. cit.*, p. 3084.

²²⁴ *Ivi*, p. 3085.

Espletate le attività iniziali, si procede all'assunzione del parere del perito. L'articolo 227 c.p.p., che regola le modalità assuntive in senso stretto del mezzo in esame, disciplina più tipologie di perizia. Il primo modello, che possiamo definire di "base", esalta il principio di oralità: è infatti previsto che il perito, subito dopo che gli siano stati posti i quesiti, procede agli accertamenti necessari e risponde con un parere che viene raccolto nel verbale²²⁵. A seguire, vi è il secondo: qui è prevista la facoltà, per il perito, di chiedere al giudice la concessione di un termine non superiore a novanta giorni per l'espletamento delle operazioni necessarie a formulare una risposta; al giudice spetta poi il potere o di sostituire il perito o di concedere tale termine. A tale modello si affianca poi la possibilità di chiedere ed ottenere proroghe del termine, nelle ipotesi in cui siano necessari accertamenti di particolare complessità. Per concludere, abbiamo un'ultima tipologia, ove si prevede la possibilità di fornire il parere in forma scritta, previa autorizzazione del giudice, in base a un presupposto di necessità di tale forma. La costruzione di un tale modello si spiega, da un lato, con l'esigenza di esaltare il principio di oralità, dall'altro con la necessità di non privare di efficacia il mezzo di prova. La relazione scritta può diventare prova una volta che si stata data lettura, effettiva o simbolica, sulla base dell'art.511²²⁶. In relazione ai rapporti tra perizia scritta ed esposizione orale, ci si è chiesti se la prima fosse alternativa alla seconda oppure se solamente servente a quest'ultima. La risposta data dagli interpreti è stata nel senso di considerare la relazione scritta come servente e strumentale all'esposizione orale, non certo sostitutiva: serve, cioè, a renderla più agevole e comprensibile e dovrebbe permettere di seguire l'iter logico utilizzato dall'esperto in modo più proficuo²²⁷. Una conferma dell'essenzialità dell'esplicazione orale è data, secondo parte della dottrina, dal requisito per cui, quando l'art. 305 c.p.p., disciplinante la proroga della custodia cautelare quando disposta perizia sullo stato di mente, afferma che i termini della misura cautelare sono prorogati fino all'espletamento della perizia, quest'ultima non possa considerarsi espletata fin quando l'esperto non abbia esposto il proprio parere oralmente, nel contraddittorio fra le parti²²⁸.

²²⁵ P. RIVELLO, *op. cit.*, p.271.

²²⁶ R. ADORNO, *op. cit.*, p.3089.

²²⁷ *Ibidem*; P. RIVELLO, *op. cit.*, p.272.

²²⁸ R. ADORNO, *op. cit.*, p.3089.

Effettuata la relazione, è riconosciuta la facoltà, ai sensi dell'articolo 501, di sottoporre gli esperti all'esame; questo, differente dalla sola esposizione orale del parere, è modellato, tramite un rinvio, sulla disciplina della *cross examination* prevista per i testimoni²²⁹. La legge infatti prevede un generale rinvio alle disposizioni sull'esame dei testimoni, un termine dilatorio di sette giorni tra il deposito della eventuale relazione scritta e l'esame del perito e, infine, la facoltà dell'esperto (perito e consulente) di consultare documenti, note scritte, pubblicazioni e la relazione già depositata. Partendo dalla struttura dell'esame, sembrano esserci pochi dubbi sul fatto che questo debba seguire la cadenza procedimentale prevista per l'esame dei testimoni, ossia esame, controesame, riesame²³⁰. Meno agevole è, invece, individuare i soggetti legittimati a condurre l'esame. In particolare, ci si chiede se, oltre ai difensori, tale facoltà spetti anche ai consulenti di parte²³¹. Una parte della dottrina sostiene la risposta affermativa, sul presupposto che solo in questo modo sarebbe pienamente soddisfatto il contraddittorio, che altrimenti risulterebbe "mozzato" o comunque impoverito, a causa dell'assenza delle necessarie conoscenze tecniche in capo ai difensori²³². Altra dottrina e la giurisprudenza, invece, sostengono la tesi opposta, in considerazione del fatto che la legge non indica tale possibilità, non ammettendo la titolarità di tale prerogativa processuale in capo a soggetti diversi rispetto alle parti e ai loro difensori; viene, però, ammessa la possibilità di un confronto tra esperti per il tramite dell'articolo 211 c.p.p., disciplinante i confronti tra persone già esaminate²³³. Andando oltre, merita un breve chiarimento la facoltà riconosciuta a questi di utilizzare documenti e note scritte. Essa va infatti inevitabilmente confrontata con quella, prevista per il testimone, di avvalersi di note. In questi casi, infatti, l'utilizzo di documenti scritti è subordinata ad autorizzazione giudiziale, sul presupposto che siano note redatte dal teste e che siano strumentali ad aiutarne la memoria, con successiva menzione nel verbale dell'udienza. Il regime previsto per l'esperto è senza dubbio a maglie più larghe e il motivo deve

²²⁹ A. CAMON, M. DANIELE, D. NEGRI, C. CESARI, M. L. DI BITONTO, P.P. PAULESU, *Fondamenti di procedura penale*, Milano, Wolters Kluwer, 2023, p.394.

²³⁰ M.T.M. RUBERA, *op. cit.*, p.334

²³¹ *Ibidem*

²³² A. MACCHIA, *Sub art. 501*, cit., p.306.

²³³ M.T.M. RUBERA, *op. cit.*, p.334.

rinvenirsi nell'esigenza di garantire la precisione e correttezza del parere, che può fondarsi su un accertamento anche molto complesso²³⁴.

II.1.6 I poteri del perito

L'attività del perito è regolata dagli articoli 228 e 229. Le disposizioni si occupano di disciplinare i poteri processuali del perito che siano strumentali alla formulazione del parere: viene stabilito, innanzitutto, quali siano i materiali a cui lo stesso ha accesso; vengono regolati i poteri istruttori dell'esperto, mediante l'attribuzione della facoltà di ottenere elementi informativi richiedendo notizie all'imputato, alla persona offesa o a terzi e, allo stesso tempo, prevedendo un limite di utilizzabilità del materiale raccolto, perimetrato allo svolgimento della perizia; attribuzione del diritto di farsi coadiuvare da ausiliari per lo svolgimento di attività materiali; vengono regolati i poteri del giudice nello svolgimento della perizia. Brevemente, la limitazione dei documenti che il perito può visionare risponde all'esigenza di non eludere i limiti di acquisizione probatoria in dibattimento, ponendo l'esperto nelle medesime condizioni del giudice²³⁵. Per quel che riguarda, invece, i poteri istruttori del perito, va rilevato come essi siano assistiti dalla sanzione della inutilizzabilità delle informazioni raccolte. Dibattuta, tra gli interpreti, è la natura patologica o fisiologica di tale inutilizzabilità. Se le ragioni comuni sembrano quelle di evitare la produzione di suggestioni per il giudice, parte della giurisprudenza e dottrina distingue l'inutilizzabilità delle dichiarazioni rese dall'imputato dalle dichiarazioni rese da persona offesa e terzi: nel primo caso le ragioni del divieto risiederebbero nella necessità di garantire l'espletamento della perizia nel miglior modo possibile, riducendo il rischio di falsità e reticenze; nell'altro caso, si fonderebbe sull'esigenza di tutelare il contraddittorio²³⁶. Infine, va fatto un cenno alla portata dei poteri del giudice nell'ambito della perizia. In dottrina, infatti, viene sostenuta la tesi in base alla quale il giudice mantenga (nel codice previgente era esplicito) un potere di direzione della perizia, che si evince dalle disposizioni normative e, in particolare, dagli articoli 228 e dal potere dello stesso di formulare i quesiti al momento di conferimento dell'incarico, essendo il potere di direzione emanazione della formulazione dei quesiti,

²³⁴ M.T.M. RUBERA, *op. cit.*, p.338.

²³⁵ R. ADORNO, *op. cit.*, p. 3100.

²³⁶ *Ivi*, p.3107.

volto ad evitare variazioni superflue ed eventualmente rinnovare i quesiti da formulare all'esperto²³⁷.

II.2 Segue: la consulenza tecnica

Accanto alla figura del perito, emerge una seconda tipologia di esperti la cui funzione è quella di veicolare il sapere specialistico all'interno del processo: si tratta dei consulenti tecnici nominati dalle parti. Come è stato rilevato, la disciplina della prova specialistica è sempre stata caratterizzata dall'impianto più liberale o autoritario del codice²³⁸.

Questo si rifletteva nella scelta del codice Rocco, il quale limitava la possibilità di presentare le risultanze degli accertamenti posti in essere da un esperto "di parte", essendo ammessa solo la consulenza all'interno della perizia con il limite che il consulente non poteva osservare e valutare direttamente l'indagine svolta dal perito, riducendosi l'attività dello stesso alla costruzione di una memoria difensiva di stampo tecnico specialistico, ma senza reali poteri probatori²³⁹. Impostazione diversa è invece quella seguita dal codice attuale, ove viene ammessa la possibilità di nomina del perito sia all'interno della perizia (consulenza endo-peritale), sia al di fuori di essa (consulenza extra-peritale)²⁴⁰. Si procederà ora ad analizzare le disposizioni previste in materia di consulenza tecnica, sia endo-peritale che extra-peritale.

Il punto di partenza non può che essere l'articolo 225. La legge riconosce il diritto del pubblico ministero e delle parti private di nominare consulenti tecnici, una volta disposta la perizia, in numero non superiore a quello dei periti, estendendo l'applicazione delle disposizioni sulle incapacità e incompatibilità dei periti. La *ratio* è da rinvenirsi nell'esigenza di garantire la parità delle parti e del contraddittorio fin dal momento della predisposizione dei quesiti²⁴¹. Infatti, come già chiarito, è di fondamentale importanza l'apporto conoscitivo specialistico fornito dai consulenti tecnici fin dalla predisposizione dei quesiti, che permette di rendere effettivo il contraddittorio nella formulazione degli stessi. In mancanza di una esplicita formulazione al riguardo, ci si è chiesti se vi fossero dei termini per la nomina dei

²³⁷ *Ivi*, p.3111.

²³⁸ D. CURTOTTI, A. PROCACCINO, *Perizia e consulenza tecnica: alcune criticità e qualche prospettiva*, in C. CONTI e A. MARANDOLA (a cura di), cit., p.903

²³⁹ *Ibidem*

²⁴⁰ Artt.225 e 233 c.p.p.

²⁴¹ R. ADORNO, *op. cit.*, p.3071.

consulenti di parte. Ebbene, la dottrina, a tal proposito, ritiene opportuno garantire massima espansione ai principi di parità fra le parti e del contraddittorio, considerando poi che il bilanciamento tra tutela dei diritti di difesa e celere avanzamento del processo è realizzato dalla previsione di cui all'art.230, comma quattro, ove si prevede che la nomina dei consulenti tecnici e lo svolgimento di attività non può ritardare lo svolgimento della perizia e lo svolgimento di altre attività processuali²⁴². Sul punto è intervenuta anche la Suprema Corte, che, in relazione alla rinnovazione dell'istruttoria dibattimentale in appello, ha precisato che la nomina di un consulente tecnico non deve essere esercitata entro un termine perentorio, con l'unica considerazione che debba avvenire prima della chiusura dell'istruttoria oggetto di rinnovazione (e quindi in generale, prima della chiusura dell'istruttoria)²⁴³. Accanto a questa previsione, rileva l'articolo 230, con cui viene delineato il perimetro operativo dei consulenti di parte. In relazione alla fase iniziale della perizia, questi hanno la possibilità di assistere al conferimento dell'incarico e presentare al giudice richieste, osservazioni e riserve, delle quali è fatta menzione nel verbale. Successivamente, è riconosciuto loro il potere di assistere alle operazioni peritali, proporre indagini, formulare riserve delle quali deve essere data menzione nella relazione peritale. Nell'ipotesi in cui il consulente è nominato una volta esaurite le operazioni peritali, il perito ha il diritto di esame della relazione peritale nonché il potere di chiedere l'autorizzazione del giudice al fine di esaminare la persona, la cosa o il luogo oggetto di perizia. Questi poteri, uniti al diritto della parte di chiedere che gli stessi siano esaminati in dibattimento, sono strumentali a garantire il contraddittorio in tutte le fasi della formazione della prova specialistica²⁴⁴.

Passando alla consulenza tecnica extra-peritale, è riconosciuto alle parti il diritto di nominare fino a due esperti, al di fuori dai casi in cui è disposta perizia. Ci si è chiesti quale fosse la funzione e, conseguentemente, la natura della consulenza al di fuori della perizia. In proposito, due sono gli orientamenti emersi in dottrina. Secondo il primo, essa avrebbe una funzione di sollecitazione al fine di ottenere l'ammissione della perizia, non riconoscendo una piena funzione probatoria limitata invece ai soli apporti conoscitivi del consulente del pubblico ministero e, per i consulenti delle parti, alla

²⁴² *Ivi*, pp.3074-3075.

²⁴³ Cass., Sez. VI, 5 luglio 2016, n.40750.

²⁴⁴ Cass., Sez. II, 17 febbraio 2022, n.19134.

deposizione su fatti storici²⁴⁵. Orientamento opposto, invece, vede nella consulenza extra-peritale uno strumento alternativo alla perizia, finalizzato a immettere direttamente nel processo il proprio contributo specialistico, con piena funzione probatoria e natura di vero e proprio mezzo di prova. Ed è proprio questo secondo orientamento quello accolto anche dalla Corte costituzionale in una decisione in cui viene dichiarata l'illegittimità costituzionale dell'art.4 della legge 30 luglio 1990, n.217, avente ad oggetto l'istituzione del patrocinio alle spese dello stato per i non abbienti, nella parte in cui era limitata l'ammissione allo stesso, in relazione ai consulenti tecnici, nelle sole ipotesi ove fosse disposta la perizia²⁴⁶. Difatti, la Corte parte dalla considerazione per cui *«La stretta correlazione tra le funzioni del consulente tecnico e il diritto di difesa dell'imputato è stata affermata da questa Corte nel contesto dell'abrogato codice del 1930, che dava ingresso al consulente tecnico della parte solo in occasione di incarico peritale disposto dal giudice e negava autonomo rilievo alla figura del consulente extra-peritale, considerato semplice ausilio del difensore, incapace di compiere valutazioni tecniche dotate di un intrinseco valore probatorio; le sue indicazioni si riducevano a mere sollecitazioni defensionali e non avevano la forza di penetrare nel processo se non attraverso la mediazione del giudice, a sua volta ritenuto peritus peritorum»*, avallando l'orientamento che riconosce alla perizia di cui all'art.233 del nuovo codice di procedura piena forza probatoria²⁴⁷. In breve, anche in tema di prova specialistica, viene riconosciuto l'operatività del principio dispositivo temperato, con disciplina parzialmente differente da quella ordinaria²⁴⁸. Per quel che concerne, poi, le attività che il consulente può porre in essere, è ritenuto, fra gli interpreti, che possa svolgere le indagini e compiere gli accertamenti necessari permessi dalla disponibilità oggettiva, in capo alla parte che lo ha nominato, delle cose, persone o luoghi oggetto di consulenza, nonché, previa autorizzazione del giudice, dei documenti

²⁴⁵ R. ADORNO, *op. cit.*, p.3147.

²⁴⁶ Corte Cost., 11 febbraio 1999, n.33.

²⁴⁷ C. cost. 33/1999, ove si rileva che *«Nell'attuale sistema quella correlazione si è vieppiù inverata. Il codice vigente, infatti, prevede la possibilità per le parti del processo penale di nominare consulenti tecnici anche nel caso in cui non sia stata disposta alcuna perizia (art. 233). E si tratta di previsione che, essendo consentito al giudice, come riconosce la giurisprudenza di legittimità, trarre elementi di prova dall'esame dei consulenti tecnici, la cui posizione viene assimilata a quella dei testimoni, vale a qualificare in modo ancor più evidente la loro attività come aspetto essenziale dell'esercizio del diritto di difesa in relazione alle ipotesi in cui la decisione sulla responsabilità penale dell'imputato comporti lo svolgimento di indagini o l'acquisizione di dati o valutazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche, secondo la formulazione dell'art. 220 del codice di procedura penale»*.

²⁴⁸ P. TONINI, C. CONTI, *Il diritto delle prove penali*, cit., p.325.

e delle cose prodotte dalle parti per i quali la legge prevede l'acquisizione in dibattimento²⁴⁹. Sul punto poi è intervenuta la legge 7 dicembre 2000, n.397, che ha inserito i commi *I-bis* e *I-ter*. In particolare, viene prevista la possibilità di esaminare le cose sequestrate nel luogo in cui si trovano e a intervenire alle ispezioni o esaminare l'oggetto di ispezioni già svolte, previa autorizzazione del giudice o del PM, se la richiesta avviene prima dell'esercizio dell'azione penale. Per concludere, un cenno va fatto in relazione alla annosa questione circa la sussistenza, o meno, di un obbligo di verità o comunque di un impegno univocamente rivolto a far conoscere il vero, derivante dal fatto, rilevato in dottrina, che la consulenza tecnica, per come disciplinata dal codice, sia l'unica prova orale ad entrare nel processo senza che sussista una responsabilità legale circa la sua veridicità, correttezza e genuinità e che, solamente imponendo un obbligo di verità in capo agli stessi sarebbe possibile collocare i consulenti su un piano di reale parità con il perito²⁵⁰. Ebbene, sul punto deve analizzarsi un autorevole precedente della Cassazione a Sezioni Unite²⁵¹. Al collegio era stato devoluto il quesito attinente alla possibilità di configurare o meno il delitto di intralcio alla giustizia di cui all'art.377 c.p. nell'ipotesi di offerta o promessa di denaro o altre utilità al consulente del pubblico ministero al fine di incidere sul contenuto della consulenza. Ora, la questione era controversa perché la fattispecie incriminatrice incrimina, da un lato, l'offerta o la promessa senza accettazione di una utilità, prevedendo tra i soggetti passivi anche la figura del consulente tecnico, ma, allo stesso tempo richiede che la condotta sia finalizzata alla commissione di determinati reati dalla stessa indicati, ossia false informazioni al PM, false informazioni al difensore, falsa testimonianza, falsa perizia; il cuore del problema era capire se il consulente tecnico potesse essere soggetto attivo di uno di tali reati. La Cassazione risponde positivamente, affermando che il consulente del pubblico ministero assume la qualifica di pubblico ufficiale o incaricato di pubblico servizio, con la conseguente configurabilità delle fattispecie di false informazioni al PM o falsa testimonianza; si ritiene, insomma, che egli possa negare il vero e affermare il falso. L'argomento centrale utilizzato dalla Corte è il richiamo dell'art.501, in materia di esame di periti e consulenti, alla disciplina sulla testimonianza; questo vale, a detta della Corte, a mettere sullo stesso piano il

²⁴⁹ R. ADORNO, *op. cit.*, p. 3154.

²⁵⁰ P. RIVELLO, *op. cit.*, p.302.

²⁵¹ Cass., Sez. un., 12 febbraio 2014, n. 51824.

consulente, in quanto le condotte incriminate possono incidere sul contenuto sulle dichiarazioni rese dallo stesso nel rispetto della forma prevista per l'esame dei testimoni. Seconda considerazione è che, seppur non è esplicitamente previsto un obbligo di verità, al contrario di quanto accade per perito e testimone «*il consulente tecnico nominato dal pubblico ministero, sia pure prestando un'attività di ausilio a una "parte" del processo, si staglia dalla figura generale e presenta specifiche peculiarità, ripetendo dalla funzione pubblica dell'organo che coadiuva i relativi connotati*». In sintesi, egli ha un dovere di verità che discende dalla funzione pubblica svolta, che impone obiettività ed imparzialità nell'operato. Infine, il collegio desume dalla causa di non punibilità di cui all'art.384, la quale stabilisce la non punibilità, tra i vari, di colui che non avrebbe dovuto essere assunto come consulente tecnico, per gli stessi reati di cui all'art.377; quindi, non potendo essere equiparato per diversità di funzioni al perito, né potendo il consulente essere incriminato per false dichiarazioni al difensore, rimangono le fattispecie di falsa testimonianza e false dichiarazioni al PM. Viene poi confermata la possibilità di realizzare il delitto di falso, ben potendo l'esperto mentire o sulle premesse del proprio ragionamento valutativo oppure se contrasti con criteri valutativi «*indiscussi e indiscutibili*», riprendendo, com'è stato notato, assunti sviluppatisi in relazione al delitto di falsa perizia²⁵². La dottrina, d'altro canto, non condivide il risultato interpretativo raggiunto dalla Corte, denunciando lo scorretto utilizzo ermeneutico dell'appiglio normativo fornito dall'art.501 del codice di procedura penale: il rinvio della norma alle disposizioni sulla testimonianza andrebbe letto *cum grano salis*, solo ove compatibile, non potendosi sovrapporre le due figure diversità di attività svolte; di conseguenza, l'obbligo di verità sancito per il teste si applica solo a questi²⁵³. Viene aggiunto, poi, che mettere consulente del PM e consulente della difesa su due piani diversi, ove solo uno ha obbligo di verità, avrebbe come diretta conseguenza l'attribuzione di un peso probatorio differente, con violazione del principio di parità delle parti di cui all'art.111 della Costituzione²⁵⁴. Senonché, come si vedrà,

²⁵² B. ROMANO, *Il consulente tecnico del pubblico ministero non è perito, ma testimone: nella (ri)lettura delle sezioni unite il rito inquisitorio esce dalla porta, ma rientra dalla finestra*, in *Cass. pen.*, 2015, n.3, p.1028. L'autore sottolinea la sussistenza di una antinomia, laddove la corte prima afferma la diversità strutturale tra perito e consulente tecnico, ma allo stesso tempo utilizza approdi interpretativi proprio del delitto di falsa perizia.

²⁵³ L. DONATI SARTI, *L'obbligo di verità del consulente tecnico del P.M.*, in *Dir. pen. proc.*, 2017, n.4, p.543.

²⁵⁴ *Ibidem*.

questa riflessione costituisce forse l'espedito argomentativo più forte: se è vero che v'è una lacuna normativa in tal senso, è anche vero che utilizzare arditi espedienti ermeneutici per ovviare a tali mancanze in questo caso rischia di danneggiare uno dei principi cardine del processo accusatorio, ossia la parità delle parti, sicché un'interpretazione costituzionalmente orientata dovrebbe spingere a evitare diversificazioni di questo tipo, che ingenerano il rischio reale di mettere su due piani diversi i due consulenti di parte, facendo sì che solo uno di essi possa esser equiparato, in quanto a credibilità, al perito²⁵⁵. In conclusione, si deve rilevare la fondatezza di quest'ultima criticità: è un chiaramente una massima di esperienza l'inferenza per cui, se su un soggetto grava un obbligo punito penalmente di dire il vero, l'essere umano, nella maggior parte dei casi, attribuirà una maggior attendibilità alle informazioni fornite da questa; ne consegue che effettivamente l'interpretazione seguita da tale giurisprudenza finisce per mettere su due piani differenti i due consulenti delle parti, creando, di fatto, un contrasto con il dettato costituzionale. È auspicabile, quindi, un intervento del legislatore.

II.3 Il fascicolo per il dibattimento

II.3.1 Inquadramento

Indicati i mezzi tipici previsti per l'acquisizione della prova scientifica, deve ora analizzarsi un ulteriore canale d'ingresso della stessa nella fase dibattimentale. Viene in rilievo l'art.431 c.p.p., rubricato «*Fascicolo per il dibattimento*», disciplinante l'attività di formazione di quel fascicolo che verrà presentato al giudice della fase dibattimentale. Prima di procedere con l'esame degli atti che possono esservi inseriti, è opportuno chiarire finalità della norma e titolarità dell'attività di formazione dello stesso. Andando in ordine, la previsione in esame viene concepita come attuazione del principio-cardine del modello processuale accusatorio, in base al quale la fase anteriore al dibattimento è considerata funzionale alle determinazioni circa l'esercizio dell'azione penale, essendo solo il dibattimento destinato all'acquisizione probatoria vera e propria²⁵⁶. Infatti, la scelta di fondo, di carattere epistemologico, caratterizzante la struttura del processo

²⁵⁵ Come si vedrà nel par.6.4, si tratta di una minaccia reale.

²⁵⁶ G. FRIGO, *sub art. 431*, in M. CHIAVARIO (coordinato da), *Commento al nuovo codice di procedura penale*, Volume IV, Torino, UTET, 1989, p.713.

penale, è quella del contraddittorio nella formazione della prova²⁵⁷. La disciplina in esame viene ritenuta, infatti, il naturale completamento delle regole di esclusione, che impediscono l'utilizzo di prove diverse da quelle legittimamente acquisite nel dibattimento²⁵⁸, unitamente ai divieti di lettura, primo fra tutti quello generale di cui all'art.514: si ritiene che anche solo la messa a disposizione del giudice di documenti che comunque non può utilizzare ai fini della decisione, risulta, in ogni caso, capace di condizionare psicologicamente il decisore²⁵⁹. Questa funzione è assicurata dalla previsione del sistema del doppio fascicolo, in base al quale sono inseriti in quello dibattimentale solamente gli atti indicati dalla legge o concordati fra le parti; gli altri confluiscono nel fascicolo del pubblico ministero, al cui contenuto conoscitivo possono accedere solamente le parti²⁶⁰. L'istituto, quindi, garantisce la piena attuazione del principio di separazione delle fasi processuali e anche di quello del contraddittorio: questo, infatti, impedisce l'ingresso di atti epistemologicamente imperfetti che potrebbero inquinare la conduzione del processo e la decisione, preservando la verginità gnoseologica del giudice²⁶¹. In relazione al secondo punto, il potere di formazione del fascicolo spetta al GUP, immediatamente dopo l'emissione del decreto che dispone il giudizio, nel contraddittorio tra le parti²⁶². L'attuale assetto dell'articolo concepisce la formazione del fascicolo come un'appendice dell'udienza preliminare, di cui si dà atto mediante verbale²⁶³. Venendo al contenuto del fascicolo, la norma distingue, innanzitutto, tra atti indicati direttamente dalla legge che devono esservi inseriti e atti, invece, indicati dalle parti in base ad un accordo fra le stesse²⁶⁴. Si tratta di un accordo che può avere ad oggetto tutti gli atti contenuti nel fascicolo del PM o risultanti dall'attività investigativa del difensore²⁶⁵. L'accordo, tuttavia, non può avere effetto sanante su attività probatorie affette da inutilizzabilità patologica²⁶⁶. Per quel che concerne il contenuto legalmente indicato, il legame con la prova scientifica si rinviene

²⁵⁷ E. BARONTI, *Fascicolo per il dibattimento e utilizzabilità degli atti: luci e ombre nella giurisprudenza di legittimità*, in *Diritto penale e processo*, 2024, n.3.

²⁵⁸ Art.526 c.p.p.

²⁵⁹ Art.526 c.p.p.

²⁶⁰ E. BARONTI, *op.cit.*

²⁶¹ *Ibidem.*

²⁶² R. G. BRICCHETTI, *sub artt.421 bis-433*, in A. GIARDA – G. SPANGHER (diretto da), *Codice di procedura penale commentato, cit.*, pp.3194-3195 ss.

²⁶³ *Ibidem.*

²⁶⁴ *Ivi*, p.3196.

²⁶⁵ *Ibidem.*

²⁶⁶ *Ibidem.*

principalmente in relazione ai verbali degli atti assunti in incidente probatorio, nell'ipotesi di svolgimento della perizia, e, all'interno della categoria dei verbali degli atti irripetibili, a quelli degli accertamenti tecnici irripetibili compiuti dal pubblico ministero o dal difensore.

II.3.2 L'accertamento tecnico irripetibile

È possibile iniziare dall'esame della disciplina degli atti irripetibili. Prima di andare a indagare il legame sussistente tra atti irripetibili e prova scientifica è opportuno chiarire il significato della formula. Per farlo è possibile rifarsi a una fondamentale sentenza emessa dalle Sezioni unite, che erano state chiamate a dirimere un contrasto interpretativo circa la possibilità di acquisire al fascicolo del dibattimento le relazioni di servizio della polizia aventi ad oggetto attività di constatazione, osservazione, pedinamento e controllo²⁶⁷. Gli Ermellini partono da una considerazione:

l'interpretazione del concetto di irripetibilità non può prescindere dalla rilevanza costituzionale assunta dal principio del contraddittorio; la conseguenza è che le deroghe allo stesso devono esser considerate eccezionali e, quindi, in caso di dubbio sulla natura irripetibile o meno di un atto, si deve optare per una interpretazione restrittiva, circoscritta alle sole ipotesi di irripetibilità oggettiva ed effettiva²⁶⁸. Viene poi affermato che l'impossibilità a cui si riferisce l'articolo 431 è di natura originaria e non sopravvenuta. Detto questo, viene ribadito, poi, che nel concretizzare la formula legislativa sia necessario guardarsi dal compiere due errori: il primo consiste nel considerare un atto irripetibile con riguardo al contesto in cui è stato eseguito, con la conseguenza di ampliare a dismisura il concetto; il secondo, al contrario è quello di fare riferimento solo alla possibilità di descrizione dell'atto in dibattimento²⁶⁹. Chiarito questo, vengono delineati due criteri che identificano un atto come irripetibile. Con il primo si fa riferimento a tutti quegli atti che producono un risultato ulteriore alla mera attività d'indagine che non sia ripetibile in dibattimento se non con la perdita dell'informazione probatoria o della sua genuinità²⁷⁰. In questa categoria rientrano alcuni mezzi tipici di ricerca della prova; viene fatto l'esempio delle intercettazioni e dei

²⁶⁷ Cass., Sez. un., 17 ottobre 2006, n.41281.

²⁶⁸ *Ibidem*.

²⁶⁹ *Ibidem*.

²⁷⁰ Così Cass., Sez. un., 41281/2006

sequestri: in questi casi l'attività cristallizza un momento di realtà non riproducibile attraverso la mera descrizione in dibattimento²⁷¹. La seconda categoria riguarda invece l'attività di descrizione di luoghi, cose o persone d'interesse per il processo il cui stato è soggetto a modificazione nel tempo: in questo caso è la possibilità di mutazione che rende irripetibile l'atto; qui, l'irripetibilità non deriva dall'impossibilità di descrivere lo stato dei luoghi, delle cose o delle persone, ma dalla perdita di informazioni che deriva dalla possibile modifica degli stessi (stessa situazione che si ha quando sia l'atto stesso a modificarli); tale tipologia d'irripetibilità trova apposita disciplina normativa agli artt.354, 360 e 391-*decies* del codice di procedura penale²⁷². Riavvolgendo il nastro, e tornando al tema della prova scientifica, è necessario riflettere su alcuni punti: si è detto che i canali d'ingresso principali (non esclusivi; si pensi all'esperimento giudiziale) della scienza in giudizio sono la perizia e la consulenza tecnica; si è detto anche che esistono delle vie alternative, che permettono alla prova scientifica formatasi fuori dal dibattimento di confluire direttamente nel fascicolo di cui all'art.431; ancora, e mettendo da parte per il momento il tema dell'incidente probatorio, bisogna considerare che il legislatore, tramite l'art.359, consente al pubblico ministero di nominare un consulente tecnico al fine di compiere accertamenti, rilievi e ogni operazione tecnica per cui sono necessarie specifiche competenze, ma, in virtù del principio di separazione delle fasi, non permette che il resoconto dell'attività dello stesso sia inserito direttamente nel fascicolo del dibattimento, essendo necessaria l'ammissione e l'assunzione della consulenza tecnica extra-peritale ai sensi dell'art.233 c.p. (la stessa considerazione vale per il consulente del difensore); se questo è il quadro, il codice disciplina due ipotesi speculari, agli articoli 360 e 391-*decies*, in cui è possibile che la prova scientifica si formi prima del dibattimento e al di fuori dell'incidente probatorio, sul presupposto che l'accertamento tecnico sia irripetibile. È quindi opportuno esaminare le norme indicate. Si procederà prima all'analisi del concetto di accertamento, al suo raffronto con quello di rilievo e alla differenza sussistente tra gli accertamenti tecnici di cui agli articoli 360 e 391-*decies*, rientranti tra le attività del PM o del difensore, e quelli urgenti di cui all'art.354, spettanti alla polizia; dopodiché, si analizzerà la disciplina che il codice prevede, al fine di garantire che l'atto *ab origine*

²⁷¹ P. BRONZO, *Teoria e prassi del fascicolo del dibattimento*, in *Giurisprudenza italiana*, agosto-settembre 2018, p.2018.

²⁷² Cass., Sez. un., 41281/2006.

irripetibile possa esser formato nel contraddittorio delle parti. La prima distinzione che deve esser fatta per inquadrare il concetto di accertamento tecnico è tra questo e quello di rilievo. Tradizionalmente, dottrina e giurisprudenza distinguono le due attività utilizzando il criterio del grado di elaborazione critica che le due attività richiedono. Il rilievo, infatti, viene concepito come quel complesso di operazioni di osservazione e descrizione dello stato dei luoghi, delle cose, delle persone, degli effetti materiali del reato nonché l'ulteriore attività di raccolta di dati materiali pertinenti al reato o alla sua prova che non comportano un'attività valutativa complessa; in proposito, è stato avallato anche dalla Consulta quell'orientamento interpretativo che considera ontologicamente omogenei i concetti di rilievo e prelievo, essendo quest'ultimo una *species* del primo in quanto riferito all'acquisizione di materiale biologico²⁷³. Al contrario, l'accertamento tecnico è quell'attività successiva, che comporta lo studio e l'elaborazione critica di quanto acquisito²⁷⁴. In dottrina viene fatto l'esempio della prova dattiloscopica: l'attività d'individuazione e raccolta delle impronte rientra nella sfera operativa dei rilievi; all'opposto, la successiva comparazione di questa con quelle dei sospettati consiste in un accertamento tecnico²⁷⁵. Tale distinzione è stata oggetto di critiche da parte di altra dottrina, sul presupposto che, ad oggi, utilizzare come criterio discretivo la presenza della componente valutativa sarebbe anacronistico: infatti, il progresso tecnico scientifico ha aumentato la varietà e la complessità dei rilievi che posson essere fatti; non a caso, ad oggi le forze dell'ordine possiedono corpi altamente specializzati che utilizzano strumenti d'avanguardia. Viene aggiunto, poi, che anche l'attività di raccolta delle impronte digitali, ad oggi, non può dirsi meramente meccanica e priva di una componente valutativa di rilevante importanza²⁷⁶; infatti, la scelta del metodo assume importanza laddove, a seconda della strada intrapresa, il rilievo diviene ripetibile o non ripetibile²⁷⁷. Sulla base di queste considerazioni, è stato proposto un

²⁷³ Cass., Sez. VI, 6 febbraio 2013, n.10350; Corte cost., 26 settembre 2017, n.239; A. CHELO, *Rilievi, accertamenti e accertamenti tecnici*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *op. cit.*, pp.726-728; F. GIUNCHEDI, *Accertamenti tecnici*, Milano, UTET, 2009, p.15.

²⁷⁴ Cass., Sez. VI, 6 febbraio 2013, n.10350; F. GIUNCHEDI, *op. cit.*, 2009, p.15.

²⁷⁵ E. APRILE, *Le indagini tecnico-scientifiche: problematiche giuridiche sulla formazione della prova penale*, in *Cass. pen.*, 2003, 12.

²⁷⁶ In tal proposito, Cass., Sez. I, 11 novembre 1996, Koudri, in C.E.D. Cass., n. 206423. La corte ritiene che, tanto il rilevamento, quanto il confronto di impronte, costituisca attività che non richiede particolari cognizioni tecnico-scientifiche, dando luogo ad un accertamento di dati obiettivi e non un vero e proprio giudizio tecnico, potendo il giudice anche prescindere dal ricorso alla perizia.

²⁷⁷ A. CHELO, *op. cit.*

primo criterio alternativo al fine di individuare la linea di confine tra le due attività. La distinzione tra i due non andrebbe ricercata nella presenza o meno della componente valutativa, quanto, invece, all'oggetto della valutazione stessa: nel caso degli accertamenti, essa ricadrebbe sul risultato dell'atto; nel caso dei rilievi, al contrario, essa non riguarderebbe il risultato, essendo questo frutto di una mera rappresentazione o riproduzione della realtà²⁷⁸. Vi è, peraltro, da considerare che la difficoltà nel segnare una linea di demarcazione tra le due attività in esame sulla base del criterio della presenza di valutazioni tecnico scientifiche complesse che richiedono specifiche competenze è emersa anche in un caso deciso dalla Corte costituzionale. In particolare, la Consulta era stata investita della questione di legittimità costituzionale dell'articolo 360 c.p.p. nella parte in cui non estendeva le garanzie difensive da esso previste anche alle ipotesi d'individuazione e prelievo di reperti utili per la ricerca del DNA²⁷⁹. Nel motivare l'infondatezza della questione, la Corte afferma che il prelievo di reperti finalizzato alla ricerca e comparazione del DNA rientra nella categoria dei rilievi e non presenta caratteristiche tali da differenziarlo dalle altre attività di raccolta e repertazione di fonti di prova, non potendosi, di conseguenza, applicare il procedimento garantito di cui all'art.360²⁸⁰. Ammesso questo, tuttavia, il Giudice delle leggi aggiunge che, se da un lato esistono protocolli condivisi che rendono routinaria l'operazione in esame, dall'altro lato *«ciò (...) non esclude che tale prelievo, come altre operazioni di repertazione, richieda, in casi particolari, valutazioni e scelte circa il procedimento da adottare, oltre che non comuni competenze e abilità tecniche per eseguirlo, e in questo caso, ma solo in questo, può ritenersi che quell'atto di indagine costituisca a sua volta oggetto di un accertamento tecnico, prodromico rispetto all'altro da eseguire poi sul reperto prelevato»*²⁸¹. Con una tale apertura il Giudice delle leggi crea un *tertium genus* fortemente criticato in dottrina; il problema che si crea è che, se l'attività muta la sua natura solo in base alla complessità delle valutazioni circa la procedura da seguire o delle specifiche competenze del soggetto preposto ad effettuare il rilievo, questa impostazione non fa che alimentare incertezze fra gli operatori del diritto coinvolti nel processo penale, stante la difficile individuazione della soglia oltre la quale si deve

²⁷⁸ A. CHELO, *op. cit.*

²⁷⁹ Corte cost., 239/2017.

²⁸⁰ *Ibidem.*

²⁸¹ *Ibidem.*

applicare l'art.360²⁸². A questa riflessione si aggiunge, poi, una considerazione ulteriore che riguarda specificamente il prelievo di materiale da utilizzare per l'effettuazione di analisi genetiche; in particolare, viene notato che la peculiarità della prova del DNA risiederebbe nella centralità assoluta del momento di raccolta dei campioni²⁸³. La caratteristica generale dei rilievi è, infatti, quella di essere neutrale rispetto alla formazione della prova; in pratica, l'errore di repertazione può al più causare la distruzione della traccia, ma non falsare il risultato della stessa; proprio per questo si spiega l'essenzialità del contraddittorio nell'effettuazione dell'accertamento, non anche per quella del rilievo²⁸⁴. Senonché, quando si ha a che fare con la prova genetica le cose cambiano; in questo caso, difatti, elevato è il rischio di contaminazioni che possono condurre a risultati distorti anche a causa di errori verificatisi nella primissima fase di repertazione e prelievo²⁸⁵. Viene fatto un esempio che chiarisce immediatamente i rischi derivanti da una mancata scrupolosa attività di preparazione delle attività in sede di sopralluogo giudiziario. Si pensi all'ipotesi in cui l'operatore della Polizia scientifica utilizza polveri dattiloscopiche per l'esaltazione di un'impronta latente e per far ciò utilizzi un pennello già precedentemente usato per altre attività; si pensi poi al caso in cui tale impronta risulta essere inutile, ad esempio perché parziale o strisciata, e per questo si proceda all'estrapolazione del profilo genetico di chi l'ha lasciata; ecco che emerge chiaramente come sia facile contaminare la scena del crimine e portare a risultati fuorvianti, che possono portare alla produzione di pesanti prove a carico di soggetti estranei alla vicenda oggetto d'indagine²⁸⁶. È stato pertanto detto che la posizione intermedia assunta dalla Consulta andrebbe rivista, optando per una scelta definita: o a favore dell'inserimento del prelievo di tracce finalizzato all'estrazione del profilo genetico in ogni caso, oppure alla sua esclusione *tout court* dal regime degli accertamenti; in tal proposito, taluna dottrina sembra preferire la seconda ipotesi, considerando, da un lato, che il prelievo di tracce per le successive analisi genetiche non costituisce l'unico esempio in cui il rilievo non è neutro per la formazione della

²⁸² R. VALLI, *La Consulta interviene sulla nozione di 'rilievo' aprendo una zona grigia nella determinazione dei confini di applicabilità dell'art. 360 c.p.p. Nota a Corte cost., sent. 26 settembre 2017 (dep. 15 novembre 2017), n. 239, Pres. Grossi, Red. Lattanzi, in Diritto penale contemporaneo, 2018, 4.*

²⁸³ *Ibidem.*

²⁸⁴ *Ibidem.*

²⁸⁵ *Ibidem.*

²⁸⁶ *Ibidem.*

prova²⁸⁷, e, dall'altro lato, che le esigenze difensive debbono esser bilanciate con l'interesse a una corretta e spedita amministrazione della giustizia, cosa che può esser inficiata nel caso di un eccessivo ampliamento delle prerogative difensive che può portare a un vulnus del principio di segretezza delle indagini²⁸⁸. Sembra condivisibile, a questo punto, il tentativo fatto da parte della dottrina di cercare una strada ulteriore che permetta di individuare con più certezza la linea di confine tra le due attività; prima di procedere con la sua l'illustrazione, tuttavia, è opportuno chiarire la differenza tra accertamenti tecnici del PM o del difensore e accertamenti urgenti di competenza della polizia giudiziaria. L'art.354 stabilisce che *«gli ufficiali e gli agenti di polizia giudiziaria curano che le tracce e le cose pertinenti al reato siano conservate e che lo stato dei luoghi e delle cose non venga mutato prima dell'intervento del pubblico ministero»* e che *«se vi è pericolo che le cose, le tracce e i luoghi indicati nel comma 1 si alterino o si disperdano o comunque si modifichino e il pubblico ministero non può intervenire tempestivamente, ovvero non ha ancora assunto la direzione delle indagini, gli ufficiali di polizia giudiziaria compiono i necessari accertamenti e rilievi sullo stato dei luoghi e delle cose. In relazione ai dati, alle informazioni e ai programmi informatici o ai sistemi informatici o telematici, gli ufficiali della polizia giudiziaria adottano, altresì, le misure tecniche o impartiscono le prescrizioni necessarie ad assicurarne la conservazione e ad impedirne l'alterazione e l'accesso e provvedono, ove possibile, alla loro immediata duplicazione su adeguati supporti, mediante una procedura che assicuri la conformità della copia all'originale e la sua immodificabilità. Se del caso, sequestrano il corpo del reato e le cose a questo pertinenti»*; ancora, *«se ricorrono i presupposti previsti dal comma 2, gli ufficiali di polizia giudiziaria compiono i necessari accertamenti e rilievi sulle persone diversi dalla ispezione personale»*. Ora, ci si è chiesti se il riferimento agli accertamenti sia indice o meno di una eguale possibilità per la PG, in caso di sussistenza dei presupposti indicati, di compiere la stessa tipologia di attività del pubblico ministero e del difensore, oppure se a questa spetti solamente il compito di compiere quell'insieme di attività preparatorie, non a contenuto valutativo, rispetto alla successiva attività posta in essere dai consulenti dell'accusa e della difesa²⁸⁹. Secondo una prima tesi, gli accertamenti di cui all'articolo

²⁸⁷ *Ibidem*. Si fa l'esempio della misurazione delle distanze in un incidente stradale.

²⁸⁸ *Ibidem*.

²⁸⁹ A. CHELO, *op.cit.*, p.730.

354 costituiscono una specifica delle operazioni tecniche che la polizia può compiere anche avvalendosi di persone idonee nominate ai sensi dell'art.348, il quale stabilisce che «*la polizia giudiziaria, quando, di propria iniziativa o a seguito di delega del pubblico ministero, compie atti od operazioni che richiedono specifiche competenze tecniche, può avvalersi di persone idonee le quali non possono rifiutare la propria opera*»²⁹⁰. In tal proposito, è da considerare, però, che l'impostazione maggioritaria ritiene che tra operazioni tecniche e accertamenti, e quindi tra persone idonee e consulenti, vi siano delle differenze; in particolare, si ritiene che il consulente tecnico, in base al disposto di cui all'art.359, sia competente a svolgere sia operazioni di maggior caratura e complessità, ossia gli accertamenti, sia quelle minori, pur sempre tecniche, indicate come rilievi o con la generica indicazione alle operazioni tecniche; dall'altro lato, il riferimento dell'art.348 alle sole operazioni tecniche e la diversa nomenclatura, sarebbero indici di una ontologica differenza tra gli ausiliari della PG e i consulenti, potendo i primi svolgere solamente quelle operazioni esecutive o comunque di minor caratura²⁹¹. Accogliendo questa impostazione è possibile escludere che gli accertamenti urgenti siano una specifica delle operazioni tecniche; detto ciò, resta da comprendere se sussista una differenza rispetto a quelli di cui agli artt.359 e 360. Ancora, secondo altra dottrina, la polizia potrebbe di sua iniziativa, nell'ipotesi di cui al 354, compiere un vero e proprio accertamento tecnico, purché esso sia ripetibile: infatti, si dice, essa ha il compito di conservare le fonti di prova, pertanto, se l'accertamento comporta una modifica della stessa, sarà necessario procedere ai sensi del 360²⁹². Tale esegesi si ritiene suffragata dal disposto di cui all'art.77 disp. att. c.p.p., laddove attribuisce al dirigente di polizia giudiziaria la facoltà di richiedere ed ottenere l'autorizzazione a prelevare armi, munizioni, esplosivi o droghe, al fine di investigazione, prevenzione o raccolta ed elaborazione di dati, una volta espletata la perizia e purché l'attività non comporti alterazioni o modifiche delle cose; quindi, appunto, accertamenti sì, ma solo se ripetibili²⁹³. Questa impostazione, peraltro, è rigettata da un orientamento ulteriore. Nello specifico, si ritiene che gli accertamenti a cui far riferimento l'articolo 354 non possano essere considerati veri e propri accertamenti tecnici, quanto invece un'attività

²⁹⁰ A. SCALFATI, *Gli accertamenti tecnici dell'accusa*, in *Ind. Pen.*, 1992, p.123 e ss.

²⁹¹ P. RIVELLO, *op. cit.*, p.311; F. GIUNCHEDI, *op. cit.*, p.15

²⁹² P. TONINI, C. CONTI, *Manuale di procedura penale*, XXII ed., Milano, Giuffrè, 2021, pp.552-553.

