

NUOVI SCENARI *del* PROCESSO PENALE

Collana diretta da: PAOLO TONINI, CARLOTTA CONTI e GIAN MARCO BACCARI

3

Paola Felicioni

LA PROVA DEL DNA NEL PROCEDIMENTO PENALE

Profili sistematici, dinamiche probatorie,
suggestioni mediatiche



GIUFFRÈ EDITORE

Capitolo I

**INDAGINE GENETICA E DIRITTI DELLA PERSONA:
PRINCIPI E MODELLI DI TUTELA**

SOMMARIO: 1. L'apporto della scienza alla giustizia penale. — *a*) L'evoluzione del concetto di scienza: profili definitori. — *b*) Il giudice e il metodo scientifico: profili epistemologici. — 2. La prova del DNA come *species* di prova scientifica. — *a*) Il procedimento tecnico: raccolta di materiale biologico, tipizzazione del profilo genetico e raffronto tra profili genetici. — *b*) L'inquadramento giuridico dell'indagine genetica. — *c*) Profili critici: il paradosso della prova scientifica e le peculiarità dell'indagine genetica. — *d*) Evoluzione tecnico-scientifica, modalità di ricerca della prova e diritti fondamentali. — 3. Prova del DNA e tutela della persona. — *a*) Il corpo umano oggetto di prova: le coordinate costituzionali. — *b*) Diritti fondamentali e diritto europeo: la globalizzazione del principio di proporzionalità. — *c*) Le indicazioni della giurisprudenza costituzionale e della giurisprudenza europea. — 4. La prospettiva internazionale della circolazione di dati genetici: il principio di disponibilità e il principio di conservazione. — *a*) Cooperazione informativa e tutela dei dati personali e genetici: principi e regole del trattamento. — *b*) Modalità di scambio informativo e tutela dei diritti fondamentali: il canone di proporzione.

1. L'apporto della scienza alla giustizia penale.

Il continuo sviluppo della scienza determina una costante influenza sul diritto. È evidente che la rapida evoluzione tecnico-scientifica ha comportato l'ampliamento degli ambiti d'indagine rispetto ai quali l'apporto del progresso scientifico e delle tecnologie è fondamentale ⁽¹⁾; si spiega così il rinnovato interesse della dottrina a fronte di un'iniziale sporadica attenzione dedicata al tema della prova scientifica ⁽²⁾. Pare opportuno rilevare come la

(1) Sulla progressiva adozione di modelli scientifici nell'indagine sui fatti, in prospettiva sistematica, v. M. DAMAŠKA, *Il diritto delle prove alla deriva* (1997), trad. it., Bologna, 2003, p. 205 ss.

(2) L'attenzione della dottrina inizialmente è stata sporadica, fatta eccezione per l'ambito processualciviltistico a causa dell'ormai risalente ma fondamentale

scienza rappresenti per il diritto una sfida ⁽³⁾: ad evidenziare le diverse sfumature dell'eterogeneo rapporto tra scienza e diritto ⁽⁴⁾, si è sottolineato che la scienza può essere oggetto o strumento del diritto ⁽⁵⁾. Nel primo contesto il diritto disciplina alcune pratiche scientifiche; nel secondo, il diritto si avvale della scienza. Si deve precisare che le intersezioni tra il progredire del diritto e il congiunto avanzare dello sviluppo scientifico sono tali da rendere poco agevole discernere i casi in cui il diritto svolge principalmente una funzione di legittimazione del sapere scientifico e quando, viceversa, è la scienza che impone, direttamente o indirettamente, soluzioni normative o giurisprudenziali ⁽⁶⁾.

contributo di V. DENTI (*Scientificità della prova e libera valutazione del giudice*, in *Riv. dir. proc.*, 1972, p. 414): così evidenzia E. ESPOSITO, *Prova scientifica*, in *Dig. disc. pen.*, Agg. III, Torino, 2005, p. 1231. Con riguardo alle potenzialità delle prove scientifiche, v. G. GARUTI, *Scienza e giustizia penale: introduzione al tema*, in *Arch. pen.*, 2011, 3, p. 773. S. LORUSSO, *La prova scientifica*, in *La prova penale*, diretto da A. GAITO, I, *Il sistema della prova*, Torino, 2008, p. 296. Sottolinea il ritardo culturale del nostro Paese rispetto alla secolare elaborazione giurisprudenziale nordamericana, C. FIORIO, *La prova nuova nel processo penale*, Padova, 2008, p. 124.