²⁹³ E. APRILE, *op. cit.*, che rinvia ad un orientamento accolto anche in giurisprudenza.

di rilevazione tecnica compiuta durante il sopralluogo giudiziario, avente ad oggetto lo stato di luoghi e cose, cioè il modo di essere o di trovarsi della cosa²⁹⁴. In prima battuta, viene sottolineato come sia ricavabile dal sistema l'impossibilità che la polizia effettui accertamenti di sua sponte, anche se ripetibili: si fa leva sull'art.77 norme att. c.p.p., laddove regola specifiche ipotesi in cui essa possa svolgere accertamenti su alcuni corpi di reato, e anche sull'art.13 del d.lgs. 28 agosto 2000, n.274, laddove prevede che nei procedimenti presso il giudice di pace la polizia possa chiedere al PM l'autorizzazione al compimento di accertamenti irripetibili; queste previsioni confermerebbero che, al contrario, la polizia non ha il potere di compiere tali attività senza una specifica autorizzazione²⁹⁵. Quanto poi alla possibilità di compiere accertamenti irripetibili, il fulcro del ragionamento risiede in questa considerazione: se è possibile per la PG compiere tale tipologia di atto ai sensi del 354, ne scaturisce una rilevante disarmonia di sistema; infatti, se il pubblico ministero per compiere l'atto irripetibile deve attivare la complessa procedura di cui al 360, lo stesso non vale per la polizia, andandosi a delineare un quadro con un forte squilibrio di garanzie²⁹⁶. Quindi, in sintesi, i rilievi e accertamenti urgenti della PG consistono in atti con funzione descrittiva e preparatoria rispetto agli accertamenti in senso stretto di competenza del PM o del difensore; sono operazioni materiali, che possono richiedere competenze specialistiche, finalizzate all'osservazione, descrizione e raccolta di dati; si tratta, quindi, di rilievi, non accertamenti in senso tecnico²⁹⁷. Esaminata la problematica distinzione tra accertamenti del PM e della PG, è possibile riprendere il discorso riguardante la demarcazione tra il concetto di rilievo e quello di accertamento, per come individuato da un'ulteriore impostazione dottrinale. Nello specifico, considerata la problematicità della distinzione e la difficoltà nell'individuare dove finisca il rilievo e dove cominci l'accertamento, si rigetta l'orientamento per cui la prima sia semplice attività di raccolta, effettuabile anche dall'uomo medio, e la seconda consista nella vera e propria acquisizione della prova: si nega quindi che vi sia una rilevante differenza qualitativa tra il momento della raccolta e quello successivo, essendo coinvolta la sfera valutativa dell'agente anche nel

²⁹⁴ A. CHELO, *op. cit.*, pp.730-733

²⁹⁵ *Ibidem.*

²⁹⁶ *Ibidem.*

²⁹⁷ A. CHELO, *op. cit.*, p.742.

primo caso²⁹⁸. Viene sottolineato, *in primis*, come la realtà odierna debba portare a un superamento di tale impostazione, per il fatto che l'attività di prelievo non possa considerarsi una mera attività di apprensione di dati eseguibile dall'uomo medio; *in secundis*, si considera che la copertura costituzionale del contraddittorio non è limitata alla sola fase di vera e propria acquisizione della prova scientifica, ove i dati raccolti vengono elaborati, ma anche a quella anteriore, dipendendo la genuinità della prova anche dalla delicata fase preparatoria²⁹⁹. Detto ciò, e passando alla *pars construens* della tesi, si rinviene come criterio discretivo alternativo quello dell'urgenza: dovendosi derogare alla garanzia del contraddittorio, che copre anche la fase di raccolta dei dati sui quali verranno effettuate le valutazioni, è necessario che vi sia una contrapposta esigenza di preminente rilievo; nel caso specifico, la deroga trova la sua giustificazione proprio nell'impossibilità oggettiva di rispettare il contraddittorio e, al tempo stesso, evitare la dispersione della prova e l'incompletezza delle indagini³⁰⁰. Quindi, in conclusione, si sostiene che, seppur nella sua problematicità, stante l'assenza di riferimenti certi, il criterio dell'urgenza è quello che può maggiormente spiegare la differenza tra accertamento e rilievo, posto che la sussistenza di un'urgenza tale da non poter rendere possibile il rispetto delle forme di cui al 360 si verifica per lo più nella fase di assicurazione della fonte di prova, quindi di raccolta e prelievo, non tanto in quella successiva di valutazione degli elementi ottenuti³⁰¹.

Tutto ciò chiarito, è possibile ora passare all'esame della disciplina prevista per gli accertamenti tecnici irripetibili. Il presupposto affinché si renda necessaria l'attivazione della procedura in esame è che l'atto sia irripetibile. Tale concetto, in relazione alla disciplina del 360, va ad individuare quelle situazioni in cui l'accertamento, in virtù di un giudizio prognostico, non sarebbero più espletabili in dibattimento o potrebbero esserlo, ma con un risultato inferiore; a tale situazione si affianca, in base al rinvio di cui all'art.117 disp. att. c.p.p., anche quella in cui è l'accertamento stesso che, modificando lo stato dei luoghi, delle cose o delle persone, rende l'atto irripetibile³⁰². È bene fare qualche considerazione ulteriore sul rapporto che sussiste tra i concetti di urgenza,

²⁹⁸G. CENTAMORE, *Rilievi e accertamenti nel codice di procedura penale nell'attività di prelievo di reperti utili alla ricerca del DNA. Un nodo irrisolto*, in *Dir. pen. cont.*, 2018, n.4.

²⁹⁹ *Ibidem.*

³⁰⁰ *Ibidem.*

³⁰¹ *Ibidem.*

³⁰² A. CHELO, *op. cit.*, pp.715-716; F. GIUNCHEDI, *op. cit.*, pp.13-15.

irripetibilità e non rinviabilità. Il primo, come già ampiamente indicato, viene utilizzato dall'art.354 al fine di indicare tutte quelle situazioni in cui è necessario intervenire al fine di assicurare la fonte di prova e di evitare che le tracce o lo stato dei luoghi, delle cose o delle persone possa subire modifiche prima dell'intervento del pubblico ministero o che queste si alterino e il magistrato non possa intervenire tempestivamente o non abbia assunto ancora la direzione delle indagini³⁰³. Per quel che attiene la non rinviabilità, essa è riferibile all'incidente probatorio, istituto che ha la funzione di permettere l'acquisizione anticipata di prove che potrebbero andare disperse se si aspettasse la regolare instaurazione del dibattimento³⁰⁴. In breve, la non rinviabilità dipende dall'urgenza di compiere l'atto ed è il risultato di una prognosi sul probabile momento in cui la prova dovrebbe esser assunta in dibattimento³⁰⁵. Da quanto detto emerge una considerazione: i tre concetti sembrano indicare diversi gradi di urgenza dell'atto che deve essere compiuto; il riferimento all'urgenza degli accertamenti della PG sembrerebbe riferirsi a quelle situazioni caratterizzate da un'urgenza di grado massimo, riguardante le attività di raccolta e assicurazione delle fonti di prova, che non possono esser rinviate, giustificando l'operato autonomo della polizia; il riferimento, invece, all'irripetibilità di cui all'art.360, parrebbe indicare quelle situazioni in cui si richiede il compimento dell'accertamento, pena la perdita di informazioni per la modifica dello stato delle cose, luoghi o persone, laddove l'urgenza assume connotati più elastici, potendo coincidere con quella che giustifica il ricorso all'incidente probatorio o, anche, esser di grado maggiore, ammettendosi, ai sensi dello stesso articolo 360, l'espletamento dell'accertamento nonostante la riserva d'incidente probatorio sul presupposto che la parte dimostri l'urgenza dell'atto, incompatibile con i tempi richiesti per l'attivazione della procedura prevista per l'incidente probatorio³⁰⁶. Prima di procedere all'esame della procedura garantita di cui al 360, deve essere affrontato un ultimo problema: si tratta di verificare se ai rilievi compiuti dalla PG di sua iniziativa, che siano irripetibili in quanto modificativi dell'elemento di prova, debba applicarsi o meno l'art.360³⁰⁷. La questione è rilevante perché, come si è detto, anche la fase di raccolta è parte dell'acquisizione della prova; pertanto, deve esser rispettato il

³⁰³ F. GIUNCHEDI, *op cit.*, p.30.

³⁰⁴ *Ivi*, p.37.

³⁰⁵ *Ivi*, p.38.

³⁰⁶ P. GAETA, A. PICARDI, *Sub art.360*, in A. GIARDA - G. SPANGHER (diretto da), Tomo II, cit., p.1850.

³⁰⁷ A. CHELO, *op. cit.*, p.743.

contraddittorio e, come ha rilevato la dottrina, nessuna parte ha il diritto di nascondere alle altre le fonti di prova, né quello di manipolare unilateralmente gli elementi di prova³⁰⁸. A tal fine, può esser fatto l'esempio delle attività di individuazione e rilevamento delle impronte dattiloscopiche che, in taluni casi, possono portare ad una alterazione dell'elemento di prova e di come esse vengano qualificate dalla giurisprudenza. Per la giurisprudenza l'attività di rilevazione delle impronte digitali mediante metodi che utilizzano prodotti chimici per l'individuazione, evidenziazione e fissazione delle stesse costituisce un rilievo, ha funzione di raccolta e messa in sicurezza del reperto, ed è funzionale alla successiva attività di comparazione; considerato che la disciplina dell'accertamento irripetibile ha ad oggetto l'accertamento inteso in senso tecnico, tale attività preparatoria ricade al di fuori della sfera operativa dell'art.360³⁰⁹. Senonché, è stato sottolineato in dottrina che nell'ipotesi di rilievo modificativo dell'elemento di prova sarebbe più opportuno ritenere che questo ricada nell'ombrello dell'art. 360³¹⁰. In particolare, le argomentazioni ruotano intorno al significato letterale dei due termini: rilevare starebbe a indicare ciò che si distacca dal resto per caratteristiche proprie o per il suo sollevarsi dal piano, quindi, nell'ipotesi di sopralluogo giudiziario, cogliere elementi che si distinguono sul luogo del crimine; accertare, di converso, indicherebbe l'attività di separare o distinguere, quindi utilizzare conoscenze specialistiche per rendere chiaro e certo ciò che non appariva tale; tutto ciò premesso, ne deriva che qualora il dato della realtà non appaia in modo chiaro e sia necessario compiere operazioni tecniche al fine di farli emergere, quest'ultime debbano essere considerati veri e propri accertamenti che, se irripetibili, sono soggetti all'applicazione del 360³¹¹. Ciò considerato, sembra potersi ritenere che, oltre all'argomento letterale, il sacrificio del contraddittorio possa esser legittimamente effettuato solamente nelle ipotesi di urgenza, intesa in senso restrittivo, e che non basti qualificare tale attività come preparatoria, stante le rilevanti conseguenze sul piano dell'affidabilità di un errore compiuto in questa primissima fase.

Terminata la disamina della problematica interpretazione dei concetti di rilievo e irripetibilità, è possibile passare all'esame della procedura prevista dalla legge per

³⁰⁸ P. TONINI, *Prova scientifica e contraddittorio*, in *Dir. pen. e proc.*, 2003, n.12.

³⁰⁹ A. CHELO, *op. cit.*, pp.749-750, che cita Cass., Sez. II, 8 settembre 2016, in *C. E. D. Cass.*, n.268165.

³¹⁰ *Ivi*, p.744.

³¹¹ *Ivi*, pp.746-747.

l'acquisizione della prova scientifica mediante accertamento tecnico, andando a focalizzarsi su come il legislatore abbia declinato il contraddittorio in questa delicata fase. Come già indicato, le norme di riferimento sono due: una in relazione all'atto compiuto dal pubblico ministero, l'art.360, e una nel caso esso sia compiuto dalla difesa della parte privata, ossia l'art.391-*decies*; quest'ultimo è stato inserito dalla legge 7 dicembre 2000, n.397, che si propone lo scopo di regolamentare l'attività d'indagine del difensore, in attuazione dei principi della parità delle parti e del contraddittorio, caratterizzanti il giusto processo³¹². Senonché, nel disciplinare la possibilità di compiere accertamenti tecnici irripetibili, la norma sostanzialmente rinvia all'art.360, dando vita a problematiche discusse dagli interpreti; si pensi, ad esempio, alla diversa portata attribuita al concetto d'irripetibilità nei due diversi casi dalla giurisprudenza³¹³; o ancora, alla questione attinente all'individuazione del reale titolare dell'accertamento difensivo, essendosi rilevato come l'indicazione del dovere del difensore di avvisare il PM potrebbe esser inteso come una sollecitazione dello stesso affinché questi attivi la procedura di cui al 360, sul presupposto che un meccanismo simile sia previsto dall'art.391-*bis*, comma 10, nel caso in cui la persona in grado di riferire circostanze utili ai fini dell'indagine si sia avvalsa della facoltà di non rispondere o di non rendere dichiarazioni³¹⁴. Non essendo questa la sede per affrontare tali complesse questioni, ci si limiterà ad esaminare il contraddittorio tecnico, per come disciplinato nell'art. 360. La prima garanzia prevista è quella dell'avviso. Il pubblico ministero, infatti, ha l'obbligo di avvisare senza ritardo l'indagato, la persona offesa e i loro difensori circa il giorno, l'ora e il luogo fissati per il conferimento dell'incarico e la facoltà di nominare i consulenti tecnici³¹⁵. Un primo problema, in relazione a tale atto, riguarda la mancata previsione dell'obbligo di indicare l'oggetto dell'accertamento; è chiaro, infatti, che, se questo manca, si rende impossibile per la difesa nominare i propri consulenti, e quindi render effettivo il contraddittorio³¹⁶. In tal proposito, la lacuna normativa ha delle spiacevoli conseguenze: la mancata indicazione della natura degli accertamenti, infatti,

³¹² M. MONTAGNA, *op. cit.*, p.708.

³¹³ F. GIUNCHEDI, *op. cit.*, p.98. L'autore cita una decisione in cui il giudice afferma che il concetto d'irripetibilità, nel caso di accertamento difensivo, vada ammesso solo in ipotesi di non rinviabilità e non, invece, di irripetibilità ma non indifferibilità.

³¹⁴ *Ivi*, p.95.

³¹⁵ Art.360 c.p.p.

³¹⁶ F. GIUNCHEDI, *op. cit.*, p.108.

non dà luogo a nullità, trattandosi di informazione non espressamente richiesta dalla legge³¹⁷. In dottrina è stato rilevato che la mancanza di avviso può avere conseguenze più o meno gravi a seconda che si ritenga che il diritto di assistere al conferimento dell'incarico comporti il solo potere di partecipare passivamente per controllare la regolarità delle operazioni o che, al contrario, riconosca il potere di partecipare attivamente alla formulazione dei quesiti: nel primo caso la mancata conoscenza anticipata dell'ambito d'indagine non comporta una lesione del diritto di difesa; sul punto gli interpreti sono divisi tra chi considera la perizia un modello da utilizzare per colmare le lacune normative della disciplina degli accertamenti e chi, invece, ritiene che la speditezza che caratterizza tale atto mal si concili con la sua disciplina³¹⁸. Andando oltre, ci si è chiesti come conciliare la norma in esame con tutti quei casi in cui la persona indagata ancora non è stata individuata, essendo anzi l'accertamento stesso funzionale a direzionare le indagini³¹⁹. In proposito, è rilevante, innanzitutto, quanto affermato in relazione all'art.403 (disciplinante un divieto di utilizzabilità per le prove assunte in incidente probatorio nelle ipotesi in cui il difensore dell'imputato non ha partecipato all'assunzione) dalla Corte costituzionale³²⁰, la quale afferma che *«da tale disposizione non può derivare l'inutilizzabilità della prova formatasi in sede di incidente probatorio nei confronti di soggetti che solo successivamente all'assunzione della prova sono stati raggiunti da indizi di colpevolezza»* e che *«è rimessa all'apprezzamento dell'autorità giudiziaria la individuazione di quali persone, in relazione all'atto da assumere, debbano essere considerate "indagati", in quanto raggiunte da elementi indizianti. E tale apprezzamento ben può essere vagliato dal giudice del dibattimento, ai fini dell'eventuale applicazione del divieto di utilizzazione probatoria sancito dall'art. 403»*. Di converso, il pubblico ministero che procede deve dare avviso non solo alla persona che sia già iscritta nel registro degli indagati, ma anche a quella che risulta raggiunta da indizi di reità quale autore del reato³²¹. Passando alla fase del conferimento dell'incarico, nulla è previsto dalla norma. Per questa

³¹⁷ Cass., Sez. IV, 23 febbraio 2010, n.20591.

³¹⁸ F. GIUNCHEDI, *op. cit.*, pp.107-110; l'autore cita gli orientamenti espressi da LO VECCHIO, *L'accertamento tecnico irripetibile ex art.360: note minime su schemi normativi e utilizzazione dibattimentale di una specie di consulenza pre-processuale del magistrato requirente*, in *Cass. pen.*, 1995, 330, e KOSTORIS, *I consulenti tecnici nel processo penale*, Milano, Giuffrè, 1993.

³¹⁹ F. GIUNCHEDI, *op. cit.*, p.111.

³²⁰ Corte cost., 16 maggio 1994, n.181.

³²¹ Cass., Sez. IV, 14 luglio 2008, n.33404.

ragione, si è ritenuto di dover guardare alla disciplina della perizia, quale generale modello di riferimento per colmare le lacune caratterizzanti l'accertamento tecnico irripetibile, nei limiti di compatibilità della stessa; in questo senso, è sostenuta l'applicabilità della norma che attribuisce il diritto di partecipazione attiva nella formulazione dei quesiti a difensore e consulenti della difesa, facendo leva sul principio di parità delle parti e di effettività del contraddittorio³²². Per quel che riguarda il diritto di partecipare alle operazioni peritali, è affermato che, qualora il difensore ne abbia fatto richiesta, ha diritto di partecipare alle stesse; in caso di violazione del diritto, indipendentemente dalla presenza del consulente, dovrà ritenersi sussistente nullità di ordine generale attinente all'assistenza dell'imputato³²³. Infine, andando alla fase finale, il parere del perito deve esser raccolto in un verbale, espressamente richiamato dall'art.373 per il PM e applicando in via analogica gli artt.391-ter e 391-sexies per l'accertamento del difensore³²⁴. È possibile passare ad esaminare l'ultimo rilevante potere processuale che fa parte dell'istituto, ossia il diritto di fare riserva di promozione dell'incidente probatorio. Le ragioni di una tale previsione vanno ricercate nell'esigenza, a fronte di un meccanismo derogatorio ad alcuni principi caratterizzanti il sistema accusatorio, di riequilibrare la posizione dell'indagato, al quale è concessa la possibilità di accedere alla garanzia giurisdizionale nella formazione della prova, attribuendo alla controparte un vero e proprio potere di veto, a sua volta superabile in caso di urgenza degli stessi; difatti, l'espletamento dell'accertamento nonostante la riserva comporta, al pari dell'assenza del presupposto dell'irripetibilità, l'inutilizzabilità dell'accertamento³²⁵. È invalso, peraltro, in giurisprudenza, l'orientamento per cui la mancata proposizione di riserva d'incidente probatorio equivalga all'adesione alle determinazioni del PM con conseguente decadenza dal potere di sollevare la questione d'inutilizzabilità per difetto del requisito della irripetibilità³²⁶. Di diversa opinione la dottrina, la quale ritiene che il potere esclusivo di accertare il requisito della non irripetibilità, il quale permette all'atto di essere inserito ab origine nel fascicolo per il

³²² L. D'AMBROSIO, *sub artt.359-360*, in M. CHIAVARIO (coordinato da), *op. cit.*, p.188; F. Giunchedi, *op. cit.*, p.116

³²³ Cass., Sez. I, 19 giugno 1998, n.3634.

³²⁴ F. GIUNCHEDI, *op. cit.*, p.120.

³²⁵ G. GAETA, A. PICARDI, *Sub art.360*, in A. GIARDA-G. SPANGHER (a cura di), *op. cit.*, Tomo II, p.1883.

³²⁶ Cass., Sez. II, 11 novembre 2010, n. 43726.

dibattimento, spetta al giudice, anche in ipotesi di mancata proposizione di riserva³²⁷. Era stato a lungo sostenuto dagli interpreti che la mancanza di un termine per la presentazione della richiesta d'incidente probatorio avrebbe ingenerato un rischio di abuso³²⁸; in tal senso, è stato inserito un nuovo comma dalla Legge 23 giugno 2017, n.103, il quale stabilisce la perdita di efficacia della riserva in caso di mancata proposizione di richiesta d'incidente probatorio entro 10 giorni. A conclusione della disciplina, come già accennato, è prevista la sanzione dell'inutilizzabilità nel caso in cui il PM proceda nonostante riserva e in assenza di urgenza; discussa tra gli interpreti è la natura di questa e la rispettiva sfera operativa, per alcuni limitata al solo dibattimento, estesa anche alla fase anteriore, per altri³²⁹.

Conclusa la disamina degli accertamenti, è possibile focalizzare ora l'attenzione sulla perizia espletata in incidente probatorio.

II.3.3 La perizia espletata in incidente probatorio

L'incidente probatorio è disciplinato dagli articoli 392 e seguenti del codice di procedura penale ed è configurato come uno spazio processuale, che si apre durante le indagini preliminari dinanzi al GIP su richiesta di parte e finalizzato alla formazione della prova in un momento che precede il dibattimento, ma con il rispetto delle sue forme³³⁰. Non essendo possibile compiere una completa disamina dello stesso, ci si limiterà ad esaminare le funzioni dell'istituto e i suoi caratteri salienti, per poi passare ai presupposti che legittimano l'espletamento della perizia e ai caratteri del contraddittorio tecnico in incidente probatorio. Procedendo in ordine, va rilevato che l'istituto è connotato da profili di eccezionalità che ne legittimano l'uso nei casi in cui è necessario procedere all'acquisizione anticipata della prova³³¹. Se, però, è vero questo, non è vero che comporta una deroga alla regola di inutilizzabilità delle risultanze delle indagini in dibattimento: gli atti assunti nell'incidente probatorio non sono atti d'indagine, ma solo atti assunti nel corso delle indagini con le forme tipiche del dibattimento³³². Esso è invece derogatorio rispetto al principio di separazione delle fasi processuali. Questa si

³²⁷ G. GAETA, A. PICARDI, *Sub art.360, op. cit.*, p.1882.

³²⁸ *Ibidem*.

³²⁹ *Ivi*, pp.1884-1885.

³³⁰ P. L. VIGNA, *sub art.392*, in M. CHIAVARIO (coordinato da), *cit.*, p.460.

³³¹ *Ibidem*.

³³² *Ibidem*.

spiega con l'esigenza di evitare il fenomeno della dispersione probatoria; quindi, evitare che l'assunzione di una determinata prova, non rinviabile al momento ordinario del dibattimento, venga resa impossibile³³³. L'istituto viene quindi strutturato in modo tale da garantire che le prove a rischio di dispersione, in attesa dell'instaurazione del dibattimento, possano essere assunte durante le indagini forme che, pur sacrificando alcuni principi fondamentali del rito accusatorio (si pensi ad esempio all'immediatezza), riescano a soddisfare il diritto delle parti al contraddittorio nella formazione della prova; in breve, si assicura la presenza di entrambe le parti dinanzi a un giudice terzo e imparziale, al fine di acquisire una prova che non può attendere il dibattimento per essere assunta³³⁴. Al fine di evitare un uso massiccio dello stesso, con il conseguente allontanamento della prova dalla sua naturale sede e il rischio di un suo utilizzo surrettizio da parte dell'indagato al fine di aver conoscenza dello stato delle indagini, viene previsto un elenco tassativo di fattispecie probatorie che possono legittimarne il ricorso, a cui si aggiunge anche l'indicazione dei criteri in base ai quali stabilire l'indifferibilità dell'atto³³⁵. A tal proposito, possono individuarsi quattro tipologie di non rinviabilità: la prima riguarda il mezzo di prova in quanto tale, poiché il differimento aumenterebbe il rischio di disperdere la fonte di prova (si pensi alla testimonianza a futura memoria); la seconda trova, invece, la sua giustificazione nella necessità di garantire o la genuinità della prova o la sua efficacia dimostrativa (nel primo caso, il testimone esposto a violenza o minaccia; nel secondo, la ricognizione, la quale con il passare del tempo rischia di divenire inattendibile); la terza, ancora, è caratterizzata dalla presenza di un elemento materiale, su cui ricade il mezzo di prova, che determina l'urgenza di acquisire la prova senza attendere la sede dibattimentale (e questo è il caso della perizia); l'ultima, infine, attiene all'ipotesi di perizia di lunga durata, la quale rallentando in modo intollerabile il dibattimento, viene ad esse concepita come ipotesi di non rinviabilità funzionale³³⁶. Se questo è l'impianto originale, va sottolineato che l'istituto è stato profondamente rimodellato nel corso degli anni da parte del legislatore mediante nove interventi che ne hanno ampliato l'ambito operativo e dato avvio,

³³³ G. BIONDI, *L'incidente probatorio nel processo penale*, Milano, Giuffrè, 2006, p.p.4-5.

³³⁴ L. SURACI, *La prova scientifica nell'incidente probatorio*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *op. cit.*, p.850

³³⁵ A. MACCHIA, *L'incidente probatorio*, in *Cassazione penale*, 1989, 8/9, p.1600 ss; S. SAU, *sub art.392*, in A. GIARDA – G. SPANGHER (diretto da), *op.cit.*, pp.2471-2472.

³³⁶ A. MACCHIA, *ult. cit.*

secondo parte della dottrina, a uno snaturamento delle finalità originarie per cui era stato inizialmente previsto³³⁷. Non essendo questa la sede appropriata per affrontare una tal complessa tematica, ci si focalizzerà sulle ipotesi che legittimano l'acquisizione della perizia, tenendo anche conto della novella di cui alla Legge 30 giugno 2009, n.85, che ha aggiunto la possibilità di richiesta di incidente probatorio per l'espletamento della perizia comportante accertamenti o prelievi su persona vivente di cui all'art.224-*bis* del codice di procedura penale³³⁸. Ricapitolando, la perizia è esperibile in tre casi: quando l'oggetto dell'accertamento peritale (o anche dell'esperimento giudiziale) è costituito da una cosa, un luogo o una persona il cui stato è soggetto a modificazione non evitabile; quando la perizia, se fosse disposta, determinerebbe una sospensione del dibattimento superiore a sessanta giorni; infine, nei casi in cui comporti l'esecuzione di accertamenti o prelievi su persona vivente ai sensi dell'art.224, come già indicato. È possibile partire dall'esame della prima ipotesi. La legge lega la possibilità di esperire la perizia anticipatamente alla non rinviabilità della stessa per modificazione dello stato dei luoghi, delle persone o cose; si nota, fin da subito, il legame con l'articolo 360³³⁹. Le questioni che emergono riguardano il rapporto tra questo e l'accertamento irripetibile, nonché la possibilità di richiedere l'incidente probatorio in ipotesi d'irripetibilità causata dall'accertamento stesso. In relazione al primo punto, v'è subito da dire che la richiesta di perizia in incidente probatorio costituisce un'alternativa rispetto all'accertamento irripetibile, allorquando esso non sia rinviabile al dibattimento; anzi, è stato detto, in dottrina, che una delle funzioni della previsione di cui al 360 sia proprio quella deflattiva, al fine di ridurre il carico delle richieste pendenti sugli uffici del giudice per le indagini preliminari al fine di espletare l'incidente probatorio³⁴⁰. Detto questo, un'ulteriore ipotesi viene in gioco: la perizia in incidente probatorio è richiesta all'interno del procedimento previsto dall'art.360. In quest'ottica, l'art.392 ha una funzione complementare rispetto al primo, e cioè riequilibrare le posizioni tra le parti coinvolte nell'accertamento, con il rispetto di un limite: l'accertamento non deve essere indifferibile; in caso contrario, la parte che ha dato avvio alla procedura può comunque procedere e superare il veto posto dall'altra; bisogna comunque considerare che, in

³³⁷ S. SAU, *sub art. 392*, cit.

³³⁸ *Ibidem*.

³³⁹ L. SURACI, *op. cit.*, p.855.

³⁴⁰ A. MACCHIA, *ult. cit.*

questo caso, ci si espone al rischio che poi il giudice non ravvisi il requisito della non rinviabilità, con conseguente perdita dell'informazione acquisita³⁴¹. Venendo al secondo problema, bisogna considerare innanzitutto il dato letterale: la norma fa riferito all'esigenza che l'oggetto dell'accertamento peritale sia soggetto a modificazione non evitabile. Ora, una prima chiave di lettura prospettata in dottrina, allo scopo di far rientrare nell'ambito operativo del 392 l'accertamento irripetibile di cui all'art.117 disp. att. c.p.p., fa leva sul concetto di non rinviabilità funzionale, già espresso nei riguardi della perizia di lunga durata: in questo senso, essa potrebbe essere intesa come condizione dipendente dal fatto che il pubblico ministero utilizza i risultati dell'indagine dell'esperto anche ai fini dell'esercizio dell'azione penale; ergo, risulta necessario procedere all'accertamento prima del dibattimento; se a questo requisito si aggiunga che l'effetto di tale indagine provoca l'impossibilità di ripeterlo, ne deriva che anche quest'ipotesi dovrebbe poter permettere l'attivazione della procedura prevista dagli artt.392 e seguenti³⁴². Ancora, è stato pure sottolineato che, essendo l'art.360 utilizzabile anche nelle ipotesi previste dall'art.117 disp. att. c.p.p., e potendo essere l'incidente probatorio attivato anche all'interno della procedura garantita prevista per gli accertamenti irripetibili, l'articolo da ultimo citato estenderebbe implicitamente anche la sfera d'applicazione del 392³⁴³. Andando oltre, rimangono gli ultimi due casi. Per quel che concerne la perizia di lunga durata, è stato rilevato come la funzione di una tal previsione andrebbe rinvenuta, da un lato, nella necessità di non ingolfare il dibattimento in tutte le ipotesi, anche frequenti, in cui gli accertamenti da compiere siano necessarie operazioni articolate tali da non permettere al perito di rispondere ai quesiti in tempi brevi; dall'altro lato, permettere alle parti, in determinate materie, ove la prova tecnico-scientifica assume un ruolo centrale, di assumere le proprie determinazioni con cognizione di causa³⁴⁴. Per quel che riguarda, infine, la perizia *ex* art.224, è stato sottolineato che la *ratio* del suo inserimento nel catalogo dell'art.392 dovrebbe esser individuata nell'esigenza di evitare che, essendo un accertamento particolarmente invasivo, questo venga ripetuto più volte; si è quindi al di fuori delle

³⁴¹ L. SURACI, *op. cit.*, pp.857-859; G. BIONDI, *op. cit.*, pp.39-41.

³⁴² A. MACCHIA, *ult. cit.*

³⁴³ G. BIONDI, *op. cit.*

³⁴⁴ *Ivi*, p.62; L. SURACI, pp.860-861.

ipotesi di non rinviabilità³⁴⁵. Concluso l'esame dei presupposti, è possibile ora passare ad analizzare le peculiarità del contraddittorio tecnico caratterizzante l'assunzione della perizia in incidente probatorio. Il punto di partenza è dato dall'art.401, comma 5, c.p.p., il quale afferma che le prove sono assunte e documentate con le forme stabilite per il dibattimento. In tal merito, un primo rilievo è stato fatto proprio dalla Corte costituzionale, la quale ha affermato che, con tale formula, il legislatore ha inteso operare «*un rinvio alle norme concernenti la formazione della prova nella sede dibattimentale, salvo espresse previsioni di segno contrario ovvero condizioni di incompatibilità connaturate alla fase in cui ha luogo questa particolare forma di assunzione della prova*»³⁴⁶. Emerge, quindi, che, pur costituendo la disciplina dibattimentale un sicuro punto di riferimento e modello per disciplinare quella dell'incidente probatorio³⁴⁷, la prima non va applicata in modo acritico e assoluto, ma rimane in capo all'interprete il compito di espletare un vaglio di compatibilità. Una questione che ha dato vinta ad orientamenti contrastanti è quella attinente alla necessità, o meno, che il perito in incidente sia sentito oralmente e sia data la possibilità di sottoporlo ad esame, a fronte dell'impossibilità di limitarsi solamente a recepire la relazione di questo e differire al dibattimento la fase orale. Sul punto, un primo orientamento giurisprudenziale ha affermato che l'assunzione della perizia in incidente probatorio implica l'esposizione orale del perito e il conseguente esame dello stesso ad opera delle parti³⁴⁸. Partendo dalla struttura del mezzo di prova, si è sottolineato, in primo luogo, che la fase orale costituisce momento essenziale dell'assunzione, sicché l'utilizzazione della relazione scritta senza la previa escussione orale dell'esperto determina nullità generale a regie intermedio per violazione dei diritti della difesa³⁴⁹. Inoltre, si è affermato che laddove il legislatore ha voluto deviare dalla disciplina ordinaria lo ha fatto esplicitamente, come ad esempio nel comma 3 dell'art.401; in sintesi, la prova che fa diretto ingresso in dibattimento mediante inserimento nel fascicolo è una prova che si è già perfezionata³⁵⁰. Un secondo orientamento, invece, ha

³⁴⁵ B. NACAR, *Incidente probatorio, termini di esperibilità e sanzioni processuali ad essi collegate*, in *Dir. pen. proc.*, 2015, 11, p.1425.

³⁴⁶ Corte cost., 11 febbraio 1991, n.74.

³⁴⁷ L. SCURACI, *op. cit.*, p.867.

³⁴⁸ Cass., Sez. I, 5 novembre 2008, n.44847.

³⁴⁹ Cass. 44847/2008.

³⁵⁰ Cass. 44847/2008.

sì riconosciuto la natura non regolare della mancata escussione orale del perito essendo l'esposizione orale momento indefettibile (a cui segue l'eventuale esame orale), ma ha anche affermando che tale circostanza determina una mera irregolarità o atipicità che non vizia l'atto nel suo complesso; anzi, la prova è solamente incompleta e va perfezionata in dibattimento³⁵¹. Gli argomenti a sostegno di questa tesi prendono spunto, innanzitutto, dal dato letterale; cioè, la stessa disciplina configura l'esposizione del parere in forma orale come momento indefettibile dell'assunzione della perizia; a questo, poi, si aggiunge anche la previsione dell'esame rimesso alla disponibilità delle parti. Inoltre, viene detto, anche l'articolo 511 sembra indicare la centralità dell'esposizione orale, stante la previsione per cui la lettura della relazione scritta avviene solo dopo l'esame del perito. Ancora, vengono riprese le motivazioni a sostegno dell'orientamento precedente, è poi condiviso l'assunto della Consulta³⁵², in base al quale le modalità d'assunzione della perizia sono quelle del dibattimento, essendo l'incidente probatorio volto a far acquisire alle prove la stessa forza probatoria di quelle dibattimentali e, infine, è ritenuto che l'art.431, nel passaggio in cui fa riferimento ai verbali degli atti assunti in incidente probatorio, sembra richiamare implicitamente il principio di oralità. In conclusione, viene data anche spiegazione della previsione di cui all'art.468, laddove, nel disciplinare l'onere di citazione di testimoni ed esperti, inserisce anche la figura del perito: in breve, la disposizione sarebbe pensata per quelle situazioni in cui la perizia, già perfetta, sia stata assunta in incidente probatorio, tuttavia, stante la precarietà del quadro fattuale al momento della sua assunzione, ha perfetto senso permettere alle parti di convocare in giudizio il perito affinché possa rendere le proprie valutazioni sulla base del mutato quadro fattuale. Se tutto questo è vero, viene anche detto, da un lato, che è possibile per le parti concordare il completamento dell'assunzione della prova in dibattimento, essendo questo potere desumibile sia dall'art.189, ove le parti contribuiscono nel determinare le modalità assuntive della prova atipica, sia dell'art.431, laddove permette d'inserire atti in base all'accordo delle stesse; dall'altro lato, è affermato che anche se la mancata esposizione orale dipenda esclusivamente da una decisione del giudice, questa mancanza non determina un *vulnus* delle garanzie difensive, stante il fatto che si tratta di prova

³⁵¹ Cass., Sez. IV, 3 ottobre 2006, n.36613.

³⁵² Corte cost. 28 dicembre 1990 n. 559.

incompleta che si perfeziona in dibattimento prima della decisione. Infatti, il momento processuale in cui si deve verificare la piena attuazione del contraddittorio nella formazione della prova peritale è quello in cui il giudice afferma di volersi servire della relazione peritale ai fini del giudizio; è quindi sufficiente che prima che venga data lettura della relazione l'assunzione della prova sia completata, potendo parlarsi, in questi casi, di mera irregolarità e non di nullità per violazione del diritto di assistenza delle parti. Conclusa la disamina delle ragioni a sostegno del secondo orientamento, è possibile andare all'ultima tesi interpretativa seguita dalla giurisprudenza. In base a quest'ultima, è affermato che l'assunzione della perizia in incidente probatorio non richiede, successivamente al deposito della relazione scritta, anche l'esame orale del perito, dovendo esser inteso il rinvio di cui all'art.401 con il limite di compatibilità tra le forme dibattimentali e le esigenze di speditezza caratterizzanti l'istituto di cui all'art.392³⁵³. In questo caso, il fulcro delle argomentazioni ricade sul concetto di compatibilità del rinvio: in breve, esso deve tener conto delle esigenze di speditezza e di urgenza che legittimando l'utilizzo dell'incidente probatorio; ergo, l'esame del perito costituisce una parte dell'assunzione del mezzo che bene può essere svolto in dibattimento, difettando, in relazione allo stesso, il requisito di indifferibilità. Conclusa la disamina della questione, è possibile fare una considerazione: essendo ora concepita la perizia come prova non neutra e di natura dichiarativa, non può negarsi che l'oralità assume un ruolo centrale e indefettibile. Se ciò è vero, bisogna anche considerare questo: com'è stato affermato in giurisprudenza³⁵⁴, *«la perizia, anche se disposta nelle forme dell'incidente probatorio, ben può essere utilizzata in una procedura incidentale de libertate non appena si sia proceduto al deposito della relazione scritta e, quindi, a prescindere dall'esame del perito, atteso che il problema della correlazione temporale fra lettura della relazione e ed esame orale del perito si pone solo nella fase dibattimentale a norma dell'art. 511 c.p.p., comma 3»*. Quello che emerge, dunque, è che nonostante l'oralità vada a costituire un momento centrale, si deve comunque tenere conto dell'osservazione resa dalla Suprema Corte nel giustificare il secondo orientamento delineato: in sintesi, quel che conta è che affinché il giudice del dibattimento possa fondare la propria decisione anche sulla perizia, è necessario che

³⁵³ Cass., Sez. IV, 17 settembre 2004, n.44495.

³⁵⁴ Cass., Sez. I, 9 maggio 2013, n.26077.

dell'elaborato scritto sia stata data lettura solo dopo l'esposizione orale e l'eventuale esame, potendo queste attività ben essere svolte direttamente in dibattimento, considerando anche che, in questo modo, non si sacrifica il principio d'immediatezza.

II.4 La persona fonte di prova reale: la disciplina dei prelievi e accertamenti medici coattivi

II.4.1 Premessa

Un importante tema che deve essere affrontato riguarda la possibilità di acquisire elementi di prova dal corpo di una persona vivente; si tratta della cd. prova corporale, in cui viene in gioco la persona nella sua materialità quale fonte di elementi utilizzabili nel processo. All'interno di questa ampia categoria rientrano il prelievo di campioni biologici e lo svolgimento di accertamenti medici, quali attività facenti capo a polizia, PM e giudice, disciplinati in tre diversi istituti: la perizia coattiva di cui all'art.224-*bis* c.p.p., l'identificazione ad opera della PG *ex art.* 349 e, infine, il prelievo coattivo di campioni biologici su persone viventi ai sensi dell'art.359-*bis* del codice di procedura penale. Ora, la peculiarità di tali attività risiede nella forte intrusione nella sfera intima della persona, cosa che, in virtù delle garanzie di cui all'art.13 della Costituzione, e su sollecitazione della Corte costituzionale³⁵⁵, ha spinto il legislatore, con diversi interventi, a disciplinare meglio casi e modi in cui è possibile attuare tali azioni nelle ipotesi in cui la persona oggetto di accertamento non fornisca il proprio consenso³⁵⁶. È bene partire dalla sentenza che ha dato il via a tali interventi, per poi esaminare le varie ipotesi.

II.4.2 La sentenza 238/1996 della Corte costituzionale

Il Giudice delle leggi viene adito da parte del giudice per le indagini preliminari presso il Tribunale di Civitavecchia, il quale solleva questione di legittimità costituzionale in relazione all'art.224 c.p.p., laddove è previsto il potere in capo al giudice di emanare ogni provvedimento necessario per l'esecuzione della perizia, per sospetto contrasto con gli artt.13 e 3 della Costituzione. Il problema principale, che è poi quello che ha portato

³⁵⁵ Corte cost., 9 luglio 1996, n.238.

³⁵⁶ Si fa riferimento al Decreto legge 27 luglio 2005, n.144, conv. dalla Legge 31 luglio 2005, n.155, disciplinante i prelievi coattivi in sede di identificazione di polizia e di accertamenti urgenti da parte della PG; alla Legge 30 giugno 2009, n. 85, che ha introdotto la disciplina della perizia coattiva e del prelievo coattivo del PM (artt. 224-*bis* e 359-*bis*).

la Corte a decidere in un certo modo, risiede nella violazione da parte della disciplina in esame della riserva di legge prevista dall'art.13. In particolare, nulla è previsto in relazione alle ipotesi in cui si renda necessario porre in essere un prelievo coattivo, come ad esempio quello ematico, ogni qual volta la persona che deve esservi sottoposta non presti il proprio consenso, difettando la disciplina legale dell'indicazione dei casi e dei modi in cui è utilizzabile tale potere, contrastando con il dettato costituzionale che sancendo l'inviolabilità della libertà personale ne ammette la compressione solamente per atto motivato dell'autorità giudiziaria nei casi e nei modi previsti dalla legge. La Consulta, nel risolvere la questione, dichiara l'illegittimità costituzionale dell'articolo 224 nelle ipotesi in cui consente al giudice, nell'ambito delle operazioni peritali, di disporre misure che incidono sulla libertà personale dell'indagato, dell'imputato o di terzi, al di fuori di quelle previste nei casi e modi indicati dalla legge. Nello specifico, viene affermato che manca l'indicazione dei casi in cui tali misure possono essere autorizzate, costituendo l'esigenza di acquisire la prova del reato solo il fine della misura e il divieto di attuarla nei casi in cui leda la vita, l'integrità fisica o la dignità della persona solo i limiti negativi del potere, non essendo previsto niente in relazione ai modi; la conseguenza è che vengono parificate le misure incisive e non incisive sulla libertà personale. Come è stato notato, poi, da taluna dottrina, il principio espresso dalla Corte aveva un respiro più ampio, tale da precludere la realizzazione di prelievi e accertamenti medici coattivi anche al di fuori dell'ambito della perizia, in modo tale da risultare vietato anche agli altri attori del procedimento penale realizzare attività invasive di tal tipo³⁵⁷.

II.4.3 Libertà personale e libertà corporale

Partendo dalla considerazione per cui la libertà personale, come tutelata dalla Costituzione, costituisce il parametro di valutazione della disciplina processuale nonché principio ispiratore degli interventi legislativi in materia di prelievo e accertamento coattivo, è bene avere un quadro quanto più lineare possibile dell'estensione della tutela del corpo umano, il quale nelle ipotesi qui considerate costituisce fonte di prova. Quello che sembra emergere a partire dalla sentenza del 1996 è l'individuazione di una serie di

³⁵⁷ M. PANZAVOLTA, *Accertamenti coattivi e tutela della libertà corporale nel processo penale*, in *Terrorismo internazionale e tutela dei diritti individuali*, Università degli Studi di Urbino, 5-6 maggio 2006.

attività che si caratterizzano per una sfera d'invasività tale da richiedere un rispetto più stringente della riserva di legge costituzionalmente garantita, in quanto lesivi del nocciolo duro del diritto alla libertà personale, qualificabile come libertà corporale³⁵⁸. È bene soffermarsi, quindi, sul concetto di libertà personale al fine di comprendere perché in taluni casi è richiesto un innalzamento ulteriore di garanzie. V'è da dire fin da subito che il concetto, indeterminato, ha fatto molto discutere gli interpreti. Quattro sono gli orientamenti individuati da giurisprudenza e dottrina: in base al primo, il bene tutelato dall'articolo 13 sarebbe la sola disponibilità del proprio corpo, nei limiti nel rispetto degli obblighi imposti dall'ordinamento; si tratta, in pratica, della libertà del corpo, quindi libertà dalla coercizione fisica; il secondo, al contrario, estende l'ambito di tutela anche alla disponibilità psichica o morale di sé stessi, quindi la libertà di autodeterminazione dell'individuo; ancora, un orientamento intermedio, in base al quale le uniche forme di limitazione della libertà legittimamente esercitabili sarebbero quelle finalizzate ad attuare quanto previsto dagli articoli 25, 30 e 32 della Costituzione; infine, l'ultimo, in base alla quale l'oggetto di tutela sarebbe il libero sviluppo della persona umana³⁵⁹. Qualche considerazione in più merita l'impostazione più ampia, che estende la tutela anche alla libertà morale, stante l'accoglimento della stessa, in una sua forma, da parte della Consulta. Infatti, con la sentenza 11 del 1956, la Corte dichiara incostituzionali talune previsioni del t.u.l.p.s., laddove disciplinava l'istituto dell'ammonizione, il quale attribuiva alla pubblica autorità (una commissione con a capo il prefetto) il potere di sottoporre a un particolare regime talune categorie di persone che la legge presumeva pericolose, in modo tale da produrre una vera e propria degradazione giuridica della posizione soggettiva delle stesse, in tal modo ledendo la libertà per come garantita dall'art.13 della Costituzione³⁶⁰. Successivamente tale concetto viene chiarito affermando che è necessario, affinché un provvedimento provochi una degradazione giuridica della persona, che sia cagionata una menomazione o mortificazione della dignità o del prestigio della persona, tale da poter essere equiparata all'assoggettamento all'altrui potere³⁶¹. Se questo è il quadro di riferimento, deve ora comprendersi in che modo sia possibile individuare un nocciolo duro di libertà

³⁵⁸ *Ibidem*.

³⁵⁹ A. PACE, *Libertà personale (dir. cost.)*, in *Enc. dir.*, Giuffrè, 1974.

³⁶⁰ Corte cost., 3 luglio 1956, n.11.

³⁶¹ Corte cost., 20 giugno 1964, n.68.

tale da richiedere una disciplina legislativa particolarmente specifica affinché possa esser considerata costituzionalmente accettabile una sua compressione, e cioè come individuare la libertà corporale quale sottospecie della libertà personale. In tal proposito, taluna dottrina individua la lesione della libertà corporale quale forma di coercizione fisica di massimo livello, in quanto l'atto invasivo comporta la perdita di autodeterminazione del soggetto che si trova in piena soggezione dell'autorità inquirente³⁶². In pratica, si sostiene l'impossibilità di mettere sullo stesso piano forme di coercizione che incidono sulla libertà personale in modo differente; un conto è l'accompagnamento coattivo di una persona nel comando di polizia, altro conto è la sottoposizione dello stesso a un prelievo ematico³⁶³. Al fine di individuare un supporto positivo alla distinzione in esame, viene preso spunto dal comma 4 dello stesso articolo 13, laddove vieta ogni violenza fisica e morale sulla persona del detenuto; tale riferimento, infatti, è letto come la conferma dell'esistenza di una sfera inviolabile, quella del corpo umano, posta su un piano ancora superiore rispetto alla più generale libertà personale, in quanto anche strettamente legata al concetto di dignità, concepito come valore super-costituzionale che opera quale fulcro di ogni diritto inviolabile³⁶⁴. Resta da capire quali provvedimenti e relative azioni risultano invasive della libertà corporale e quali no. Un primo criterio possibile si sofferma sul concetto di superamento della barriera fisica, essendo invasivo quell'accertamento che comporta una menomazione della integrità fisica per asportare materiale biologico³⁶⁵. Ancora, al fine di trovare un più sicuro punto di riferimento, si riprende una distinzione accolta dalla Corte costituzionale facente leva sulla distinzione tra misure extracorporali ed intracorporali³⁶⁶. In questo senso, le prime ricomprendono quelle misure che richiedono una momentanea coercizione fisica, finalizzata però a compiere rilievi descrittivi, fotografici, antropometrici o anche al prelievo delle impronte digitali; si tratta insomma di una restrizione che riguarda la persona nella sua fisicità esteriore, ma che non

³⁶² A. PANZAVOLTA, *op. cit.*

³⁶³ *Ibidem.*

³⁶⁴ *Ibidem*; T. ALESCI, *La prova corporale*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *op. cit.*, p.199.

³⁶⁵ A. PANZAVOLTA, *op. cit.*

³⁶⁶ *Ibidem.*

incidono anche sulla libertà morale dell'individuo e non provocano un'invasione della sfera più intima della persona³⁶⁷.

Prima di passare alla disciplina oggi prevista, è opportuno anche tener conto di quanto affermato in sede europea. Infatti, anche la Corte EDU è intervenuta sul tema dei prelievi. La decisione di riferimento è quella espressa nel caso *Dragan Petrovic c. Serbia*³⁶⁸. Il fatto da cui trae origine la sentenza riguarda il caso di esecuzione di un prelievo salivare operato dalla polizia giudiziaria dietro consenso dell'indagato. Il consenso era stato dato dalla persona in quanto questa si era sentita costretta, tenuto conto del fatto che le norme vigenti al tempo consentivano al giudice di ordinare prelievo di sangue o altri accertamenti medici quando ciò fosse necessario per accertare fatti rilevanti per l'investigazione. Chiarito questo, la Corte inquadra la vicenda. Viene affermato che il prelievo di campioni per l'estrazione del DNA determina un'interferenza con la vita privata, tutelata dall'art.8. A questo, poi, è aggiunto che la compressione di tal diritto è ammissibile solo quando prevista per legge, finalizzata a perseguire uno scopo legittimo e sia necessaria in una società democratica. Ora, se il fine di accertare un grave reato costituisce senza dubbio uno scopo legittimo, deve aversi riguardo all'esistenza di una disciplina legale che sia rispettosa del principio di proporzionalità nel prevedere casi e modi di restrizione del diritto al rispetto della vita privata. Viene sottolineato, infatti, come al fine di legittimare il prelievo del DNA deve esserci uno specifico riferimento a questo, non bastando la previsione generica di accertamento medico o del solo prelievo di sangue; in più, si afferma la necessità di una disciplina che specifichi le garanzie procedurali necessarie a minimizzare l'intrusione nella sfera privata allo stretto necessario.

II.4.4 La perizia coattiva *ex art.224-bis c.p.p.*

Esaminato il quadro generale, è possibile ora passare a quanto previsto dal legislatore nostrano. La norma cardine del microsistema dell'accertamento coattivo sulla persona è quella prevista dall'art.224-*bis*, inserita all'interno della disciplina sulla perizia. La

³⁶⁷ R. E. KOSTORIS, *Alt ai prelievi di sangue coattivi*, in *Dir. pen. proc.*, 1996, 9; A. PANZAVOLTA, *op. cit.* Qui è fatto l'esempio di chi ritiene il prelievo salivare come esempio di atto invasivo, in quanto l'autorità supera con la forza la barriera esterna del corpo, penetrando nella sfera più interna e intima dello stesso. Al contrario, è riportato anche il pensiero contrario di chi ritiene che tutto sommato, seppur penetrando nella cavità orale, il prelievo in questione è rapido e indolore e di minima entità.

³⁶⁸ CEDU, 14 aprile 2020, *Dragan Petrovic c. Serbia*.

norma si pone infatti lo scopo di regolamentare le ipotesi in cui per il compimento della perizia sia necessario porre in essere atti incidenti sulla libertà personale e la persona da sottoporre ad esame non presta il proprio consenso, operando un bilanciamento fra contrapposte esigenze³⁶⁹. La legge individua innanzitutto quali sono gli atti che devono sottostare alla procedura specifica; segue poi l'indicazione dei casi in cui è possibile ricorrervi, dei limiti che tali accertamenti non possono oltrepassare (quindi delle indicazioni di principio sulle modalità degli stessi), la positivizzazione del contenuto dell'ordinanza del giudice, la previsione del diritto all'assistenza del difensore o di altra persona di fiducia durante lo svolgimento delle operazioni; le sanzioni per la violazione della disciplina. Andando in ordine, il primo punto critico attiene alla delimitazione delle attività che soggiacciono alla procedura. La legge fa riferimento al prelievo di capelli, peli o mucosa del cavo orale per la determinazione del profilo del DNA e, in alternativa, agli accertamenti medici. In tal proposito, è necessario stabilire se gli atti idonei ad incidere sulla libertà siano concepiti come un unico *genus*, oppure se si tratta di due tipologie di atti diverse³⁷⁰. Il prelievo per la determinazione del profilo del DNA risulta un vero e proprio bacino concluso, da leggersi in chiave tassativa; in pratica, il legislatore indica in modo preciso i singoli prelievi che possono essere effettuati e, al contempo, stabilisce che essi devono comunque rispondere alla specifica indicazione prevista dalla legge; ne risulta, quindi, che in conformità alla *ratio* e in base a una interpretazione costituzionalmente orientata, il riferimento ai prelievi dei capelli, peli e mucosa non può che considerarsi in ottica tassativa e non meramente esemplificativa³⁷¹. Situazione diversa si ha, invece, in relazione agli accertamenti medici. Gli aspetti da chiarire riguardano: il rapporto tra il concetto di prelievo e quello di accertamento; la sussistenza o meno del vincolo teleologico previsto per i prelievi anche per gli accertamenti; la necessità o meno di verificare caso per caso se l'accertamento sia invasivo. Come prima cosa, appare chiaro che l'accertamento medico sta ad indicare un qualcosa di più ampio del singolo prelievo; è stato detto che, rifacendosi alla distinzione codicistica tra rilievo ed accertamento, quest'ultimo starebbe solo a indicare lo svolgimento di valutazioni su un qualcosa di già raccolto; tuttavia, non sembrerebbe questa la via per comprendere le differenze tra i due termini, tenuto anche conto che la

³⁶⁹ P. RIVELLO, *op. cit.*, p.284; R. ADORNO, *op. cit.*, p.3065.

³⁷⁰ C. BONZANO, *Gli accertamenti medici coattivi*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *op. cit.*, p.760.

³⁷¹ *Ibidem*.

sedes materiae in cui tale distinzione è riportata è quella propria della perizia, non delle attività d'indagine, di cui è caratteristica³⁷². Ancora, gli interpreti escludono che il vincolo finalistico previsto per il prelievo valga anche per questo tipo di attività³⁷³. In questo senso, l'attività ricomprenderebbe «*tutti quegli accertamenti, ossia quelle procedure e/o operazioni che, secondo la scienza medica, ricadono nelle competenze del personale medico, perché si tratta di accertamenti sottoposti a prescrizione medica o perché per valutarne il risultato occorre l'intervento del medico o perché richiedono prima una attenta anamnesi e valutazione per essere svolti*»³⁷⁴, a prescindere dal vincolo finalistico; questo sarebbe confermato sia dal dato letterale sia da un'interpretazione di tipo logico, essendo sufficiente l'analisi di campioni piliferi o salivari per l'estrazione del DNA, senza la necessità di ulteriori accertamenti di tipo medico; tale lettura, peraltro, è conforme anche al principio di proporzionalità, che impone di ridurre l'invasione della sfera intima della persona al minimo necessario³⁷⁵. Nell'ambito di tali accertamenti rientrerebbero, poi, anche le radiografie, trattandosi di accertamenti che, tramite i raggi x, oltrepassano la barriera corporea e per i quali è necessaria un preliminare valutazione circa i potenziali effetti negativi sulla salute, e, inoltre, i prelievi ematici³⁷⁶. Ancora, è stato suggerito da alcuni che, con la scelta compiuta, il legislatore abbia deciso di distaccarsi dalla distinzione tra atto invasivo e non invasivo; sarebbe sufficiente, infatti, che l'accertamento sia di tipo medico e, al tempo stesso, che sia idoneo a incidere sulla libertà personale, a prescindere dal fatto che questo si tramuti in un'intrusione di maggior grado; in ogni caso, per altra parte della dottrina la specifica procedura di cui al 224-*bis* si applica ai soli accertamenti realmente intrusivi, permanendo tale distinzione³⁷⁷. In ogni caso, in dottrina è criticata l'indeterminatezza del riferimento, essendo in contrasto, almeno per gli accertamenti

³⁷² C. BONZANO, *op. cit.*, p.769.

³⁷³ *Ibidem*; v. anche A. BIGIARINI, *Commento alla Legge 23 marzo 2016, n.41. Gli aspetti processuali più rilevanti: prelievo biologico coattivo, arresto in flagranza e competenza del giudice*, in *Dir. pen. proc.*, 2016, 4.

³⁷⁴ P. SPAGNOLO, *Gli accertamenti medici e le tecniche corporali intrusive*, in *Cass. pen.*, 2024, 1, pp.15-26.

³⁷⁵ C.E.D.U., *Petrovic c. Serbia*.

³⁷⁶ In tal proposito si sottolinea che, se è vero che il legislatore ha escluso tale tipologia di prelievo ai fini dell'estrazione del DNA, cosa tra l'altro comprensibile in virtù del principio di proporzionalità, tale rilievo ha comunque utilità per una molteplicità diversa di accertamenti medici; è possibile, ad esempio, verificare se il soggetto avesse o meno assunto sostanze stupefacenti. Quello che è vietato, pertanto, è il solo prelievo ematico per la determinazione del profilo del DNA.

³⁷⁷ C. BONZANO, *op. cit.*, pp.770-772; P. SPAGNOLO, *op. cit.*

lesivi della libertà corporale, con la riserva di legge particolarmente stringente per tali ipotesi³⁷⁸. Il legislatore, infatti, ha optato per una disciplina molto elastica, cercando di riequilibrare l'indeterminatezza della legge con l'attribuzione di tal compito al giudice che, a pena di nullità, deve indicare nell'ordinanza che dispone la perizia lo specifico accertamento che deve esser effettuato; le ragioni di una tale scelta sono da rinvenirsi nell'esigenza di evitare che la disciplina legale, a fronte del progresso scientifico, diventi velocemente obsoleta³⁷⁹. Illustrata la natura problematica degli atti invasivi della libertà personale richiamati dalla legge, è possibile passare ora ai requisiti che ne giustificano il ricorso. Innanzitutto, va rilevato che il soggetto destinatario non è il solo indagato, ma qualsiasi persona fisica vivente, scelta che trova il suo fondamento nell'esigenza di evitare un restringimento eccessivo della pletera di soggetti sottoponibili ad accertamento; accanto a questo, tuttavia, in dottrina è stata indicata la necessità di evitare il ricorso a un uso eccessivo dello strumento, che potrebbe portare all'uso di accertamenti coattivi a tappeto, nei confronti di un elevato numero di possibili sospetti³⁸⁰. Se da un lato si ritiene scongiurato il pericolo di un ricorso all'art.224-*bis* nei confronti di soggetti anche in astratto estranei a ogni possibile coinvolgimento con il reato, lo stesso non può dirsi per la varietà di casi in cui questo legame, seppur minimo, c'è. Un ulteriore requisito riguarda il titolo di reato per cui si procede, con il quale si consente l'utilizzo di un tale strumento solo nei casi di rilevante gravità; infatti, deve trattarsi di delitti non colposi consumati o tentati, per i quali è prevista la pena dell'ergastolo o della reclusione superiore nel massimo a tre anni; a questi, si aggiungono le fattispecie di lesioni stradali gravi e gravissime nonché l'omicidio stradale; chiude il cerchio una clausola aperta che fa riferimento alle altre ipotesi previste dalla legge. Il secondo, invece, è di tipo probatorio. Il giudice è tenuto a dar conto, in sede di motivazione dell'ordinanza, dell'indispensabilità dell'accertamento ai fini dell'accertamento dei fatti; in pratica, deve verificare questo costituisca effettivamente l'*extrema ratio*³⁸¹. Si tratta di una delicata ponderazione di stretta pertinenza dell'autorità giudiziaria; infatti, gli unici accertamenti intrusivi che la polizia può compiere sono quelli espressamente previsti dall'art.349, cioè prelievi di capelli e

³⁷⁸ *Ibidem*.

³⁷⁹ A. BIGIARINI, *op. cit.*

³⁸⁰ C. GABRIELLI, *Il prelievo coattivo di campioni biologici nel sistema penale*, Torino, Giappichelli Editore, 2012, p.101.

³⁸¹ *Ibidem*.

saliva, a soli fini identificativi³⁸². In dottrina ci si è spesi per comprendere i limiti di operatività del requisito dell'indispensabilità; è stato denotato, infatti, che esso andrebbe riferito non tanto al prelievo in sé, quanto piuttosto al contributo probatorio che è possibile ricavare dallo stesso; in conseguenza, prima bisogna verificare sia che, nel caso di prelievo di materiale biologico, non sia possibile reperirlo altrimenti, sia che la persona non abbia prestato il consenso, e infine, che quel tipo di perizia sia necessaria per provare i fatti³⁸³. Accanto alla regolamentazione dei casi, è presente la previsione di una specifica procedura. La legge disciplina i contenuti dell'ordinanza che il giudice deve emanare; si indicano i soggetti a cui questa deve essere notificata, con la predisposizione di un termine dilatorio di tre giorni; vengono previsti principi guida nella scelta delle tecniche e nella concreta individuazione degli accertamenti da porre in essere; viene attribuito il potere di ordinare l'accompagnamento coattivo della persona che si rifiuta di comparire nel luogo e nell'ora prestabilita per la realizzazione delle operazioni. In un tale assetto procedimentale, è stato notato che la legge, nello stabilire il potere del giudice di ordinare l'esecuzione coattiva dell'operazione in caso non via sia consenso, implicitamente ammette la necessaria esistenza di un primo contatto con la persona, la quale in tale sede fornirà o meno il consenso³⁸⁴. La confusione del legislatore, stando a tale ricostruzione, emergerebbe nei commi successivi, laddove, da un lato, si riferisce all'indispensabilità della perizia in generale, non solamente a quella coattiva; dall'altro lato, poi, è previsto che, se il soggetto rifiuta di sottoporsi all'esame, il giudice ne dispone l'esecuzione coattiva³⁸⁵. È necessaria una ricostruzione interpretativa che non svuoti di significato il dato normativo. In breve, una lettura conforme anche con le esigenze garantiste che regolano la materia indirizza l'interprete a ritenere che il giudice deve effettivamente avere un contatto preliminare con la persona, che in tale sede può fornire il consenso; tuttavia, ciò non toglie che si debba verificare, al momento delle operazioni, la necessità di sottoporre il soggetto a misure coercitive, ben potendo questo fornire il consenso in un secondo momento, oppure rifiutarsi ma comunque non porre in essere comportamenti tali da rendere l'accertamento impossibile senza l'utilizzo di misure coercitive³⁸⁶. Passando alle

³⁸² P. SPAGNOLO, *op. cit.*

³⁸³ C. GABRIELLI, *op. cit.*, p.95.

³⁸⁴ *Ivi*, p.107.

³⁸⁵ *Ivi*, p.108.

³⁸⁶ *Ivi*, p.110 ss.

disposizioni riguardanti il contenuto dell'ordinanza, è previsto, innanzitutto, al fine di soddisfare esigenze informativo-organizzative, l'obbligo di indicare le generalità, e quanto altro serve per identificarla, della persona sottoposta a perizia, nonché le coordinate di spazio e di tempo dello svolgimento dell'esame; segue, poi, il dovere di indicare il reato per cui si procede, il fatto dell'imputazione, la tipologia di esame da attuare, le ragioni che giustificano un tal provvedimento, allo scopo di consentire un immediato controllo di legalità del provvedimento; ancora, ispirati da esigenze di garanzia, gli obblighi informativi, aventi ad oggetto il diritto della persona di farsi assistere dal difensore o da altra persona di fiducia e delle conseguenze in caso di mancata comparizione il giorno dell'esame; infine, si richiede al giudice di indicare le modalità di compimento dell'atto³⁸⁷. Questa disposizione trova la sua giustificazione nell'occorrenza di concretizzare il vago richiamo agli accertamenti medici, permettendo al giudice di fare un bilanciamento caso per caso³⁸⁸. Al fine di dare maggior concretezza a tale amplissimo potere, vengono aggiunte dei limiti, attinenti sia alla scelta dell'operazione da compiere, sia alla fase esecutiva in senso stretto. È stabilito che non possono essere disposte operazioni contrastanti con espressi divieti legali, che mettono in pericolo la vita, l'integrità fisica, la salute della persona o del nascituro, e non possono essere disposte operazioni che secondo la scienza medica possono provocare sofferenze di non lieve entità; infine, le operazioni devono essere eseguite nel rispetto della dignità, del pudore e che, a parità di risultato, devono essere scelte le tecniche meno invasive. Sembra esservi, dunque uno spartiacque: i primi sono rivolti al giudice, in quanto devono guidare la sua scelta del tipo di accertamento da compiere e dalla definizione delle concrete modalità; i secondi, invece, sembrano riferirsi a chi materialmente compie l'operazione, e cioè, a prescindere da quanto stabilito dal giudice, è prescritto a chi opera di agire nel rispetto della dignità e del pudore³⁸⁹. Ancora, l'affermazione che a parità di risultato debbono prevalere le tecniche meno invasive, sancisce un principio cardine della materia, ossia quello del minimo mezzo; è stato notato che il riferimento alle tecniche starebbe a rappresentare un qualcosa di diverso sia dal tipo di accertamento sia dalle modalità esecutive, ossia indicherebbe i comportamenti operativi legati alle peculiarità concrete della situazione da affrontare; in

³⁸⁷ *Ivi*, p.107.

³⁸⁸ A. BIGIARINI, *op. cit.*

³⁸⁹ C. GABRIELLI, *op. cit.*, p.124.

ogni caso, è sottolineato che tale principio fondamentale debba avere un'espansione maggiore, andando ad operare sin dalla fase di scelta del tipo di accertamento³⁹⁰. Andando ora a scrutinare la portata dei singoli limiti, v'è da notare che una parte di essi appare, a dirla tutta, meramente espressiva di principi già ricavabili dal sistema; cioè, nel processo penale, la salute, la vita e la dignità devono considerarsi inviolabili; anzi, viene criticata la genericità delle disposizioni, che di fatto rimettono la palla interamente in mano al giudice³⁹¹. Maggior concretezza è data, tuttavia, dal riferimento al pericolo per tali beni di rango costituzionale; la conseguenza è che la possibilità che l'operazione leda la vita o la salute deve esser parametrata sulle condizioni soggettive del singolo³⁹². Andando oltre, è interessante interrogarsi sul rapporto tra la dignità e il pudore; in pratica ci si chiede se il pudore abbia o meno carattere recessivo, tenuto conto che all'art.245, nel regolamentare l'ispezione personale, è affermata la necessità di rispettare la dignità e, nei limiti del possibile, il pudore della persona³⁹³. In tal senso è stata prospettata un'interpretazione adeguatrice e in armonia col tessuto codicistico, ammettendo che le operazioni possano compromettere il pudore e mai la dignità, in un bilanciamento di interessi che vede contrapposti un valore da tutelare, ossia il pudore, che non è sullo stesso piano della dignità, e l'interesse pubblico all'accertare il fatto di reato³⁹⁴. Ultimo limite è quello temporale: è prescritto che, in caso sia necessario, l'uso di mezzi di coercizione fisica è consentito per il tempo strettamente necessario ad eseguire le operazioni.

In conclusione, è possibile passare brevemente all'analisi del diritto di farsi assistere da un difensore o da una persona di fiducia e alle sanzioni processuali previste per la violazione della disciplina. Le disposizioni da tenere in considerazione sono tre: la prima riguarda il contenuto dell'ordinanza, laddove è stabilito che il giudice deve indicare il diritto a farsi assistere da difensore o persona di fiducia; la seconda, ove è prescritto che l'ordinanza va notificata all'imputato, al suo difensore e alla persona offesa; infine, nell'ultimo comma che sancisce la nullità dell'atto se la persona sottoposta ad accertamento non è assistita dal difensore nominato. In primo luogo, ci si

³⁹⁰ *Ivi*, p.123.

³⁹¹ C. BONZANO, *op. cit.*, p.773.

³⁹² *Ivi*, p.774.

³⁹³ *Ivi*, p.776.

³⁹⁴ *Ibidem*.

deve chiedere se è cumulabile l'assistenza di difensore e persona di fiducia. In tal proposito, parte degli interpreti si basa principalmente sul dato letterale, ossia sulla congiunzione disgiuntiva «o»; in tal senso, risulta esclusa la possibilità di cumulare le due figure; sul punto si tornerà a breve, in relazione alla figura dell'indagato quale destinatario del prelievo³⁹⁵. Ulteriore quesito riguarda la possibilità anche per il terzo estraneo al procedimento di farsi assistere da un difensore. La risposta, sostenuta dagli interpreti, è di tipo positivo; infatti, già il dato letterale, utilizzando l'espressione «un difensore», sarebbe indicativo del fatto che è ammessa la possibilità di nomina *ad hoc* di un difensore da parte di un soggetto sprovvisto; anche dal punto di vista logico, poi, ha perfettamente senso garantire al terzo la possibilità di avere assistenza tecnico-giuridica quale garanzia di legalità della procedura³⁹⁶. Andando a considerare l'ipotesi in cui destinatario sia invece l'indagato o imputato, il dettato normativo sembra invece contrastare con il caso in cui si abbia a che fare con un soggetto già munito di difensore; dall'altro lato, tuttavia, sia la logica, sia il riferimento successivo al difensore dell'imputato come destinatario della notifica dell'ordinanza, sembrano escludere che si possa avere una doppia assistenza, da parte sia del difensore nominato per il procedimento sia di un altro indicato specificamente per la procedura³⁹⁷. Infine, è stata paventata la possibilità, per il solo indagato/imputato, di avvalersi di una doppia assistenza, sia tecnico-giuridica, da parte del difensore, sia morale-psicologica, da parte di altra persona; gli appigli interpretativi a sostegno di questa posizione sono stati individuati sul piano sistematico, laddove dagli articoli 245 e 364 si desume la facoltà dell'indagato di avvalersi sia del supporto del difensore sia di un'ulteriore persona di fiducia; sembra pertanto irragionevole limitare le tutele nell'ambito della perizia coattiva³⁹⁸.

Chiarita la struttura del «*microsistema della coazione*»³⁹⁹, è bene fare un cenno alle invalidità previste. La prima di esse è la nullità dell'ordinanza qualora non abbia il contenuto previsto dalla legge. Un primo gruppo di violazioni è sicuramente riconducibile alle ipotesi di nullità generale per compromissione dell'intervento, inteso

³⁹⁵ C. GABRIELLI, *op. cit.*, p.117.

³⁹⁶ *Ibidem*.

³⁹⁷ *Ivi*, p.118.

³⁹⁸ *Ivi*, p.119.

³⁹⁹ C. BONZANO, *op. cit.*, p.789.

in senso ampio⁴⁰⁰, dell'imputato; è il caso delle seguenti ipotesi: omessa indicazione delle generalità dell'interessato, del reato, del tipo di accertamento e delle modalità esecutive, delle ragioni dello stesso, delle coordinate spazio-temporali e delle conseguenze in caso di mancata comparizione⁴⁰¹. Un secondo tipo si ha in relazione all'omesso avviso all'indagato/imputato della facoltà di avvalersi del difensore, costituendo una ipotesi di nullità generale per inosservanza delle disposizioni concernenti l'assistenza dell'imputato⁴⁰². Situazione diversa si ha in relazione all'omesso avviso della facoltà di farsi assistere di una persona di fiducia e dello stesso avviso, anche in relazione al difensore, quando il destinatario del provvedimento sia la persona offesa o un terzo estraneo, sicché in tali casi si configura una nullità relativa⁴⁰³. Ancora, nulla è previsto nell'ipotesi di omessa notifica dell'ordinanza; qui i problemi nascono quando il destinatario è la persona offesa o il terzo, dato che negli altri casi la violazione è facilmente sussumibile nella fattispecie di cui all'art.178 del codice⁴⁰⁴. Proprio per questo motivo, è stato sostenuto che l'ordinanza e la sua notificazione costituiscano fattispecie a formazione progressiva, cosicché la sanzione della nullità possa operare anche nell'ipotesi di mancata notifica, essendo irragionevole prevedere una tale sanzione per l'omessa indicazione di uno dei contenuti obbligatori e poi non prevedere nulla se è l'intera ordinanza a non esser notificata⁴⁰⁵. Andando oltre, la seconda nullità espressamente prevista attiene al caso in cui alle operazioni non partecipi il difensore nominato. L'impostazione prevalente in dottrina ritiene che il legislatore abbia configurato una ipotesi di assistenza obbligatoria, tutelata dalla nullità assoluta delle attività nelle ipotesi di mancata partecipazione del difensore; viene aggiunto, poi, che il fondamento di tale previsione andrebbe ricercato nell'esigenza principale di garantire che anche i soggetti terzi, in caso di nomina del difensore, possano vedere la propria posizione tutelata, potendo la stessa situazione nei confronti dell'imputato essere già tutelata sulla scorta delle nullità generali; il risultato è quello di

⁴⁰⁰ V. CAVALLARI, *sub art.178*, in M. CHIAVARIO (diretto da), *op. cit.*, vol. II, p.307. Viene accolta, qui, una concezione ampia di partecipazione dell'imputato al processo; in sintesi, non rileva la mera presenza del soggetto, quanto piuttosto la tutela delle garanzie predisposte dall'ordinamento processuale affinché egli possa partecipare utilmente, potendo quindi usufruire dei poteri che gli vengono riconosciuti per l'autodifesa.

⁴⁰¹ C. GABRIELLI, *op. cit.*, p.166.

⁴⁰² *Ivi*, p.167.

⁴⁰³ *Ibidem*.

⁴⁰⁴ *Ivi*, p.168.

⁴⁰⁵ *Ibidem*.

creare una nullità assoluta come conseguenza collaterale di questa scelta di fondo⁴⁰⁶. A completare il quadro, seppur non espressamente prevista, vi è l'inutilizzabilità probatoria che colpisce i risultati delle operazioni qualora la perizia sia stata disposta per reati che non rientrano nel catalogo legale, oppure in assenza del requisito dell'indispensabilità, o ancora qualora sia stata disposta nonostante la messa in pericolo della vita o della salute della persona⁴⁰⁷.

II.4.5 Prelievi e accertamenti coattivi durante le indagini

Accanto alla procedura di centrale rilevanza di cui all'art.224-*bis*, viene in gioco, nella fase delle indagini, la disciplina di cui all'art.359-*bis*. Questo, innanzitutto, stabilisce che, se le operazioni indicate dall'art.224-*bis* devono esser compiute nel corso delle indagini e non v'è consenso, il PM deve fare richiesta al giudice per le indagini preliminari. Oltre a questo, è prevista anche una procedura d'urgenza: se c'è il fondato motivo di ritenere che dal ritardo possa derivare danno grave o irreparabile alle indagini, il PM ha il potere di disporre le operazioni mediante decreto motivato, contenente le stesse indicazioni dell'ordinanza del giudice. È proprio in relazione all'esigenza di mitigare il *vulnus* alla libertà persona causato dalla possibilità per il pubblico ministero di disporre di sua iniziativa tali operazioni che una parte della dottrina ha paventato un'ipotesi ricostruttiva restrittiva del novero delle operazioni che possono essere ordinate⁴⁰⁸. Partendo dal dato letterale, si motiva che un primo indice del fatto che il PM può disporre solo il prelievo di campioni biologici, e non gli altri accertamenti medici, è dato dalla rubrica dell'articolo. Sul piano funzionale, invece, si sostiene che l'atto disposto dal PM debba essere necessariamente ripetibile, quindi limitato ai soli prelievi, e non invece irripetibile, anche se in senso giuridico, in quanto l'ordinamento non può tollerare che un atto invasivo come l'accertamento medico venga ripetuto più volte; a conferma di ciò, si rinviene il mancato richiamo alla nullità dell'atto in caso di assenza del difensore nominato⁴⁰⁹. In ogni caso, trattasi solo di un'ipotesi ricostruttiva, avversata da altra parte della dottrina, che ritiene non superabile il rinvio operato dalla legge all'articolo 224-*bis*⁴¹⁰. A completare il cerchio, vi è infine il comma 3-*bis*, introdotto

⁴⁰⁶ *Ivi*, p.170.

⁴⁰⁷ *Ivi*, pp.171 ss.

⁴⁰⁸ C. BONZANO, *op. cit.*, p.780.

⁴⁰⁹ *Ivi*, p.782.

⁴¹⁰ *Ibidem*.

dalla Legge 41 del 2016, relativa ai reati stradali. Innanzitutto viene delineato il perimetro applicativo della procedura: deve trattarsi di ipotesi in cui si procede per i reati di lesioni stradali gravi o gravissime o omicidio stradale; non deve esserci il consenso del conducente, che si rifiuta di sottoporsi agli accertamenti sullo stato di ebbrezza alcolica o alterazione relativa all'uso di sostanza stupefacenti o psicotrope; deve esserci il fondato motivo di ritenere che un ritardo dello stesso possa arrecare un danno grave o irreparabile per le indagini. In quest'ipotesi, il PM può disporre con decreto lo svolgimento delle operazioni e, in caso di urgenza, questo può avere forma orale, salvo una sua convalida per iscritto; è attribuito alla PG il compito di accompagnare la persona al presidio ospedaliero più vicino e di garantire la riuscita delle operazioni in modo coattivo se la persona si rifiuta, sempre nel rispetto dei principi guida di cui ai commi 4 e 5 dell'articolo 224-*bis*; il giudice per le indagini preliminari deve convalidare il decreto nelle quarantotto ore successive. È richiamato poi l'art.365, con l'effetto di far rientrare le attività tra gli atti per i quali il difensore ha diritto di assistervi senza preavviso; per taluni interpreti questo fa sì che le operazioni abbiano la caratteristica di essere irripetibili⁴¹¹. La *ratio* della procedura d'urgenza deriva dall'esigenza di tutelare l'utilità delle operazioni, posto che con il passare del tempo è destinata a diminuire drasticamente⁴¹². Un punto problematico attiene all'individuazione delle operazioni che possono essere attuate; la questione è rilevante perché, se gli accertamenti urgenti in questione fanno parte del genere accertamento tecnico coattivo, allora si applicherà anche quanto previsto dai commi precedenti, e in particolare il comma 2 dell'art.224-*bis* relativo ai contenuti del decreto del PM; in caso contrario, questo non avverrà⁴¹³. In questo senso, sembra prevalente l'impronta teleologica impressa dalla legge: prima fa riferimento ai soli accertamenti, poi a prelievi e accertamenti; in ogni caso, rileva che siano finalizzati alla verifica dello stato di ebbrezza o alterazione dovuta a uso di sostanze; un qualcosa di ben diverso dal prelievo finalizzato all'estrazione del DNA, quindi delle operazioni rientranti nel concetto di accertamento medico⁴¹⁴. Nell'ambito di tale problema, riaffiora la questione dell'ammissibilità dei prelievi ematici. La centralità di tale accertamento risiede nel

⁴¹¹ A. BIGIARINI, *op. cit*

⁴¹² *Ibidem*.

⁴¹³ *Ibidem*.

⁴¹⁴ C. BONZANO, *op. cit.*, p.787.

fatto che risulta lo strumento, ad oggi, più idoneo a provare la presenza di alcool o sostanze psicotrope; è proprio sulla base di tale interpretazione logico-funzionale che parte degli interpreti sostiene la possibilità di praticare anche il prelievo ematico, potendo questo esser ricompreso nella generica nozione di accertamento medico ed essendo lo stesso il migliore strumento utilizzabile per la prova dello stato di alterazione⁴¹⁵. D'altro canto, c'è anche chi, invece, fedele all'insegnamento della Consulta e della CEDU, sottolinea il livello d'intrusività che comporta tale tipologia di prelievo, pretendendo, quindi, un rigoroso rispetto della riserva di legge, non bastando il generico richiamo agli accertamenti, che troppa discrezionalità attribuisce a magistrati e operatori⁴¹⁶.

Infine, v'è da fare un cenno al prelievo coattivo a fini identificativi di cui all'art.349. la legge stabilisce che, se gli accertamenti posti in essere al fine di identificare la persona nei cui confronti sono svolte le indagini comportano il prelievo di capelli o saliva e manca il consenso dell'interessato, la polizia procede a prelievo coattivo nel rispetto della dignità personale, previa autorizzazione scritta oppure orale, e poi convalidata per iscritto, del PM. La struttura odierna è il risultato di due interventi legislativi, prima nel 2005, con la Legge 155, che aveva attribuito la facoltà, alla PG, di compiere prelievi di saliva o capelli, o altri accertamenti, e allo stesso tempo aveva inserito nell'art.354 la possibilità per la polizia di procedere al prelievo di materiale biologico a fini investigativi, e poi della Legge 85 del 2009 che ha eliminato il riferimento ai prelievi biologici di cui all'art.354 e soppresso la possibilità di compiere, ai sensi dell'art.349, altri accertamenti. Nonostante le modifiche, dubbi sono stati sollevati da taluna dottrina in merito alla costituzionalità di tale previsione⁴¹⁷.

II.4.6 Il prelievo “fraudolento”

In ultima istanza, deve farsi un breve cenno al problema delle acquisizioni di materiale biologico distaccatosi dalla persona, ma acquisito con “l'inganno”. Si pensi all'operatore di polizia che inviti la persona a prendere un caffè e successivamente

⁴¹⁵ *Ibidem*.

⁴¹⁶ C. GABRIELLI, *Prelievo ematico per accertare la guida in stato di ebbrezza ed effettività del consenso*, in M. ZAMPI, *Guida in stato di alterazione da alcol e da sostanze stupefacenti: controverse questioni giuridiche e medico-legali*, Torino, Giappichelli, 2022, pp.3 ss.

⁴¹⁷ V. C. GABRIELLI, *Il prelievo coattivo di campioni biologici nel sistema penale*, cit.

faccia analizzare la tazzina. In tal proposito, v'è da dire che la giurisprudenza è orientata a ritenere una simile modalità acquisitiva scevra da vizi. È affermato, infatti, che *«esso può ben avvenire, ai sensi dell'art.348 c.p.p., all'insaputa dell'imputato, mediante, ad esempio, il sequestro di un bicchierino di caffè offerto dalla p.g., trattandosi di attività che non è idonea ad incidere sulla sfera della libertà personale dell'imputato, riguardando esso materiale biologico fisicamente separato dalla persona, si che anche un soggetto eventualmente sottoposto ad indagini può spontaneamente collaborare nel senso anzidetto con la p.g., non potendosi tale collaborazione far rientrare nell'ambito della tutela offerta dall'art.64 c.p.p., alle persone sottoposte ad indagini»*⁴¹⁸. Dello stesso parere è la Corte anche in un'altra decisione più recente, laddove si lamentava l'utilizzo di un escamotage da parte della polizia per introdursi nell'appartamento, ove poi essi avevano raccolto cotton fioc e mozziconi di sigaretta di cui il soggetto si era disfatto, sul presupposto che nessuna intrusione nella sfera della libertà personale era avvenuta⁴¹⁹. Ancora, in dottrina è stata sostenuta una lettura contraria, fondata sul contrasto di tale attività d'indagine con il divieto di lesione della libertà morale della persona. In pratica, si ritiene che la copertura fornita dall'art.188 c.p.p. non tuteli solamente la persona quando questa sia fonte di prova dichiarativa, ma anche quando sia fonte di prova reale⁴²⁰. In pratica, la persona deve esser consapevole delle azioni che le autorità compiranno con il suo materiale biologico; se ciò non avviene, si ha un surrettizio aggiramento delle garanzie costituzionali che ammettono una limitazione della libertà solo nei casi e nei modi stabiliti dalla legge, previa autorizzazione dell'autorità giudiziaria⁴²¹. Secondo diversa impostazione, tuttavia, anche operando con "l'inganno", quindi inducendo il distacco di materiale biologico, senza fare ricorso ad alcuna forma di coazione, non si avrebbe una lesione della libertà morale; tale diritto non potrebbe fornire la copertura da scelte libere, come ad esempio, prendere un caffè con membri della p.g., rientrando questa nella piena signoria della persona⁴²².

⁴¹⁸ Cass., Sez. I, 26 settembre 2013, n.40023.

⁴¹⁹ Cass., Sez. II, 30 novembre 2016, n.51086.

⁴²⁰ C. FANUELE, *L'acquisizione occulta di materiale biologico*, in A. SCALFATI, *Le indagini atipiche*, Torino, Giappichelli, 2019, pp.416-417, ove si sostiene un'interpretazione molto ampia di libertà morale.

⁴²¹ *Ibidem*.

⁴²² *Ivi*, p.800.

CAPITOLO III

L'ATTENDIBILITÀ DELLA PROVA SCIENTIFICA

III.1 Prova scientifica come prova atipica: il dibattito sull'ammissione della prova scientifica nuova o controversa

II.5.1 Premessa

Si è optato per iniziare la trattazione del capitolo con l'esame del tema attinente all'ammissione della prova scientifica nuova o controversa e di elevata specializzazione. Il motivo risiede nel fatto che, come già accennato nel capitolo primo, parte della dottrina, prendendo spunto dall'esperienza statunitense, ha ritenuto la necessità di dover effettuare un giudizio sull'affidabilità della prova scientifica indicata già in fase di ammissione; per fare questo, si sottolinea la necessità, nonché la possibilità, di ricondurre il procedimento di ammissione della stessa allo schema di cui all'art.189⁴²³; a questa tesi si contrappone quella che ritiene necessario, invece, applicare il regime generale di cui all'art.190, criticando la distinzione tra scienza nuova e comune, sostenendo che anche tale l'articolo permette l'esecuzione di un giudizio sull'idoneità della prova, intesa come idoneità della stessa a esser sottoposta a tentativi di falsificazione⁴²⁴. Per questo, dati gli intrecci tra fase di ammissione e valutazione nell'espletamento del giudizio di affidabilità della scienza, si è scelto di trattare questo tema nel capitolo dedicato alla valutazione della prova scientifica.

III.1.2 Il primo orientamento

Andando in ordine, è possibile iniziare con l'esame dell'orientamento che sostiene la necessità di applicare l'articolo 189 alla prova scientifica nuova o controversa e di elevata specializzazione. Per prima cosa, serve esplicitare quando una prova può esser così catalogata. Partendo dal concetto di novità, è affermato che questa può dipendere da due diverse situazioni: la prima si ha quando il ritrovato scientifico non è stato ancora verificato dalla comunità specialistica di riferimento o è stato sottoposto solamente a un primo vaglio di affidabilità, con la precisazione che tale situazione va tenuta distinta da quella attinente alla *junk science*, cioè a quelle teorie prive di

⁴²³ O. DOMINIONI, *op. cit.*

⁴²⁴ V. par. 1.3.

fondamento teorico e/o di metodo⁴²⁵; la seconda, dall'altro lato, si verifica quando lo strumento in questione non è ancora stato applicato in ambito giudiziario oppure lo è stato ma solamente in modo sporadico, di modo che i criteri di controllo specifici per saggiarne l'affidabilità non fanno ancora parte della cultura giudiziaria⁴²⁶. Per quel che riguarda la scienza controversa, invece, si ha a che fare con quegli strumenti tecnico-scientifici che in un primo momento sono stati accolti dalla comunità di riferimento e, successivamente, sono stati messi in discussione, a tal punto che la comunità scientifica risulta spaccata tra sostenitori e critici del ritrovato scientifico; in ogni caso, deve pur sempre trattarsi di teorie e strumenti che hanno uno sperimentato accreditamento che possa fornire un apprezzabile grado di affidabilità; a questa evenienza è parificata anche quella in cui le opinioni discordanti circa l'affidabilità della teoria o tecnica si rinviene in ambito giudiziario⁴²⁷. Il motivo che ha spinto tale dottrina a concentrare la propria analisi su queste situazioni deriva dalla considerazione per cui sarebbe proprio questo il tipo di prova scientifica che ha dato vita al dibattito, negli Stati Uniti, sull'individuazione di criteri che il giudice può utilizzare per scandagliare l'affidabilità della stessa⁴²⁸. Chiarite queste nozioni preliminari, è possibile addentrarsi nella teoria elaborata da tale dottrina; si deve tuttavia avvisare fin da ora che non si andranno ad esaminare in questa sede i singoli criteri proposti al fine di vagliare l'affidabilità della prova, in quanto di questo tema ci si occuperà nei paragrafi successivi.

Le strade che portano all'applicazione dell'art.189 al fenomeno sopra descritto sono due: o ritenere che la prova scientifica nuova o controversa possa essere considerata atipica, quindi rientrante nella clausola d'esordio della norma in questione; oppure ritenere che, allorquando venga utilizzato un metodo scientifico di questo tipo, esso esuli dalle previsioni della disciplina sulla perizia, cioè sia un qualcosa di diverso dalla sola scienza indicata dall'art.220, e che venga a mancare una disciplina legale specifica che possa permettere al giudice di governare questo tipo di prova, tanto nella fase di ammissione quanto in quella di assunzione⁴²⁹. Partendo dalla prima strada, il primo nodo da risolvere è costituito dall'individuazione della fonte normativa che legittima

⁴²⁵ *Ivi*, p.76.

⁴²⁶ *Ibidem*.

⁴²⁷ *Ivi*, p. 79.

⁴²⁸ *Ivi*, p75.

⁴²⁹ *Ivi*, p.103

l'ingresso della prova atipica, andando a prevedere l'*an* e il *quantum* del fenomeno⁴³⁰. La prima operazione ermeneutica compiuta è quella di escludere che l'articolo 189 costituisca la norma d'apertura del catalogo normativo delle prove tipiche; essa, infatti, avrebbe come oggetto solamente l'individuazione di presupposti di ammissibilità e regolazione delle modalità assuntive della prova non disciplinata dalla legge, non avendo, invece, la funzione di stabilire se e in che grado sia consentito dall'ordinamento l'ingresso di prove atipiche; questa funzione, invero, sarebbe svolta dal catalogo delle prove tipiche⁴³¹. Se questo è vero, si deve tener conto di un punto fermo, cioè che il sistema rigetta l'esistenza di un generale principio di tassatività della prova; tuttavia, quello che l'autore sottolinea, è che l'assenza di un tale principio generale non è indice del fatto che i singoli mezzi di prova non possano presentare taluni profili di tassatività; quello che spetta all'interprete è capire quando la tipicità del mezzo di prova si tramuta in tassatività⁴³². Quindi, in sintesi, la prova atipica non può essere una prova *contra legem*, essendo l'inosservanza della tassatività sanzionata dall'inutilizzabilità; dall'altro lato, l'atipicità non è limitata alla sola ipotesi della prova interamente atipica, non disciplinata in nessuna sua componente⁴³³. Se queste sono le coordinate di fondo, sono tre le possibili forme di atipicità: la prima è la vera e propria prova innominata, quindi non disciplinata in nessuna sua componente; la seconda, con la quale si sostituisce la componente tipica di un mezzo con una di un diverso mezzo; infine, la sostituzione di una componente tipica con una innominata⁴³⁴. Nel primo caso, è notato, non è possibile ammettersi la prova atipica per due ordini di ragioni: la prima considera l'ipotesi in cui la specie di elemento di prova introdotto è la stessa di un altro mezzo tipico, con la conseguenza di violare la tipicità tassativa caratterizzante il nesso tra la specie di elemento di prova e le altre componenti tipiche; la seconda, invece, attiene al caso in cui la prova innominata abbia una specie di elemento di prova anch'esso atipico; senonché, sebbene ammissibile sulla carta, sembra difficile immaginare un elemento di prova che non rientri nella categoria prova rappresentativa o prova critica, per come declinate nel catalogo delle prove tipiche⁴³⁵. Per quel che riguarda il secondo caso, viene negata la

⁴³⁰ *Ivi*, p.85.

⁴³¹ *Ivi*, p.88.

⁴³² *Ivi*, pp.90-91.

⁴³³ *Ivi*, p.92.

⁴³⁴ *Ivi*, pp.94-97.

⁴³⁵ *Ivi*, p.94.

possibilità di ammettere questo tipo di atipicità; si avrebbe, infatti, una violazione della tipicità tassativa, stante il fatto che le componenti di un dato mezzo di prova sarebbero funzionali ad assicurare l'assunzione di uno specifico elemento di prova⁴³⁶. Si arriva, finalmente, alla terza ipotesi. Qui, viene detto, la verifica che deve esser fatta consiste nell'accertare che la componente tipica che si vuole sostituire con una non disciplinata dalla legge non sia prevista in chiave di tipicità tassativa. Ora, in relazione al tema della prova scientifica nuova, si deve guardare alla specie di capacità conoscitiva tipizzata dall'art.220; a tal riguardo, solamente le specifiche competenze sono costruite in chiave di tipicità tassativa, mentre l'elenco delle stesse, e cioè quelle scientifiche, tecniche o artistiche, sarebbe solamente tipico⁴³⁷. Quello che, quindi, caratterizza la capacità conoscitiva, in relazione alla quale sono previste le altre componenti, è proprio la specificità delle conoscenze; specificità che giustifica la previsione di un tale congegno probatorio, necessario ad integrare le conoscenze degli operatori del diritto. In conclusione, se si richiede l'introduzione della testimonianza di un esperto, si fa riferimento a un particolare tipo di apporto conoscitivo che fa leva sul fatto che lo stesso sia portatore di un tipo di conoscenza specialistica, quindi una disciplina teoricamente riconoscibile come apparato gnoseologico, da intendersi come non comunemente conosciuta dall'uomo medio (o, per dirla con Dominioni, dell'operatore del diritto medio)⁴³⁸. L'indicazione delle materie, invece, che costituiscono la componente specialistica, ricadrebbe invece nella sfera della sola tipicità; infatti, queste debbono esser considerate quali strumenti probatori; in sintesi, quello che si vuole dire, è che il superamento del regime delle prove legali, tra le altre cose, ha comportato l'esclusione dalle previsioni legali anche quello degli strumenti tecnico scientifici di ricostruzione del fatto; se ben si comprende, quindi, le previsioni di cui all'art.220 avrebbero mera funzione orientativa, essendo il nucleo tassativo della specie di conoscenza tipizzata solamente quello di conoscenza specialistica⁴³⁹. In conclusione, tenuto conto che l'articolo in questione sembrerebbe esser stato concepito proprio per evitare di precludere l'ingresso a nuove metodologie tecnico-scientifiche in grado di contribuire efficacemente alla ricostruzione dei fatti, l'espressione «*prove non disciplinate dalla*

⁴³⁶ *Ivi*, p.95.