⁽³⁾ A. SANTOSUOSSO, S. GARAGNA, C.A. REDÌ, M. ZUCCOTTI, *La genetica e le sue applicazioni in ambito giudiziario*, in A. SANTOSUOSSO, S. GARAGNA, C.A. REDÌ, M. ZUCCOTTI (a cura di), *I giudici davanti alla genetica*, Pavia, 2002, p. 11. Tra gli ambiti disciplinari incisi dal complesso intersecarsi di scienza e diritto, in particolare il settore delle scienze e tecnologie legate alla vita, alla salute e al corpo nella complessità delle sue manifestazioni (fisiche, morali, biologiche e cognitive) è stato investito da una forte evoluzione scientifica tale da mettere in discussione gli stessi confini dell'individualità biologica umana e il loro significato: in argomento v. A. D'ALOIA, *Norme, giustizia, diritti nel tempo delle bio-tecnologie: note introduttive*, in A. D'ALOIA (a cura di), *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giustizia costituzionale*, Torino, 2005, XIII.

⁽⁴⁾ Il tema del rapporto tra diritto e scienza impone un'ampia riflessione: l'analisi epistemologica, sociologica e filosofica sul governo della scienza, in specie, con riguardo al ruolo del diritto, richiede lo sviluppo di ricerche adeguate: in proposito v. S. JASANOFF, *La scienza davanti ai giudici. La regolazione giuridica della scienza in America*, Milano, 2001.

⁽⁵⁾ M. LUCIANI, *Relazione di sintesi*, in A. D'ALOIA (a cura di), *Bio-tecnologie e valori costituzionali. Il contributo della giurisprudenza costituzionale*, Torino, 2005, p. 619. Si pensi alla ispezione radiologica: la Corte di Cassazione (sez. IV, 2 dicembre 2005, Euchì Sami, in *Giur. it.*, 2007, p. 191) ha qualificato l'accertamento radiologico, effettuato all'addome del sospettato di detenere all'interno del proprio corpo ovuli contenenti sostanze stupefacenti, come una mera modalità esecutiva dell'ispezione personale ricondotta all'ambito della procedura prevista dall'art. 103 t. u. stupefacenti; volendo, P. FELICIONI, *Ispezioni e perquisizioni*, Milano, 2012, p. 42.

⁽⁶⁾ A. D'ALOIA, *Norme, giustizia, diritti nel tempo delle bio-tecnologie: note introduttive*, cit., XIII.

Nel processo penale da alcuni decenni si utilizzano tecniche sofisticate e progredite per effettuare accertamenti che in passato neanche venivano ipotizzati o, al più, erano eseguiti con modalità inidonee. Al largo impiego di indagini tecnico-scientifiche o informatiche tradizionali (7), si sono affiancati ulteriori potenti strumenti cognitivi (8) come la prova del DNA volta alla repressione dei reati, anche di criminalità organizzata di tipo terroristico (9) o mafioso (10).

Progresso scientifico e diritto. L'incidenza dell'inarrestabile progresso scientifico sul diritto schiude orizzonti problematici relativi all'impiego nel processo penale degli strumenti scientifico-tecnici nuovi. Si è precisato (11) che accanto al perfezionamento di alcune tecniche d'indagine ormai accreditate nonostante la loro recente introduzione (12) si pongono metodiche ancora contro-

(7) Si pensi alle intercettazioni telefoniche, ambientali, di comunicazioni informatiche e telematiche, oppure ai rilievi e alla raccolta di tracce del reato nel sopralluogo, o alle indagini autoptiche, dattiloscopiche, grafologiche, balistiche.