⁴³⁷ *Ivi*, pp.97-98.

⁴³⁸ *Ivi*, p.99.

⁴³⁹ *Ivi*, pp.30-34.

legge» ricomprenderebbe sia la prova atipica propria, ossia il mezzo di prova che ha componenti strutturali non tipizzate, sia quella atipica impropria, cioè la prova scientifica nuova o controversa, costituente un qualcosa di diverso dalla prova scientifica comune, prevista dall'art.220, ma che può esser ritenuta atipica in quanto il legislatore, seppur in via generica e orientativa, tipizza lo strumento di conoscenza tecnico-scientifico che il perito potrà usare, ossia una legge scientifica, uno strumento tecnico o una conoscenza artistica; per questo, tenendo conto anche della funzione svolta dal 189, si dovrebbe propendere per un'interpretazione ampia di atipicità⁴⁴⁰.

Venendo alla seconda strada che può condurre all'utilizzo dell'articolo per regolare l'ingresso e l'assunzione della prova scientifica nuova, si fa riferimento allo strumento dell'analogia⁴⁴¹. Viene sottolineato che i parametri che devono essere utilizzati per sondare l'ammissibilità dello strumento scientifico nuovo o controverso devono svolgere le medesime funzioni ricoperte dalla disciplina prevista dal legislatore per l'ingresso e l'assunzione della prova atipica. In primo luogo, è necessario saggiare l'idoneità all'accertamento del fatto e la non lesività della libertà morale; difatti, lo strumento nuovo e controverso esige un controllo, già in fase di ammissione, per chiare ragioni di economia processuale, non solo del rispetto della libertà morale delle persone, ma anche dell'idoneità a ricostruire il fatto da accertare. In secondo luogo, come per le prove atipiche, anche la prova scientifica nuova o controversa può richiedere maggior flessibilità per quel che concerne le concrete modalità assuntive, di modo che si rende opportuno che già con il provvedimento di ammissione, previo contraddittorio tra le parti, esse vengano delineate.

In conclusione, e riassumendo, è possibile delineare il punto di arrivo. Il legislatore si occupa di delineare il mezzo di prova, prevedendone le varie componenti strutturali; tra di esse, tuttavia, non rientra lo strumento di prova, ossia la specifica tecnica o metodologia scientifica utilizzata; il legislatore italiano prevede, tuttavia, anche lo strumento di prova che l'esperto dovrà usare, e cioè di quali competenze può essere portatore. Tutto ciò considerato, bisogna però dire che questi strumenti sono indicati in via generica (non è indicata la singola metodologia scientifica) e non tassativa, non

⁴⁴⁰ *Ivi*, pp.103-106.

⁴⁴¹ *Ibidem*.

essendo la fonte formale di prova delineata dal codice funzionale all'assunzione di quel tipo di strumenti probatori, ma solo quel tipo di capacità conoscitiva, che consiste nel possesso di conoscenze specializzate. Infine, se questo è vero, la metodologia che deve esser impiegata fuoriesce dalle previsioni del catalogo, con conseguente applicabilità dell'art.189; in ogni caso, pure a ritenere che la prova scientifica nuova o controversa non possa qualificarsi come atipica, essendo la tipicità riferita alle componenti strutturali del mezzo di prova e non allo strumento scientifico impiegato, sembra comunque rinvenirsi una lacuna normativa che richiede l'applicazione di disposizioni che regolano casi simili, ossia l'ingresso della prova atipica.

III.1.3 Il secondo orientamento

Indicati gli assi portati del primo orientamento, è possibile ora passare all'orientamento opposto, che supera il primo rigettando l'impostazione per cui sia necessario utilizzare la procedura del 189, pur ammettendo la necessità di effettuare un controllo di idoneità, in fase di ammissione, sugli strumenti scientifici e tecnici che verranno usati dall'esperto. Il punto di partenza è il rigetto della tesi indicata sopra. Il primo motivo risiede nel contrasto dell'impostazione citata con il principio di legalità processuale sancito dall'articolo 111 della Costituzione, stante il fatto che essa ricorre allo strumento dell'analogia⁴⁴². Questo rilievo merita una precisazione. Nella tesi criticata, l'applicazione del 189 è ottenuta, infatti, o mediante l'analogia o in via diretta, ritenendo che la prova scientifica nuova o controversa costituisca una forma impropria di atipicità; ora, la critica sollevata dalla presente dottrina sembrerebbe ritenere che lo strumento conoscitivo scientifico usato esuli completamente dal fenomeno della tipicità; ergo, l'indicazione dei tipi di conoscenza specialistica di cui all'art.220 non sarebbe relazionata allo strumento scientifico usato; quindi, la prova nuova o controversa non sarebbe atipica in quanto diversa dalla scienza comune indicata dall'art.220, ma un qualcosa di totalmente estraneo al concetto di tipicità probatoria, di modo che l'unico strumento per applicare il 189 sarebbe l'analogia, con conseguente violazione del principio costituzionale. Anzi, viene rigettata la distinzione tra questi due tipi di scienza,

⁴⁴² G. UBERTIS, *L'ammissione della prova scientifica*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *op. cit.*, p.898.

essendo ritenuta epistemologicamente non corretta⁴⁴³. Ebbene, il rilievo sembra non privo di fondamento; infatti, si è detto nel capitolo primo che il concetto di scienza opera innanzitutto come metodo; ora, invece, sembra dubitarsi che la scienza richiamata dall'art.220 sia differente da quella nuova o controversa. Non deve dimenticarsi infatti che proprio la concezione post positivista della scienza pone come elemento centrale la falsificabilità, quindi il dubbio e, in ultima analisi, l'assenza di certezza. È opportuno quindi distinguere i piani: se è vero che, in riferimento alla perizia, la tipicità tassativa sembra esser limitata alla capacità conoscitiva costituita dall'apporto di una conoscenza specialistica, l'indicazione dei tre tipi di conoscenza da parte della legge può esser ritenuta giustamente meramente tipica e non tassativa, e cioè l'elenco avrebbe la funzione di tipizzare tre tipi di conoscenza ritenuti in astratto affidabili; questo concetto, però, andrebbe letto, probabilmente, in relazione al termine conoscenza, e quindi scienza, tecnica e arte sarebbero esempi di un tipo di sapere strutturato, mentre su un piano differente ricadrebbe la scelta del concreto metodo, teoria, tecnica da utilizzare nel caso concreto, essendo essa posta al di fuori dei componenti strutturali di un mezzo di prova e quindi dal concetto di tipicità. In ogni caso, si sottolinea poi la difficoltà di individuare il confine tra scienza nuova e controversa e scienza comune, essendo un qualcosa di arbitrario, non scientifico, basato solo sulla prassi giudiziaria; è anche notato, poi, che il problema dell'affidabilità non è esclusivo della scienza nuova o controversa e di elevata specializzazione, ben potendo attenerci alla scienza comune in relazione ad errori di applicazione o al rapporto tra le specifiche capacità dell'esperto e il metodo scientifico che si utilizzerà⁴⁴⁴. Il secondo motivo, invece, risiede nella violazione dei principi di imparzialità o neutralità metodologica del giudice, il quale dovrebbe compiere un giudizio anticipato sull'affidabilità della legge scientifica usata⁴⁴⁵. È stato infatti dimostrato che i giudici hanno serie difficoltà ad ignorare informazioni che hanno appreso ma non possono utilizzare per la decisione⁴⁴⁶. Al netto di questi risultati, comunque, sono tre i fondamenti teorici che spiegano questo

⁴⁴³ G. GENNARI, *I criteri di ammissione nel contesto internazionale*, in G. CANZIO- L. LUPARIA DONATI (a cura di), *op. cit.*, 178

⁴⁴⁴ *Ibidem*.

⁴⁴⁵ *Ivi*, p.898.

⁴⁴⁶ ANDREW J. WISTRICH, CHRIS GUTHRIE, JEFFREY J. RACHLINSKI, *Can judges ignore inadmissible information? The difficulty of deliberately disregarding*, in *University of Pennsylvania Law Review*, 2005, 153, 1251-1260.

fenomeno: il primo, più banale, riguarda il caso in cui la persona consciamente si rifiuta di eliminare l'informazione appresa e volontariamente la utilizza; il secondo, invece, denominato come teoria del processo ironico, contempla quei casi in cui la volontà di sopprimere un determinato pensiero ha come conseguenza quella di produrre ancora più pensieri su quel determinato oggetto; infine, abbiamo la contaminazione mentale, il quale sta ad indicare che ogni volta che una persona assorbe talune informazioni, queste, anche se in un secondo momento si rivelano inaccurate, comunque influenzeranno il ragionamento della stessa in modo inconsapevole⁴⁴⁷. In ogni caso, viene sottolineata la difficile compatibilità del cd. *Daubert hearing*, ossia la previsione di un filtro specifico e approfondito per vagliare l'affidabilità di una teoria o metodo scientifico già in fase di ammissione, con il nostro ordinamento; verrebbe quindi meno la similarità di *rationes* tra regolamentazione dell'ingresso della prova atipica e della nuova prova scientifica⁴⁴⁸. Viene rilevata una sostanziale differenza tra processo italiano e americano: il secondo, infatti, è caratterizzato dalla natura bicefala della corte, essendo composta da giudice professionale e da giuria e dallo specifico istituto processuale del *pre-trial hearing*, quale strumento che viene in gioco nell'ammissione della prova scientifica, al fine di sondarne l'affidabilità, ed evitare che venga così presentata ai giurati una prova scientificamente inattendibile⁴⁴⁹. Questo concetto viene magistralmente espresso dalla Corte d'appello dell'undicesimo distretto degli Stati Uniti, che, nel caso *United States v. Brown* afferma come la centrale funzione di *gatekeeping* in fase d'ammissione viene a essere meno onerosa allorquando il giudice professionale che deve decidere sulla stessa sia anche il giudice del fatto (cosa che avviene nei *bench trials*); in pratica, il filtro in ingresso diviene meno stringente quando colui che deve limitare l'ingresso della testimonianza esperta è lo stesso che dovrà poi decidere sulla sussistenza del fatto⁴⁵⁰. Ancora, in questo modo si ha un giudizio anticipato sull'affidabilità della prova in una sede che non è quella preposta a tale attività, rischiando di condizionare tutte le successive attività istruttorie⁴⁵¹. Terminata la *pars destrunes*, è possibile passare alla *pars construens*. Il punto di riferimento di tale impostazione alternativa è costituito dall'articolo 190; infatti, si ritiene che lo stesso sia

⁴⁴⁷ *Ibidem*.

⁴⁴⁸ *Ivi*, p.181 e ss.

⁴⁴⁹ *Ivi*, pp.181-185.

⁴⁵⁰ *United States v. Brown*, 415 F.3d 1257 (11th Cir. 2005).

⁴⁵¹ G. GENNARI, *op. cit.*, pp.185-187.

in grado di far fronte, in combinazione con le disposizioni sulla perizia, alle peculiari esigenze che caratterizzano la prova scientifica⁴⁵². Come è già stato detto, il giudizio di ammissibilità è subordinato all'accertamento della non ridondanza e della rilevanza della prova. Questo criterio, a sua volta, impone di accertare la verosimiglianza e pertinenza dell'affermazione probatoria che s'intende sostenere, per poi passare a verificare l'idoneità della fonte di prova. Merita un approfondimento ulteriore proprio questo parametro, il quale, stando al presente orientamento dottrinale, permette di effettuare un giudizio in grado di filtrare la scienza dalla pseudoscienza⁴⁵³. Viene sottolineato che il concetto d'idoneità può essere inteso sotto un duplice profilo, ossia contenutistico ed epistemologico⁴⁵⁴. Il primo significato è quello già descritto nel capitolo primo, e cioè si deve verificare che il mezzo di prova sia concretamente in grado di fornire un elemento di prova che possa fungere da premessa del ragionamento inferenziale che conduce al risultato probatorio, ossia l'affermazione che deve essere confrontata con il *factum probans* per cui è richiesta la prova⁴⁵⁵. Il secondo, invece, sta ad indicare che l'elemento che si può ottenere da quel mezzo di prova possa essere sottoposto al controllo delle parti e della collettività, di talché devono essere escluse attività ispirate alla magia, oracolarità, raddomanzia, grafologia⁴⁵⁶. In sintesi, quindi, il giudizio che dovrebbe esser fatto, quando si tratta di una prova scientifica nuova, non dovrebbe esser quello di saggiarne l'affidabilità, cosa da riservare al momento valutativo, quanto accertare che il metodo o la legge utilizzati presentino oggettivi profili di controllabilità da parte della collettività, tali da permettere alle parti di provarne, rispettivamente, l'affidabilità o l'inaffidabilità, e permettere al giudice, in seguito all'istruttoria, di discernere tra un buon metodo di accertamento e uno cattivo⁴⁵⁷. È in quest'ottica che taluna dottrina ha sottolineato che i criteri indicati dalla giurisprudenza americana per valutare l'affidabilità del metodo scientifico impiegato e, successivamente, ampliati da quella italiana a partire dalla celebre sentenza *Cozzini*, debbano essere utilizzati in fase di ammissione, ma in modo differente; quello che

⁴⁵² G. UBERTIS, *Sistema di procedura penale*, vol. I, Seconda edizione, Torino, Utet, 2007, pp.93-95. V. anche G. UBERTIS, *L'ammissione della prova scientifica*, cit., p.891 e ss.

⁴⁵³ *Ivi*, pp.894-899.

⁴⁵⁴ *Ibidem*.

⁴⁵⁵ *Ivi*, p.895.

⁴⁵⁶ *Ivi*, p.896.

⁴⁵⁷ G. GENNARI, *op. cit.*, p.194.

dovrebbe essere fatto sarebbe quello di verificare la possibilità di controllare l'affidabilità della suddetta teoria o metodo mediante l'applicazione di questi criteri; qualora non dovesse essere possibile, l'elemento conoscitivo sarebbe non razionalmente giustificabile e quindi non concretamente fruibile⁴⁵⁸. Viene aggiunto, infatti, che sarebbe leso il diritto alla prova se una parte dovesse aspettare il momento della pubblicazione della motivazione per venire a conoscenza della non scientificità della prova a sé favorevole⁴⁵⁹. Sembrerebbe opportuno, a questo punto, effettuare una considerazione. Se si accoglie, infatti, una concezione post positivista di scienza, ne consegue che elemento caratteristico della stessa è proprio l'assenza di certezza; la scienza sarebbe tutt'altro che un dogma e, anzi, si caratterizzerebbe proprio dal continuo dibattito e dai tentativi di falsificazione di una determinata teoria. Quanto detto fa sì che l'elemento distintivo dovrebbe esser non quello della sua affidabilità, da verificare dopo l'istruttoria e in sede di valutazione, ma quello della sua controllabilità, ossia la possibilità di falsificare la teoria o metodo, tale da permettere al decisore, una volta completata l'istruttoria e sentiti gli esperti, di ritenerla ragionevolmente affidabile; in sintesi, quella teoria che fosse strutturata in modo da non esporsi alla possibilità di falsificarla dovrebbe essere esclusa dal discorso scientifico⁴⁶⁰. Una teoria, infatti, diventa accettabile una volta superati i controlli preposti per tentare di falsificarla; se questa operazione fosse preclusa in origine, non avrebbe senso parlare di scienza⁴⁶¹. In breve, dovrebbe essere questo accertamento, quindi, quello proprio del momento di ammissione, essendo conforme, tra l'altro, anche ai principi del giusto processo e all'obbligo di motivazione⁴⁶². Difatti, se una teoria non può essere razionalmente invalidata, viene preclusa la possibilità di chiedere l'ammissione di una prova contraria e, inoltre, viene pure meno la possibilità di giustificare razionalmente, per il giudice, la propria decisione all'interno della motivazione.

III.2 La valutazione della prova scientifica

III.2.1 Premessa

⁴⁵⁸ *Ibidem*; P. TONINI, *La Cassazione accoglie i criteri Daubert sulla prova scientifica*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, 11, 1341-1347.

⁴⁵⁹ P. TONINI, *op. ult. cit.*

⁴⁶⁰ J. LOSEE, *Filosofia della scienza*, Milano, Il Saggiatore, 2016, p.190 e ss.

⁴⁶¹ *Ibidem*.

⁴⁶² G. UBERTIS, *ult. cit.*, p.891 e ss.

Quando si parla di valutazione della prova scientifica non si deve dimenticare l'insegnamento giurisprudenziale in base al quale a un primo stadio della stessa, corrispondente alla verifica di attendibilità del singolo elemento di prova, deve seguire una valutazione complessiva del compendio probatorio. Affermano, infatti gli Ermellini, che «non può dirsi adempiuto l'onere della motivazione ove il giudice si limiti ad una mera considerazione del valore autonomo dei singoli elementi probatori, senza pervenire a quella valutazione unitaria della prova, che è principio cardine del processo penale»⁴⁶³. Per quel che concerne il primo, il giudice deve essere controllore attivo dell'affidabilità della prova, non può rimettersi *tout court* al parere degli esperti; è in questa fase che viene in gioco il ruolo del giudice quale *gatekeeper* della buona scienza, o scienza ragionevolmente affidabile, tramite l'utilizzo di criteri che possano permettere un vaglio di attendibilità della stessa⁴⁶⁴. Diverso è il discorso relativo al secondo momento. Come prima cosa, infatti, va rilevato che nel primo stadio si tratta di applicare determinati criteri di controllo in base ai quali è possibile inferire l'attendibilità o meno della prova scientifica; è chiaro che questi devono attenersi alla validità e al corretto impiego dello strumento probatorio tecnico-scientifico⁴⁶⁵. Al contrario, nel secondo stadio, si tratta di analizzare le singole prove mediante i criteri logici ed esperienziali da utilizzare nel confronto tra risultati di prova⁴⁶⁶. Il motivo risiede nel fatto che un'affermazione probatoria sostenuta da una prova scientifica affidabile può comunque cadere all'interno di una valutazione complessiva che guardi all'apporto informativo della prova scientifica nell'ottica di una visione storicizzata delle singole risultanze, in cui ognuna è utilizzata sia come indice di verifica di attendibilità delle altre e, allo stesso tempo, è sottoposta a verifica per mezzo di queste; in breve, neanche la prova scientifica, seppur attendibile, è capace di fornire una verità assoluta, dovendo esser contestualizzata e potendo esser smentita dal quadro probatorio complessivo⁴⁶⁷. In pratica, il giudice deve: effettuare una verifica incrociata dei giudizi di attendibilità dei singoli elementi, verificando la resistenza degli stessi a un controllo reciproco mediante gli altri risultati probatori; valutare l'efficacia dimostrativa dei vari risultati e individuare quelli di maggior peso per la decisione; fissare il definitivo *factum*

⁴⁶³ Cass., Sez. II, 4 novembre 2010, n.39866.

⁴⁶⁴ O. DOMINIONI, *op. cit.*, p.298.

⁴⁶⁵ *Ivi*, p.326.

⁴⁶⁶ *Ibidem*.

⁴⁶⁷ *Ivi*, pp.326-327.

probans complessivo e, infine, confrontarlo con il *thema probandum* al fine di potersi pronunciare in termini di esistenza o inesistenza in relazione ai fatti principali⁴⁶⁸. Va, in conclusione, rilevato che il primo stadio serve a filtrare solo quegli elementi informativi che sono ritenuti affidabili, escludendo quelli che non lo sono; questo processo, tuttavia, non è irreversibile; in pratica, la valutazione complessiva può indurre il giudice a tornare sui suoi passi ed effettuare un nuovo esame della validità della singola risultanza probatoria, a patto che questo controllo avvenga con i criteri propri della prima fase valutativa⁴⁶⁹. Chiarito il contesto di riferimento, si procederà ora ad analizzare quali sono questi criteri, di elaborazione giurisprudenziali, che fungono da strumento per il giudice affinché possa esercitare razionalmente la funzione di custode della buona scienza. Essendo questa elaborazione nata negli Stati Uniti, si inizierà da una disamina del *case law* americano che tanto ha influenzato dottrina e giurisprudenza italiani.

III.2.2 L'elaborazione statunitense

Il punto di partenza non può che essere il principio stabilito nel celebre caso *Frye v. United States*⁴⁷⁰ del 1923. La corte d'appello del Distretto della Columbia viene adita su ricorso della difesa, che aveva, invano, richiesto l'ammissione di un testimone esperto dopo che questi aveva sottoposto l'imputato a un test, nel quale quest'ultimo aveva risposto a domande sui fatti oggetto dell'accusa mentre era sottoposto al controllo di una macchina che misurava le variazioni della pressione sanguigna sistolica, sul presupposto che alcune emozioni, tra cui rabbia e paura, determinano l'aumento della stessa; in questo caso, se l'imputato fosse stato colpevole, la paura di essere scoperto avrebbe aumentato la pressione che sarebbe stata registrata dalla macchina. Nel decidere la questione, la Corte pronuncia quello che poi passa alla storia come il *general acceptance test*, in base al quale una prova scientifica può essere ammessa solamente se il fondamento teorico della stessa è stato oggetto di una generale approvazione da parte della comunità scientifica di riferimento. L'accertamento dell'affidabilità della teoria scientifica secondo tale criterio, che per alcuni si applica solo alla teoria sottostante, mentre per altri anche alla sua concreta applicazione, costituisce lo stadio primo che deve essere seguito dall'accertamento della vera e propria qualificazione del testimone

⁴⁶⁸ *Ivi*, pp.321-322.

⁴⁶⁹ *Ivi*, p.324.

⁴⁷⁰ *Frye v. United States*, 293 F. (D.C. Cir.) 1013 (1923)

come esperto⁴⁷¹. Se questo è l'enunciato di base, che si caratterizza per la sua poca precisione, è toccato agli interpreti tentare di rispondere a fondamentali domande necessarie ai fini della sua applicazione: innanzitutto, quando è necessario applicare il test; poi, in che modo è possibile indagare il grado di accettazione della teoria; infine, qual è il discrimine tra una teoria generalmente accettata e una che non lo è. Si vedrà, nelle righe successive, come le difficoltà nel rispondere a tali quesiti, uniti alla natura eccessivamente conservatrice del principio ha portato la Corte Suprema Federale ad operare, nella celebre sentenza *Daubert v. Merrel-Dow Pharmaceutical Inc.*, un *overruling*⁴⁷². Andando con ordine, nel rispondere alla prima domanda, gli interpreti hanno individuato, come presupposto applicativo del principio di diritto, la circostanza che sia chiesta l'ammissione di una prova fondata sulla *novel science*, cioè la scienza nuova⁴⁷³. In questo senso, vengono citati i tentativi di definire scienza nuova quella che si caratterizza per la sua originalità o il fatto di non assomigliare a qualcosa di già conosciuto o usato; fatto sta, rimane un concetto estremamente vago, che anzi può anche risentire della percezione del giudice, il quale può classificare una determinata teoria quale nuova, quando in realtà non lo è⁴⁷⁴. Ancora, viene criticata la poca chiarezza nello stabilire se il concetto di novità vada riferito alla teoria scientifica o al metodo in sé, con conseguente ambito di riferimento meramente quello scientifico, oppure alla sua applicazione in ambito giudiziario⁴⁷⁵. Successivamente, è necessario individuare la comunità di esperti di riferimento, facendo attenzione al fatto che, se viene circoscritta in maniera eccessiva la cerchia di esperti, il risultato sarà falsato in positivo; al contrario, qualora fosse individuata una comunità troppo ampia, riferita ad esperti che fanno parte di differenti discipline scientifiche, la prova del consenso generale ne risulterà impossibile⁴⁷⁶. Un caso problematico è il riconoscimento dell'impronta vocale, giacché in tal caso, è stato detto, vengono in rilievo differenti discipline, quali la statistica, la fisica, la fisiologia, l'ingegneria, la fonetica⁴⁷⁷. Ancora, è stato sottolineato che è difficile, in ambito scientifico, ottenere un consenso unanime o,

⁴⁷¹ *People v. Kelly*, 17 Cal. 3d 24 (Cal. 1976)

⁴⁷² A. STOLFI, *Why Illinois should abandon Frye's general acceptance standard for the admission of novel scientific evidence*, in *Chicago-Kent Law Review*, 2003, 78, 2, pp.861-906.

⁴⁷³ *People v. Kelly* 17 Cal. 3d 24 (1976)

⁴⁷⁴ A. STOLFI, *op. cit.*

⁴⁷⁵ *Ibidem.*

⁴⁷⁶ A. STOLFI, *op. cit.*

⁴⁷⁷ *Ibidem.*

anche, una forte e vasta maggioranza⁴⁷⁸. Un ulteriore punto oscuro riguarda l'individuazione delle modalità con cui provare la sussistenza di un'accettazione generale della teoria. La giurisprudenza, in proposito, ha ideato tre alternative, le quali, tuttavia, presentano per versi differenti determinati problemi. Il primo modo consiste nell'ottenere diverse testimonianze da parte degli esperti, i quali dovrebbero dare dimostrazione, mediante la loro posizione, della sussistenza o meno di detta maggioranza⁴⁷⁹. Tale sistema, tuttavia, dimostra le sue debolezze sotto due profili: da un lato, la testimonianza può non essere effettivamente affidabile, in quanto l'esperto può essere di parte; dall'altro, nasce l'esigenza di chiamare un numero di esperti che rappresenti trasversalmente il campo scientifico di riferimento, altro parametro molto vago e difficilmente concretizzabile⁴⁸⁰. Il secondo, invece, ricava la prova dell'accettazione generale a partire dalle pubblicazioni di settori; qui, oltre alla difficoltà di ottenere tutti i rilevanti studi, si aggiunge lo scarto temporale dal momento di elaborazione di un metodo o una teoria, anche affidabile, alla realizzazione di studi e relative pubblicazioni⁴⁸¹. Il terzo, infine, fa derivare l'affidabilità dai precedenti orientamenti giurisprudenziali; il principale rilievo fatto è che in questo modo si guarda alla cd. validità giudiziaria, non all'affidabilità e validità scientifica della teoria⁴⁸². Infine, è difficile stabilire quando sia possibile parlare di accettazione generale; se si è d'accordo sul fatto che l'unanimità non è richiesta, di difficile individuazione è la soglia al di sopra del quale la teoria è ritenuta affidabile⁴⁸³, nonché vi sono differenti orientamenti riguardanti l'oggetto di accettazione: ci si chiede, in breve, se solo la teoria debba essere approvata dalla maggioranza degli studiosi oppure se questo test debba applicarsi anche alla concreta metodologia o tecnica impiegata⁴⁸⁴. È possibile ora passare all'ultima importante critica, in base alla quale questa impostazione

⁴⁷⁸ *United States v. Williams*, 583 F.2d 1194 (Second Cir. 1978). Qui i giudici individuano altri fattori in grado di rivelare l'affidabilità di una prova scientifica. Essi sono: la conoscenza del tasso di errore, l'esistenza di determinati standard di affidabilità, la circostanza per cui il metodo scientifico è già stato impiegato, la presenza di elementi caratteristici comuni con altre metodologie già ritenute affidabili, la caratteristica della metodologia di essere strutturata in modo tale da evitare che malfunzionamenti o comunque avarie di vario genere portino a conseguenze pregiudizievoli.

⁴⁷⁹ A. STOLFI, *op. cit.*

⁴⁸⁰ *Ibidem.*

⁴⁸¹ *Ibidem.*

⁴⁸² *Ibidem.*

⁴⁸³ P. QUEEN, *Evidence: Taylor v. State—Oklahoma Abandons the Frye Test and Forces Its State Court Judges to Enter the Twilight Zone*, in *Oklahoma Law Review*, 1996, 49, 2, pp.385-402.

⁴⁸⁴ *Ibidem.*

determinerebbe un importante ritardo dal momento in cui una teoria o tecnica è sviluppata ed è effettivamente affidabile, dovendosi attendere la formazione di giudizio positivo da parte della maggioranza di esperti in quel determinato settore⁴⁸⁵. Si crea quindi un periodo in cui una tecnica affidabile non può essere utilizzata solamente perché non si è ancora formato un giudizio nella comunità scientifica tale da permettere alla stessa di superare il test ideato dalla giurisprudenza nel 1923. V'è da considerare, in tal proposito, che questa prudenza nell'ammettere una prova scientifica viene letta di buon occhio da parte di taluna giurisprudenza. Il *Frye* test è, infatti, tutt'ora utilizzato da alcune corti statali, essendo il precedente stabilito dalla Corte Suprema Federale vincolante solo a livello federale. Si sostiene, a tal riguardo, che, partendo dal presupposto che i giurati attribuiscono alla prova scientifica un'attendibilità maggiore rispetto alle altre, si deve operare con estrema cautela nell'ammettere una prova scientifica nuova, che ancora non abbia avuto rilevanti riscontri in ambito accademico; in pratica, la natura conservatrice dell'impostazione *Frye* da difetto si tramuta in pregio, essendo in grado di garantire un più oculato utilizzo della scienza all'interno del panorama processuale⁴⁸⁶.

Data la crescente insofferenza nei confronti dei principi elaborati nel 1923, nel 1973 si ha un primo intervento rilevante: vengono promulgate le *Federal rules of evidence* (d'ora in avanti F.R.E.), con la quale si tenta di regolare in modo più omogeneo la fase di ammissione in giudizio delle prove. Fra di esse, in materia di prova scientifica la più rilevante è la *rule 702*, la quale stabilisce che un testimone qualificato come esperto per conoscenza, abilità, esperienza, formazione o educazione può deporre sotto forma di opinione o in altro modo se una conoscenza scientifica, tecnica o altrimenti specializzata aiutano il giudice del fatto a comprendere altra prova o a ricostruire il fatto. La considerazione più importante è che questa regola non prende esplicita posizione in merito al *Frye* test, ma lo ignora; di conseguenza, la giurisprudenza americana si divide tra chi ritiene che questo vada inglobato nelle previsioni della *rule 702* e chi, invece, ritiene lo stesso non più applicabile⁴⁸⁷. Il punto di svolta si ha con la

⁴⁸⁵ A. STOLFI, *op. cit.* Qui viene fatto l'esempio della cd. *product rule*, quella tecnica che permette di confrontare due tracce di DNA. In pratica, essa, nonostante si sia poi rivelata affidabile, era stata in un primo momento dichiarata inammissibile applicando *Frye*.

⁴⁸⁶ *People v. Kelly*, 17 Cal. 3d 24 (Cal. 1976).

⁴⁸⁷ G. GENNARI, *I criteri di ammissione nel contesto internazionale*, in G. CANZIO-L. LUPARIA DONATI (a cura di), *op. cit.*, p.160.

celeberrima sentenza *Daubert v. Merrell-Dow Pharmaceutical*⁴⁸⁸. Il caso giunge presso la Corte Suprema Federale e tra origine dalla seguente vicenda: gli attori avevano citato in giudizio la società *Merrel-Dow Pharmaceutical*, affermando che un medicinale antinausea, da questa messo in commercio, aveva causato malformazioni nei feti delle gestanti che avevano utilizzato tale prodotto. La Corte Suprema accetta il ricorso proposto dagli attori, in quanto dalle corti inferiori era stata negata l'ammissione delle testimonianze esperte a sostegno della pericolosità del medicinale, non avendo, a detta dei giudici, superato il *Frye test*; viene rimessa, quindi, alla Corte Suprema la questione inerente a quali standard debbano essere applicati al momento di ammissione e, in particolare, se alla luce della *rule 702* il test elaborato nel 1923 sia ancora applicabile. I giudici rispondono al quesito affermando che, alla luce dell'introduzione della *rule 702*, il test elaborato in *Frye* non sia più applicabile⁴⁸⁹. I motivi adottati sono sia di ordine letterale che logico-funzionale: viene sottolineato, infatti, che la norma non fa alcun riferimento al *general acceptance test* e che non sia in alcun modo possibile individuare un legame tra la regola e questo principio di diritto elaborato dai giudici; ancora, viene detto che questo criterio restrittivo e conservatore si pone chiaramente in contrasto con lo spirito liberale e inclusivo che caratterizza la *rule 702*⁴⁹⁰. Stabilito questo, la Corte prosegue, andando ad affermare importanti principi, sul tema dell'ammissione della prova scientifica, che attengono all'indicazione dei requisiti di ammissibilità, all'enucleazione di criteri volti a guidare il giudice nel verificare il soddisfacimento del requisito di affidabilità e, conseguentemente, al suo ruolo nel governare tale fase⁴⁹¹. Brevemente, e sulla base delle previsioni delle F.R.E., il primo requisito di ammissibilità della testimonianza esperta è la validità della teoria scientifica o della tecnologia su cui essa si basa; questo è ricavato proprio dalla lettera della *rule 702*, laddove essa si riferisce a una conoscenza scientifica; il primo termine sta a indicare che deve trattarsi di un qualcosa di più di semplici convinzioni soggettive o speculazioni prive di fondamento, ma deve essere un corpo di regole, tecniche, dati accettati in quanto supportato da fondamenti validi; il secondo, invece, richiede che quel tipo di conoscenza sia frutto dell'impiego del metodo scientifico, non dovendo essere un corpo

⁴⁸⁸ *Daubert v. Merrel-Dow Pharmaceutical, Inc.*, 509 U.S. 579 (1993).

⁴⁸⁹ *Ibidem*.

⁴⁹⁰ G. GENNARI, *op. cit.*, p.161.

⁴⁹¹ O. DOMINIONI, *op. cit.*, p.139.

di leggi immutabili e sicuramente vere, quanto invece esser frutto di un processo continuo di proposte e correzioni di spiegazioni sulla realtà⁴⁹². A questo, poi, si richiede che il principio scientifico o la tecnologia sia applicata in modo corretto nel caso affrontato. Ancora, emerge il requisito della sussistenza del nesso tra il principio scientifico o tecnologia impiegata e i fatti del caso; viene ripreso l'esempio di un altro caso, *United States v. Downing*, ove si discuteva intorno all'ammissibilità di una testimonianza esperta riguardante la teoria per cui l'identificazione di una persona di etnia diversa fosse poco affidabile; nel caso, tuttavia, non si aveva a che fare con un tale tipo di identificazione, ergo mancava il nesso⁴⁹³. Andando avanti, vengono aggiunti i requisiti per cui, in base alla *rule* 403, il giudice deve soppesare l'efficacia della prova con il rischio che possa fuorviare i giurati e, infine, quando la prova determina un allungamento sproporzionato dei tempi del processo⁴⁹⁴. Tornando al tema più di interesse per il seguente elaborato, la Corte si occupa di definire una guida che il giudice deve seguire per poter ragionevolmente decidere sulla validità o meno della teoria o tecnologia impiegata. Per far ciò, afferma innanzitutto che il giudice deve avere piena cognizione del ruolo che gli è demandato; il giudice deve agire come filtro, come un vero e proprio *gatekeeper* o guardiano della buona scienza, il quale ha il dovere di ammettere solo quelle prove ragionevolmente affidabili, che poi dovranno essere valutate dal giudice del fatto, effettuando un vero e proprio giudizio autonomo che non può fondarsi unicamente sul consenso della comunità scientifica, come accadeva con *Frye*⁴⁹⁵. Per aiutare il giudice in tale compito, viene elaborato un elenco di criteri che non ha lo scopo di rappresentare una lista esaustiva, né viene richiesto che tutte le prove soddisfino tali parametri, ma semplicemente si tratta di criteri-guida generali⁴⁹⁶. In primo luogo, si deve controllare che la teoria possa essere sottoposta a verifica o falsificazione; successivamente, verificare che questa sia stata sottoposta al controllo della comunità scientifica di riferimento; ancora, accertare se vi sia stata o meno la pubblicazione su riviste specializzate, seppur in questo caso trattasi di criterio da usare con cautela; in caso di tecniche scientifiche particolari (viene fatto l'esempio del riconoscimento vocale mediante la tecnica dell'identificazione spettrografica), valutare

⁴⁹² *Ivi*, p.140; *Daubert v. Merrel-Dow Pharmaceutical*;

⁴⁹³ O. DOMINIONI, *op. cit.*, p.143.

⁴⁹⁴ *Ivi*, pp.144-145.

⁴⁹⁵ *Ivi*, p.139; G. GENNARI, *op. cit.*, p.163.

⁴⁹⁶ O. DOMINIONI, *op. cit.*, p.146.

il tasso di errore conosciuto o potenziale; l'esistenza e il rispetto di standard di controllo dell'applicazione della teoria; infine, viene ripreso il criterio della *general acceptance*, che qui gioca però un ruolo residuale e non è necessaria la sua sussistenza⁴⁹⁷. Insomma, lo scopo della Corte era, da un lato, sottrarre il potere di stabilire la scientificità della prova ai soli scienziati, ridando centralità al ruolo del giudice, tenuto conto del contesto processuale che non coincide con quello scientifico-laboratoriale, essendo necessario decidere con velocità e in modo conclusivo; dall'altro lato, in questo modo si voleva evitare una eccessiva chiusura verso nuove teorie che non avessero ancora ottenuto l'approvazione generale della comunità scientifica⁴⁹⁸. A completare il quadro delineato da *Daubert*, altre due decisioni. La prima, *General Electric Co. v. Joiner*, si occupa di due questioni principali: la prima riguarda lo standard che la corte d'appello deve applicare nel riesaminare la decisione della corte distrettuale sull'ammissione di una testimonianza esperta; la seconda, attinente all'oggetto del controllo, ossia se questo dovesse essere limitato alla metodologia applicata dal testimone esperto o anche alle conclusioni che essa genera. Nello specifico, la Corte decide prima afferma che il controllo deve vertere sull'abuso della discrezionalità attribuita al giudice in fase di ammissione; in merito al secondo punto, viene detto che spetta al giudice togato valutare la correlazione fra le premesse e le conclusioni dell'esperto, affinché possa discernere se vi sia una correlazione abbastanza stretta tra le due e ricavarne l'affidabilità della testimonianza⁴⁹⁹. Infine, v'è la terza decisione, *Kumho Tire Co. v. Carmichael*, che ha il merito di aver esteso i principi elaborati nella sentenza *Daubert* oltre alla testimonianza esperta di tipo scientifico, estendendone l'applicazione a tutte le tipologie di conoscenza specializzata⁵⁰⁰. In conclusione, deve rilevarsi che la trilogia qui indicata ha portato il legislatore federale ad intervenire sulle F.R.E., e in particolare sulla *rule 702*, con due interventi, uno nel 2000 e l'altro nel 2011, ove solo con il primo si è intervenuti in modo sostanziale, mentre con il secondo si è esplicitato ciò che già si ricavava dal testo; in particolare, nel 2000 vengono aggiunte tre condizioni di ammissibilità della testimonianza esperta, che sono: la consistenza della base empirica della testimonianza; l'affidabilità di principi e metodi utilizzati; l'affidabilità del modo

⁴⁹⁷ *Daubert v. Merrel-Dow Pharmaceutical*; O. DOMINIONI, *op. cit.*, p.147; G. GENNARI, *op. cit.*, p.162.

⁴⁹⁸ O. DOMINIONI, *op. cit.*, p.150; G. GENNARI, *op. cit.*, p.168.

⁴⁹⁹ D. E. BERNSTEIN, J. D. JACKSON, *The Daubert Trilogy in the States*, in *Jurimetrics*, 2004, 44, 3, pp. 351-366. HeinOnline.

⁵⁰⁰ *Ibidem*.

con cui questi sono stati applicati⁵⁰¹. In conclusione, a livello federale, la legge impone il rispetto di questi tre requisiti più la verifica dell'utilità probatoria delle informazioni introdotte, condizione esplicitata con la riforma del 2011⁵⁰².

III.2.3 Il controllo di affidabilità in Italia

Un primo cenno deve esser fatto alla celebre sentenza Franzese⁵⁰³. La vicenda trae origine dalla condanna, in primo grado, di un medico, responsabile della divisione di chirurgia di un ospedale, per aver causato la morte di un paziente per una sepsi addominale da *clostridium septicum*. La condanna veniva confermata in appello e veniva, quindi, proposto ricorso in Cassazione; qui, poi, una sezione semplice rimetteva alle Sezioni unite una annosa questione che aveva diviso gli interpreti, attinente alla ricostruzione del nesso causale omissivo, con particolare riguardo alla responsabilità medica. In particolare, veniva chiesto «*se in tema di reato colposo omissivo improprio, la sussistenza del nesso di causalità fra condotta omissiva ed evento, con particolare riguardo alla materia della responsabilità professionale del medico-chirurgo, debba essere ricondotta all'accertamento che con il comportamento dovuto ed omesso l'evento sarebbe stato impedito con elevato grado di probabilità "vicino alla certezza", e cioè in una percentuale di casi "quasi prossima a cento", ovvero siano sufficienti, a tal fine, soltanto "serie ed apprezzabili probabilità di successo" della condotta che avrebbe potuto impedire l'evento*». Per quel che interessa in questa sede, gli Ermellini, nel decidere la questione, intervengono su una specifica questione attinente prevalentemente alla prova scientifica, ossia i limiti della legge scientifica probabilistica. In pratica, si affronta il problema dell'utilizzabilità di leggi prive di una copertura universale, ma solamente probabilistiche. Il collegio si rende conto che, nella maggioranza dei casi, il ricorso a leggi di tipo scientifico comporta l'utilizzo di leggi probabilistiche, cioè regole statistiche, le quali indicano, in una certa percentuale di casi, che il verificarsi di un evento è accompagnato al verificarsi di un altro evento. La portata innovativa del *dictum* Franzese sta in questa considerazione: il giudice deve tenere distinti i due differenti piani della causalità generale e quello della causalità

⁵⁰¹ G. CARLIZZI, *Giudice 2.0 e uso del sapere specialistico nel processo penale*, in *Processo penale e giustizia*, 2017, 4.

⁵⁰² *Ibidem*.

⁵⁰³ Cass., Sez. un., 10 luglio 2002, n.30328.

individuale; il fatto che vi sia una legge di tipo probabilistico è indice di una relazione causale, ma non può bastare questo, dovendosi ricondurre l'utilizzo di tali leggi al contesto processuale, ossia al fatto che il giudice è tenuto ad accertare *ex post*, e mediante attività di tipo prevalentemente induttivo, un determinato fatto, dovendo egli giungere a un elevato grado di certezza razionale che lo stesso si sia effettivamente verificato⁵⁰⁴. In sintesi, anche regole probabilistiche con un coefficiente statistico medio-basso, una volta posti in essere accertamenti volti ad escludere la possibilità di un decorso causale alternativo, ben possono assurgere al ruolo di spiegazione causale richiesta dalla legge. Tale passaggio è stato chiarito da una successiva sentenza della Suprema Corte, la quale ha meglio spiegato il rapporto tra probabilità statistica e probabilità logica: la prima è espressa da un coefficiente numerico che pone in relazione una classe di condizioni ed una classe di eventi; diversa è la probabilità logica, nella quale deve essere compiuta una vera e propria corroborazione dell'ipotesi che si fonda sulla legge statistica, con attenzione alle risultanze fattuali che ben possono confermare o confutare la congettura iniziale⁵⁰⁵.

Passando oltre, è possibile ora dedicarsi al vero e proprio tema della valutazione di affidabilità della prova scientifica. A tal proposito, deve procedersi con l'analisi della pronuncia Cozzini della Suprema Corte di cassazione⁵⁰⁶. È bene iniziare dal fatto e dalle decisioni delle corti di merito. Vengono rinviati a giudizio, presso il Tribunale di Trento, imputati del reato di omicidio colposo commesso con violazione delle norme sulla sicurezza del lavoro, una serie di soggetti che avevano rivestito, negli anni, la carica di direttore di esercizio e componenti del consiglio di amministrazione dell'azienda ove la vittima aveva prestato servizio nelle officine della stessa, per poi venire a mancare a causa di un mesotelioma pleurico; durante gli anni di lavoro, questi era stato esposto a particelle di amianto. Il giudice di primo grado ha escluso la responsabilità dei membri del consiglio d'amministrazione già sul piano della posizione di garanzia, essendoci stata delega nei confronti del direttore di esercizio per quel che atteneva l'organizzazione del lavoro. Ancora, viene esclusa la responsabilità anche a quest'ultimo sul piano, però, della causalità: l'accertamento ruota attorno a due tesi

⁵⁰⁴ R. BLAIOTTA, *Diritto penale e sicurezza sul lavoro*, II ed., Torino, Giappichelli, 2023, p.232.

⁵⁰⁵ Cass., Sez. un., 24 aprile 2014, n.38343.

⁵⁰⁶ Cass., Sez. IV, 17 settembre 2010, n.43786.

contrapposte, in ambito epidemiologico, circa la sussistenza o meno dell'effetto acceleratore della prolungata esposizione ad amianto; si tratta di stabilire se, tenuto conto che un soggetto sia stato già sottoposto a una dose tale da ingenerare irreversibilmente il processo di promozione della malattia, l'aver continuato ad esporre la stessa persona alla sostanza tossica per un lungo periodo abbia accorciato il periodo di latenza della malattia, anticipandone la comparsa. Il Tribunale accoglie la validità della tesi per cui la patologia è dose correlata, ma, essendo stato l'imputato assunto dopo che il processo carcinogenetico aveva avuto inizio, la sua responsabilità sarebbe stata possibile, sul piano della causalità, soltanto una volta accertata la presenza di un sicuro effetto acceleratore dell'esposizione prolungata ad amianto, sicurezza che non era presente, essendosi pronunciati gli esperti solo in termini probabilistici, avendo la legge esposta dagli esperti solo valenza epidemiologica, non essendo questa sufficiente a fondare il rapporto di causalità. Questa decisione, tuttavia, viene ribaltata in appello, ove viene stabilita la responsabilità penale di tutti gli imputati. Lasciando da parte gli altri imputati, e focalizzandosi sulla discussione circa la validità o meno della teoria della dose dipendenza, i giudici d'appello riconoscono la piena validità della stessa, arrivando ad affermare che si tratta di una tesi fermamente accolta dagli esperti, essendo supportata anche da pubblicazioni scientifiche di sicuro valore. Ecco, quindi, che, nell'affrontare il problema riguardante la tesi che deve essere preferita, se quella della dose dipendenza o della contrapposta tesi della dose indipendenza, merita soffermarsi sull'analisi degli Ermellini. Innanzitutto, è affermato che il giudizio sull'affidabilità di un enunciato scientifico è una valutazione che attiene al fatto, che spetta quindi al giudice di merito, essendo rimesso questo al suo libero convincimento; il giudice di legittimità, d'altro canto, può sindacare la razionalità delle valutazioni poste in essere dal giudice di merito. Senonché, si deve tener conto che il principio per cui è rimesso al libero convincimento del giudice di merito il giudizio sull'affidabilità di una teoria scientifica, potendo la Corte Suprema sindacarne solo la razionalità, difetta di indicazioni che possano indirizzare il giudice a compiere tale valutazione, di fatto rimettendo la decisione sul tema ai consulenti e periti⁵⁰⁷. Tenendo presente che il problema appare più drammatico laddove si è in presenza di una teoria controversa e

⁵⁰⁷ P. TONINI, *La Cassazione accoglie i criteri Daubert sulla prova scientifica. Riflessi sulla verifica delle massime di esperienza*, in *Dir. pen. proc.*, n.11, 2011, pp.732-754.

che divide la comunità di esperti, ecco che emerge un ruolo diverso per il giudice; egli, si badi bene, non deve essere creatore della scienza affidabile, ma, al tempo stesso, neanche essere un fruitore passivo, dovendo egli assumere il ruolo di custode della buona scienza. Per fare ciò, si prende spunto dalla ricerca portata avanti dai filosofi della scienza, circa i criteri da utilizzare per sondare la scientificità di una teoria o metodo; si ha, quindi, anche in Italia, un'apertura nei confronti dell'epistemologia, quale branca del sapere che può tornare utile al giudice nel momento di valutazione di affidabilità di un enunciato scientifico; difatti, vengono indicati i pericoli che si celano dietro la testimonianza dell'esperto: primo fra tutti la mancanza di cultura scientifica del giudice; seguono poi alcune caratteristiche proprie del mondo scientifico, quali la presenza di interessi occulti dietro le opinioni, la provvisorietà delle teorie scientifiche, l'interesse dei committenti dietro le ricerche, la manipolazione dei dati, per citarne alcune. Tutto ciò premesso, viene proposto un elenco di criteri-guida o requisiti di affidabilità di una teoria scientifica. È possibile suddividerli tra requisiti di carattere soggettivo e quelli di carattere oggettivo. Iniziando dal primo gruppo, abbiamo, innanzitutto, l'identità e l'autorità indiscussa del soggetto che gestisce la ricerca. Si tratta di due caratteristiche che vanno lette insieme e che stanno ad indicare l'importanza di accertare la reputazione di un esperto all'interno della comunità di cui fa parte; da ricordare è poi che questo controllo va sicuramente effettuato nei confronti di colui che depone in giudizio, ma, al tempo stesso, anche del soggetto che può essere tirato in causa dal perito, quale padre dei criteri probatori utilizzati dal soggetto a cui è attribuita la consulenza o perizia⁵⁰⁸. In secondo luogo, v'è da valutare l'indipendenza del soggetto che gestisce la ricerca. Il fondamento di tale previsione è quello di tenere a mente quali siano i legami con le parti in giudizio⁵⁰⁹. Ancora, vi sono le finalità per le quali si muove il soggetto che gestisce la ricerca. In pratica, si deve comprendere se l'esperto agisca per finalità meramente euristiche, quindi di mera ricerca della verità scientifica, oppure se sia mosso da fini egoistici; è fatto l'esempio, in dottrina, dell'esperto che ha brevettato o commercializzato i risultati della propria ricerca⁵¹⁰. Concluso il primo gruppo, vi sono i requisiti di carattere oggettivo. Il primo di essi attiene all'ampiezza della ricerca. Con questa espressione si richiede che la teoria

⁵⁰⁸ G. CARLIZZI, ult. cit.

⁵⁰⁹ *Ibidem*.

⁵¹⁰ *Ibidem*.

scientifico deve basarsi su riscontri non episodici; cioè, il criterio scientifico deve essere ampiamente collaudato⁵¹¹. In relazione a questo requisito, deve tenersi in conto che non tutte le leggi scientifiche possono considerarsi osservative, cioè leggi che vengono formulate a partire dall'osservazione diretta degli eventi su cui insiste la spiegazione scientifica; difatti, sono utilizzate anche le leggi teoriche, dove la regolarità individuata dalla legge è frutto di ricostruzione teorica, come ad esempio in ambito epidemiologico, ove oggetto di osservazione diretta sono solo i dati⁵¹². Il secondo parametro oggettivo riguarda, invece, la rigorosità della ricerca. A tal riguardo, si deve verificare che la ricerca sia stata condotta nel rispetto sia del metodo di ricerca caratterizzante la specifica disciplina in esame sia il rispetto del metodo scientifico inteso in senso ampio; infatti, accogliendo una logica falsificazionista, può richiamarsi il metodo abduttivo-deduttivo-induttivo, da intendersi come linea guida generale di riferimento per saggiare la maggior o minor attendibilità di una determinata teoria⁵¹³. Ancora, è indicato come ulteriore parametro quello dell'oggettività della ricerca. Viene sottolineato che questo funge da correttivo ai pericoli intrinseci che caratterizzano l'abduzione, cioè il procedimento con cui si risale dall'effetto alla causa, e cioè il primo momento del metodo scientifico; ebbene, proprio per validare l'ipotesi, è necessario, tramite la deduzione, individuare le conseguenze che dovrebbero rinvenirsi se l'ipotesi fosse corretta; a tal fine, l'oggettività, e quindi il grado di condivisione intersoggettiva delle massime esperienziali che permettono l'operatività del giudizio deduttivo, assume rilevanza centrale nell'opera di falsificazione di una teoria⁵¹⁴. Andando avanti, viene posto l'accento sul grado di conferma che i fatti accordano alla tesi. Con questo parametro si completa il precedente; qui, infatti, siamo nel momento induttivo, ossia si deve accertare lo stato di corroborazione dell'ipotesi, formulata per abduzione, mediante il riscontro con i fatti che, per deduzione, si ritiene debbano constatarsi a conferma dell'ipotesi⁵¹⁵. Oltre a questo, poi, è indicato come parametro ulteriore da tenere in considerazione l'intensità della discussione critica che ha accompagnato l'elaborazione

⁵¹¹ *Ibidem.*

⁵¹² G. CARLIZZI, *Testimonianza esperta, causalità penale e teoria della conoscenza: note di lettura su Susan Haack, Legalizzare l'epistemologia. Prova, probabilità e causa nel diritto*, in *Criminalia*, 2015, pp. 614-617.

⁵¹³ P. TONINI, *La Cassazione accoglie i criteri Daubert sulla prova scientifica. Riflessi sulla verifica delle massime di esperienza*, cit.

⁵¹⁴ *Ibidem.*

⁵¹⁵ *Ibidem.*

critica dello studio. Il presupposto di partenza è che i criteri specialistici acquistano maggiore affidabilità laddove siano il frutto di una discussione complessa che coinvolga una molteplicità di attori portatori di conoscenze diverse che si intersecano fra loro⁵¹⁶. Ancora, ecco gli ultimi parametri. Il primo attiene all'attitudine esplicativa dell'elaborazione teorica. In breve, si considera che quanto più ampia è la sfera di realtà su cui la teoria scientifica insiste, tanto più essa è idonea ad esser sottoposta a tentativi di falsificazione e, dunque, acquista maggior affidabilità⁵¹⁷. Il secondo, si basa sul grado di consenso che la teoria ha nella comunità scientifica. In relazione a questo, si deve tenere a mente che può operare solamente quando non sia discussa la serietà della disciplina complessiva; questa precisazione serve a evitare che una qualsiasi comunità di pseudoscientziati si unisca intorno all'affidabilità di una stravagante teoria in modo tale da conferirle autorevolezza agli occhi dell'operatore del diritto⁵¹⁸. Chiudendo il cerchio, è ora possibile comprendere come sia possibile superare il paradosso dello *iudex peritus peritorum*: il giudice deve operare come vero e proprio custode del metodo scientifico; egli, cioè, è portatore di una cultura dei criteri che permette di valutare l'affidabilità di una teoria scientifica, la quale è introdotta da un esperto, nel contraddittorio con altri colleghi⁵¹⁹. In pratica, viene effettuato un controllo dei requisiti minimi di affidabilità e delle condizioni basilari di operatività, nel contraddittorio fra le parti, anche sfruttando il contributo fornito dagli eventuali consulenti di parte; in sintesi, il giudice non svolge un controllo specialistico, ma epistemologico: egli valuta se il criterio specialistico rispetta standard minimi di razionalità epistemica e che sia applicato in modo coerente alle risultanze processuali⁵²⁰. Dall'altro lato, il perito non deve avere il ruolo di arbitro che decide le sorti del giudizio, quanto invece fornire al giudice il quadro del sapere scientifico nella materia di interesse per il giudizio e spiegare lo stato del dibattito nei casi in cui vi sia incertezza in relazione a un enunciato scientifico⁵²¹. Senonché, rimangono da chiarire alcuni punti riguardanti il regime Cozzini. La prima questione attiene all'applicabilità dello stesso anche a saperi non strettamente scientifici o comunque alla *soft science*. A ben vedere, analogo problema

⁵¹⁶ *Ibidem*.

⁵¹⁷ *Ibidem*.

⁵¹⁸ *Ibidem*.

⁵¹⁹ G. CARLIZZI, *Iudex peritus peritorum*, cit.

⁵²⁰ *Ibidem*.

⁵²¹ Cass., sez. IV, 29 gennaio 2013, n.16237.

viene risolto dalla giurisprudenza americana con una risposta positiva, ritenendo che lo stesso controllo rigoroso e la correlata funzione di *gatekeeping* del giudice debbano applicarsi indistintamente a tutti i tipi di conoscenza specializzata; questa soluzione appare ragionevole, in quanto deve esser condiviso il principio per cui una specifica conoscenza può esser applicata in giudizio e ritenuta quindi affidabile solo se ha superato i tentativi di smentita posti in essere mediante metodi intersoggettivamente condivisi; detto questo, i criteri Cozzini sono stati proposti pensando principalmente alle *hard sciences*, per cui si deve tener conto del fatto che quando ci si trova dinanzi a una branca tecnica o scientifica differente, dovranno esser apportati gli opportuni aggiustamenti⁵²². Da questo approdo deriva una questione ulteriore; e cioè, questa apertura a tutte le discipline specialistiche comporta che ci si debba confrontare con aree del sapere caratterizzate da una moltitudine di indirizzi di pensiero, senza che nessuno abbia preso il sopravvento sugli altri; si tratta, al fine di delinearne le coordinate, di un conflitto non tra scienza e pseudoscienza, ma tra approcci diversi e a volte incommensurabili tra di loro; in tal senso, viene suggerito di tener conto dei principi generali del processo penale e che quindi, in presenza di teorie inconciliabili tra loro in quanto frutto di approcci metodologici differenti, una volta accertata la razionale affidabilità di ognuno, prediligere il più favorevole all'imputato, in ossequio al principio del ragionevole dubbio⁵²³. Ancora, viene affrontato il problema attinente al rapporto tra i differenti criteri elaborati in Cozzini; in pratica, sono stati proposti in dottrina quattro principi che dovrebbero governare il regime operativo previsto da tale sentenza, che affermano: la natura di non indispensabilità dei singoli criteri; la mancanza di autonomia degli stessi a risolvere da soli il problema dell'affidabilità; la non necessarietà del fatto che tutti siano rispettati; infine, la non sufficienza, in certi casi, del soddisfacimento di tutti i requisiti⁵²⁴. Ecco, quindi, che viene affermato che la proprietà, di un certo enunciato, di essere considerato scientificamente affidabile deve esser ritenuta proteiforme, in grado di realizzarsi in modi infiniti; in breve, non si deve pensare a tale caratteristica come il necessario risultato della verifica di un numero chiuso di condizioni che necessariamente la implicano una volta verificata la loro

⁵²² R. BLAIOTTA, G. CARLIZZI, *op. cit.*, p.433.

⁵²³ *Ivi*, pp.434-435.

⁵²⁴ *Ivi*, p.438.

sussistenza⁵²⁵. La penultima considerazione da fare riguarda i rapporti tra il regime Cozzini e il principio del ragionevole dubbio. In questo senso, taluna dottrina ritiene che la valutazione di affidabilità della prova scientifica si atteggi in modo diverso dalla prova che scientifica non è; nello specifico, viene sostenuto che il giudizio di attendibilità della prova comune diverge da quello della prova scientifica⁵²⁶. Nel primo caso, infatti, dopo aver concluso il primo stadio di valutazione con un giudizio di affidabilità intrinseca modesta, è ben possibile che questo basso livello di attendibilità possa esser accresciuto mediante l'esame incrociato delle varie risultanze probatorie, compiendo la valutazione dell'attendibilità estrinseca della prova; nel secondo caso, invece, dovrebbe escludersi che una prova scientifica che abbia rilevanti *deficit* di attendibilità possa poi esser salvata nello stadio valutativo successivo⁵²⁷. Difatti, si deve escludere che la prova comune possa fornire un utile contributo e, al tempo stesso, laddove un'altra prova scientifica sia affidabile e concordante, non servirebbe recuperare quella poco affidabile; inoltre, nel caso in cui l'altra prova scientifica abbia gli stessi problemi della prima, non si deve ritenere possibile che due tesi scientifiche non molto affidabili possano sorreggersi a vicenda; il merito della sentenza Cozzini è, quindi, quello di aver esplicitato le qualità che una prova scientificamente affidabile dovrebbe avere⁵²⁸. Infine, l'ultimo spunto di riflessione è stato sollevato poco dopo l'emanazione della sentenza Cozzini da taluna dottrina; nello specifico, viene sollecitata l'esigenza di applicare il metodo scientifico popperiano anche per quel che concerne la massima d'esperienza; in breve, si ritiene che anche la massima debba poter esser sottoposta a tentativo di falsificazione per essere accettata cosicché, in caso di una sua smentita, possa esser messa in luce la sua inaffidabilità⁵²⁹. Viene fatto l'esempio del caso Garlasco; qui, il pubblico ministero a sostegno della sua ipotesi ricostruttiva, aveva indicato come prova a carico la circostanza che l'imputato, fidanzato della vittima, aveva affermato di essere rientrato a casa e aver quindi trovato il corpo senza vita della ragazza, per poi allontanarsi sotto *shock*; questa versione era contrasta dall'ipotesi ricostruttiva del pubblico ministero, il quale aveva sottolineato che, a conferma di quanto detto dall'imputato, si sarebbero dovute rinvenire macchie di sangue sulle suole

⁵²⁵ *Ivi*, p.439. L'autore, in tal proposito, parla di proprietà determinata tipologicamente.

⁵²⁶ *Ivi*, p.441.

⁵²⁷ *Ibidem*,

⁵²⁸ *Ibidem*.

⁵²⁹ P. TONINI, ult. cit.

delle scarpe, considerando che sul pavimento esse erano numerose, sulla base di una massima di esperienza per cui l'essere umano percorre sempre il percorso più breve⁵³⁰. Ecco che, a tal proposito, entra in gioco il tentativo di falsificazione della massima di esperienza. Era stato, infatti, dato incarico ai periti di accertare che tale enunciato corrispondesse effettivamente al comportamento umano nella maggior parte dei casi; questi avevano dato vita ad un esperimento ove una serie di persone aveva compiuto degli spostamenti in una stanza tappezzata di macchie di sangue ; il risultato, sorprendentemente, era stato che tutti i soggetti avevano modificato il proprio modo di spostarsi al fine di evitare le macchie in questione, con il risultato che sarebbe stato più corretto ritenere, in base alla sperimentazione, che il comportamento assunto dall'imputato, ossia quello di evitare le macchie visibili perché di più grandi dimensioni, era conforme alla reazione involontaria tipica dell'essere umano⁵³¹.

III.2.3 La credibilità dei consulenti di parte

Uno dei principi cardine in materia di prova scientifica attiene all'uguale attendibilità soggettiva del perito e dei consulenti delle parti; cioè, tenendo a mente l'insegnamento Cozzini, nonché i principi costituzionali del giusto processo, non può riconoscersi maggiore credibilità soggettiva a un soggetto rispetto che a un altro per la sola qualifica rivestita⁵³². Senonché, un arresto giurisprudenziale contrario si è avuto con una pronuncia della Cassazione, avverando il pericolo menzionato nel capitolo 2, in relazione all'individuazione di un obbligo di verità del consulente tecnico del PM. I giudici, infatti, riprendendo l'assunto delle S.U. del 2014, affermano che agli assunti del consulente del PM è logico che venga attribuita un'attendibilità maggiore, prioritaria rispetto a quella del collega che opera a favore della difesa, in quanto l'ausiliario del PM opera per una finalità pubblica che è quella dell'organo di accusa, cioè la ricerca della verità, assumendo peraltro anche la carica di pubblico ufficiale⁵³³. Ed infatti, è stato subito sottolineato in dottrina che, per prima cosa, il PM non ha un vero e proprio obbligo di ricerca della verità, ma ai sensi dell'art.358 ha il dovere di ricercare anche

⁵³⁰ Gup Trib. Vigevano, sent. 17 dicembre 2009.

⁵³¹ P. TONINI, ult. cit.; V. anche C. CONTI, *Processo mediatico e processo penale: per un'analisi critica dei casi più discussi da Cogne a Garlasco*, Milano, Giuffrè, 2016, pp. 64-65.

⁵³² Sul punto, C. Conti, *La prova scientifica alle soglie dei vent'anni dalla sentenza Franzese: vette e vertigini in epoca di pandemia*, in www.sistemapenale.it.

⁵³³ Cass., Sez. III, 18 febbraio 2020, n.16458.

elementi a favore dell'indagato; questa previsione andrebbe, tuttavia, letta come espressione di un principio di buon senso, per cui l'accusa dovrebbe svolgere a trecentosessanta gradi il proprio compito finalizzato all'esercizio proficuo dell'azione penale⁵³⁴. Inoltre, tale impostazione sarebbe totalmente illogica se raffrontata al ruolo del contraddittorio nel nuovo processo penale e all'accoglimento della concezione di scienza in senso post-positivista; qui la bontà di una argomentazione si fonda sulla capacità della stessa a resistere a tentativi di falsificazione, posti in essere in giudizio nella parità delle parti dinanzi a un giudice terzo e imparziale⁵³⁵.

III.3 Linee guida e protocolli: un inquadramento

Un argomento molto discusso fra gli studiosi riguarda il rapporto tra il diritto e le *best practices* in ambito scientifico, allorquando sia necessario valutare l'affidabilità di una procedura che si caratterizza per i suoi connotati tecnico-scientifici. Il punto di partenza è capire cosa s'intende per *best practice*. Queste possono essere definite come «*il complesso di tecniche e comportamenti, non necessariamente codificati, cui attenersi al fine di garantire uno standard minimo di accettabilità o, in altri termini, l'insieme delle regole che ci dicono come una certa prova scientifica debba essere esperita perché si possa raggiungere un risultato valido e affidabile*»⁵³⁶. Emerge, quindi, che il tema delle regole dell'arte non attengono tanto alla valutazione della astratta validità di una teoria scientifica, quanto, invece, al momento applicativo, individuando quindi tutte quelle condotte operative che costituiscono la condizione minima affinché una prova scientifica possa essere considerata affidabile⁵³⁷. Ora, nella definizione emerge che le stesse possono essere codificate o meno e, altresì, possono essere richiamate o meno dalla legge. Il cuore della questione risiede nella seguente circostanza: le previsioni contenute nelle *best practices* attengono al momento formativo della prova scientifica, o perché vengono in relazione al momento della raccolta degli elementi, quindi dei rilievi tecnici, o perché direttamente attinenti al momento accertativo; in ogni caso, nonostante questo, esse non sono contenute nella disciplina normativa, nella *lex probatoria* che ha la funzione di regolamentare l'ingresso e la formazione delle informazioni che il giudice

⁵³⁴ E. KOSTORIS, *Una grave mistificazione inquisitoria: la pretesa fede privilegiata del responso del consulente tecnico dell'accusa*, in www.sistemapenale.it.

⁵³⁵ *Ibidem*.

⁵³⁶ R. V. O. VIALLI, *Il valore della best practice*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *op. cit.*, p. 822.

⁵³⁷ *Ibidem*.

userà per la decisione; esse sono elaborate dalle comunità scientifiche di riferimento, quindi sono contenute in fonti di *soft law*; in tal senso si comprendono i due orientamenti che verranno a breve illustrati, per cui uno sostiene che la questione della mancata attendibilità della prova vada comunque risolta al momento della valutazione e, l'altro, che invece ritiene applicabile la sanzione dell'inutilizzabilità⁵³⁸. Detto ciò, deve essere rilevato che, alcuni casi, esiste un rapporto tra la legge e le *best practices* tale da incidere sulla valutazione della prova scientifica; si tratta del fenomeno dell'eterointegrazione normativa, che si attua mediante rinvio alle migliori pratiche accreditate dalla comunità scientifica. In tal proposito, è possibile andare ad esaminare le varie ipotesi di eterointegrazione, mediante la quale il sapere scientifico viene, in un certo senso, fatto proprio dalla legge. Sono tre i modelli possibili. Nel primo caso è la legge che rinvia genericamente alle migliori pratiche scientifiche, operando quale norma in bianco e rimettendo il compito di indicare veri e propri standard totalmente alla scienza⁵³⁹; in questa categoria può esser fatto rientrare il rinvio alle linee guida e migliori pratiche assistenziali in tema di responsabilità medica. Nel secondo, invece, la legge rinvia sì alle migliori pratiche elaborate dalla comunità scientifica, ma indica dei criteri modali a cui questa deve tendere; in questa categoria possono rientrare gli incisi normativi introdotti dalla Legge 18 marzo 2008, n.48, in tema di prova informatica⁵⁴⁰. Ancora, abbiamo un terzo modello di eterointegrazione; qui la legge rinvia a una fonte regolamentare il compito di recepire con maggior dettagli i profili tecnico-operativi di maggior importanza, ferma restando l'impossibilità di positivizzare con una fonte normativa ogni singolo aspetto; questo è il caso della disciplina della Banca dati per il DNA e del Laboratorio centrale per la Banca dati nazionale per il DNA, laddove è proprio la fonte regolamentare ad indicare una serie di previsioni in tema di attendibilità degli elementi raccolti, mediante rinvio ad autorevoli protocolli operativi in materia⁵⁴¹. Al fine di fare maggior chiarezza, è opportuno illustrare tre casi diversi di eterointegrazione normativa, ognuno rientrante in una delle tre modalità indicate. Prima di far ciò, tuttavia, si deve dare un chiarimento circa le forme che le migliori pratiche

⁵³⁸ C. CONTI, *La prova informatica e il mancato rispetto delle best practices: lineamenti sistematici sulle conseguenze processuali*, in A. CADOPPI, *Cybercrime*, Torino, Utet, 2023, p.1537.

⁵³⁹ C. CONTI, *La prova informatica e il mancato rispetto delle best practices: lineamenti sistematici sulle conseguenze processuali*, cit., p.1537.

⁵⁴⁰ *Ivi*, pp.1538-39.

⁵⁴¹ *Ivi*, p.1541.

possono concretamente assumere. In proposito, non può non farsi riferimento alla paradigmatica materia della responsabilità colposa in ambito sanitario, ossia ai casi in cui l'esercente della professione sanitaria, nell'esercizio delle sue funzioni, cagioni per colpa la morte o lesioni taluno, laddove con due interventi legislativi, nel 2012 e nel 2017, il legislatore è intervenuto, tentando di ridurre l'area del penalmente rilevante mediante il richiamo proprio alle regole dell'arte medica, diversamente declinate. Difatti, l'obiettivo era stato, in entrambi i casi, ridurre l'area delle condotte punibili per gli esercenti una professione sanitaria, da un lato, ed evitare il ricorso a pratiche di medicina difensiva, dall'altra⁵⁴². In entrambi gli interventi, come ora si vedrà, vengono menzionate due tipologie di sapere scientifico più o meno strutturato. La prima formulazione si ha con la Legge Balduzzi. L'articolo 3 del d.l. 3 settembre 2012, n. 158, conv. con modifiche nella l. 8 novembre 2012, n. 189, stabiliva che *«l'esercente la professione sanitaria che nello svolgimento della propria attività si attiene a linee guida e buone pratiche accreditate dalla comunità scientifica non risponde penalmente per colpa lieve»*. Con il successivo intervento, mediante la cd. legge Gelli-Bianco, si abroga la previsione della Legge Balduzzi e si inserisce un nuovo articolo nel Codice penale, l'art.590-sexies, che introduce una causa di non punibilità per i delitti di lesioni e omicidio colposi, ammettendo che *«se i fatti di cui agli articoli 589 e 590 sono commessi nell'esercizio della professione sanitaria, si applicano le pene ivi previste salvo quanto disposto dal secondo comma»*, il quale a sua volta riconosce che *«qualora l'evento si sia verificato a causa di imperizia, la punibilità è esclusa quando sono rispettate le raccomandazioni previste dalle linee guida come definite e pubblicate ai sensi di legge ovvero, in mancanza di queste, le buone pratiche clinico-assistenziali, sempre che le raccomandazioni previste dalle predette linee guida risultino adeguate alle specificità del caso concreto»*. In entrambi i casi si fa riferimento a linee guida e buone pratiche. Per le linee guida è possibile rifarsi a una definizione giurisprudenziale delle stesse, le quali vengono descritte come sapere scientifico e tecnologico codificato, metabolizzato, reso disponibile in forma condensata, in modo che possa costituire un'utile guida per orientare agevolmente, in modo efficiente ed appropriato, le decisioni terapeutiche⁵⁴³. Gli elementi strutturali, quindi, sono: la codificazione, il che presuppone

⁵⁴² G. FIANDACA, E. MUSCO, *Diritto penale. Parte speciale*, Tomo I, Vol. II, Torino, Zanichelli, 2019, p.31.

⁵⁴³ Cass., Sez. IV, 29 gennaio 2013, n.16237.

il lavoro di persone o enti volte a pubblicare e strutturare il sapere scientifico; la metabolizzazione, ossia deve trattarsi di scienza o tecnologia ampiamente sperimentata tale da poter esser considerata attendibile dalla comunità scientifica; l'aspetto funzionale, cioè le linee guida fungono da guida orientativa per le scelte operative. Qui emerge il carattere distintivo: cioè, quello di indicare la strada da seguire, senza però prevedere istruzioni puntuali che devono essere automaticamente seguite; si tratta piuttosto di direttive, istruzioni generali e di massima che devono essere adattate al singolo caso, ben potendo il medico nel caso concreto derogarvi quando vi sia una particolare situazione che lo richiede; si tratta, quindi, di precetti che integrano sì la fattispecie penale, ma non vanno a costituire ipotesi di colpa specifica, cioè casi in cui la regola cautelare è positivizzata da una fonte normativa e risulta essere sufficientemente determinata⁵⁴⁴. A ben vedere, la natura non strettamente vincolante delle stesse sembra confermata dal testo di cui all'art.590-*sexies*, il quale fa riferimento al requisito di adeguatezza delle linee guida. E, infatti, la Cassazione, nella sentenza Mariotti, ribadisce la natura elastica e di indirizzo delle stesse, la quale impone al medico di adempiere al compito di selezionare quelle che più sono in grado di regolare il caso concreto; in sintesi, sono «*regole cautelari valide solo se adeguate rispetto all'obiettivo della migliore cura per lo specifico caso del paziente*»⁵⁴⁵. A questo tipo di codificazione del sapere scientifico è, invece, contrapposta quella racchiusa nei protocolli e nelle *check list*. I primi vanno a identificare rigidi schemi di comportamento che prevedono il dovere di seguire una sequenza predefinita di azioni individuate dagli stessi; i secondi vanno a costituire una sottospecie dei primi, e cioè indicano una serie di controlli e comportamenti che devono essere eseguiti in ordine, in modo che ogni adempimento permette all'operatore di passare al successivo, al fine di prevenire la commissione di

⁵⁴⁴ Cass., Sez. IV, 29 gennaio 2013, n.16237. Addirittura, per i giudici sono configurabili ipotesi nei quali è necessario discostarsi totalmente dallo standard previsto. Sul concetto di colpa specifica, v. G. FIANDACA, *Diritto penale. Parte generale*, Bologna, Zanichelli, 2019, pp.580-583.

⁵⁴⁵ Cass., Sez. un., 21 dicembre 2017, n.8770. La corte, poi, delimita la portata della causa di non punibilità introdotta dalla legge. In primo luogo, stabilisce che l'esercente la professione sanitaria risponde per omicidio e lesioni colpose derivanti dall'attività medico-chirurgica se: l'evento si è verificato per colpa, anche lieve, da negligenza o imprudenza; se l'evento si è verificato per colpa anche lieve da imperizia quando il caso concreto non è regolato dalle raccomandazioni delle linee guida o delle buone pratiche clinico-assistenziali; se l'evento si è verificato per colpa anche lieve da imperizia nella individuazione e nella scelta di linee guida o buone pratiche clinico-assistenziali non adeguate alla specificità del caso concreto; se l'evento si è verificato per colpa grave da imperizia nell'esecuzione di raccomandazioni di linee guida o buone pratiche clinico-assistenziali adeguate.

errori⁵⁴⁶. Ancora, la legge Gelli-Bianco riprende il concetto di buone pratiche, declinato diversamente dagli interpreti, divisi tra chi ritiene che individuino protocolli e tra chi, invece, che ritiene si tratti di sapere non formalizzato, ma dotato di ampio consenso in quanto pubblicato su riviste di rilievo oppure consistente nella concreta attuazione delle linee guida⁵⁴⁷; per la giurisprudenza, invece, si tratta di sapere scientifico consolidato, seppur con un processo di validazione meno rigoroso rispetto alle linee guida⁵⁴⁸.

Tornando ai modelli di eterointegrazione possibili, esemplificativo del primo è il rinvio alle linee guida di cui alla Legge Balduzzi. Si tratta, difatti, di un rinvio in bianco, che rinvia genericamente all'accreditamento presso la comunità scientifica. Il punto dolente risiede, al pari di quanto avviene per il secondo modello, nell'individuazione degli esatti criteri che permettono di validare una determinata raccomandazione. Trattandosi di questioni analoghe, il tema verrà trattato direttamente in relazione al modello successivo.

Andando ad esaminare il secondo paradigma, si può prendere come punto di riferimento la prova digitale e l'intervento del legislatore nel 2008. Andando in ordine, la prova digitale può essere definita come «*un'informazione, avente valore probatorio, memorizzata o trasmessa in formato digitale*»⁵⁴⁹; questa può essere, a sua volta, inquadrata come specie di prova tecnico-scientifica, in quanto l'inferenza che la caratterizza parte da un fatto noto, il documento informatico, che, per ricavare un fatto avvenuto nel passato, utilizza leggi scientifiche che attengono all'informatica o, meglio, alla *digital forensics*, ossia quella scienza che studia il trattamento di elementi di prova contenuti in dispositivi digitali di memorizzazione delle informazioni⁵⁵⁰. Il mezzo di prova è, quindi, costituito dal documento informatico. Questo può essere definito, come suggerito da autorevole dottrina, come «*la rappresentazione di un fatto incorporata in una base materiale con un metodo digitale*»⁵⁵¹. Per incorporamento si intende quella operazione che fissa la rappresentazione del fatto su un determinato supporto (si

⁵⁴⁶ M. CAPUTO, *Colpa Penale Del Medico e Sicurezza Delle Cure*, Torino, Giappichelli, 2017, pp.277-278. V. anche A. R. DI LANDRO, *Dalle linee guida e dai protocolli all'individualizzazione della colpa penale nel settore sanitario*, Torino, Giappichelli, 2012, p.10.

⁵⁴⁷ M. CAPUTO, *op. cit.*, p.279.

⁵⁴⁸ Cass., Sez. un., 21 dicembre 2017, n.8770.

⁵⁴⁹ M. TORRE, *La prova informatica*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *op. cit.*, p.444.

⁵⁵⁰ *Ivi*, p.445.

⁵⁵¹ P. TONINI, *L'evoluzione delle categorie tradizionali: il documento informatico*, in A. CADOPPI, *Cybercrime*, Torino, Utet, 2023, p.1511.

distingue, infatti, la rappresentazione del fatto, che può esser costituita da parole, immagini, suoni, dall'incorporamento vero e proprio, cioè la fissazione della rappresentazione su un determinato supporto)⁵⁵². La particolarità di tale documento risiede nelle modalità con cui avviene questo incorporamento. Un primo modo è quello analogico, che si caratterizza per l'utilizzo di grandezze fisiche variabili con continuità e per la sua materialità; in pratica, la rappresentazione è intrinsecamente legato al supporto perché esiste solo in collegamento con quel dato supporto su cui è incorporata e mai senza di esso⁵⁵³. Decisamente differente è il metodo digitale, che utilizza grandezze variabili con continuità per fissare la rappresentazione d'interesse, ossia numeri, 0 e 1, che costituiscono l'unità informativa minima logicamente possibile, cioè il *bit*⁵⁵⁴; la caratteristica distintiva di tale metodo sta nel fatto che il documento richiede un supporto per esistere, ma non importa quale supporto venga utilizzato; in pratica, esso è dematerializzato ed è, quindi, velocemente trasferibile da un supporto all'altro⁵⁵⁵. Compito della informatica forense, dunque, è quello di analizzare il sistema informatico al fine di fornire al giudice elementi informativi rilevanti, sulla base del fatto che ogni sistema informatico memorizza tutta una serie di dati che per poter essere fruiti necessitano di un particolare trattamento, sintetizzabile in sei passaggi: identificazione della fonte di prova; acquisizione del dato o del sistema; conservazione e protezione delle informazioni; analisi forense; valutazione del risultato; presentazione dello stesso al committente⁵⁵⁶. Se queste sono le operazioni che devono esser svolte, bisogna soffermarsi sui pericoli insiti nelle stesse, dovuti alle caratteristiche del documento informatico: infatti, può dirsi che caratteristica peculiare è la sua fragilità, ossia la proprietà per la quale esso può esser facilmente modificato od eliminato se trattato da personale privo delle competenze necessarie; ne consegue tutte le procedure devono essere svolte nel rispetto di determinati standard che permettano di fornire garanzie sufficienti di integrità, autenticità e disponibilità delle informazioni; qui risulta particolarmente importante il rispetto di protocolli attendibili, data la centralità del momento acquisitivo, che avviene fuori dal dibattimento⁵⁵⁷. Proprio per tali ragioni, è

⁵⁵² Sul tema, *Ivi*, p.1508 e 1512.

⁵⁵³ *Ibidem*.

⁵⁵⁴ *Ibidem*.

⁵⁵⁵ *Ibidem*.

⁵⁵⁶ L. CUOMO, *La prova digitale*, in G. CANZIO-L. LUPARIA DONATI (a cura di), *op. cit.*, pp.629-630.

⁵⁵⁷ L. MARAFITOTI, *Digital evidence e processo penale*, in *Cass. pen.*, 2011, 12, p.4509.

stata promulgata la L. 18 marzo 2008, n.48, che ha inserito direttamente nel testo normativo del codice di procedura penale dei criteri operativi, inseriti nella disciplina delle ispezioni, delle perquisizioni, degli accertamenti urgenti, del sequestro e della conservazione delle cose sequestrate che prescrivono agli attori del procedimento penale di adottare misure tecniche in grado di garantire, la genuinità del dato informatico e la corretta duplicazione dei dati su supporti idonei, nonché garantirne l'immodificabilità⁵⁵⁸. Le prescrizioni apportate dalla legge del 2008 possono così essere riassunte: in primo luogo, è necessario garantire la genuinità del dato informatico originario, impedendo anche le possibili alterazioni successive dello stesso; segue l'obbligo di realizzare una copia del dato originale che sia in grado di garantire la conformità di quest'ultimo al primo; ancora, v'è l'obbligo di garantire la non modificabilità della copia; infine, è prescritta l'apposizione di sigilli informatici a garanzia della genuinità dei documenti acquisiti⁵⁵⁹. Ben si comprende, dunque, che effettuare una delle attività indicate con un metodo inaffidabile può compromettere del tutto l'utilità del dato probatorio⁵⁶⁰.

È possibile analizzare ora l'ultimo modello. Esemplicativi sono gli interventi del legislatore in materia di responsabilità medica, per il tramite della Legge Gelli-Bianco, e in tema di Banca dati nazionale per il DNA, in relazione alle modalità di rilievo e accertamento della prova genetica. Andando in ordine, si è già detto dell'introduzione di una causa di non punibilità per l'esercente di una professione sanitaria che agisca in conformità a linee guida adeguate al caso. In questa sede, deve analizzarsi meglio il modo in cui queste linee guida vengono validate, essendosi la legge occupata anche di questo. Difatti, l'art.5 si occupa di formalizzare il procedimento di produzione delle stesse⁵⁶¹. La legge stabilisce innanzitutto i soggetti che possono emanarle: si tratta di istituzioni ed enti pubblici e privati, società e associazioni tecnico-scientifiche iscritte in un elenco istituito e regolamentato tramite decreto del Ministro della salute; ancora,

⁵⁵⁸ A. COLAIOCCO, *La rilevanza delle best practices nell'acquisizione della digital evidence alla luce delle novelle sulla cooperazione giudiziaria*, in *Arch. pen.*, 2019, 1.

⁵⁵⁹ A. TESTAGUZZA, *Il sequestro di dati e sistemi*, in A. CADOPPI, *op. cit.*, pp.1647-1652. Così anche P. TONINI, *ult. cit.*, p.1511.

⁵⁶⁰ C. CONTI, *La prova informatica e il mancato rispetto delle best practices: lineamenti sistematici sulle conseguenze processuali*, *cit.*, p.1528.

⁵⁶¹ N. TODESCHINI, *La responsabilità in medicina. Dalla discussione del caso pratico alla regola. Una guida operativa completa alla riforma Gelli Bianco. La colpa civile e penale, il consenso informato, i procedimenti e i profili assicurativi*, III ed., Milano, Utet, 2023, p.137.

vengono indicati delle garanzie strutturali che gli enti devono avere e che devono essere specificate dal decreto in questione, attinenti ai requisiti minimi di rappresentatività dell'ente e a quelli di trasparenza dello stesso; infine, la legge vincola il Ministro a prevedere, sempre con lo stesso decreto, misure di verifica e controllo del mantenimento dei requisiti da parte degli enti nel tempo. Oltre alla delimitazione in senso soggettivo, la legge attribuisce all'Istituto superiore di sanità pubblica (ISS) il compito di valutare la correttezza metodologica che ha portato all'elaborazione delle raccomandazioni rispetto a standard pubblicati sul sito dell'istituto, nonché della rilevanza delle evidenze scientifiche portate a supporto delle stesse; concluso il procedimento positivamente, si ha la pubblicazione delle linee guida sul sito dell'ISS. A ben vedere, si ha un triplice livello di accreditamento: per prima cosa, deve trattarsi di raccomandazioni riconosciute e accolte dalla comunità scientifica; poi, deve trattarsi di prescrizioni elaborate solo da enti con caratteristiche tali da esser ritenuti affidabili; infine, queste devono superare con successo una valutazione posta in essere da un ente indipendente, quale l'Istituto superiore di sanità⁵⁶². Non sorprende, dunque, l'esegesi fornita dalle Sezioni unite, la quale ha riconosciuto la presunzione assoluta di validità scientifica delle stesse; a ben vedere, infatti, la Corte prende atto del fatto che la procedura di accreditamento ha ad oggetto la validità delle raccomandazioni, ma, stante l'impossibilità di prevedere *ex ante* tutte le situazioni che possono verificarsi nello svolgimento dell'attività medica, tale presunzione non può estendersi al momento della selezione delle stesse, quindi, affinché l'effetto favorevole all'imputato possa verificarsi, deve prima accertarsi l'adeguatezza nel regolare il caso concreto⁵⁶³.

Chiarito il primo caso, è possibile passare all'analisi della disciplina relativa alla Banca dati nazionale per il DNA. In questa sede, si fa riferimento all'utilizzo del DNA, ossia la molecola che si occupa di trasportare l'informazione per la costituzione delle proteine, a fini identificativi, cioè, permettere agli investigatori di risalire da una traccia, magari lasciata sulla scena del crimine, all'identità della persona⁵⁶⁴. Il procedimento di formazione della stessa può essere scisso in due momenti: il primo ha la funzione di

⁵⁶² N. TODESCHINI, *op. cit.*, p.138.

⁵⁶³ Cass., Sez. un., 21 dicembre 2017, 8770, che, come già riportato, delimita la portata applicativa della causa di non punibilità alle sole ipotesi di imperizia e, ancora, nei soli casi in cui la linea guida sia adeguata al caso concreto (per di più, con esclusione dei casi di colpa *in executivis* grave).

⁵⁶⁴ U. RICCI, C. PREVIDERÉ, P. FATTORINI, F. CORRADI, *La prova del DNA per la ricerca della verità. Aspetti giuridici, biologici, probabilistici*, Milano, Giuffrè, 2006, p. 9 e p.39.

acquisire il materiale biologico necessario alle successive analisi; il secondo consiste nella vera e propria analisi del materiale e del confronto al fine di ottenere un *match* che permetta l'identificazione della persona⁵⁶⁵. La prima fase si diversifica, poi, a seconda che sia necessario acquisire un reperto dalla scena del crimine, ai sensi degli artt.349 e 354 (principalmente), oppure sia necessario acquisire il materiale biologico da persona vivente⁵⁶⁶. La seconda attiene invece all'attività svolta dagli esperti, nello specifico a quelle operazioni svolte all'interno del laboratorio di genetica forense, una volta consegnato il reperto biologico, che può essere scissa in più passaggi⁵⁶⁷. Il primo consiste nell'osservazione del reperto, che ha la funzione principale di studiare il reperto e comprendere che tipo di accertamento possa essere svolto⁵⁶⁸. Segue la descrizione puntuale del reperto, con eventuale rilievo fotografico, la e la catalogazione dello stesso; ancora, vi è l'eventuale campionatura, che serve a isolare il singolo reperto nell'ipotesi in cui vi siano campioni biologici misti, ad esempio aggressore-agredito; infine, v'è l'analisi vera e propria, che, attraverso metodologie scientifiche, permette di elaborare un profilo del DNA ricavato dai reperti, che permette il confronto con altri profili estratti da altri reperti, per giungere a possibili identificazioni⁵⁶⁹. Chiarite le coordinate di fondo, ecco che viene in gioco la Legge 30 giugno 2009, n.85, con la quale è stata istituita la Banca dati nazionale per il DNA e Laboratorio centrale per la Banca dati nazionale. Tale legge è stata poi completata Regolamento 86/2016, che le ha dato attuazione. L'art.5 afferma che la finalità per cui viene istituita presso il Ministero dell'Interno la Banca dati e presso il Ministero della Giustizia è quello di *«facilitare l'identificazione degli autori di delitti»*; appare, quindi, chiaramente lo stretto legame tra la disciplina dettata dal legislatore e il processo penale. Innanzitutto, il legislatore si occupa di regolare i canali d'ingresso nella banca dati. Essi sono quattro. Il primo attiene ai *«soggetti in vinculis per ragioni processuali»*⁵⁷⁰; si tratta dei soggetti indicati dall'art.9, ossia o indagati/imputati a cui è applicata la custodia cautelare in carcere o gli arresti domiciliari, o persone arrestate in flagranza o sottoposte a fermo, o persone

⁵⁶⁵ Ivi, pp.106 ss. Anche A. CAMON, *La prova genetica tra prassi investigative e regole processuali*, in *Processo penale e giustizia*, 2015, 6, p.166.

⁵⁶⁶ A. CAMON, *op. cit.*

⁵⁶⁷ U. RICCI, C. PREVIDERÉ e altri, *op. cit.*, p.115-116.

⁵⁶⁸ Ivi, p.117.

⁵⁶⁹ Ivi, pp.118 ss.

⁵⁷⁰ P. FELICIONI, *Il regolamento di attuazione della banca dati nazionale del DNA: scienza e diritto si incontrano*, in *Dir. pen. proc.*, 2016, 6, p.724.

condannate per delitti non colposi detenute, internate o sottoposte a misura alternativa, infine persone a cui è applicata una misura di sicurezza detentiva; sono specificati poi i reati per i quali, nonostante il verificarsi di una delle precedenti condizioni, sono esclusi i prelievi. Le ulteriori fonti sono i reperti biologici acquisiti durante i procedimenti penali, intendendosi il materiale biologico ottenuto mediante sopralluogo sulla scena del delitto o cose pertinenti al reato⁵⁷¹ e il materiale biologico di persone scomparse o loro consanguinei, cadaveri e resti non identificati. Nell'intervenire su questo delicato tema, il Parlamento si è preoccupato essenzialmente di garantire, da un lato, il rispetto della *privacy* e, dall'altro, la certezza e qualità del dato probatorio presente nella banca dati⁵⁷². Addentrandoci nell'esame della disciplina volta a garantire l'attendibilità della prova genetica, in accordo con la finalità della trattazione, v'è da rilevare che la legge prevede determinati standard per quel che concerne la qualità dell'analisi del dato probatorio: l'art.11 prevede che il campione e il reperto biologico, al fine di poter essere inseriti nella Banca dati, devono essere tipizzati nel rispetto di parametri riconosciuti a livello internazionale e indicati dall'European Network of Forensic Science Institutes (ENFSI); in aggiunta, i laboratori che effettuano le analisi devono essere certificati a norma ISO/IEC. Quest'ultima previsione è stata ulteriormente specificata dal regolamento di attuazione, che ha indicato, all'art.10, che gli standard devono essere rispettosi delle linee guida ISO/IEC 1705; si tratta di quegli standard qualitativi che i laboratori forensi dovrebbero rispettare⁵⁷³. Nello specifico, si tratta di linee guida che fissano sia requisiti gestionali, attinenti alla struttura organizzativa del laboratorio, alle

⁵⁷¹ *Ibidem*. Viene specificato che deve trattarsi, pur nel silenzio della legge, di tracce non attribuibili a qualcuno, ma appunto anonime, altrimenti verrebbe meno la stessa finalità di inserimento nella banca dati.

⁵⁷² R. BIONDO, *La banca dati nazionale italiana*, in *Riv. It. Med. Leg.*, 2016, 1, p.213. V. anche P. TONINI, *Informazioni genetiche e processo penale ad un anno dalla legge. Commento alla L.85/2009*, in *Dir. pen. proc.*, 2010, 7, p.883. In tema di *privacy*, l'autore individua sei principi a cui il legislatore si è attenuto: la pertinenza del dato, cioè esso deve servire alla esclusiva finalità di individuare l'autore di un reato; la tracciabilità delle operazioni; la riduzione del rischio di un uso scorretto, in base al quale il dato in banca dati è anonimo, essendo inserita solo una coppia di valori, corrispondente al profilo del DNA e al numero identificativo univoco generato dal sistema AFIS; a questo si aggiunge che e solamente gli operatori abilitati del sistema AFIS possono ottenere l'identificazione della persona, non anche coloro che hanno accesso alla banca dati e al laboratorio; a seguire, abbiamo il principio di non eccedenza del sacrificio della riservatezza, in base al quale è prevista la cancellazione del dato inerente all'imputato assolto con formula ampiamente liberatoria; ancora, il principio di proporzionalità, tra sacrificio della riservatezza e gravità del reato; infine, la non eccedenza dello strumento rispetto il fine, prevedendo un tempo massimo di conservazione del dato.