(8) Si tratta di peculiari tecniche investigative funzionali all'accertamento di fatti entro una prospettiva di tutela di beni giuridici fondamentali come la salute e l'ambiente: E. ESPOSITO, *Prova scientifica*, cit., p. 1235; per una più ampia analisi, P. P. RIVELLO, *Tecniche scientifiche e processo penale*, in *Cass. pen.*, 4, 2013, 1691; ID., *La prova scientifica*, Milano, 2014, p. 57 ss.; R.V.O. VALLI, *Le indagini scientifiche nel procedimento penale*, Milano, 2013, p. 5 ss.

(9) F. PULEIO, *Quando la scienza è alleata del giudice. I nuovi saperi e la ricerca della verità*, in *Dir. giust.*, 2, 2006, pp. 61-62.

(10) Gli spazi applicativi della prova scientifica rispetto all'accertamento dei reati associativi, e particolarmente dei reati-scopo posti in essere dall'organizzazione criminale, vengono individuati con riferimento a intercettazioni ambientali, acquisizione di tabulati, videoregistrazioni, analisi spettrografica della voce, esame del DNA su tracce organiche, ricostruzione del fatto con l'uso del computer, pedinamenti elettronici tramite GPS, ricerca di tracce informatiche delle relazioni criminali: in proposito, S. LORUSSO, *Reati associativi e prova scientifica*, in A. BARGI (a cura di), *Il « doppio binario » nell'accertamento dei fatti di mafia*, Torino, 2013, p. 993

(11) P. P. RIVELLO, *Tecniche scientifiche e processo penale*, cit., p. 1691.

(12) Si pensi al passaggio dal guanto di paraffina allo *stub* per l'accertamento di residui di polvere da sparo o alle nuove frontiere delle neuroscienze o, ancora, all'analisi grafica. Su tali temi, G. M. BACCARI, *La rilevazione dei residui dello sparo: dal "guanto di paraffina" allo stub*, in C. CONTI (a cura di), *Scienza e processo penale. Nuove frontiere e vecchi pregiudizi*, Milano, 2011, p. 301 ss.; S. CAVINI, *La perizia su scritture nel processo penale*, in C. CONTI (a cura di), *Scienza e processo penale. Nuove frontiere e vecchi pregiudizi*, cit., p. 367; O. DI GIOVINE,

verse⁽¹³⁾. Bisogna chiarire l'oggetto della riflessione: l'espressione "nuove" prove scientifiche ricomprende l'uso di strumenti scientifico-tecnici nuovi o controversi⁽¹⁴⁾ e di elevata specializzazione. In questa prospettiva, la prova ottenuta attraverso l'uso di criteri del tutto innovativi in un certo ambito scientifico e perciò ancora controversi in quanto non appartenenti al patrimonio comune degli studiosi del settore rappresenta una novità totale ed, essendo del tutto carente il vaglio della comunità scientifica di riferimento, è particolarmente elevato il rischio di essere in presenza di "scienza spazzatura"⁽¹⁵⁾. È nuova, altresì, la prova scientifica tradizionale che applichi metodiche di elevata specializzazione delle quali, seppure in parte siano state collaudate in determinati ambiti della scienza, non si sia fatto ancora uso nel contesto giudiziario⁽¹⁶⁾: in questo caso, la novità attiene al settore processuale e il rischio di ingresso nel processo penale della *junk science* è più ridotto⁽¹⁷⁾.

Chi ha paura delle neuroscienze, in *Arch. pen.*, 2011, 3, p. 837 ss.; P. P. RIVELLO, *Tecniche scientifiche e processo penale*, cit., p. 1697.

⁽¹³⁾ Quali l'analisi stilometrica (si fa riferimento alla tecnica di misurazione qualitativa dello stile letterario di una persona al fine di attribuirle una dichiarazione scritta od orale: C. CABRAS, *Analisi del contenuto e stilometria: un metodo per l'esame documentale*, in C. CABRAS (a cura di), *Psicologia della prova*, Milano, 1996, p. 80; P. P. RIVELLO, *Tecniche scientifiche e processo penale*, cit., p. 1699; il metodo spettrografico di individuazione della voce (*voiceprint*) (G. F. RICCI, *Le prove atipiche*, Milano 1999, p. 560); il test spirometrico per l'accertamento dell'uso di sostanze alcoliche o stupefacenti da parte del guidatore (P. FELICIONI, *Le ispezioni e le perquisizioni*, cit., p. 436 ss.).