⁵⁷³ U. RICCI, *Un lampo di consapevolezza nella normativa italiana: il DNA oltre la suggestione e il mito*, in *Dir. pen. proc.*, 2016, 6, p.743.

procedure di lavoro, alla gestione delle risorse, alle qualità richieste al personale operante nei laboratori, sia requisiti più propriamente tecnici, da cui in maniera immediata dipende l'affidabilità del risultato dell'attività di laboratorio⁵⁷⁴. Il laboratorio interessato, od obbligatoriamente i laboratori delle forze di polizia⁵⁷⁵, devono ottenere l'accREDITAMENTO, mediante una specifica procedura, rilasciato da ACCREDIA, Ente Unico Italiano per l'AccREDITAMENTO, il quale effettua sia un'istruttoria preventiva, necessaria affinché possa esser rilasciata la certificazione, sia un controllo *ex post* attivabile su segnalazione, in caso di mancata soddisfazione dell'operato della struttura accreditata; in questo modo, si vuole garantire il rispetto degli standard di affidabilità nel tempo⁵⁷⁶. Sempre alla medesima finalità risponde la previsione di un ulteriore sistema di controllo, ossia quello affidato al Comitato Nazionale per la Biosicurezza, le Biotecnologie e le Scienze della vita, che fornisce a laboratori che superano l'esame un nulla osta allo svolgimento dell'attività; in caso contrario, chiederà la revoca dell'autorizzazione ad alimentare la Banca dati⁵⁷⁷. Oltre all'accREDITAMENTO, poi, vi è un'ulteriore previsione in base alla quale la Banca dati opera su due livelli: il primo utilizzato per finalità investigative, il secondo per finalità identificative e per la cooperazione giudiziaria⁵⁷⁸: la differenza sta nel fatto che nel primo livello possono essere inseriti profili di DNA con un numero di loci pari a 7; nel secondo, ne servono almeno 10⁵⁷⁹. Ancora, è sempre previsto che la concordanza fra profili può sussistere se relativa ad almeno dieci loci; tuttavia, la concordanza totale si ha solo in caso di corrispondenza di tutti i valori identificativi degli alleli nei loci⁵⁸⁰. Tornando alla distinzione delle fasi del procedimento probatorio, deve esser rilevato che nulla è

⁵⁷⁴ U. RICCI, *L'accREDITAMENTO ISO 17025:2005 nel laboratorio di genetica forense*, in *Riv. It. Med. Leg.*, 2014, 1, p.69.

⁵⁷⁵ U. RICCI, *Un lampo di consapevolezza nella normativa italiana: il DNA oltre la suggestione e il mito*, cit.

⁵⁷⁶ U. RICCI, *L'accREDITAMENTO ISO 17025:2005 nel laboratorio di genetica forense*, cit.

⁵⁷⁷ U. RICCI, *Un lampo di consapevolezza nella normativa italiana: il DNA oltre la suggestione e il mito*, cit.

⁵⁷⁸ P. FELICIONI, *Il regolamento di attuazione della banca dati nazionale del DNA: scienza e diritto si incontrano*, in *Dir. pen. proc.*, 2016, 6, p.724.

⁵⁷⁹ Per maggior chiarezza, v. U. RICCI, C. PREVIDERÉ e altri, *op. cit.*, p.48 e seguenti. Si è detto che il DNA contiene le informazioni necessarie per la costituzione delle proteine, necessarie per lo svolgimento delle varie funzioni biologiche. Il gene è quella parte del DNA in grado di fornire l'informazione necessaria per la creazione di un peptide. Gli alleli sono le forme alternative di un gene. La caratterizzazione di un individuo mediante la profilazione del DNA è possibile studiando specifiche zone del cromosoma, caratterizzate da un'ampia variabilità tra le persone.

⁵⁸⁰ P. FELICIONI, *op. cit.*

previsto in relazione alla prima, cioè al sopralluogo giudiziario sulla scena del crimine; in particolare, se la disciplina legislativa e regolamentare regola il prelievo istituzionale, quello cioè nei confronti dei soggetti privati della libertà personale ai sensi dell'art.9 della Legge 85/2009, effettuato dal Laboratorio centrale, indicando modalità, procedure e previsioni volte a garantire l'integrità della catena di custodia, nulla è previsto per la delicata fase degli accertamenti urgenti effettuati sulla scena del crimine, nonostante la fondamentale importanza di questa primissima fase per l'attendibilità del risultato finale⁵⁸¹.

Viene da chiedersi, ora, in che modo la codificazione di regole, direttive e principi specialistici possa incidere nel giudizio, compiuto dal giudice, sull'attendibilità della prova scientifica. In particolare, è dibattuto tra gli interpreti l'inquadramento giuridico che deve essere dato alla violazione delle prescrizioni ivi contenute allorquando questa sia idonea ad incidere sull'attendibilità della prova stessa. Come si vedrà nei paragrafi successivi, vi sono due principali orientamenti contrapposti, ove uno sostiene l'applicazione dell'inutilizzabilità ai sensi dell'art.191 c.p.p. e l'altro appoggia l'impostazione che porta a inquadrare la violazione sopra menzionata tra i fatti da considerare in fase di valutazione della prova; segue poi un'ulteriore tesi che si pone a metà strada tra le due. Da quanto brevemente anticipato, emerge come la partita si giochi principalmente attorno all'interpretazione dei presupposti dell'inutilizzabilità; ecco, quindi, perché è opportuno partire dall'esame di tale istituto. Tuttavia, prima di far ciò, è opportuno affrontare un'altra questione preliminare, e cioè: premesso che esistono diversi modelli di eterointegrazione normativa, si è visto che solo in uno di essi è la stessa legge a indicare lo standard a cui ci si deve attenere; negli altri questo non avviene. Sorge, quindi, spontanea l'esigenza di comprendere come fare a ritenere che il protocollo di cui si lamenta la violazione sia veramente attendibile. Ebbene, per cercare delle risposte è possibile rifarsi ancora all'elaborazione degli interpreti successiva alla promulgazione della legge Balduzzi. Da un'autorevole pronuncia è desumibile innanzitutto l'approccio che il giudice deve seguire: in assenza di indicazioni specifiche, e di un mero rinvio all'accreditamento presso la comunità scientifica, si dovrà effettuare un'indagine non dissimile da quella prescritta dalla sentenza Cozzini; in particolare, dal

⁵⁸¹ *Ibidem*.

punto di vista soggettivo, deve appurarsi quali siano le caratteristiche del soggetto od organismo che le ha emanate, la sua veste istituzionale e, soprattutto, la dipendenza da interessi economici condizionanti; dal punto di vista oggettivo, il metodo da cui ha tratto origine la linea guida, nonché l'ampiezza e anche la qualità del consenso intorno alle prescrizioni ivi contenute⁵⁸². Un ulteriore insegnamento che si ricava attiene, invece, al ruolo dell'esperto: viene ribadito il principio per cui è lo stesso perito o consulente a dover fornire il quadro degli studi scientifici sul tema, favorevoli e contrari, e quindi fornire al giudice tutti gli elementi necessari per valutare l'attendibilità di metodologie specialistiche⁵⁸³. Difatti, allorché il legislatore opti per un tale approccio, definito contenutistico, in cui non è indicata la metodologia scientifica, sarà compito del giudice, tramite l'ausilio dell'esperto, accertare la validità delle raccomandazioni seguite caso per caso⁵⁸⁴. A differenza della sentenza Cozzini, allorché si discuta dell'attendibilità di una linea guida, sembra che il requisito del consenso tra gli esperti assuma un ruolo più forte, non potendo esser altrimenti, considerando che deve trattarsi di sapere scientifico codificato; tuttavia, rimane doveroso anche accertare gli altri. Di particolar rilievo è la verifica dell'indipendenza del soggetto che ha emanato le direttive. Il punto di partenza è la presa di coscienza che sussistono una molteplicità di raccomandazioni, suggerimenti, linee guida, emanati da soggetti ed enti diversi fra loro; urge, dunque, comprendere quali fra essi possono dirsi realmente affidabili⁵⁸⁵. Di preminente importanza, in questo quadro, è la verifica della neutralità di chi le ha elaborate⁵⁸⁶. Viene in rilievo, in proposito, uno studio condotto da ricercatori italiani ove veniva indagata la relazione tra fonte del finanziamento, qualità del disegno sperimentale, conclusioni degli autori e probabilità di pubblicazione dello studio su riviste ad elevato impatto; il risultato era che gli studi finanziati da aziende farmaceutiche erano quelli che avevano ottenuto il maggior numero di pubblicazioni sulle riviste più autorevoli; ne discende una prima indicazione, e cioè che l'attendibilità delle raccomandazioni non può essere direttamente ricavata dalla numero di

⁵⁸² Cass., Sez. IV, 29 gennaio 2013, n.16237.

⁵⁸³ *Ibidem*.

⁵⁸⁴ M. CAPUTO, *Colpa Penale Del Medico e Sicurezza Delle Cure*, cit., p.270. Sul punto anche O. DI GIOVINE, *In difesa del c.d. decreto Balduzzi*, in *Archivio penale: rivista quadrimestrale di diritto, procedura e legislazione penale speciale, europea e comparata*, 2014, LXVI, 1, pp.2384-9479.

⁵⁸⁵ M. CAPUTO, *Colpa Penale Del Medico e Sicurezza Delle Cure*, cit., p.269.

⁵⁸⁶ M. P. BARBOS, *Le linee-guida nell'esercizio della pratica clinica*, in *Dir. pen. proc.*, 1996, 7.

pubblicazioni su riviste di settore⁵⁸⁷. Certo è che, in punto di affidabilità, la caratteristica di talune linee guida di essere emanate o comunque accolte, vuoi sotto forma di atti amministrativi, vuoi sotto altra forma, da enti pubblici fornisce alle stesse una certa attendibilità intrinseca che quelle meramente privatistiche non possiedono; in poche parole, sussiste una vera e propria presunzione di attendibilità della linea guida accolta da una istituzione pubblica; questo principio trova la sua giustificazione nella considerazione per cui, allorquando un ente pubblico emana o comunque raccomandata determinate condotte tecnico-scientifiche, lo fa sulla base di raccomandazioni a loro volta provenienti da organi tecnici autorevoli di cui esso si avvale; in pratica, anche in assenza di una previsione legislativa, la linea guida pubblicamente accreditata possiede una maggior attendibilità⁵⁸⁸. A ben vedere, tuttavia, tale impostazione sembra non conciliabile con l'approccio adottato dalla sentenza Cozzini in poi; in pratica, sicuramente la natura pubblica di un ente è un elemento che va tenuto in considerazione, ma non sembra opportuno riconoscere a tale criterio una forza tale da fondare una presunzione.

Messe in luce le principali problematiche attinenti al tema dell'attendibilità delle linee guida, è possibile focalizzarsi ora sul tema della violazione delle direttive e prescrizioni contenute in protocolli scientifici.

III.4 Segue: l'inutilizzabilità patologica

L'inutilizzabilità patologica è disciplinata dall'art.191 del codice di procedura penale. Essa può essere inquadrata tra le invalidità processuali, con una precisazione: l'inutilizzabilità in senso stretto costituisce l'effetto di tale invalidità, ossia escludere che un dato materiale conoscitivo possa far parte delle conoscenze che il giudice utilizzerà per la decisione, potendo questa esser rilevata d'ufficio in ogni stato e grado del procedimento; essa, poi, viene anche indicata per indicare il vizio che la produce, ossia la violazione di un divieto stabilito dalla legge⁵⁸⁹. È necessario focalizzare la presente analisi sul presupposto della stessa e comprendere come gli interpreti si siano

⁵⁸⁷ M. CAPUTO, "Filo d'Arianna" o "flauto magico"? *Linee guida e checklist nel Sistema della responsabilità per colpa medica*, in *Diritto penale contemporaneo*, 2012.

⁵⁸⁸ Sul punto, M. CAPUTO, "Filo d'Arianna" o "flauto magico"? *Linee guida e checklist nel Sistema della responsabilità per colpa medica*, cit., che commenta Corte cost., 26 giugno 2002, n.282.

⁵⁸⁹ C. CONTI, *Accertamento del fatto e inutilizzabilità nel processo penale*, CEDAM, Padova, 2007, pp.9-18.

sforzati al fine di dare maggior concretezza alla generica espressione «*divieto stabilito dalla legge*». Il cuore pulsante della disciplina dell'inutilizzabilità risiede, infatti, nella delimitazione di tale concetto⁵⁹⁰. Innanzitutto, è sostenuto da taluna dottrina che la genericità della formulazione non sia frutto di un errore del legislatore, quanto invece conseguenza di una precisa scelta: si è optato per avere una norma generale che sancisce le conseguenze processuali di un determinato vizio, il quale può essere concretamente apprezzato solamente in relazione alle specifiche fattispecie probatorie che di volta in volta vengono in risalto; difatti, la funzione dell'art.191 è quella di prevedere una disciplina generale che sancisce un precetto e la relativa sanzione; il primo trova la sua definizione in relazione ai singoli requisiti previste dalle singole discipline dei vari mezzi di prova⁵⁹¹. Due sono le questioni principali e intrinsecamente legate: come fare a individuare un divieto che causi l'inutilizzabilità; su quale momento del procedimento probatorio può incidere tale divieto, ossia sull'*an*, quindi la fase di ammissione, o il *quomodo*, cioè l'assunzione-acquisizione della prova⁵⁹². Come punto di partenza può dirsi che in relazione all'interpretazione dell'espressione «*divieto di legge*» esistono due principali tesi, a loro volta oggetto di sviluppi differenti, le quali partono dal comune presupposto che i divieti probatori indicano ciò che giuridicamente non è prova anche se materialmente potrebbe esserlo⁵⁹³. La prima è la tesi formalistica, per cui il divieto è integrato solamente nei casi in cui esso sia espressamente previsto dalla legge, essendo necessarie espressioni quali “è vietato” o “non può” o altre di questo genere; al fine di superare le mancanze di tale impostazione, è stata sviluppato un correttivo, per il quale si configurerebbe l'integrazione del precetto di cui all'art.191 anche in presenza di un divieto probatorio indiretto, laddove esso sia configurato nella forma della permesso, ammettendo che un dato atto sia attuato in base alla sussistenza di determinati presupposti o condizioni; è fatto l'esempio dell'art.228, comma 2, che attribuisce al perito il potere di farsi assistere da ausiliari per lo svolgimento di attività materiali⁵⁹⁴. In ogni caso, la tesi formalistica non riesce a fronteggiare il problema di una sua eccessiva

⁵⁹⁰ C. CONTI, *L'inutilizzabilità*, in A. MARANDOLA, *Le invalidità processuali: profili statici e dinamici*, Utet, Torino, 2015, p.112.

⁵⁹¹ E. N. LA ROCCA, *L'inutilizzabilità* (I agg.), in *Dig. pen.*, Utet, Torino, 2008; F. R. DINACCI, *L'inutilizzabilità*, in A. GAITO (diretto da), cit., Volume III, p.193.

⁵⁹² *Ibidem*.

⁵⁹³ C. CONTI, *Accertamento del fatto e inutilizzabilità nel processo penale*, cit., p.58.

⁵⁹⁴ E. N. LA ROCCA, *op. cit.*; A. SCHELLA, *Inutilizzabilità della prova (dir. proc. pen.)*, in *Enc del dir.*, Annuali II-1, 2008; C. CONTI, ult. cit., p.60.

estensione, in quanto tutte le disposizioni della *lex probatoria* potrebbero essere lette come portatrici di divieti indiretti⁵⁹⁵. Per questi motivi si è diffusa tra gli interpreti un'impostazione sostanzialistica, che guarda alla ratio della norma violata e alla gravità della violazione⁵⁹⁶. Una prima declinazione diffusasi tra gli interpreti è quella della carenza del potere. Tale impostazione ritiene sussistere un divieto probatorio ogni volta in cui v'è una regola processuale che vieta al giudice o all'autorità inquirente di acquisire una prova, in quanto è presente un difetto di potere istruttorio, con la conseguenza che il giudice non potrà ammettere, assumere e valutare quella prova⁵⁹⁷; un esempio giurisprudenziale è dato dall'inutilizzabilità di quegli elementi di prova a cui il PM si riferisce nella richiesta di una misura cautelare che non risultino dagli atti acquisiti al procedimento, ma siano di personale conoscenza dell'autorità inquirente⁵⁹⁸. Senonché, anche in tali casi sono ipotizzabili ipotesi di carenza di potere, senza tuttavia farne conseguire la sussistenza di un divieto⁵⁹⁹. Ecco, quindi, che emerge un ulteriore orientamento, il quale impone di accertare quale sia l'interesse tutelato dalla disposizione in materia probatoria violata; in pratica, il principio di tassatività dei vizi che danno luogo a invalidità viene ad assumere una connotazione più elastica per quel che riguarda l'inutilizzabilità patologica: in breve, si parte dalla considerazione per cui si deve essere in presenza di una violazione di legge, non di una fonte diversa; detto questo, la sfera operativa dell'invalidità, a prescindere dal dato letterale, si amplia e si restringe a seconda dell'interesse che la norma violata tutela⁶⁰⁰. Gli interessi la cui tutela può dare luogo a inutilizzabilità possono essere di natura endoprocessuale (quindi l'idoneità dello strumento probatorio o i diritti processuali delle parti) o extraprocessuale (ad esempio, i diritti fondamentali delle persone); dopodiché, una volta individuato l'interesse sottostante, è necessario valutare il rango dello stesso e del grado di lesione determinato; solo in seguito a questo accertamento sarà possibile accertare la

⁵⁹⁵ C. CONTI, ult. cit., p.60.

⁵⁹⁶ *Ivi*, p.61.

⁵⁹⁷ *Ivi*, p.65;

⁵⁹⁸ Cass., Sez. V, 23 maggio 1997, 2561, in *Cass. pen.*, 1999, 5, p.1532.

⁵⁹⁹ C. CONTI, *op. cit.*, p.65

⁶⁰⁰ G.M. GRIFANTINI, *Precisazioni in tema di inutilizzabilità probatoria suggerite da un singolare caso di utilizzabilità sopravvenuta della testimonianza e della sospetta irrivalenza della perizia*, in *Cass. pen.*, 1999, 11, p.3028. V. anche N. GALANTINI, *I vizi degli atti processuali penali*, in *Digesto pen.*, Utet, Torino, 1999.

violazione di un divieto rilevante per la declaratoria di inutilizzabilità⁶⁰¹. In conclusione, viene specificato che, al fine di rendere tale orientamento compatibile con il dato normativo, la valutazione del grado della lesione andrebbe effettuato in astratto, cioè dovrebbe esser parametrato in relazione al tipo di condotta realizzata che la ha causata, ma non alla condotta concreta attuata; il motivo risiede nel fatto che effettuare un giudizio in concreto presuppone che già sul piano astratto l'atto sia considerato viziato per la rilevanza del grado di lesione dell'interesse, ergo agire sul piano concreto significa individuare le conseguenze sanzionatorie di un vizio già accertato, cosa che l'ordinamento non consente⁶⁰². A ben vedere, tale approccio si concilia con la teoria della carenza di potere, avendo il pregio di aggiungere un ulteriore requisito, e cioè, non è sufficiente una carenza di potere qualsiasi, ma serve che la disposizione violata abbia come obiettivo quello di tutelare un particolare interesse sottostante⁶⁰³. Andando alla seconda questione, l'impostazione tradizionale ritiene che il discrimine tra nullità e inutilizzabilità risieda nella fase procedimentale su cui le due invalidità insistono; la prima sul momento dell'assunzione, la seconda su quello dell'ammissione; quindi, sussiste un divieto capace di causare l'inutilizzabilità-sanzione di cui all'art.191 solo se il divieto insiste sul momento di ammissione della prova; di conseguenza, è presente un vero e proprio divieto probatorio solo quando la legge vieti nell'*an* l'ingresso di una prova nel procedimento penale, con l'effetto che l'autorità giudiziaria non ha il potere di acquisirla⁶⁰⁴. Senonché, tale distinzione certa tra le due tipologie di invalidità è stata ritenuta superata dagli interpreti, sulla base sia del dato letterale sia di quello logico-funzionale. È stato, infatti, notato che sebbene l'intenzione del codificatore fosse quella di avere questa netta distinzione tra momento di ammissione e momento di acquisizione, già il testo dell'art.191, modificato con un emendamento, rispecchia una portata maggiore rispetto a quella voluta: difatti, è stato sostituito il riferimento alle prove ammesse in violazione dei divieti stabiliti dalla legge con quello alle prove

⁶⁰¹ C. CONTI, *L'inutilizzabilità*, op. cit., p.113; Id., *Accertamento del fatto e inutilizzabilità nel processo penale*, op. cit., p.62. Qui viene fatto l'esempio dell'art.149 disp. att. Per il quale i testimoni che devono essere sentiti non devono assistere all'esame degli altri testi; senonché, viene ritenuto da taluna giurisprudenza che la violazione della stessa non comprometta in modo irreparabile l'attendibilità della loro deposizione.

⁶⁰² C. CONTI, *L'inutilizzabilità*, op. cit., p.115.

⁶⁰³ Ibidem; E. N. LA ROCCA, op. cit.; N. GALANTINI, *I vizi degli atti processuali penali*, in *Digesto pen.*, Utet, Torino, 1999.

⁶⁰⁴ C. CONTI, *L'inutilizzabilità*, op. cit., p.113.

acquisite in violazione degli stessi; in questo modo, siccome il momento di assunzione presuppone l'ammissione, si tutela la legalità di tutto il procedimento probatorio⁶⁰⁵. A tali ragioni si aggiungono quelle di carattere funzionale. Infatti, è ben possibile che ci siano delle disposizioni, attinenti al momento formativo della prova, che, se violate, comportano la produzione di un risultato probatorio non accettabile, o perché viene a mancare l'attendibilità della prova o in quanto l'aggiramento della disposizione ha provocato la lesione di un diritto fondamentale della persona⁶⁰⁶. L'equiparazione, per quel che concerne la portata del divieto rilevante ai sensi dell'art.191, tra momento genetico e formativo della prova è stato, peraltro, accolto anche in giurisprudenza, la quale afferma che «*l'art. 191 c.p.p. attuale, pone comunque l'inutilizzabilità a protezione del procedimento di "acquisizione" della prova, giustificando in via generale l'applicabilità della sanzione, poiché il termine "acquisizione" non può che riferirsi al procedimento (cioè, al momento funzionale). Si è raggiunta, in definitiva, una equiparazione del profilo funzionale della prova con quello genetico*»⁶⁰⁷. Tuttavia, è stato saggiamente suggerito di mantenere un atteggiamento restrittivo in tale ambito, e cioè di ritenere che una violazione di disposizioni attinenti al *quomodo* comporti l'inutilizzabilità solo quando questa determini la perdita irreparabile dell'utilità dell'atto; un esempio è dato dall'art.188, laddove viene vietato di alterare l'autodeterminazione dei testimoni durante l'esame degli stessi⁶⁰⁸.

III.5 Segue: la violazione dei protocolli scientifici e i relativi orientamenti

Secondo il primo orientamento, il fatto che tali protocolli non siano indicati in modo esplicito dal legislatore, non permette di ritenere invalida la prova formatasi in contrasto con gli stessi; il giudizio di affidabilità della prova, piuttosto, attiene al momento di valutazione della prova, non potendo il giudice escluderla *ab origine* per la mancata violazione di un divieto stabilito dalla legge, come richiesto dall'art.191 del codice di procedura penale⁶⁰⁹. In materia di prova digitale, è chiarificatore di tale impostazione

⁶⁰⁵ E. N. LA ROCCA, *op. cit.*

⁶⁰⁶ C. CONTI, *op. cit.*, p112.

⁶⁰⁷ Cass., Sez. V, 12 ottobre 1995, n.2051.

⁶⁰⁸ C. CONTI, *Accertamento del fatto e inutilizzabilità nel processo penale*, cit., pp.70-71. V. anche *Id.*, *La prova informatica e il mancato rispetto delle best practices: lineamenti sistematici sulle conseguenze processuali*, cit., p.1534.

⁶⁰⁹ M. DANIELE, *Prova scientifica e regole di esclusione*, in G. CANZIO-L. L. DONATI (a cura di), *op. cit.*, pp.462-463.

interpretativa il principio espresso in giurisprudenza, per il quale *«la L. 18 marzo 2008, n. 48, nel modificare le disposizioni del codice di procedura penale, ha previsto la possibilità di estrarre copia degli stessi con le modalità idonee a garantire la conformità dei dati acquisiti a quelli originali. Si versa quindi in ipotesi non di inutilizzabilità, ma di valutazione in concreto della prova e quindi, nella specie, dell'eventuale avvenuta o meno alterazione dei dati originali e della corrispondenza o meno di quelli estratti a quelli originali»*⁶¹⁰. Ancora, per la giurisprudenza le disposizioni della legge del 2008 indicano solo modalità comportamentali, ma non prevedono alcuna sanzione per la loro violazione, potendo assumere rilievo solo sul piano valutativo⁶¹¹. Esemplificativo è un precedente ulteriore della Suprema Corte di cassazione⁶¹². Era stato presentato, infatti, ricorso, adducendo, tra le altre, la violazione delle disposizioni di cui all'art.247 e 260 del codice di procedura penale, come modificate dalla L. 18 marzo 2008, n.48, laddove esse dispongono, rispettivamente, che *«quando vi è fondato motivo di ritenere che dati, informazioni, programmi informatici o tracce comunque pertinenti al reato si trovino in un sistema informatico o telematico, ancorché protetto da misure di sicurezza, ne è disposta la perquisizione, adottando misure tecniche dirette ad assicurare la conservazione dei dati originali e ad impedirne l'alterazione»* e che *«quando si tratta di dati, di informazioni o di programmi informatici, la copia deve essere realizzata su adeguati supporti, mediante procedura che assicuri la conformità della copia all'originale e la sua immodificabilità; in tali casi, la custodia degli originali può essere disposta anche in luoghi diversi dalla cancelleria o dalla segreteria»*, per non aver operato con procedure idonee sia in relazione all'acquisizione della copia digitale dei dati, sia in relazione alla conservazione dei supporti informatici sequestrati, con conseguente inattendibilità degli stessi tale da rendere l'elemento informativo inutilizzabile ai sensi dell'art.191. Nel risolvere la questione, la Corte riprende il principio di diritto già consolidato in giurisprudenza per cui in entrambi i casi le disposizioni non tipizzano le modalità di acquisizione del dato informatico né quelle specifiche per l'estrazione della copia informatica, prevedendo solo, nella prima ipotesi, di adottare misure tecniche volte ad assicurare la conservazione dei dati originali e la loro immodificabilità e, nella seconda

⁶¹⁰ Cass., sez. III, 6 luglio 2016, n.27855.

⁶¹¹ Cass., sez. V, 21 marzo 2016, Branchi e altri, in CED, rv. 266477.

⁶¹² Cass., Sez. III, 2 settembre 2021, n.32653.

ipotesi, di adottare misure volte a garantire la genuinità della copia; a ben vedere, affermano gli Ermellini, si tratta di rinvii generici, tali da costruire le relative attività come atti investigativi a forma libera, esistendo molteplici procedure e non essendo, dunque, prevista nell'ordinamento la sanzione dell'inutilizzabilità per violazione di una specifica procedura. In ogni caso, le parti possono addurre argomentazioni volte a far dubitare il giudice dell'effettivo valore probatorio di un dato elemento, causato dal mancato rispetto di determinati standard in fase di acquisizione, solo che tale mancanza attiene al momento valutativo della prova, non potendo configurarsi, in tal senso, una regola di esclusione. Con questa decisione si ribadiscono principi che erano stati esposti già nel 2008 nel celebre caso *Vierika*⁶¹³, ove era stato affermato, da un lato, che non ogni violazione di protocollo di per sé determina l'inattendibilità della prova, e, dall'altro, che in ogni caso era onere della difesa provare tale inattendibilità, la quale comunque è rimessa alla valutazione del giudice. Questa impostazione, peraltro, è stata criticata in dottrina, sul presupposto che in questo modo si crea una vera e propria *probatio diabolica*, in quanto una volta che il dato è stato alterato, l'originale è irrecuperabile; in più, generalizzando la portata dell'affermazione giurisprudenziale, si rischia di accettare la prassi per cui sono rimesse al libero convincimento del giudice tutte le prove tecnico-scientifiche formatesi in modo non conforme alla migliore pratica scientifica⁶¹⁴. Ancora, in giurisprudenza si è arrivati a ritenere che, anche laddove la difesa riesca a provare che la violazione delle *best practices* abbia causato effettivamente l'alterazione del sistema informatico, è sempre possibile corroborare la correttezza dei dati mediante riscontri esterni⁶¹⁵. A ben vedere, dunque, quest'orientamento ritiene non superabile il fatto che la regola di condotta che impone prescrizioni operative inerenti alla formazione della prova scientifica non sia puntualmente descritta dalla legge, ma provenga da una fonte priva di vincolatività, potendo assumere un valore orientativo solamente nella fase finale di valutazione probatoria. Al fine di ovviare a tali criticità, per alcuni una soluzione potrebbe essere quella di dare valenza normativa a tali protocolli, o attraverso la diretta previsione della

⁶¹³ D. LA MUSCATELLA, *La genesi della prova digitale: analisi prospettica dell'ingresso dell'informatica forense nel processo penale*, in *Cyberspazio e Diritto: rivista internazionale di informatica giuridica*, 2012, 13, 3, p.385.

⁶¹⁴ M. PITTIRUTI, *Digital evidence e procedimento penale*, Torino, Giappichelli, 2017, p.159.

⁶¹⁵ *Ivi*, p.159. L'autore richiama la pronuncia del celebre caso Stasi, decisa dal Tribunale di Vigevano, il 17 dicembre 2009.

legge o mediante fonti secondarie; tuttavia, è stato palesato il rischio, da alcuni, che così facendo la norma rischierebbe di diventare ben presto obsoleta e di dover essere quindi continuamente aggiornata. Nello specifico, taluna dottrina afferma essere favorevole a una maggior attenzione del legislatore per normare i comportamenti attinenti alla catena di custodia della prova, mentre è di avviso contrario per quel che riguarda i protocolli di analisi della scena del crimine⁶¹⁶.

Prima di passare ai sostenitori dell'applicazione dell'art.191, v'è da rilevare che di diverso avviso è una parte della dottrina, la quale propende per il ricorso alla categoria della nullità. Secondo la tesi, infatti, le misure prescritte per la conservazione e l'acquisizione del dato informatico hanno la funzione di integrare i requisiti delle ispezioni e perquisizioni previste dalla legge; di conseguenza, utilizzare un metodo che non garantisce il rispetto di tali direttive impedisce la realizzazione delle fattispecie previste dalla legge, con conseguente nullità ai sensi dell'art.178, lett. c)⁶¹⁷. Senonché, c'è da notare un punto in comune con i sostenitori dell'orientamento che si esporrà a seguire, e cioè l'aver riconosciuto la centralità svolta dai protocolli quali fonti integrative della legge volte ad assicurare standard di attendibilità della prova scientifica. Se questo principio è condivisibile, si vedrà, ora, che seguendo letture non di tipo formale, ma di tipo sostanziale, nell'interpretare il presupposto di cui all'art.191, ne discende la naturale conseguenza di ricondurre la violazione di prescrizioni così importanti per l'assunzione probatoria all'interno dell'ambito operativo dell'inutilizzabilità.

Chiarito questo, è possibile illustrare il secondo, articolato, orientamento. La tesi trae la sua giustificazione dal fatto che le procedure indicate dalle *best practices* svolgono un ruolo essenziale nell'assicurare l'attendibilità e la genuinità delle informazioni raccolte, tanto da poter essere considerate forme essenziali dell'assunzione probatoria; siamo quindi nell'ambito di quelle regole che sono preposte ad evitare che giunga al giudice un elemento probatorio inficiato dal punto di vista dell'attendibilità e che questo gli sia messo a disposizione nel momento di valutazione probatoria; in pratica, è necessario

⁶¹⁶ A. CAMON, *La prova genetica tra prassi investigative e regole processuali*, cit., p.167. si sottolinea la difficoltà di contemperare le esigenze di legalità della prova e, al tempus tesso, rimanere al passo con l'evoluzione della tecnologia.

⁶¹⁷ L. MARAFIOTI, *Digital evidence e processo penale*, in *Cass. pen.*, 2011, 12, p.4509.

delimitare con certezza quali sono i confini dell'assunzione probatoria, proprio perché questo è o dovrebbe essere il compito della legge processuale, proprio per garantire che al giudice non giunga qualsiasi informazione in quanto potenzialmente rilevante, ma solo quegli elementi che hanno seguito una procedura di formazione accreditata dalla legge stessa per quel che concerne la sua affidabilità⁶¹⁸. Certo è che nei casi in cui la legge non effettua quantomeno un rinvio a tali *best practices*, ove è possibile accogliere la teoria dell'interesse protetto in tema di inutilizzabilità e ricondurre tale violazione allo schema di cui all'art.191, il compito diventa più arduo. In relazione a questa specifica situazione rileva la tesi di taluna dottrina, anche definita teoria dell'inutilizzabilità costituzionale, secondo la quale, nell'ordinamento processuale, sarebbe presente una disposizione che permetterebbe di escludere le prove acquisite in violazione delle migliori pratiche: si tratta dell'art.360, il quale stabilisce l'inutilizzabilità delle prove acquisite in violazione delle disposizioni di cui allo stesso; in pratica, tale previsione avrebbe come suo fondamento quello di tutelare il diritto di difesa e il diritto a un giusto processo, con la conseguenza di prevedere la sanzione della inutilizzabilità per violazione delle norme previste per l'assunzione probatoria che ledano questi due diritti fondamentali⁶¹⁹. Senonché, per una lettura unitaria con la teoria sostanzialistica dell'interesse protetto, da tale orientamento sembra dirsi che, in virtù delle disposizioni in esame, sarebbe estrapolabile un principio più generale dell'ordinamento processuale in base al quale, laddove la prova venga assunta con modalità che ledano gravemente la difesa e il diritto a un giusto processo, deve ritenersi integrato un vizio tale da farne conseguire inutilizzabilità patologica; in concreto, il mancato rispetto di protocolli scientifici che sono essenziali per la corretta lettura di dati informatici in sede processuale fa sì che venga integrata una grave violazione dei diritti costituzionali menzionati. Ad oggi, in ogni caso, la funzione svolta dall'art.360 potrebbe più propriamente essere eseguita, ad esempio, dall'art.247 e dalle altre disposizioni novellate dalla legge del 2008 in tema di reati informatici⁶²⁰. In conclusione, è possibile riportare un precedente giurisprudenziali che mostra una timida apertura verso

⁶¹⁸ C. CONTI, *Il volto attuale dell'inutilizzabilità: derive sostanzialistiche e bussola della legalità*, in *Dir. pen. proc.*, 2010, 7, p.781.

⁶¹⁹ M. B. PERRONE, *Il mancato rispetto delle disposizioni della Legge n. 48 del 2008 in tema di acquisizione probatoria informatica: per una ipotesi sanzionatoria non prevista esplicitamente dal dato normativo*, in *Cyberspazio e diritto: rivista internazionale di informatica giuridica*, 2013, 14, 1, p.119.

⁶²⁰ *Ibidem*.

l'orientamento favorevole a ricorrere all'inutilizzabilità. La Cassazione afferma, infatti, che in tema di acquisizione di rifiuti, laddove l'autorità amministrativa abbia operato senza adottare i protocolli richiamati dalla fonte secondaria, in particolare un D. M. dell'ambiente, e la difesa abbia eccepito l'inattendibilità dei risultati, il pubblico ministero ha l'onere di provare che l'attendibilità degli stessi sussista nonostante tale violazione e il giudice di merito è tenuto a una specifica motivazione sul punto, pena l'inutilizzabilità⁶²¹. A ben vedere, quindi, viene operato un bilanciamento, per mezzo del quale è possibile bloccare la scure dell'inutilizzabilità provando che l'aggiramento del protocollo non è stato idoneo ad incidere sostanzialmente sull'affidabilità della prova.

In conclusione, ne esce un quadro tutt'altro che pacifico, che vede in lotta principalmente i due filoni maggioritari, l'uno a favore di una valutazione rimandata al giudice, l'altro che richiama la necessità di applicare una regola di esclusione, e questo nonostante l'eterointegrazione delle norme di legge. In relazione alla prova informatica, a ben vedere, non sembra condivisibile l'orientamento per cui le indicazioni contenute dagli articoli 247 e seguenti non siano veri e propri obblighi vincolanti; infatti, viene indicato un requisito che le attività d'indagine devono rispettare; certo, non sono indicati in modo esatto i parametri a cui devono attenersi, essendoci un mero rinvio alle migliori pratiche; tuttavia, non per questo la previsione deve ritenersi priva di fondamento. Riprendendo la tesi dell'inutilizzabilità costituzionale, sembra ragionevole ritenere che queste disposizioni siano poste a tutela del giusto processo; è altrettanto ragionevole ritenere che il tipo astratto di violazione sia idoneo a compromettere gravemente tale interesse costituzionalmente rilevante; quello che manca è l'esatta individuazione delle linee guida a cui far riferimento; senonché, sembra potersi accettare che solo questo aspetto può essere rimesso alla valutazione del giudice, che dovrà accertare, tramite la testimonianza degli esperti, se quel tipo di prescrizione che si sostiene violata sia effettivamente un prescrizione attendibile. Più complesso, invece, è il discorso in relazione alla prova del DNA. Nello specifico, i problemi maggiori sorgono in riferimento al sopralluogo giudiziario, laddove la legge 85/2009 nulla dice, né, a sua volta, il codice di procedura penale. Manca quindi un collegamento normativo che invece sussiste in relazione alla prova digitale. Ebbene, riprendendo la teoria

⁶²¹ Cass., Sez. III, 10 febbraio 2010, n.15372 così commentata in C. CONTI, *La prova informatica e il mancato rispetto delle best practices: lineamenti sistematici sulle conseguenze processuali*, cit., p.1534.

dell'illegittimità costituzionale può esser possibile ritenere che i criteri a cui gli investigatori devono attenersi nella raccolta e analisi della prova digitale, indicati dalla legge 2008, siano espressione di un più generale principio per cui, nello svolgere il sopralluogo giudiziario, l'attività di rilevazione delle tracce che può comportare l'inattendibilità della prova è necessario rispettare determinati standard condivisi dalla comunità scientifica che garantiscano la genuinità della stessa. In questo senso, se nella teoria originaria la difficoltà era nell'impossibilità di ricondurre il tipo di violazione costituito dal mancato rispetto di protocolli scientifici all'interno del tipo di violazione punito dall'art.360, e cioè violazione di una procedura volta a garantire che un accertamento non ripetibile sia svolto nel contraddittorio, qui tale problema è superato. Si è, infatti, sempre all'interno dello stesso tipo di violazione, ossia di un protocollo scientifico accreditato dalla comunità di riferimento, che incide negativamente sul giusto processo, rimettendo il giudizio sul valore probatorio della prova al libero convincimento del giudice.

Andando a concludere, è opportuno fare una precisazione, in considerazione del fatto che è stato detto che, applicando la sanzione dell'inutilizzabilità, ogni violazione delle *leges artis* porterebbe a ritenere il dato inutilizzabile. In tal proposito, in dottrina è stato ribadito che questa considerazione non è del tutto corretta; difatti, applicando la tesi sostanzialistica nell'individuazione dei divieti di legge rilevanti, si applica un bilanciamento che tiene conto delle finalità accertative del processo penale con la lesione di interessi protetti dalla norma; in questo modo, non ogni violazione fa calare la scure dell'articolo 191, ma solo quel tipo di violazioni tali da essere idonee a inficiare l'attendibilità dell'elemento probatorio⁶²². Tale principio è stato, a ben vedere, accolto anche in una pronuncia della Cassazione⁶²³. In tale caso, la difesa dell'imputato aveva denunciato che l'analisi del DNA era avvenuta con l'utilizzo di kit scaduti, in violazione dei protocolli scientifici in materia. Nell'affrontare la questione, la Corte afferma che ben avevano argomentato in materia i giudici di merito in relazione al fatto che era stato accertato, anche mediante la risposta a specifici quesiti dei consulenti del PM, che la scadenza degli stessi non determinava in automatico l'inaffidabilità del test; anzi, era

⁶²² C. CONTI, *La prova informatica e il mancato rispetto delle best practices: lineamenti sistematici sulle conseguenze processuali*, cit., p.1536.

⁶²³ Cass., Sez. I, 23 novembre 2018, n.52872.

accertato che eventuali malfunzionamenti dello stesso, avrebbero prodotto un risultato non leggibile, ma non inattendibile; in sintesi, o il kit permette l'analisi o non la permette. Veniva poi chiarito che, in ogni, caso, nell'accertamento concretamente svolto l'esser questi scaduti non aveva avuto impatto sul risultato finale. Volendo mettere a sistema quanto detto con le teorie sostanzialistiche usate per interpretare il concetto di divieto di legge *ex art.191*, si deve appuntare che, accogliendo l'impostazione che riconduce la violazione di linee guida allo schema operativo dell'inutilizzabilità, bisognerebbe accertare solamente in astratto la portata della violazione⁶²⁴. Volendo riprendere ad esempio il caso appena indicato, tutte le valutazioni circa l'effettiva incidenza dell'utilizzo di reagenti scaduti nel caso concreto non dovrebbe esser considerata prima di aver stabilito che in astratto la stessa sia idonea a render inattendibile l'accertamento.

III.6 Segue: La violazione dei protocolli scientifici e degradazione del valore probatorio

Sempre rimanendo all'interno del tema delle violazioni delle linee guida e protocolli, non ci si può esimere dall'analisi di una importante pronuncia della Cassazione che ha dato una risposta diversa da tutti gli orientamenti sopra illustrati. Nel caso in esame era stata denunciata la violazione di protocolli scientifici in materia di raccolta di campioni biologici e analisi degli stessi per l'estrapolazione del profilo del DNA⁶²⁵. Nello specifico il fatto riguardava l'omicidio di una studentessa avvenuto nella propria abitazione. Veniva lamentando un atteggiamento non professionale da parte della polizia scientifica in relazione alla repertazione e conservazione di due oggetti di interesse: si trattava, nel primo caso, di un coltello, ritenuto la probabile arma del delitto, che era stato conservato in una comune scatola di cartone a detta della corte *«di quelle che confezionano i gadgets natalizi»*; il secondo, invece, era un gancetto di un reggiseno della vittima che era stato notato durante il primo sopralluogo giudiziario, ma ignorato dagli investigatori, per essere poi prelevato solamente 46 giorni dopo (essendo stato, tra l'altro, rinvenuto in un altro luogo della casa) mediante l'utilizzo, da parte degli operatori, di guanti sporchi. A questo si aggiunge che le tracce rinvenute sui due oggetti,

⁶²⁴ V. par.2.

⁶²⁵ Cass., Sez. V, 7 settembre 2015, n.36080.

sottoposte ad analisi finalizzata ad estrapolazione del profilo del DNA, erano così esigue da non permettere di ripetere l'amplificazione, cioè un passaggio necessario a evidenziare le tracce geniche di interesse; tale situazione era in contrasto con i protocolli internazionali, prescriventi la ripetizione dell'analisi due volte, al fine di garantirne l'affidabilità ed escludere il rischio dei falsi positivi. Ebbene, la Corte, nel valutare le conseguenze di tali violazioni, ha affermato il seguente principio: la prova genetica può avere o valenza di piena prova, laddove i due profili comparati siano identici, o di indizio, laddove questi siano compatibili, ma in ogni caso deve aversi la certezza dell'affidabilità del metodo utilizzato; qualora questa venga meno, la prova non può avere alcuna autonoma valenza probatoria, potendo però essere considerata quale dato processuale apprezzabile in chiave di conferma in relazione a tutti gli altri elementi di cui il giudice dispone. Si ha quindi una vera e propria degradazione della prova genetica, che non è né prova, né indizio, ma non è neanche una prova inutilizzabile; è un dato conoscitivo utilizzabile solo in chiave confermativa di un'ipotesi già ampiamente provata. Non si riesce a comprendere, tuttavia, quale sia la reale natura di tale categoria di creazione giurisprudenziale⁶²⁶. Difatti, la Corte afferma che la prova genetica formata in violazione dei protocolli che codificano standard di attendibilità frutto di anni di applicazioni e studi da parte della comunità scientifica non è in grado di soddisfare i requisiti di certezza che la prova indiziaria richiede; in particolare, sembra porsi in contrasto con il requisito della gravità⁶²⁷, che richiede un alto grado di conclusione della legge scientifica utilizzata. Ebbene, non è chiaro come una violazione che inficia l'attendibilità della legge scientifica possa dar luogo a un qualcosa che non è né prova né indizio ma comunque possieda un, seppur minimo, valore probatorio; infatti, già gli indizi di per sé richiedono la pluralità, quale requisito implicito richiesto dalla legge, e non sono da soli idonei a provare il fatto, quindi ne deriva che il dato processuale è un indizio vero e proprio, tuttavia depotenziato, in quanto assume una valenza quando il quadro probatorio è già chiaro tale da far pendere la bilancia da un lato, e cioè sia «*soverchiante*»⁶²⁸. Il punto più problematico è che la valutazione delle varie prove è scomposta in due momenti e che solo nel secondo si effettuano le verifiche incrociate tra gli stessi, i quali devono aver già superato un primo filtro con cui

⁶²⁶ R. V. O. VIALLI, *Il valore delle best practices*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *op. cit.*, p.831.

⁶²⁷ V. Cap.1, p.26.

⁶²⁸ Così, Cass., sent. 36080/2015.

se ne accerta l'attendibilità; sicché, se si afferma che la prova è del tutto inattendibile, essa dovrebbe esser esclusa dal compendio probatorio che fonda la decisione. Dall'altro lato, si deve comunque apprezzare che tale pronuncia affronta per la prima volta e in modo ampio il tema della violazione dei protocolli scientifici, attribuendo, comunque, a tali condotte rilevanti conseguenze processuali. In conclusione, e tenuto conto dell'incessante dibattito che tale questione provoca, non può che auspicarsi un intervento chiarificatore del legislatore.

III.7 La prova generata dall'intelligenza artificiale

III.7.1 La definizione di IA

L'evoluzione tecnologica, mai come in questi anni, sta rivoluzionato la vita dell'essere umano. Tra gli interventi che maggiormente impatteranno su di essa non può non menzionarsi l'intelligenza artificiale. Le sue applicazioni potranno avere un effetto rilevante anche per quel che attiene il settore della giustizia e, nello specifico, quello del processo penale. Per queste ragioni, è opportuno trattare il tema della prova generata dalla intelligenza artificiale (d'ora in poi, IA). Il primo punto da analizzare attiene all'inquadramento della disciplina. In questo senso, essa può essere considerata una branca dell'informatica classica che coinvolge una molteplicità di settori scientifici, quali la psicologia cognitiva, la matematica, le neuroscienze, la filosofia, la linguistica, con lo scopo di «*emulare attraverso il computer alcuni dei comportamenti ritenuti caratteristici dell'intelletto umano*»⁶²⁹. In pratica, si tratta di macchine in grado di eseguire compiti che richiederebbero intelligenza da parte di un uomo, vuoi che si tratti di competenze possedute dall'essere umano adulto medio, vuoi che si faccia riferimento a compiti risolvibili da una persona dotata di determinate conoscenze specialistiche⁶³⁰. Il fondamento filosofico, affrontato da Alan Turing nel suo famoso test, risiede nella domanda circa la possibilità, per le macchine, di pensare; a tale quesito, Turing cercò di rispondere con un esperimento mentale: un uomo in veste di esaminatore dovrà porre delle domande in forma scritta mediante un computer e solo sé, nel ricevere le stesse,

⁶²⁹ Così M. IASELLI, *Le origini dell'IA, evoluzione e rapporti con il diritto*, in M. IASELLI (a cura di) *AI Act. Principi, regole e applicazioni pratiche del Reg. UE 1689/2024*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli Editore, 2024, p.13. In termini simili, indicando i fondamenti della IA, S. RUSSEL, P. NORVIG, *Intelligenza artificiale. Un approccio moderno*, trad. italiana a cura di F. AMIGONI, Milano, Pearson Italia, 2021, pp.8-20.

⁶³⁰ M. IASELLI, *op. cit.*, p.15.

non sarà in grado di capire la natura umana o meno del suo interlocutore allora la macchina avrà superato il test⁶³¹. Ebbene, per far ciò, la macchina deve possedere determinate capacità, quali: la facoltà di interpretare il linguaggio, la capacità di ragionare in modo automatico, di apprendere in modo automatico⁶³². In ogni caso, in considerazione del fatto che il diritto richiede, per quanto possibile, certezza, ci si deve rifare alla definizione legale di intelligenza artificiale contenuta all'interno del Regolamento (UE) 2024/1689 che stabilisce regole armonizzate sull'intelligenza artificiale (anche detto *AI Act*). L'articolo 3 definisce un sistema di IA come «*un sistema automatizzato progettato per funzionare con livelli di autonomia variabili e che può presentare adattabilità dopo la diffusione e che, per obiettivi espliciti o impliciti, deduce dall'input che riceve come generare output quali previsioni, contenuti, raccomandazioni o decisioni che possono influenzare ambienti fisici o virtuali*». Questa definizione si discosta in modo deciso da quella prevista originariamente, la quale si componeva di due parti: nella prima si utilizzava un criterio funzionale, volto a indicare quali fossero le operazioni che tali sistemi sono in grado di compiere; la seconda, invece, era destinata a indicare le tecniche che potevano essere utilizzate per farlo⁶³³. Senonché, tale disposizione, criticata per il rischio di una rapida obsolescenza, è stata sostituita da quella indicata, fondata su un approccio di neutralità tecnologica⁶³⁴. Andando a chiarire la definizione, si deve partire da quanto affermato dal Considerando 12. La prima preoccupazione è quella di distinguere i nuovi sistemi di IA dai *software* classici. Il *discrimen* sembra risiedere nel fatto che i sistemi di IA sono in grado di operare mediante regole non unicamente progettate da persone fisiche. E cioè, l'IA deve essere in grado di ricavare algoritmi⁶³⁵ o dagli *input* o dai dati. Questa capacità andrebbe letta insieme all'autonomia del sistema, cioè appunto la proprietà di operare mediante regole non interamente e direttamente progettate dall'uomo. Ancora, nel Considerando viene esplicitato che solo determinate tecniche dovrebbero essere ricomprese nella nozione di

⁶³¹ S. RUSSEL, P. NORVIG, *op. cit.*, p.4.

⁶³² *Ibidem*.

⁶³³ G. CONTISSA, F. GALLI, F. GODANO, G. SARTOR, *Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale. Analisi informatico-giuridica*, in *i-lex*, 2021, 2. Nello specifico, nella seconda parte della definizione si faceva riferimento ai sistemi di IA contenuti nell'Allegato I, che erano: apprendimento automatico, approcci basati sulla logica e modelli espliciti della conoscenza e approcci statistici e di stima baynesiana.

⁶³⁴ N. T. NIKOLINAKOS, *Eu Policy and Legal Framework for Artificial Intelligence, Robotics and Related Technologies-The AI Act*, Vol.53, Springer, 2023, p.353.

⁶³⁵ Cioè, «*un procedimento di calcolo esplicito e descrivibile con un numero finito di regole che conduce al risultato dopo un numero finito di operazioni, cioè di applicazioni delle regole*», così Enc. Treccani.

sistema di IA, e cioè si tratta di approcci di apprendimento automatico, che permettono alla macchina di imparare dai dati come conseguire determinati obiettivi, e approcci basati sulla logica e sulla conoscenza, che effettuano le inferenze a partire da una forma di conoscenza al suo interno codificata o dalla rappresentazione simbolica delle operazioni da svolgere. Viene poi specificato che l'IA richiede, per il suo funzionamento, l'impiego di macchine. Infine, sempre il Considerando 12 afferma che l'adattabilità sta ad indicare una possibile capacità del sistema di cambiare durante l'uso, facendo riferimento alla caratteristica dell'autoapprendimento. Rimane ferma, in ogni caso, l'attribuzione alla Commissione del potere di emanare atti delegati riguardanti proprio la definizione di IA⁶³⁶. Come è stato notato, forse il punto più problematico della definizione risiede nelle genericità del concetto di autonomia, non essendo stato chiarito in modo più esatto quando si è in presenza di un livello abbastanza elevato di autonomia da poter classificare un sistema come intelligenza artificiale⁶³⁷.

Prima di andare oltre, è opportuno dare alcune coordinate di fondo dei sistemi di apprendimento automatico. Il motivo sta nel fatto che, se i sistemi basati sulla conoscenza⁶³⁸ si caratterizzano per la trasparenza, cioè la possibilità di spiegare il ragionamento seguito, al contrario alcuni sistemi di apprendimento automatico (o *machine learning*, anche ML) sono conosciuti per la loro opacità, che può preliminarmente essere intesa⁶³⁹ come la difficoltà, per un essere umano, di comprendere il ragionamento seguito dalla macchina nel fornire un determinato *output*⁶⁴⁰. Si tratta di algoritmi che sono in grado di imparare dall'esperienza e modificare il proprio funzionamento incrementando le loro *performance*⁶⁴¹. In breve, l'autoapprendimento permette alla macchina, dato un *set* di dati, di estrapolare un modello computerizzato di un determinato fenomeno, estrapolando le caratteristiche ricorrenti che permettono al sistema di elaborare autonomamente un modello

⁶³⁶ E. MANDARÀ, *Il regolamento UE sull'intelligenza artificiale*, in M. IASELLI (a cura di), *op. cit.*, p.53.

⁶³⁷ *Ibidem*.

⁶³⁸ Così descritti da M. IASELLI, *op. cit.*, pp.18-20. Si tratta di sistemi a cui è fornita una determinata conoscenza utilizzata da un motore inferenziale che è in grado di interpretare la base di conoscenza ed effettuare deduzioni per risolvere il problema posto al sistema.

⁶³⁹ Come sarà chiarito nel par.3 esiste anche una concezione più ampia.

⁶⁴⁰ High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (AI HLEG), *A Definition of AI: Main Capabilities and Scientific Disciplines*, European Commission, 8 Aprile 2019.

⁶⁴¹ H. SURDEN, *Machine learning and law*, in *Washington Law Review*, 89, 1, 2014, p.87.

generalizzante applicabile anche a dati non ancora sottoposti al sistema⁶⁴². La differenza con un sistema tradizionale è questa: se si deve costruire un programma in grado di filtrare lo *spam* nelle *e-mail*, prima era il programmatore ad individuare l'esatto algoritmo utilizzato per effettuare le operazioni, costruito sulla base delle caratteristiche che l'operatore umano ritiene rilevanti ai fini di bloccare solo lo *spam*; con l'autoapprendimento, invece, il sistema automaticamente varia l'algoritmo a mano a mano che viene addestrato su un insieme di dati⁶⁴³. In ogni caso, essendo l'obiettivo quello di creare un modello generale in grado di operare correttamente anche su esempi non ancora conosciuti dal sistema, di fondamentale importanza è l'individuazione dei dati utilizzati per allenare la macchina; infatti, qualora questi non siano sufficientemente inclusivi o non correttamente bilanciati, il sistema non sarà in grado di effettuare generalizzazioni corrette⁶⁴⁴. In conclusione, va rilevato che all'interno della macrocategoria del ML vi sono dei sistemi avanzati che sfruttano la tecnica del *deep learning*. Questa si fonda sulle reti neurali, ossia «*delle repliche artificiali (hardware o software) delle reti neurali naturali (...) cioè dell'insieme delle cellule che costituiscono il cervello umano o animale*»⁶⁴⁵. In pratica, vi è un insieme di processori semplici interconnessi fra loro che simulano la struttura del cervello umano; essi sono divisi in più strati: vi è quello iniziale ove sono presenti processori che ricevono i dati di *input*, uno strato nascosto composto a sua volta da una pluralità di sotto-strati, e infine quello di *output*; ogni processore è regolato da una funzione matematica che propaga il segnale sulla base di una funzione che risente, a sua volta, dei valori in entrata⁶⁴⁶. L'apprendimento avviene sottoponendo il sistema ad addestramento, in modo tale che questo possa variare i valori delle varie funzioni di ogni processore e, allo stesso modo, vengano aggiunti o tolti strati interni al fine di raggiungere un livello di

⁶⁴² *Ibidem*.

⁶⁴³ *Ibidem*.

⁶⁴⁴ High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (AI HLEG). *A Definition of AI: Main Capabilities and Scientific Disciplines*. European Commission, 8 Aprile 2019.

⁶⁴⁵ M. IASELLI, *op. cit.*, p.21.

⁶⁴⁶ Per più dettagli, *ivi*, p.21 e seguenti.

generalizzazione ottimale⁶⁴⁷. È principalmente in relazione a tali sistemi che si verifica il problema dell'opacità⁶⁴⁸.

III.7.2 La prova generata dalla IA

È necessario ora interrogarsi su quali possano essere gli impieghi della IA nel procedimento penale e, nello specifico, in che modo l'IA possa agevolare la ricostruzione dei fatti funzionale all'emissione del provvedimento finale del giudice. Ora, per chiarire ciò, è opportuno distinguere le attività cognitive propedeutiche all'emanazione della decisione finale. È possibile rifarsi alla cd. teoria dei contesti, cui si riferisce la dottrina⁶⁴⁹, in base alla quale è possibile individuare quattro momenti, cronologicamente ordinati: il contesto della scoperta, che consiste nella ricerca di fonti ed elementi di prova e viene solitamente svolta durante le indagini; il contesto della ricerca, all'interno del quale vengono acquisiti gli elementi necessari alla decisione; il contesto della decisione, che può farsi coincidere con il momento deliberativo della sentenza; infine, il contesto della giustificazione, corrispondente alla stesura della motivazione. Ora, in relazione al primo momento, può farsi riferimento ai mezzi di ricerca della prova che impiegano l'IA, tra cui è possibile individuare, a titolo esemplificativo, i sistemi di riconoscimento facciale (che possono essere utilizzati come mezzo di ricerca della prova ma anche come mezzo di prova vero e proprio, andando a sostituirsi alle ricognizioni effettuate dalle persone fisiche⁶⁵⁰) nonché i sistemi di *Data Mining*⁶⁵¹, capaci di prevedere dove gli elementi probatori possano essere trovati più facilmente, basandosi sull'analisi delle scene del crimine passate. Passando al contesto successivo, è possibile fare riferimento all'ausilio che le tecnologie possono fornire al momento di assunzione della prova testimoniale, ad esempio andando a segnalare le

⁶⁴⁷ Ivi, pp.21-24. V. anche Commissione europea per l'efficienza della giustizia del Consiglio d'Europa, *Carta etica europea sull'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei sistemi giudiziari e negli ambiti connessi*. Ancora, L. ALGERI, M. TORRE, *Aspetti definitori e delimitazione della materia*, in G. M. BACCARI- P. FELICIONI (a cura di), *La decisione penale tra intelligenza emotiva e intelligenza artificiale*, Milano, Giuffrè, 2023, p.72 e seguenti.

⁶⁴⁸ J. DELLA TORRE, *Quale spazio per i tools di riconoscimento facciale nella giustizia penale?*, in G. DI PAOLO-L. PRESSACCO (a cura di), *Intelligenza artificiale e processo penale*, Napoli, Editoriale Scientifica s.r.l., 2022, p.19

⁶⁴⁹ L. PRESSACCO, *Intelligenza artificiale e ragionamento probatorio nel processo penale*, in G. DI PAOLO-L. PRESSACCO (a cura di), *op. cit.*, p. 113 ss.

⁶⁵⁰ J. DELLA TORRE, *op. cit.*, pp.35 ss.

⁶⁵¹ J. NIEVA FENOLL, *Intelligenza artificiale e processo*, traduzione e prefazione di PAOLO COMOGLIO, Torino, Giappichelli, 2019, p. 15

domande suggestive⁶⁵², o all'utilizzo della IA per selezionare il miglior candidato possibile tra gli esperti allorquando sia necessario usufruire di una perizia oppure ancora all'impiego di tecnologie di riconoscimento facciale per effettuare una ricognizione personale in luogo di quella svolta da un essere umano. Infine, un ulteriore utilizzo può avvenire poi nella fase di valutazione della prova; si pensi al sistema ADVOKATE, in grado di valutare la credibilità dei testimoni⁶⁵³ o ancora sono ipotizzabili sistemi di catalogazione o sistemi in grado di coadiuvare il giudice nella valutazione complessiva del materiale raccolto durante l'istruzione probatoria⁶⁵⁴. Effettuata una breve disamina sui possibili punti di contatto tra IA e sistema probatorio è ora opportuno chiarire il concetto di prova generata dalla IA.

È necessario, innanzitutto, distinguere tra prova generata dalla IA in senso stretto e in senso lato. Con la seconda si può far riferimento alle ipotesi indicate in precedenza in cui l'algoritmo di IA coadiuva gli attori del procedimento penale vuoi nella fase di ricerca, di assunzione o di valutazione delle prove; con la prima, ci si riferisce invece a sistemi o progettati fin dall'origine per elaborare dati a destinazione processuale oppure *software* che elaborano dati e svolgono funzioni che non riguardano il procedimento penale i cui *output* assumono, di fatto, rilevanza per la ricostruzione del reato. Un esempio di sistema costruito con finalità procedimentale è rappresentato senz'altro dai sistemi di riconoscimento facciale. In Italia ad oggi è in uso alle forze dell'ordine il sistema SARI. Originariamente, come chiarito nel Capitolato tecnico, i sistemi dovevano essere due: il primo, SARI *Enterprise* (che è operativo) con la capacità di analizzare le immagini raccolte dalle camere di videosorveglianza e confrontare il soggetto ripreso con le identità dei soggetti fotosegnalati e inseriti in una banca dati; la seconda variante (non operativa), sarebbe stata destinata a un uso in tempo reale (SARI *Real-time*), con la capacità di mandare un *alert* immediato allorquando tra le persone analizzate in una determinata area pubblica il sistema avesse riconosciuto il soggetto

⁶⁵² *Op.cit.*, p. 78. Qui l'autore fa riferimento a un sistema di IA che possa segnalare, prima che vengano effettuate, le domande suggestive nei confronti dei testimoni. La concezione di domanda suggestiva è ricollegata ai risultati delle ricerche in ambito psicologico, in base ai quali il metodo di esame nei confronti dei testimoni dovrebbe essere di tipo narrativo e non interrogativo, al fine di evitare che con la proposizione delle domande possano già suggerirsi le risposte cercate.

⁶⁵³ E. NISSAN, *Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement*, *AI & Soc.*, 2017, 32, 441–464.
<https://doi.org/10.1007/s00146-015-0596-5>

⁶⁵⁴ L. PRESSACCO, *op.cit.*, p. 123 ss.

ricercato⁶⁵⁵. Esempi, invece, di *tool* di uso quotidiano che possono assumere rilevanza ai fini dell'accertamento penale sono: l'assistente digitale *Alexa*, che con la funzione d'identificazione vocale è in grado di certificare la presenza di una persona in un determinato tempo e luogo; la funzione di riconoscimento della stanchezza presente nelle automobili moderne; ancora, i sistemi in grado di alzare o abbassare la temperatura nelle case a seconda del numero di persone presenti⁶⁵⁶. A tale fine, è possibile affermare che la tipologia in questione altro non è che una sottocategoria della macrocategoria della prova scientifica e della prova informatica, a sua volta in rapporto di specialità con la prima⁶⁵⁷.

Prima di andare avanti, è necessario cercare di dare un inquadramento alla prova generata dalla IA. In tal senso, sono state prospettate due diverse strade: una riconduce la prova generata dalla IA nell'alveo della perizia, l'altra la considera vuoi come prova atipica, vuoi come prova documentale. Partendo dalla prima impostazione, qui viene preso ad esempio il software *Alexa*, laddove, negli Stati Uniti, erano state prodotte le registrazioni fatte del sistema quali unica testimonianza di un omicidio avvenuto in una casa⁶⁵⁸. Viene sostenuto quindi il ruolo della macchina quale testimone esperto, come possibile sostituto del professionista umano che rende la propria testimonianza mediante le proprie conoscenze specialistiche. Senonché, risulta innanzitutto fuori luogo il richiamo al caso di *Alexa*; difatti, tenendo a mente la definizione legale di IA, sembra che nel caso in cui la prova sia costituita da una rappresentazione sonora, registrata dal sistema, non vi siano differenze rispetto alla prova digitale classica⁶⁵⁹. L'altra impostazione, invece, distingue a seconda che il sistema di IA rilevi «*come strumento per la formazione di elementi di prova*» oppure che acquisti rilevanza, ai fini del processo, solamente l'*output* della macchina⁶⁶⁰. Nel primo caso, si riconduce la prova allo schema della prova atipica⁶⁶¹; nella seconda situazione, invece, si ritiene possibile

⁶⁵⁵ J. DELLA TORRE, *op.cit.*

⁶⁵⁶ G. M. BACCARI, G. PECCHIOLI, *I.A. e giudizio sul fatto: gli strumenti di e-evidence per la cognizione*, in G.M. BACCARI-P. FELICIONI (a cura di), *op.cit.*, pp.118 ss.

⁶⁵⁷ M. GIALUZ, *Intelligenza artificiale e diritti fondamentali in ambito probatorio*, in Aa.Vv., *Giurisprudenza penale, intelligenza artificiale ed etica del giudizio*, Milano, Giuffrè, 2021, pp.61-63.

⁶⁵⁸ L. ROMANÒ, *Intelligenza artificiale come prova scientifica nel processo penale*, in G. CANZIO- L. L. DONATI (a cura di), *op. cit.*, p.928.

⁶⁵⁹ Della stessa opinione, G. M. BACCARI, G. PECCHIOLI, *op. cit.*, p.127.

⁶⁶⁰ G. M. BACCARI, G. PECCHIOLI, *op. cit.*, p.126.

⁶⁶¹ Viene fatto l'esempio delle tecnologie di ricognizione facciale o ai sistemi volti a valutare la sincerità di un testimone.

produrre gli *output* della macchina come prova documentale e, eventualmente, predisporre una perizia per ottenere informazioni comprensibili al giudice e alle parti mediante analisi del sistema informatico⁶⁶². Orbene, è necessaria qualche puntualizzazione. Innanzitutto, sembra fuori luogo individuare nel mezzo processuale che può permettere l'ingresso della prova generata dalla IA la sola perizia; basti pensare al fatto che la fonte materiale, in questo caso, non è una persona; oltre a ciò, si deve considerare la capacità conoscitiva del mezzo in questione, ossia l'utilizzo di una conoscenza specialistica per inferire un fatto; senonché, forse solo alcuni tipi di sistemi di IA, quali sistemi esperti⁶⁶³, potrebbero esser ricondotti allo schema in questione, a patto che l'ingresso, trattandosi di prova atipica, avvenga ai sensi dell'art.189. Condivisibile è, dunque, la seconda opinione che distingue a seconda dei casi e, laddove possibile, ricondurre la prova generata della IA al mezzo di prova del documento, con l'aggiunta della perizia sullo stesso al fine di sondarne l'affidabilità; a ben vedere, la perizia assume la funzione che le è propria, cioè permettere al giudice e alle parti di comprendere un qualcosa che richiede una conoscenza specialistica, nel rispetto della garanzia del contraddittorio e impedendo a questi nuovi sistemi di snaturare il processo e di privarlo delle sue garanzie fondamentali⁶⁶⁴. Tuttavia, è opportuno fare un rilievo: il mezzo di prova del documento si caratterizza per essere portatore di un tipo di elemento di prova rappresentativo, così come la testimonianza; a ben vedere, se nella testimonianza la rappresentazione avviene mediante parole e nel documento, oltre a queste, vengono in gioco anche suoni e gesti o immagini, nel caso della testimonianza la rappresentazione è frutto di un processo, studiato dalla psicologia, scomponibile nella fase della sensazione, della percezione, della rielaborazione, della memoria, rievocazione e dell'espressione, mentre nel documento essa è resa possibile direttamente dall'incorporamento su di una base materiale⁶⁶⁵. Si deve considerare, dunque, questa cosa: la definizione di IA fornita dal Regolamento dell'Unione europea accoglie un criterio di tipo funzionale; cioè, un sistema è considerato di intelligenza

⁶⁶² G. M. BACCARI, G. PECCHIOLI, *op. cit.*, p.127.

⁶⁶³ V. M. IASELLI, *op. cit.*, p.21.

⁶⁶⁴ Sull'importanza della perizia quale canale d'ingresso del sapere specialistico anche in relazione ai software di IA, F. R. DINACCI, *Intelligenza artificiale tra quantistica matematica e razionalismo critico: la necessaria tutela degli approdi euristici*, in *Proc. pen. giust.*, 2022, 6, p.1526.

⁶⁶⁵ Per la definizione di documento, v. P. TONINI, *L'evoluzione delle categorie tradizionali: il documento informatico*, cit., p.1505. Sul punto anche P. TONINI, C. CONTI, *Manuale di procedura penale*, Milano, Giuffrè, 2021, p.368. Per le nozioni base sulla psicologia della testimonianza, *Ivi*, p.1132.

artificiale se in grado di produrre contenuti, fornire raccomandazioni, fare previsioni o prendere decisioni; dunque, non basta che in giudizio debba essere prodotto un sistema che possiede un *software* di IA, ma serve che l'elemento di prova sia costituito proprio da un contenuto, una raccomandazione, previsione o decisione della IA. Quello che emerge, dunque, è che l'elemento di prova della IA può essere considerato di tipo critico, al pari della perizia, o anche di tipo rappresentativo, ma quel che rileva è che sia frutto di una elaborazione, fatta da un sistema, *sui generis*, che non può paragonarsi del tutto né all'incorporamento caratterizzante il documento, né al processo formativo del ricordo che sarà oggetto di testimonianza; siamo, quindi, nell'ambito dell'atipicità.

III.7.3 Ammissibilità

A prescindere dalla configurazione che si voglia dare alla prova generata dalla IA, v'è una domanda a cui si deve rispondere, e cioè se questa sia affidabile o meno. È necessario capire come adattare i criteri Daubert-Cozzini a questo tipo di prova, ossia individuare dei requisiti che permettano di vagliare l'affidabilità dell'enunciato probatorio ricavato dal sistema di IA. Come è già stato affermato, anche riconducendo l'ammissione all'articolo 190 bisogna accertarsi che l'apporto conoscitivo sia falsificabile, sia quindi sottoponibile a controllo da parte delle parti e dei consociati⁶⁶⁶; applicando l'art.189, si deve accertare ancor più approfonditamente l'idoneità della prova generata da IA a poter fornire un apporto conoscitivo attendibile. In ogni caso, presupposto minimo e indefettibile è la controllabilità del sistema. In proposito, taluna dottrina parla di «*controllo umano significativo*», ammettendo che un sistema di IA possa essere ammesso in giudizio in quanto sia possibile: effettuare un controllo sul funzionamento del sistema e sul tasso di errore; ottenere spiegazioni adeguate che traducono l'algoritmo in una regola leggibile e comprensibile dalle parti e dal giudice; sottoporre a contraddittorio sulla scelta degli elementi archiviati, sui loro raggruppamenti e sulle correlazioni dei dati elaborati dal sistema; rendere possibile al giudice valutare l'elemento e giustificare il loro accoglimento in motivazione⁶⁶⁷. A ben vedere, si esprime similmente taluna dottrina d'oltreoceano, sempre in tema di ammissibilità della prova generata dalla IA, individuano un catalogo di quesiti a cui si

⁶⁶⁶ Par.1.

⁶⁶⁷ G. UBERTIS, *L'ammissione della prova scientifica*, cit., p.901.

deve poter rispondere (ovviamente nell'ordinamento americano il giudice togato deve vagliare approfonditamente l'attendibilità della prova prima di ammetterla; quel che rileva però è che, in ogni caso, deve esser possibile rispondere a tali domande, controllo che appartiene anche alla fase di ammissione italiana). Partendo dal requisito soggettivo, si deve poter conoscere l'identità del produttore, al fine di render possibile un controllo sul possesso delle qualifiche necessarie e dell'esperienza dello stesso⁶⁶⁸. Andando ai requisiti oggettivi, deve esser conoscibile il problema che il sistema di IA è stato progettato per affrontare; questo è indicato come parametro necessario al fine di valutare la rilevanza dello strumento, cioè che il sistema sia in grado di provare i fatti oggetto di prova; tuttavia, serve anche verificare la validità dello strumento nel caso specifico, in quanto uno strumento strutturato per affrontare determinate questioni può non essere attendibile quando è impiegato per altro⁶⁶⁹. Ancora, deve essere possibile indagare il procedimento formativo, in particolare si deve guardare ai dati usati per addestrare la macchina: si deve verificare l'eventuale carattere discriminatorio degli stessi e la rappresentatività, anche in considerazione dell'ambiente in cui lo stesso sarà utilizzato; in sintesi, si deve verificare la qualità dei dati⁶⁷⁰. Il pericolo più grande che discende da una non corretta selezione dei dati è la discriminazione⁶⁷¹. In relazione ai sistemi di riconoscimento facciale, è stato rilevato dal *National Institute of Standards and Technology* (NIST) che, in relazione agli algoritmi testati, vi è una maggior incidenza di falsi positivi e falsi negativi (quindi una minor accuratezza) in relazione alle persone provenienti dall'Africa orientale e occidentale, agli asiatici, agli afroamericani, alle persone provenienti dall'India, mentre minore nei confronti degli europei; è notato, anche, che laddove vengano utilizzati algoritmi di produzione cinese, gli errori relativi alla popolazione est-asiatica diminuisce sensibilmente; ancora, i falsi si verificano in numero considerevolmente maggiore anche nei confronti delle donne⁶⁷². Emerge, quindi, l'importanza della verifica della qualità e della rappresentatività dei

⁶⁶⁸ P. W. GRIMM, M. R. GROSSMAN, G. V. CORMACK, *Artificial intelligence as evidence*, in *Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property*, 2021, 19, 1, pp.9-105.

⁶⁶⁹ *Ibidem*. Viene indicato il caso COMPAS, ove un algoritmo avente la funzione di individuare il rischio di recidiva dei condannati, era stato costruito per la fase dell'esecuzione della pena, salvo poi trovare impiego anche nel giudizio di cognizione, nella fase di *sentencing*.

⁶⁷⁰ *Ibidem*.

⁶⁷¹ J. DELLA TORRE, *op. cit.*, p.20.

⁶⁷² P. GROTHOR, M. NGAN, K. HANAOKA, *Face Recognition Vendor Test (FVRT). Part 3: Demographic Effects*, in www.nvlpubs.nist.gov.

dati utilizzati nell'addestramento dell'algoritmo. Il pericolo, in pratica, è che discriminazioni, ad esempio razziali e di genere, che esistono nella società, vadano poi a riflettersi negli *output* dei sistemi di IA, che dei dati della realtà si nutrono⁶⁷³. Appare chiaro come sia importante la costruzione del sistema: se si vuole produrre un sistema in grado di predire la qualità degli impiegati in una data azienda e si tengono conto, come variabili di *input*, il numero di promozioni, aumenti e il livello più elevato di salario, il sistema non farà che riflettere la discriminazione esistente nei confronti di donne e minoranze etniche⁶⁷⁴. Tornando agli elementi su cui deve esser possibile il controllo, si deve poter accertare se il sistema sia stato sottoposto a sufficienti test di accuratezza e affidabilità⁶⁷⁵. Infine, le parti e il giudice devono poter comprendere come funziona il sistema; si deve poter, quindi accedere all'algoritmo. Qui, tuttavia, emerge un problema di taluni sistemi di IA, ossia l'opacità (o problema della *black box*): tale problematica consiste nel fatto che in alcuni sistemi il funzionamento interno del programma non è chiaro neanche agli stessi programmatori⁶⁷⁶. In particolare, la difficoltà nell'ottenere una spiegazione del ragionamento seguito dal sistema è una caratteristica riguardante i *software* di *machine learning*⁶⁷⁷. L'opacità, a ben vedere, può essere intesa in un senso più ampio, e, cioè, indicare le situazioni in cui per ragioni di proprietà intellettuale e segreto commerciale non siano messe a disposizione delle parti non solo le informazioni relative al codice sorgente, ma anche tutte quelle necessarie a permettere un controllo dello strumento, come indicato nei punti precedenti⁶⁷⁸. Al fine di dar maggior concretezza a quanto detto, è possibile individuare un elenco indicante la documentazione necessaria per valutare l'attendibilità di un sistema di IA; la norma di riferimento è l'art.11 dell'*AI Act*, che indica la documentazione tecnica che deve accompagnare i sistemi di IA ad alto rischio⁶⁷⁹. È la stessa disposizione normativa ad indicare che la documentazione a cui si fa riferimento ha la funzione di permettere alle

⁶⁷³ P. W. GRIMM, M. R. GROSSMAN, G. V. CORMACK, *op. cit.*

⁶⁷⁴ *Ibidem.*

⁶⁷⁵ *Ibidem.* Per accuratezza si intende la misura del modo con cui la macchina dà riscontri esatti; l'affidabilità, invece, indica la proprietà della macchina di dare lo stesso risultato (o uno molto simile) date le stesse circostanze (o circostanze molto simili).

⁶⁷⁶ J. DELLA TORRE, *op. cit.*, p.19.

⁶⁷⁷ High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (AI HLEG). *A Definition of AI: Main Capabilities and Scientific Disciplines*. European Commission, 8 April 2019.

⁶⁷⁸ B. VAASSEN, *AI, Opacity and Personal autonomy*, in *Springer*, 22 settembre 2022.

<https://doi.org/10.1007/s13347-022-00577-5>.

⁶⁷⁹ Sulla distinzione, v. par. successivo.

autorità competenti e agli organismi di notifica⁶⁸⁰ di verificare la conformità dei sistemi ad alto rischio ai requisiti indicati dal regolamento. Sinteticamente, la norma richiede una prima descrizione generale del sistema (indicante, ad esempio, le finalità previste, il modo in cui esso interagisce o può interagire con *hardware* e *software*, le istruzioni d'uso e la descrizione dell'interfaccia utente destinate al *deployer*⁶⁸¹) e una seconda, dettagliata, riguardante gli elementi del sistema e il procedimento seguito per il suo sviluppo (ad esempio, i metodi e le azioni eseguite per il suo sviluppo, la logica generale del sistema e degli algoritmi, indicando le principali scelte di progettazione con le relative motivazioni, l'architettura del sistema, nonché informazioni relative al set di dati, alla loro origine e caratteristiche). Senonché, tornando al problema dell'opacità, in entrambe le situazioni descritte sopra appare difficile sottoporre a tentativo di falsificazione il responso della macchina⁶⁸². Un primo punto di contrasto si ha con il principio di parità delle parti. Infatti, viene sottolineato che se già quando si ha a che fare con la prova scientifica si verifica un *knowledge impariment*, cioè uno squilibrio tra accusa e difesa dovuta alla possibilità della prima di ricorrere alle tecnologie migliori in modo più agevole, quando viene in gioco la prova generata dalla IA questa situazione viene portata alle estreme conseguenze: l'impossibilità di accedere a determinate informazioni (come quelle di cui all'art.11 dell'*AI Act*) può impedire il tentativo di falsificazione della controparte⁶⁸³. La gravità del contrasto può comprendersi in quanto il principio in esame costituisce «*l'architrate*» del giusto processo⁶⁸⁴. E infatti, a livello convenzionale, è riconosciuto alle parti il diritto ad avere conoscenza e a poter contraddire le argomentazioni e le prove presentate dalla controparte; questo diritto deve esser concretamente garantito, cioè, deve esser data effettivamente l'opportunità alle parti di mettere in discussione l'attendibilità della prova prodotta dalla controparte⁶⁸⁵. Ancora, è stato sottolineato come tale caratteristica dei sistemi di IA si ponga in contrasto con il *right of confrontation*, cioè il diritto dell'imputato a un confronto dialettico con chi ha introdotto elementi probatori a suo carico⁶⁸⁶. In pratica,

⁶⁸⁰ Cioè, i soggetti preposti al controllo di conformità dei sistemi di IA ad alto rischio.

⁶⁸¹ In base all'art.3, l'utilizzatore del sistema.

⁶⁸² V. MANES, *L'oracolo algoritmico e la giustizia penale*, in *DisCrimen*, 15 maggio 2020.

⁶⁸³ S. QUATTROCOLO, *Processo penale e rivoluzione digitale: da ossimoro a endiadi?*, in *Media Laws-Rivista di diritto dei Media*, 2020, 3 p.127.

⁶⁸⁴ *Ibidem*.

⁶⁸⁵ CEDU, 28 agosto 1991, *Brandsitter c. Austria*.

⁶⁸⁶ G. M. Baccari, G. Pecchioli, *op. cit.*, p.145.

deve esser consentito all'imputato di avere un confronto diretto con il proprio accusatore in modo da permettere allo stesso di sondarne la credibilità e attendibilità; in assenza di questa condizione, viene violata la fattispecie di cui all'art.526 c.p.p., che stabilisce l'inutilizzabilità delle prove non legittimamente acquisite⁶⁸⁷. In tale ottica, taluna dottrina suggerisce un'interpretazione evolutiva del diritto al confronto nell'ipotesi in cui l'accusa provenga da un *software* di IA, cosa che sembra ragionevole considerando che la prova generata dalla IA sembrerebbe collocarsi a metà tra prova testimoniale e documentale, andando a configurare un *tertium genus*; nello specifico, la situazione che si verifica in questo caso viene paragonata alla fattispecie disciplinata dall'art.203, ove viene stabilito che il giudice non può obbligare la polizia giudiziaria o gli agenti dei servizi informativi a rivelare i propri informatori, ma, allo stesso tempo, sancisce che se questi non vengono sentiti come testimoni le informazioni non sono utilizzabili⁶⁸⁸. Ora, anche in questo caso, la parte non avrebbe modo di esperire un effettivo tentativo di falsificazione della testimonianza, non conoscendo le circostanze soggettive e oggettive della stessa; lo stesso tipo di *vulnus* si verificherebbe nell'ipotesi in cui, a tutela di diritti di privativa industriale, verrebbero occultate quelle informazioni necessarie ad esperire un tentativo di falsificazione della prova generata automaticamente⁶⁸⁹. Per tutte le considerazioni svolte, dovrebbe concludersi che un tal tipo di prova non debba trovare ingresso nel processo. Tuttavia, sono possibili delle soluzioni che permettono di contemperare le contrapposte esigenze che vengono in gioco.

Per comprendere meglio le possibili soluzioni in punto di diritto, è possibile prendere in esame un caso affrontato negli Stati Uniti, ossia *Loomis v. Wisconsin*⁶⁹⁰ (d'ora in avanti, il caso Loomis). Si tratta di un caso deciso dalla Corte Suprema del Wisconsin. Il fatto da cui ha tratto origine è il seguente: Eric Loomis viene arrestato per aver guidato un'auto coinvolta in una sparatoria; egli ottiene il patteggiamento, dichiarandosi colpevole per due reati, quali il tentativo di fuga da un agente di polizia e l'uso di un veicolo senza il consenso del proprietario; successivamente, nella fase di *sentencing*, viene prodotto il *Presentence Investigation Report* (PSI), ossia una relazione avente ad

⁶⁸⁷ *Ivi*, p.147.

⁶⁸⁸ *Ivi*, pp.147-148.

⁶⁸⁹ *Ivi*, pp.148-149.

⁶⁹⁰ *State v. Loomis*, 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016).

oggetto la storia dell'imputato funzionale a personalizzare la pena dello stesso⁶⁹¹; in conclusione, l'imputato è condannato a sei anni di reclusione. La peculiarità del caso è che la decisione sulla pena viene presa tenendo anche conto delle risultanze del Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions (COMPAS), ossia «uno strumento di valutazione dei rischi e dei bisogni di quarta generazione, utilizzato dalle agenzie di giustizia penale statunitensi per prendere decisioni in merito alla collocazione, supervisione e gestione dei casi degli autori di reato»⁶⁹². Non accettando la pena, è fatto appello che, data la sua importanza, è rimesso direttamente alla Corte Suprema del Wisconsin. Andando ad esaminare le doglianze presentate, queste si incentrano proprio sull'uso del sistema indicato e sulla considerazione per cui questo avrebbe violato il proprio diritto a un giusto processo in relazione a tre distinti punti: il primo attiene all'assenza di precise informazioni sul funzionamento dello strumento, data la natura proprietaria del *software*; il secondo riguarda la mancata individualizzazione della pena, in quanto il sistema si fonda su statistiche di gruppo; infine, la discriminazione di genere, in quanto lo strumento era stato costruito in modo tale da tener conto del genere di appartenenza. La questione più problematica attiene proprio all'opacità intesa in senso lato, ossia quella dipendente dal segreto industriale, determinando questo, a detta dell'appellante, una lesione del *right to explanation*, ossia del diritto dell'imputato di esaminare l'accuratezza della commisurazione della pena, potendo esaminare i fattori che hanno influenzato la decisione, quindi, in questo caso, anche il modo con cui il *software* era giunto a un determinato risultato⁶⁹³. Senonché, la Corte non ritiene presente una violazione di tale diritto, essendo l'*output* del sistema basato sulle risposte dello stesso Loomis a domande poste in apposita intervista e, anche, su dati pubblicamente accessibili attinenti il casellario giudiziale; inoltre, viene rilevato che nel caso in esame il giudice di primo grado non ha preso la propria decisione su elementi sottratti alla possibilità di esame da parte dell'imputato; conseguentemente, non è rilevata una violazione del diritto a un giusto processo. A questo si aggiunge poi il riferimento ad analisi, svolte in altri stati, che hanno riconosciuto l'accuratezza del sistema. Allo stesso modo, la Corte prende atto

⁶⁹¹ F. CORONA, *IA e giustizia*, in M. IASELLI (a cura di), *op. cit.*, p.213.

⁶⁹² *Ivi*, p193.

⁶⁹³ I. DE MIGUEL BERIAIN, *Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling*, in *Law, Probability and Risk*, 2018, 17, 1, pp. 45-54. HeinOnline.

dell'esistenza di altri studi che hanno sollevato perplessità in relazione all'accuratezza del sistema e, nello specifico, delle problematiche emerse in relazione alla differente capacità predittiva tra popolazione caucasica ed afroamericana. Tra gli studi, difatti, forse quello che fa più scalpore è quello condotto dalla società *no profit* Pro Publica, la quale ha accertato che per gli uomini di colore l'algoritmo aveva un tasso di errore doppio rispetto a quello che si ha con persone bianche; nello specifico, i soggetti di colore risultavano avere il 77% di probabilità in più di essere classificati a rischio elevato di recidiva violenta rispetto agli altri⁶⁹⁴. Per questo motivo, in considerazione dell'esistenza del diritto a ottenere la commisurazione della pena su dati accurati, la Corte riconosce alcune cautele che devono essere impiegate quando il giudice utilizza COMPAS ai fini del *sentencing*. Ancora, in relazione alla violazione del diritto a una commisurazione della pena individualizzata, anche qui la Corte riconosce che il sistema è idoneo a predire il rischio di recidiva di un gruppo di individui con determinate caratteristiche, ma non il rischio calato sulla singola persona; tuttavia, con alcune accortezze che verranno indicate viene sancita la costituzionalità della determinazione della pena con l'utilizzo di tale sistema. Infine, viene riconosciuto che il fatto che il sistema prende in considerazione il genere sia un fattore volto a migliorare l'accuratezza della previsione, con la conseguenza che, anche in questo caso, non possa esser riconosciuta la violazione del diritto a un giusto processo. Detto ciò, come già indicato, i giudici da un lato consentono l'utilizzo del sistema nella fase di commisurazione della pena, ma, dall'altro, indicano alcune cautele che devono essere impiegate. In particolare, ogni PSI contenente previsioni realizzate dal sistema COMPAS deve indicare: che la natura proprietaria del *software* impedisce l'indicazione di tutte le informazioni dettagliate sul funzionamento interno del sistema; che la previsione del sistema ha un valore statistico, idoneo a prevedere il rischio di recidiva di un gruppo di individui, ma non del singolo, con la conseguenza che il giudice non deve basarsi solo sulle risultanze dell'elaborazione fatta dalla macchina, potendosene e dovendosene discostare laddove ritenuto necessario; che l'esistenza di studi che hanno rilevato l'esistenza di un *racial bias* nei confronti delle minoranze; ancora, deve esse dato l'avviso che il sistema deve essere aggiornato e monitorato in base a cambiamenti

⁶⁹⁴ L. MALDONATO, *Risk and need assesment tools e riforma del sistema sanzionatorio: strategie collaborative e nuove prospettive*, G. DI PAOLO-L. PRESSACCO (a cura di), *op. cit.*, p.153.

sociali; infine, che COMPAS era stato costruito, inizialmente, per essere utilizzato nella fase di esecuzione della pena, non in fase di commisurazione della stessa. In sintesi, quello che emerge è che il giudice nell'utilizzare tale strumento deve tener in considerazione il fatto che questo rappresenta solo uno di vari fattori da utilizzare ai fini della propria decisione, quindi egli è tenuto a bilanciare gli stessi a seconda delle esigenze del caso concreto. Ora, il punto dolente della decisione è proprio questo: da un lato vengono riconosciute determinate problematiche, compresa l'impossibilità di accedere al codice sorgente del sistema, dall'altro tutto è rimesso alle mani del giudice; la criticità sta nel fatto che la Corte considera limitata l'influenza del sistema nella decisione finale solo perché lo strumento di IA è solo uno dei tanti fattori da tener in considerazione, ma si tratta di una giustificazione apparente, infatti, anche se il sistema ha una influenza limitata, esso fa parte degli elementi che hanno influenzato la decisione, con la conseguenza che all'imputato non può esser impedito di conoscere dettagliatamente il funzionamento dello stesso⁶⁹⁵. A ben vedere, questo tipo di soluzione è simile a quanto accade in ambito CEDU, in relazione alla prova resa da un testimone irreperibile, situazione che, a detta di taluna dottrina, presenta somiglianze con quella riguardante la prova generata dalla IA⁶⁹⁶. Difatti, la Corte di Strasburgo non riconosce in automatico una violazione del giusto processo solo sulla base della violazione del diritto al confronto, ma verifica che questo *vulnus* sia compensato da altre garanzie, quindi, tra le varie, la presenza di riscontri⁶⁹⁷. Senonché, la fattispecie in esame non deve esser paragonata a quella del testimone irreperibile; in tal caso, infatti, si tratta di una impossibilità oggettiva, non prevedibile *ex ante*, che deriva da cause indipendenti dalla volontà di taluno; cioè, non deve essere «*più possibile, in natura, assumere in contraddittorio quell'elemento di prova*»⁶⁹⁸. A ben guardare, non è questa la situazione che si ha con la prova generata dalla IA. È necessario cercarne un'altra.

⁶⁹⁵ I. DE MIGUEL BERIAIN, *op. cit.*

⁶⁹⁶ G. M. BACCARI, G. PECCHIOLI, *op. cit.*, p.149.

⁶⁹⁷ Sul punto, *Ivi*, pp.150-154. Esemplicativa, CEDU, 5 dicembre 2002, *Craxi c. Italia*, per cui «*i diritti della difesa vengono limitati in maniera incompatibile con le garanzie dell'articolo 6 quando una condanna si fonda unicamente o in misura determinante sulle deposizioni rese da una persona che l'accusato non ha potuto interrogare o far interrogare né nella fase istruttoria, né durante il dibattimento*», principio poi temperato in CEDU, Grande Camera, 15 dicembre 2011, *Al-Khawaja e Tahery c. Regno Unito*, laddove viene stabilito che tale divieto può esser derogato in presenza di fattori in grado di controbilanciare questo *vulnus* alle istanze difensive dell'imputato.

⁶⁹⁸ P. TONINI, C. CONTI, *Manuale di procedura penale*, cit., p.741.

È qui, dunque, che viene in gioco il principio di trasparenza del sistema di intelligenza artificiale⁶⁹⁹. Prima di tutto, deve individuarsi l'oggetto della garanzia, cioè cosa deve esser reso disponibile alle parti. Ebbene, da un lato, è stato notato che potrebbe non bastare la conoscenza del codice sorgente, stante la difficoltà per gli stessi programmatori nel comprendere talune logiche seguite dalle macchine più moderne e avanzate⁷⁰⁰; dall'altro lato è stato sottolineato che quello che maggiormente conta è l'esame dell'insieme di dati utilizzati nell'addestramento del sistema, nonché i pesi assegnati ai vari fattori presi in considerazione⁷⁰¹. Questa discussione sembra potersi considerare superata e risolta dall'avvento del Regolamento 2024/1689, il quale, come già indicato, all'art.11 indica la documentazione che deve essere allegata al sistema di IA classificato ad alto rischio, la quale fornirà le informazioni necessarie alle autorità competenti per emettere un giudizio di conformità con i requisiti indicati dalla normativa europea. Detto questo, deve comprendersi se, qualora venga opposta la tutela della proprietà intellettuale e il segreto commerciale, tale documentazione possa comunque essere prodotta in giudizio su ordine dell'autorità giudiziaria. Il nuovo regolamento sull'IA, infatti, accoglie il principio di trasparenza, ma sembra graduarlo a seconda del destinatario che riceverà la documentazione relativa al funzionamento del sistema. Già con l'articolo 11 si avverte la tensione tra principio di trasparenza e segreti commerciali in quanto la JURI Committee del Parlamento Europeo aveva proposto un emendamento volto a indebolire il primo per favorire i secondi, stabilendo che avrebbe dovuto esser redatta senza compromettere la proprietà intellettuale o i segreti commerciali, salvo poi esser cancellato⁷⁰². Ancora, l'art.53, nel disciplinare gli obblighi dei fornitori di modelli di IA per finalità generali, stabilisce che gli stessi debbano esser accompagnati da documentazione tecnica che viene diversificata laddove indirizzata alle autorità nazionali competenti o agli organismi notificati per la valutazione della conformità⁷⁰³ o all'ufficio per l'IA o sia trasmessa ai fornitori dei sistemi di IA che intendono integrare il modello di IA per finalità generali nel loro sistema: solamente nell'ultimo caso, oltre a una documentazione contenente indicazioni meno dettagliate,

⁶⁹⁹ S. QUATTROCOLO, *op. cit.*

⁷⁰⁰ *Ibidem.*

⁷⁰¹ F. CORONA, *op. cit.*, p.216.

⁷⁰² N. T. NIKOLINAKOS, *op. cit.*, pp.467-472.

⁷⁰³ Il regolamento prevede una duplice modalità di controllo: o interno oppure affidata ad un organismo notificato.

viene sancito il principio per cui la trasparenza trova un limite nel rispetto della proprietà intellettuale e dei segreti commerciali. Ancora, l'allegato VII, nel disciplinare la procedura di valutazione di conformità dei sistemi di IA ad alto rischio ai requisiti indicati dal regolamento ad opera di un organismo notificato, quindi un soggetto qualificato esterno rispetto al fornitore, afferma che solamente *«ove necessario per valutare la conformità del sistema di IA ad alto rischio ai requisiti di cui al capo III, sezione 2, dopo che tutti gli altri mezzi ragionevoli per verificare la conformità sono stati esauriti e si sono rivelati insufficienti, e su richiesta motivata, anche all'organismo notificato deve essere concesso l'accesso ai modelli di addestramento e addestrati del sistema di IA, compresi i relativi parametri. Tale accesso è soggetto al vigente diritto dell'Unione in materia di protezione della proprietà intellettuale e dei segreti commerciali»*. Sembra emergere un duplice standard rispetto al quale gli operatori del processo penale devono prendere atto. Ci si deve chiedere fino a che punto le parti e il giudice possano aver conoscenza del funzionamento del sistema. In Italia, il *software* rientra nell'ambito di protezione della Legge sul diritto d'autore (Legge 22 aprile 1941, n.633) ai sensi degli artt.64.bis, ter e quater, mentre le altre informazioni che pure sono oggetto della documentazione necessaria a un giudizio sull'attendibilità della IA sembrano comunque essere tutelate ai sensi dell'articolo 98 del Codice di Proprietà Industriale, il quale definisce il segreto commerciale come *«le informazioni aziendali e le esperienze tecnico-industriali, comprese quelle commerciali, soggette al legittimo controllo del detentore, ove tali informazioni: a) siano segrete, nel senso che non siano nel loro insieme o nella precisa configurazione e combinazione dei loro elementi generalmente note o facilmente accessibili agli esperti ed agli operatori del settore; b) abbiano valore economico in quanto segrete; c) siano sottoposte, da parte delle persone al cui legittimo controllo sono soggette, a misure da ritenersi ragionevolmente adeguate a mantenerle segrete»*. Il tema è stato affrontato in diverse decisioni del Consiglio di Stato, laddove all'interno di procedimenti amministrativi erano stati utilizzati programmi informatici che avevano inciso sulla decisione finale della pubblica amministrazione; le parti, quindi, lamentavano decisioni prese, di fatto, da un algoritmo, senza motivazione alcuna e in violazione del principio di trasparenza dell'azione amministrativa. Sul punto, emergono due orientamenti differenti. In una prima decisione, il Collegio afferma che la regola *«possiede una piena valenza giuridica e*

*amministrativa, anche se viene declinata in forma matematica, e come tale, come si è detto, deve soggiacere ai principi generali dell'attività amministrativa, quali quelli di pubblicità e trasparenza», con la conseguenza che l'algoritmo debba essere conoscibile, in virtù di una declinazione rafforzata di trasparenza, da intendersi, cioè, garantita in tutti i suoi aspetti⁷⁰⁴. Ancora, si afferma che «la “caratterizzazione multidisciplinare” dell'algoritmo (costruzione che certo non richiede solo competenze giuridiche, ma tecniche, informatiche, statistiche, amministrative) non esime dalla necessità che la “formula tecnica”, che di fatto rappresenta l'algoritmo, sia corredata da spiegazioni che la traducano nella “regola giuridica” ad essa sottesa e che la rendano leggibile e comprensibile, sia per i cittadini che per il giudice». Considerazioni differenti si hanno con una seconda pronuncia, nella quale i giudici sostengono che «a prescindere dal merito della controversia e, quindi, dalla possibilità sia di qualificare l'algoritmo quale documento amministrativo suscettibile di accesso, sia di accordare prevalenza alle esigenze di trasparenza amministrativa rispetto a quelle di riservatezza della parte controinteressata-, emerge, in via pregiudiziale, la necessità di qualificare l'ideatore di un algoritmo oggetto di istanza di accesso come parte controinteressata all'ostensione, potendo questi, in caso di esibizione, vedere compromesso il diritto a mantenere segreta la regola tecnica in cui si sostanzia la propria creazione»⁷⁰⁵. In questo secondo caso sembra ammorbidirsi il principio sancito nel precedente, ammettendo la rilevanza degli interessi contrastanti dello sviluppatore del programma. In sintesi, emerge un'esigenza di bilanciamento. Tornando al processo penale, deve innanzitutto inquadrarsi la normativa che viene in rilievo. Nell'ipotesi in cui il titolare del diritto d'autore sul *software* nonché dei segreti commerciali rifiuti l'esibizione del documento, si rende necessario un ordine di esibizione della documentazione di cui all'art.11 Reg. Ue 2024/1689. Questo può esser classificato come mezzo di ricerca della prova atipico; deve, quindi, guardarsi ai principi giurisprudenziali sanciti sul tema. A tal riguardo, la linea direttrice è rappresentata da quanto espresso dalle Sezioni Unite nel caso Prisco⁷⁰⁶. Nello specifico, quando si ha a che fare con un atto d'indagine atipico limitativo di un diritto, deve, per prima cosa chiedersi se si tratti o meno di un diritto fondamentale riconosciuto dalla Costituzione; infatti, qualora non lo sia, l'atto può esser disposto*

⁷⁰⁴ Consiglio di Stato, Sez. VI, 8 aprile 2019, n.2270.

⁷⁰⁵ Consiglio di Stato, Sez.VI, 2 gennaio 2020, n.30.

⁷⁰⁶ Cass., Sez. un., 28 marzo 2006, n. 26795.

anche dalla polizia giudiziaria⁷⁰⁷. In caso contrario, deve verificarsi se l'atto in questione leda o meno un diritto fondamentale protetto da riserva di legge; se ciò accade, deve, a sua volta, verificarsi se l'atto sia lesivo del nucleo essenziale del diritto: in questo caso, esso è inutilizzabile; altrimenti, l'atto può esser legittimamente acquisito se è stato autorizzato dal pubblico ministero⁷⁰⁸. Infine, l'atto lesivo di un diritto fondamentale non protetto da riserva di legge può esser ammesso qualora autorizzato dal pubblico ministero⁷⁰⁹. Chiaramente, la distinzione più problematica è la penultima, ossia quella tra atto lesivo del nucleo essenziale del diritto e atto lesivo di un'area periferica dello stesso. La distinzione è emersa in una sentenza della Cassazione, chiamata a pronunciarsi sulla legittimità dell'acquisizione processuale di registrazioni effettuate da un privato, previo accordo con la polizia giudiziaria⁷¹⁰. Ebbene, la Corte riconosce che l'atto in questione incide sul diritto alla segretezza delle conversazioni e delle comunicazioni tutelato dall'art.15, ma, allo stesso tempo, afferma la non riconducibilità dell'atto in esame al paradigma delle intercettazioni; a detta del Collegio, infatti, nel secondo caso si ha un'intrusione minore nel diritto costituzionalmente protetto, con la conseguenza che solo in questo caso, pur in assenza di una previsione di legge, l'atto è legittimamente acquisibile qualora autorizzato con provvedimento dell'autorità giudiziaria. Chiarito questo, è possibile tornare all'ordine di esibizione della documentazione rilevante ai fini del giudizio di attendibilità del sistema di IA. Tale attività può incidere, innanzitutto, sulla proprietà intellettuale relativa al *software* prodotto. In tal caso, il fondamento costituzionale della disciplina sul diritto d'autore, andrebbe ricercata, innanzitutto, nell'art.42, che riconosce la proprietà privata, nell'art.33 che tutela la libertà dell'arte e della scienza, ancora, nell'art.35 che impone il dovere allo Stato di tutelare il lavoro in tutte le sue forme e, infine, negli articoli 3 e 9, in considerazione del fatto che tale disciplina è finalizzata a favorire il pieno sviluppo della persona umana e a promuovere lo sviluppo della cultura⁷¹¹. A ben vedere, quindi, nel caso in cui si renda necessario esporre la documentazione, a essere minacciato è

⁷⁰⁷ C. CONTI, *Le video-riprese tra prova atipica e prova incostituzionale: le sezioni unite elaborano la categoria dei luoghi "riservati" – commento*, in *Dir. pen. proc.*, 2006, 11, p.1347. Sul punto, anche P. TONINI, C. CONTI, *Manuale di procedura penale*, cit., p.429.

⁷⁰⁸ *Ibidem*.

⁷⁰⁹ *Ibidem*.

⁷¹⁰ Cass., Sez. II, 4 gennaio 2011, n.7.

⁷¹¹ Corte cost., 6 aprile 1995, n.108.

proprio il diritto allo sfruttamento economico della creazione intellettuale, venendo a esser minacciato il diritto di proprietà, riconosciuto dalla Costituzione all'art.42, e tutelato da una riserva di legge⁷¹². Nel secondo caso, si ha invece una minaccia al segreto commerciale. Questo consiste in un «*patrimonio di know-how e di informazioni commerciali, che non è divulgato ed è destinato a rimanere riservato*»⁷¹³. Il fondamento della tutela può rinvenirsi nell'esigenza di proteggere «*un'ampia gamma di informazioni, che si estendono dalle conoscenze tecnologiche ai dati commerciali quali ad esempio le informazioni sui clienti e i fornitori, i piani aziendali e le ricerche e le strategie di mercato*», quindi nel garantire la concorrenza fra imprese e, conseguentemente, la libera iniziativa economica, protetta dall'art.41 della Costituzione, anch'essa limitabile, ma solo con una legge⁷¹⁴. In entrambi i casi, quindi, si incide un diritto tutelato dalla Costituzione mediante una riserva di legge, ma, a ben vedere, non sembra verificarsi un annullamento dello stesso, ben potendo esser messe in atto tutele volte a proteggere l'illecita diffusione delle conoscenze apprese dai soggetti coinvolti nel processo in merito alle informazioni riservate. Dunque, sembra possibile configurare un ordine di esibizione atipico autorizzato dall'autorità giudiziaria che imponga ai fornitori dei sistemi di IA coinvolti la produzione in giudizio della necessaria documentazione.

III.7.4 Il ruolo del Regolamento UE 2024/1689 e considerazioni finali

Per concludere, è possibile affrontare un'ultima questione. Ci si chiede, infatti, che ruolo possa svolgere la disciplina eurounitaria sull'intelligenza artificiale nel giudizio di attendibilità dei sistemi. Il regolamento, infatti, adotta un approccio basato sul rischio, distinguendo gli obblighi di fornitori e *deployer* a seconda dello specifico rischio, ossia «*la combinazione della probabilità di verificarsi di un danno e la gravità dello stesso*»⁷¹⁵. La disciplina regolamentare distingue tra sistemi a rischio inaccettabile, e quindi vietati, sistemi a rischio elevato, soggetti a specifici obblighi, sistemi a rischio

⁷¹² Sull'inquadramento dei diritti di sfruttamento economico all'interno del diritto di proprietà, G. G. CODIGLIONE, *Opere dell'ingegno e modelli di tutela: regole proprietarie e soluzioni convenzionali*, Torino, Giappichelli, p.70.

⁷¹³ Considerando 1, Direttiva Ue 2016/943.

⁷¹⁴ R. BIFULCO, *Diritto costituzionale. Estratto*, Torino, Giappichelli, 2021, p.131. V. anche F. CLEMENTI, L. CUOCOLO, F. ROSA, G. E. VIGEVANI, *La Costituzione italiana: commento articolo per articolo*, II ed., Bologna, Il Mulino, p.285.

⁷¹⁵ Art. 3, Reg. Ue 2024/1689. Sul punto v. E. MANDARÀ, *op. cit.*, p.57.

limitato, sottoposti a obblighi di trasparenza, e a rischio minimo o nullo. Ora, qualora un sistema progettato per finalità estranee a quelle del procedimento penale e a rischio non elevato assuma rilevanza probatoria, è doveroso chiedersi che valore potrà avere l'elemento di prova fornito da tale sistema. Infatti, tra i sistemi a rischio elevato inclusi nell'elenco indicato dall'allegato III al Reg. 2024/1689 figurano quei *«sistemi di IA destinati a essere utilizzati da un'autorità giudiziaria o per suo conto per assistere le autorità giudiziarie nelle attività di ricerca e interpretazione dei fatti e del diritto e nell'applicazione della legge a una serie concreta di fatti»*. Alla luce del Considerando 61, poi, è specificato che non dovrebbero essere ricompresi quei sistemi di ausilio alle attività amministrative di contorno, che però non incidono sull'effettiva amministrazione della giustizia nei singoli casi. Questo inciso sembra, quindi, chiarire che il rischio che legittima tale classificazione è quello che attiene proprio alla formazione del giudizio del giudice nel decidere una causa specifica. Da ciò, anche alla luce del principio di ragionevolezza, sembra doversi ritenere che, qualora un sistema sia coinvolto nella formazione del convincimento del giudice, non possa tollerarsi una disparità in merito ai requisiti di attendibilità dei vari sistemi usati; se uno di essi assume rilevanza probatoria, allora, il rischio derivante da eventuali mancanze del sistema produce comunque conseguenze gravissime. Per queste ragioni, si dovrebbe individuare quale miglior standard esigibile proprio quello previsto, da parte del regolamento, per i sistemi ad alto rischio.

CONCLUSIONI

Nel corso della dissertazione sono state esaminate le criticità e le prospettive riguardanti la prova scientifica, in relazione ai seguenti ambiti: l'acquisizione della stessa, con riguardo sia ai mezzi di prova preposti all'ingresso della scienza in giudizio, cioè perizia e consulenza tecnica, sia alle ipotesi di ingresso diretto della prova scientifica dalla fase delle indagini al dibattimento, sia, infine, alle ipotesi in cui il procedimento formativo della stessa rende necessaria la restrizione temporanea della libertà personale; il momento valutativo, sottolineando i limiti della valutazione giudiziale di scientificità di una teoria e un metodo, analizzando le opportunità che possono derivare dall'impiego di sapere scientifico codificato e, infine, illustrando i pericoli e limiti con cui si può ammettere l'utilizzo, come fonte di prova, dell'intelligenza artificiale. Per quel che riguarda la perizia e la consulenza, la questione forse più problematica risiede nel diverso inquadramento che la legge attribuisce al perito e al consulente, l'uno obbligato a dire il vero e ad operare con neutralità, l'altro, invece, privo di un qualsivoglia obbligo volto a fungere da deterrente da condotte disoneste; le conseguenze si esplicano nel momento valutativo, laddove un filone giurisprudenziale attribuisce maggior credibilità all'uno, ai danni dell'altro. Procedendo al punto successivo, si è proceduto a una ricognizione degli istituti che permettono alla prova scientifica formatasi al di fuori del dibattimento di entrarvi direttamente, con un *focus* sulla problematica distinzione tra rilievi e accertamenti, intesi come due momenti differenti dell'unitario procedimento formativo della prova, in relazione ai quali la legge riconosce garanzie differenti, che incidono non poco sul rispetto del principio generale del contraddittorio inteso in senso forte. Concludendo l'analisi della fase acquisitiva della prova, si è esaminato l'istituto del prelievo coattivo introdotto dal legislatore in seguito all'intervento della Consulta, illustrandone i pregi, senz'altro presenti, per aver colmato una grave lacuna, ma anche i difetti, forse difficilmente risolvibili, derivanti dalla genericità delle indicazioni circa le modalità con cui è possibile procedere alla restrizione della libertà personale. Ancora, sono state illustrate le conquiste giurisprudenziali volte a fornire ai giudici di merito dei criteri-guida nella complessa fase della valutazione dell'attendibilità della prova specialistica e a permettere agli stessi di svolgere in modo quanto più razionale e controllabile la delicata funzione a loro affidata, sia in relazione alla fase di selezione del sapere specialistico idoneo a fare ingresso. Sempre rimanendo all'interno

dell'ambito dell'attendibilità della scienza, si è esaminato il ruolo e l'influenza che le codificazioni del sapere scientifico possono avere all'interno del processo e, nello specifico, quanto questi documenti siano in grado di vincolare il giudizio di attendibilità del giudice. Per finire, ci si è concentrati su una questione che presumibilmente diverrà molto discussa nel prossimo futuro, ossia entro quali limiti la prova generata da un sistema di intelligenza artificiale può entrare nel processo penale e in che modo la nuova disciplina comunitaria in tema di IA sia in grado di influenzare la valutazione di attendibilità della stessa; nello specifico, ci si è posti il problema dell'opacità dei sistemi di IA, da intendersi in senso ampio, ossia dipendente dall'opposizione della proprietà intellettuale e del segreto industriale sulla documentazione necessaria a compiere un giudizio di conformità alle *best practices* codificate nel Regolamento Ue 2024/1689, proponendo una soluzione ispirata al *dictum* della Consulta nel caso Ilva, secondo la quale nessun diritto è tiranno, con la conseguenza che quando due istanze di prim'ordine entrano in conflitto tra loro è necessario procedere a un ragionevole bilanciamento tra di esse.

BIBLIOGRAFIA

- ADORNO R., sub *artt.* 220-233, in A. GIARDA - G. SPANGHER (a cura di), *Codice di procedura penale commentato*, Tomo I, VI ed., Milano, Wolters Kluwer, 2023
- ALESCI T., *La prova corporale*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *La Prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023
- ALGERI L., TORRE M., *Aspetti definitivi e delimitazione della materia*, in G. M. BACCARI- P. FELICIONI (a cura di), *La decisione penale tra intelligenza emotiva e intelligenza artificiale*, Milano, Giuffrè, 2023
- APRILE E., *Le indagini tecnico-scientifiche: problematiche giuridiche sulla formazione della prova penale*, in *Cass. pen.*, 2003, 12
- BACCARI G. M., PECCHIOLI G., *I.A. e giudizio sul fatto: gli strumenti di e-evidence per la cognizione*, in G.M. BACCARI-P. FELICIONI (a cura di), *La decisione penale tra intelligenza emotiva e intelligenza artificiale*, Milano, Giuffrè, 2023
- BARBOS M. P., *Le linee-guida nell'esercizio della pratica clinica*, in *Dir. pen. proc.*, 1996, 7.
- BARONTI E., *Fascicolo per il dibattito e utilizzabilità degli atti: luci e ombre nella giurisprudenza di legittimità*, in *Diritto penale e processo*, 2024, n.3.
- BERNSTEIN D. E., JACKSON J. D., *The Daubert Trilogy in the States*, in *Jurimetrics*, 2004, 44, 3
- BIFULCO R., *Diritto costituzionale. Estratto*, Torino, Giappichelli, 2021
- BIGIARINI A., *Commento alla Legge 23 marzo 2016, n.41. Gli aspetti processuali più rilevanti: prelievo biologico coattivo, arresto in flagranza e competenza del giudice*, in *Dir. pen. proc.*, 2016, 4
- BIONDI G., *L'incidente probatorio nel processo penale*, Milano, Giuffrè, 2006
- BIONDO R., *La banca dati nazionale italiana*, in *Riv. It. Med. Leg.*, 2016, 1
- BLAIOTTA R., *Diritto penale e sicurezza sul lavoro*, II ed., Torino, Giappichelli, 2023

- BLAIOTTA R., G. CARLIZZI, *Libero convincimento, ragionevole dubbio e prova scientifica*, in G. CANZIO e L. LUPARIA DONATI (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Milano, CEDAM, 2022
- BONZANO C., *Gli accertamenti medici coattivi*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *La prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023
- BONZANO C., *Le Sezioni Unite Pavan e la morte di un dogma: il contraddittorio per la prova spazza via la neutralità della perizia*, in *Diritto penale e processo*, 2019, 6
- BRICCHETTI R. G., *sub artt.421 bis-433*, in A. GIARDA – G. SPANGHER (diretto da), *Codice di procedura penale commentato*, Tomo II, VI ed., Milano, Wolters Kluwer, 2023
- BRONZO P., *Teoria e prassi del fascicolo del dibattimento*, in *Giurisprudenza italiana*, agosto-settembre 2018
- BRUSCO C., *La valutazione della prova scientifica*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica nel processo penale*, Padova, CEDAM, 2007
- CAMON A., DANIELE M., NEGRI D., CESARI C., DI BITONTO M. L., PAULESU P. P., *Fondamenti di procedura penale*, Milano, Wolters Kluwer, 2023
- CAMON A., *La prova genetica tra prassi investigative e regole processuali*, in *Processo penale e giustizia*, 2015, 6
- CAPUTO M., *Colpa Penale Del Medico e Sicurezza Delle Cure*, Torino, Giappichelli, 2017
- CAPUTO M., *“Filo d’Arianna” o “flauto magico”? Linee guida e checklist nel Sistema della responsabilità per colpa medica*, in *Diritto penale contemporaneo*, 2012
- CARLIZZI G., *Giudice 2.0 e uso del sapere specialistico nel processo penale*, in *Processo penale e giustizia*, 2017, 4
- CARLIZZI G., *I due principi costituzionali del giudizio probatorio penale. Repliche a G. Tuzet, Libero convincimento e ragionevole dubbio secondo Gaetano Carlizzi*, in *Diritto & Questioni Pubbliche: Rivista di Filosofia del Diritto e Cultura Giuridica*, 2019, 2

- CARLIZZI G., *Il principio del libero convincimento come guida per il legislatore e il giudice*, in *disCrimen*, 2019
- CARLIZZI G., *Iudex peritus peritorum. Un contributo alla teoria della prova specialistica*, in *Diritto penale contemporaneo*, 2017, 2
- CARLIZZI G., *Testimonianza esperta, causalità penale e teoria della conoscenza: note di lettura su Susan Haack, Legalizzare l'epistemologia. Prova, probabilità e causa nel diritto*, in *Criminalia*, 2015
- CAVALLARI V., *sub art.178*, in M. CHIAVARIO (diretto da), *Commento al nuovo codice di procedura penale*, Vol. II, Torino, Utet, 1989
- CENTAMORE G., *Rilievi e accertamenti nel codice di procedura penale nell'attività di prelievo di reperti utili alla ricerca del DNA. Un nodo irrisolto*, in *Dir. pen. cont.*, 2018, n.4
- CHELO A., *Rilievi, accertamenti e accertamenti tecnici*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *La prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023
- CLEMENTI F., CUOCOLO, L., ROSA F., VIGEVANI G. E., *La Costituzione italiana: commento articolo per articolo*, II ed., Bologna, Il Mulino, 2021
- CODIGLIONE G. G., *Opere dell'ingegno e modelli di tutela: regole proprietarie e soluzioni convenzionali*, Torino, Giappichelli,
- COLAIOCCO A., *La rilevanza delle best practices nell'acquisizione della digital evidence alla luce delle novelle sulla cooperazione giudiziaria*, in *Arch. pen.*, 2019, 1
- CONTI C., *Accertamento del fatto e inutilizzabilità nel processo penale*, Padova, CEDAM, 2007
- CONTI C., *Il volto attuale dell'inutilizzabilità: derive sostanzialistiche e bussola della legalità*, in *Dir. pen. proc.*, 2010, 7
- CONTI C., *La prova informatica e il mancato rispetto delle best practices: lineamenti sistematici sulle conseguenze processuali*, in A. CADOPPI, *Cybercrime*, Torino, Utet, 2023

CONTI C., *La prova scientifica alle soglie dei vent'anni dalla sentenza Franzese: vette e vertigini in epoca di pandemia*, in www.sistemapenale.it

CONTI C., *Le due anime del contraddittorio nel nuovo art.111 Cost.*, in *Dir. pen. proc.*, 2000

C. CONTI, *Le video-riprese tra prova atipica e prova incostituzionale: le sezioni unite elaborano la categoria dei luoghi "riservati" – commento*, in *Dir. pen. proc.*, 2006, 11

C. CONTI, *L'inutilizzabilità*, in A. MARANDOLA, *Le invalidità processuali: profili statici e dinamici*, Utet, Torino, 2015

CONTI C., *Processo mediatico e processo penale: per un'analisi critica dei casi più discussi da Cogne a Garlasco*, Milano, Giuffrè, 2016

CONTI C., *sub art.189*, in A. GIARDA – G. SPANGHER (a cura di), *Codice di procedura penale commentato*, Tomo I, VI ed., Milano, Wolters Kluwer, 2023

CONTISSA G., GALLI F., GODANO F., SARTOR G., *Il regolamento europeo sull'intelligenza artificiale. Analisi informatico-giuridica*, in *i-lex*, 2021, 2

CORBETTA S., *Sub art.507*, in A. GIARDA-G. SPANGHER (diretto da), *Codice di procedura penale commentato*, Tomo III, VI ed., Milano, Wolters Kluwer, 2023

F. CORONA, *IA e giustizia*, in M. IASELLI (a cura di), *AI Act. Principi, regole e applicazioni pratiche del Reg. UE 1689/2024*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli Editore, 2024

CUOMO L., *La prova digitale*, in G. CANZIO-L. LUPARIA DONATI (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Milano, CEDAM, 2022

CURTOTTI D., PROCACCINO A., *Perizia e consulenza tecnica: alcune criticità e qualche prospettiva*, in C. CONTI e A. MARANDOLA (a cura di), *La prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023

D'AMBROSIO L., *sub artt.359-360*, in M. CHIAVARIO (coordinato da), *Commento al nuovo codice di procedura penale*, Volume IV, Torino, Utet, 1989

DANIELE M., *Prova scientifica e regole di esclusione*, in G. CANZIO – L. LUPARIA (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Milano, CEDAM, 2022

DELLA MONICA G., *La parabola del principio del libero convincimento*, in A. GAITO (diretto da), *La prova penale*, Volume terzo, Utet, Milano, 2008

DELLA TORRE J., *Quale spazio per i tools di riconoscimento facciale nella giustizia penale?*, in G. DI PAOLO-L. PRESSACCO (a cura di), *Intelligenza artificiale e processo penale*, Napoli, Editoriale Scientifica s.r.l., 2022

DE MIGUEL BERIAIN I., *Does the Use of Risk Assessments in Sentences Respect the Right to Due Process: A Critical Analysis of the Wisconsin v. Loomis Ruling*, in *Law, Probability and Risk*, 2018, 17, 1

DI GIOVINE O., *In difesa del c.d. decreto Balduzzi*, in *Archivio penale: rivista quadrimestrale di diritto, procedura e legislazione penale speciale, europea e comparata*, 2014, LXVI, 1

DI LANDRO A. R., *Dalle linee guida e dai protocolli all'individualizzazione della colpa penale nel settore sanitario*, Torino, Giappichelli, 2012

DINACCI F. R., *Intelligenza artificiale tra quantistica matematica e razionalismo critico: la necessaria tutela degli approdi euristici*, in *Proc. pen. giust.*, 2022, 6

DINACCI F. R., *L'inutilizzabilità*, in A. GAITO (diretto da), *La prova penale*, Volume III, Milano, Utet, 2008

DI NUOSCIO E., *Verità non certezza. Spiegazione scientifica, massime di esperienza e giudizi controfattuali*, in C. CONTI – A. MARANDOLA (a cura di), *La prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023

DOMINIONI O., CORSO P., GAITO A., SPANGHER G., GALANTINI N., FILIPPI L., GARUTI G., MAZZA O., VARRASO G., VIGONI D., *Procedura penale*, Torino, Giappichelli, 2021

DOMINIONI O., *La prova penale scientifica. Gli strumenti scientifico-tecnici nuovi o controversi e di elevata specializzazione*, Milano, Giuffrè, 2005

DONATI SARTI L., *L'obbligo di verità del consulente tecnico del P.M.*, in *Dir. pen. proc.*, 2017, n.4

FANUELE C., *L'acquisizione occulta di materiale biologico*, in A. SCALFATI, *Le indagini atipiche*, Torino, Giappichelli, 2019

- FELICIONI P., *Il regolamento di attuazione della banca dati nazionale del DNA: scienza e diritto si incontrano*, in *Dir. pen. proc.*, 2016, 6
- FELICIONI P., *Prova scientifica (I agg.)*, in *Digesto/pen.*, Wolters Kluwer-One Legale, 2014
- FERRUA P., *Epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria: differenze, analogie, interrelazioni*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica nel processo penale*, Padova, CEDAM, 2007
- FERRUA P., *La prova nel processo penale*, Volume I, Torino, Giappichelli, 2015, p.157
- FEYNMAN R. P., *Il senso delle cose*, Milano, Adelphi, 2004
- FIANDACA G., MUSCO E., *Diritto penale. Parte speciale*, Tomo I, Vol. II, Torino, Zanichelli, 2019
- FRIGO G., *sub art.431*, in M. CHIAVARIO (coordinato da), *Commento al nuovo codice di procedura penale*, Volume IV, Torino, UTET, 1989
- FURFARO S., *Il fatto come oggetto di prova*, in A. GAITO (diretto da), *La prova penale*, Volume primo, Torino, Utet, 2008
- FURGIUELE A., *La prova per il giudizio nel processo penale*, Torino, Giappichelli, 2007
- GABRIELLI C., *Il prelievo coattivo di campioni biologici nel sistema penale*, Torino, Giappichelli Editore, 2012
- GABRIELLI C., *Prelievo ematico per accertare la guida in stato di ebbrezza ed effettività del consenso*, in M. ZAMPI, *Guida in stato di alterazione da alcol e da sostanze stupefacenti: controverse questioni giuridiche e medico-legali*, Torino, Giappichelli, 2022
- GAETA G., PICARDI A., *Sub art.360*, in A. GIARDA - G. SPANGHER (diretto da), *Codice di procedura penale commentato*, Tomo II, VI ed., Milano, Wolters Kluwer, 2023
- GALANTINI N., *I vizi degli atti processuali penali*, in *Digesto pen.*, Utet, Torino, 1999

- GENNARI G., *I criteri di ammissione nel contesto internazionale*, in G. CANZIO- L. LUPARIA DONATI (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Milano, CEDAM, 2022
- GIALUZ M., *Intelligenza artificiale e diritti fondamentali in ambito probatorio*, in Aa.Vv., *Giurisdizione penale, intelligenza artificiale ed etica del giudizio*, Milano, Giuffrè, 2021
- GIANNITI P., *La valutazione della prova penale*, Torino, Utet, 2005
- GIRONI E., *La prova indiziaria*, in A. GAITO (diretto da), *La prova penale*, Volume terzo, Utet, Milano, 2008
- GIUNCHEDI F., *Accertamenti tecnici*, Milano, UTET, 2009
- GRIFANTINI G. M., *Precisazioni in tema di inutilizzabilità probatoria suggerite da un singolare caso di utilizzabilità sopravvenuta della testimonianza e della sospetta irrivalenza della perizia*, in *Cass. pen.*, 1999, 11
- GRIMM P. W., GROSSMAN M. R., CORMACK G. V., *Artificial intelligence as evidence*, in *Northwestern Journal of Technology and Intellectual Property*, 2021, 19, 1
- GROTHER P., NGAN M., HANAOKA K., *Face Recognition Vendor Test (FVRT). Part 3: Demographic Effects*, in www.nvlpubs.nist.gov
- GUADALUPI S., *Commentario sistematico al codice di procedura penale*, Piacenza, CELT, 2010
- High-Level Expert Group on Artificial Intelligence (AI HLEG), *A Definition of AI: Main Capabilities and Scientific Disciplines*, European Commission, 8 aprile 2019.
- IASELLI M., *Le origini dell'IA, evoluzione e rapporti con il diritto*, in M. IASELLI (a cura di), *AI Act. Principi, regole e applicazioni pratiche del Reg. UE 1689/2024*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli Editore, 2024
- KOSTORIS R. E., *Alt ai prelievi di sangue coattivi*, in *Dir. pen. proc.*, 1996, 9
- KOSTORIS E., *Una grave mistificazione inquisitoria: la pretesa fede privilegiata del responso del consulente tecnico dell'accusa*, in www.sistemapenale.it

- LA MUSCATELLA D., *La genesi della prova digitale: analisi prospettica dell'ingresso dell'informatica forense nel processo penale*, in *Cyberspazio e Diritto: rivista internazionale di informatica giuridica*, 2012, 13, 3
- LA ROCCA E. N., *La prova nell'ottica della giurisprudenza europea*, in A. GAITO (diretto da), *La prova penale*, Volume primo, *La prova penale*, Volume primo, Utet, Milano, 2008
- LA ROCCA E. N., *L'inutilizzabilità (I agg.)*, in *Dig. pen.*, Utet, Torino, 2008
- LARONGA A., *Le prove atipiche nel processo penale*, Padova, CEDAM, 2002
- LOSEE J., *Filosofia della scienza*, Milano, Il Saggiatore, 2016
- MACCHIA A., *Libero convincimento del giudice, dalle prove legali al ragionevole dubbio. Le regole europee*, in *Cass. pen.*, 2022, 6
- MACCHIA A., *L'incidente probatorio*, in *Cassazione penale*, 1989, 8/9
- MACCHIA A., *Sub art.501*, in A. CHIAVARO (coord. da), *Commento al nuovo codice di procedura penale*, vol. V, Torino, Utet, 1989
- MALDONATO L., *Risk and need assesment tools e riforma del sistema sanzionatorio: strategie collaborative e nuove prospettive*, G. DI PAOLO-L. PRESSACCO (a cura di), *Intelligenza artificiale e processo penale*, Napoli, Editoriale Scientifica s.r.l., 2022
- MANDARÀ E., *Il regolamento UE sull'intelligenza artificiale*, in M. IASELLI (a cura di), *AI Act. Principi, regole e applicazioni pratiche del Reg. UE 1689/2024*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli Editore, 2024
- MAZZA O., *Contraddittorio (Principio del)*, in *Enciclopedia del diritto. Annali VII*, Milano, Giuffrè, 2014
- MARAFITOTI L., *Digital evidence e processo penale*, in *Cass. pen.*, 2011, 12
- MONTAGNA M., *Le indagini tecniche*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *La prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023
- NACAR B., *Incidente probatorio, termini di esperibilità e sanzioni processuali ad essi collegate*, in *Dir. pen. proc.*, 2015, 11

- NIEVA FENOLL J., *Intelligenza artificiale e processo*, traduzione e prefazione di PAOLO COMOGLIO, Torino, Giappichelli, 2019
- NIKOLINAKOS N. T., *Eu Policy and Legal Framework for Artificial Intelligence, Robotics and Related Technologies-The AI Act*, Vol.53, Springer, 2023
- NISSAN E., *Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement*, *AI & Soc*, 2017, 32
- PACE A., *Libertà personale (dir. cost.)*, in *Enc. dir.*, Giuffrè, 1974
- PANZAVOLTA M., *Accertamenti coattivi e tutela della libertà corporale nel processo penale*, in *Terrorismo internazionale e tutela dei diritti individuali*, Università degli Studi di Urbino, 5-6 maggio 2006.
- PERRONE M. B., *Il mancato rispetto delle disposizioni della Legge n. 48 del 2008 in tema di acquisizione probatoria informatica: per una ipotesi sanzionatoria non prevista esplicitamente dal dato normativo*, in *Cyberspazio e diritto: rivista internazionale di informatica giuridica*, 2013, 14, 1,
- PITTIRUTI M., *Digital evidence e procedimento penale*, Torino, Giappichelli, 2017
- POPPER K., TRINCHERO M., *Logica della scoperta scientifica*, Torino, Giulio Einaudi, 1970
- PRESSACCO L., *Intelligenza artificiale e ragionamento probatorio nel processo penale*, in G. DI PAOLO-L. PRESSACCO (a cura di), *Intelligenza artificiale e processo penale*, Napoli, Editoriale Scientifica s.r.l., 2022
- PROCACCINO A., *Prove atipiche*, in A. GAITO (diretto da), *La prova penale*, Volume primo, Utet, Milano, 2008
- QUATTROCOLO S., *Processo penale e rivoluzione digitale: da ossimoro a endiadi?*, in *Media Laws-Rivista di diritto dei Media*, 2020, 3
- QUEEN P., *Evidence: Taylor v. State—Oklahoma Abandons the Frye Test and Forces Its State Court Judges to Enter the Twilight Zone*, in *Oklahoma Law Review*, 1996, 49, 2
- RICCI U., *L'accreditamento ISO 17025:2005 nel laboratorio di genetica forense*, in *Riv. It. Med. Leg.*, 2014, 1

- RICCI U., PREVIDERÉ C., FATTORINI P., CORRADI F., *La prova del DNA per la ricerca della verità. Aspetti giuridici, biologici, probabilistici*, Milano, Giuffrè, 2006
- RICCI U., *Un lampo di consapevolezza nella normativa italiana: il DNA oltre la suggestione e il mito*, in *Dir. pen. proc.*, 2016, 6
- RIVELLO P., *Perizia e consulenza tecnica*, in G. CANZIO-L. LUPARIA DONATI (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Milano, CEDAM, 2022
- RIVELLO P., *Perizia*, in *Dig. pen.*, Wolters Kluwer, 1995
- ROMANO B., *Il consulente tecnico del pubblico ministero non è perito, ma testimone: nella (ri)lettura delle sezioni unite il rito inquisitorio esce dalla porta, ma rientra dalla finestra*, in *Cass. pen.*, 2015, n.3
- ROMANÒ L., *Intelligenza artificiale come prova scientifica nel processo penale*, in G. CANZIO- L. L. DONATI (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Milano, CEDAM, 2022
- ROSSI P., *Scienze umane, scienze dello spirito, scienze della cultura*, in *Rivista di filosofia, Rivista quadrimestrale*, 2007, 1
- RUBERA M. T. M., *L'esame incrociato dell'esperto*, in G. CANZIO e L. DONATI (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Milano, CEDAM, 2022
- RUSSEL S., NORVIG P., *Intelligenza artificiale. Un approccio moderno*, trad. italiana a cura di F. AMIGONI, Milano, Pearson Italia, 2021
- SAU S., *sub art.392*, in A. GIARDA – G. SPANGHER (diretto da), *Codice di procedura penale commentato*, Tomo I, VI ed., Milano, Wolters Kluwer, 2023
- SCALFATI A., *Gli accertamenti tecnici dell'accusa*, in *Ind. Pen.*, 1992
- SCELLA A., *Inutilizzabilità della prova (dir. proc. pen.)*, in *Enc del dir.*, Annuali II-1, 2008
- SPAGNOLO P., *Gli accertamenti medici e le tecniche corporali intrusive*, in *Cass. pen.*, 2024

- STOLFI A., *Why Illinois should abandon Frye's general acceptance standard for the admission of novel scientific evidence*, in *Chicago-Kent Law Review*, 2003, 78, 2
- SURACI L., *La prova scientifica nell'incidente probatorio*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *La Prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023
- SURDEN H., *Machine learning and law*, in *Washington Law Review*, 89, 1, 2014
- TARUFFO M., *La prova scientifica. Cenni generali*, in *Ragion Pratica*, 2016, 2
- TESTAGUZZA A., *Il sequestro di dati e sistemi*, in A. CADOPPI, *Cybercrime*, Torino, Utet, 2023
- TODESCHINI N., *La responsabilità in medicina. Dalla discussione del caso pratico alla regola. Una guida operativa completa alla riforma Gelli Bianco. La colpa civile e penale, il consenso informato, i procedimenti e i profili assicurativi*, III ed., Milano, Utet, 2023
- TONINI P., CONTI C., *Manuale di procedura penale*, Ventiquattresima edizione, Milano, Giuffrè, 2023
- TONINI P., CECCHI M., *Nozione e definizione di prova scientifica*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *La Prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023
- TONINI P., *Informazioni genetiche e processo penale ad un anno dalla legge. Commento alla L.85/2009*, in *Dir. pen. proc.*, 2010, 7
- TONINI P., *La Cassazione accoglie i criteri Daubert sulla prova scientifica*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, 11
- TONINI P., *L'evoluzione delle categorie tradizionali: il documento informatico*, in A. CADOPPI, *Cybercrime*, Torino, Utet, 2023
- TONINI P., *Progresso tecnologico, prova scientifica e contraddittorio*, in L. DE CATALDO NEUBURGER (a cura di), *La prova scientifica nel processo penale*, Padova, CEDAM, 2007
- TONINI P., *Prova scientifica e contraddittorio*, in *Dir. pen. e proc.*, 2003, n.12

TORRE M., *La prova informatica*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *La prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023

UBERTIS G., *L'ammissione della prova scientifica*, in C. CONTI-A. MARANDOLA (a cura di), *La prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023

UBERTIS G., *Sistema di procedura penale*, vol. I, Seconda edizione, Torino, Utet, 2007

VALLI R., *Il valore delle best practices*, in C. CONTI – A. MARANDOLA (a cura di), *La Prova scientifica*, Milano, Giuffrè, 2023

VALLI R., *La Consulta interviene sulla nozione di 'rilievo' aprendo una zona grigia nella determinazione dei confini di applicabilità dell'art. 360 c.p.p. Nota a Corte cost., sent. 26 settembre 2017 (dep. 15 novembre 2017), n. 239, Pres. Grossi, Red. Lattanzi*, in *Diritto penale contemporaneo*, 2018, 4

VAASSEN B., *AI, Opacity and Personal autonomy*, in *Springer*, 22 settembre 2022

VIGNA P. L., *sub art.392*, in CHIAVARO (coord. da), *Commento al nuovo codice di procedura penale*, vol. IV, Torino, Utet, 1989

WISTRICH A. J., GUTHRIE C., RACHLINSKI J. J., *Can judges ignore inadmissible information? The difficulty of deliberately disregarding*, in *University of Pennsylvania Law Review*, 2005, 153

RIFERIMENTI GIURISPRUDENZIALI

Corte Costituzionale:

Corte Cost., 9 luglio 1996, n.238

Corte cost., 16 giugno 1994, n.241

Corte Cost., 11 febbraio 1999, n.33

Corte cost., 26 settembre 2017, n.239

Corte cost., 16 maggio 1994, n.181

Corte cost., 11 febbraio 1991, n.74

Corte cost. 28 dicembre 1990 n. 559

Corte cost., 3 luglio 1956, n.11

Corte cost., 20 giugno 1964, n.68

Corte cost., 6 aprile 1995, n.108

Corte Europea dei Diritti dell'Uomo:

CEDU, 22 aprile 1992, *Vidal c. Belgio*

CEDU, 14 aprile 2020, *Dragan Petrovic c. Serbia*

CEDU, 28 agosto 1991, *Brandsitter c. Austria*

CEDU, 5 dicembre 2002, *Craxi c. Italia*

CEDU, Grande Camera, 15 dicembre 2011, *Al-Khawaja e Tahery c. Regno Unito*

Corte di Cassazione:

Cass., Sez. un., 2 aprile 2019, n.14426

Cass., sez. I, 6 dicembre 1991, n.12370

Cass., Sez. un., 12 luglio 2005, n.33748.
Cass., Sez. un., 10 luglio 2002, n.30328.
Cass., Sez. II, 9 novembre 2016, n. 47015
Cass., Sez. un., 28 gennaio 2019, n. 14426
Cass., sez. III, 19 gennaio 2006, n.2211
Cass., Sez. IV, 10 dicembre 2004, n. 6714
Cass., Sez. IV, 21 aprile 2016, n. 19176
Cass., Sez. VI, 5 luglio 2016, n.40750
Cass., Sez. II, 17 febbraio 2022, n.19134
Cass., Sez. un., 12 febbraio 2014, n. 51824
Cass., Sez. un., 17 ottobre 2006, n.41281
Cass., Sez. VI, 6 febbraio 2013, n.10350
Cass., Sez. IV, 23 febbraio 2010, n.20591
Cass., Sez. IV, 14 luglio 2008, n.33404
Cass., Sez. I, 19 giugno 1998, n.3634
Cass., Sez. II, 11 novembre 2010, n. 43726
Cass., Sez. I, 5 novembre 2008, n.44847
Cass., Sez. IV, 3 ottobre 2006, n.36613
Cass., Sez. IV, 17 settembre 2004, n.44495
Cass., Sez. I, 9 maggio 2013, n.26077
Cass., Sez. I, 26 settembre 2013, n.40023
Cass., Sez. II, 30 novembre 2016, n.51086
Cass., Sez. II, 4 novembre 2010, n.39866

Cass., Sez. un., 10 luglio 2002, n.30328

Cass., Sez. un., 24 aprile 2014, n.38343

Cass., Sez. IV, 17 settembre 2010, n.43786

Cass., sez. IV, 29 gennaio 2013, n.16237

Cass., Sez. III, 18 febbraio 2020, n.16458

Cass., Sez. IV, 29 gennaio 2013, n.16237

Cass., Sez. un., 21 dicembre 2017, n.8770.

Cass., Sez. V, 23 maggio 1997, 2561, in *Cass. pen.*, 1999, 5

Cass., Sez. V, 12 ottobre 1995, n.2051

Cass., sez. III, 6 luglio 2016, n.27855

Cass., sez. V, 21 marzo 2016, Branchi e altri, in CED, rv. 266477

Cass., Sez. III, 2 settembre 2021, n.32653

Cass., Sez. III, 10 febbraio 2010, n.15372

Cass., Sez. I, 23 novembre 2018, n.52872

Cass., Sez. V, 7 settembre 2015, n.36080

Cass., Sez. un., 28 marzo 2006, n. 26795

Cass., Sez. II, 4 gennaio 2011, n.7

Consiglio di Stato:

Consiglio di Stato, Sez. VI, 8 aprile 2019, n.2270

Consiglio di Stato, Sez.VI, 2 gennaio 2020, n.30

Giudici di merito:

Gup Trib. Vigevano, sent. 17 dicembre 2009

Giurisprudenza straniera:

United States v. Brown, 415 F.3d 1257 (11th Cir. 2005)

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

People v. Kelly, 17 Cal. 3d 24 (Cal. 1976)

United States v. Williams, 583 F.2d 1194 (Second Cir. 1978)

Daubert v. Merrel-Dow Pharmaceutical, Inc., 509 U.S. 579 (1993)

State v. Loomis, 881 N.W.2d 749 (Wis. 2016)