⁽¹⁴⁾ Lo strumento probatorio si ritiene controverso quando la sua validità scientifica è oggetto di giudizi discordanti o addirittura di segno opposto oppure quando, dopo essere stato accreditato dagli esperti, viene rimesso in discussione: così O. DOMINIONI, *La prova penale scientifica. Gli strumenti tecnico-scientifici nuovi o controversi e di elevata specializzazione*, Milano, 2005, p. 79.

⁽¹⁵⁾ P. P. RIVELLO, *La necessità di evitare l'ingresso della junk science nelle aule giudiziarie: un ripensamento circa alcune ricorrenti affermazioni*, in *Dir. pen., cont.*, 11, 2017, p. 21.

⁽¹⁶⁾ O. DOMINIONI, *La prova penale scientifica*, cit., p. 76.

⁽¹⁷⁾ P. P. RIVELLO, *La necessità di evitare l'ingresso della junk science nelle aule giudiziarie: un ripensamento circa alcune ricorrenti affermazioni*, cit., p. 21.

Si è evidenziato che la correlazione tra novità e inattendibilità della prova scientifica rientra nell'ambito tradizionale della riflessione: tuttavia essa è ritenuta non corretta sul piano epistemologico, in quanto rimessa, di fatto, alla consolidata prassi giudiziaria. Si è ritenuto che la prova nuova può ben essere più affidabile di una prova scientifica vecchia che, però, sia priva di verifica scientifica: così G. GENNARI, *Prova scientifica e ragionevole dubbio*, Firenze,

Termine estratto capitolo

Capitolo II

**DATI GENETICI E PROCEDIMENTO PENALE
TRA DISCIPLINA CODICISTICA E DISPOSIZIONI SPECIALI**

SOMMARIO: 1. La disciplina dell'esame del DNA: il lungo cammino verso l'attuazione dei principi. — 2. La legge n. 155 del 2005: il prelievo "identificativo". — 3. Le due anime della legge n. 85 del 2009. — *a)* L'acquisizione di dati genetici: prelievo "processuale", prelievo "investigativo", prelievo "istituzionale". — *b)* L'archiviazione e l'utilizzazione probatoria dei profili genetici. — 4. Il regolamento di attuazione n. 87 del 2016 concernente: l'istituzione della Banca dati nazionale del DNA e del Laboratorio centrale. — *a)* La tutela della riservatezza del titolare del profilo genetico. — *b)* La tutela dell'attendibilità del dato genetico.

1. La disciplina dell'esame del DNA: il lungo cammino verso l'attuazione dei principi.

L'attuale disciplina della prova del DNA è frutto della combinazione di tre elementi: elaborazione giurisprudenziale, interventi legislativi, provvedimenti amministrativi di attuazione.

Innanzitutto, occorre sottolineare che i principi di riferimento della materia, enucleati dalla Corte costituzionale e dalla Corte di Strasburgo, formano una sorta di griglia selettiva che permette di vagliare la congruità del modello normativo dell'accertamento genetico rispetto alla necessità di equilibrio tra esigenze contrapposte. A questo proposito, su un piano più generale, si consideri come a fronte dell'attuale produzione legislativa spesso caratterizzata da disposizioni lacunose e ambigue, emerga l'insufficienza di una giurisprudenza dedotta unicamente dalla legge: soccorre in tale situazione il ricorso ai principi giuridici ⁽¹⁾ ma ciò determina un

⁽¹⁾ La riflessione riportata è di G. ZAGREBELSKY, *Diritto per: valori, principi o regole?*, in *Quaderni fiorentini per la storia del pensiero giuridico moderno*, tomo I, Milano, 2002, p. 865 ss. e si colloca in un contesto più ampio, riferendosi alla critica opposta dalla dottrina dei principi di Ronald Dworkin al positivismo giuridico.

profilo di attrito con il principio della soggezione del giudice soltanto alla legge (2).

Il bilanciamento giurisprudenziale tra esigenze contrapposte. Si è affermato che i principi si collocano in una sequenza inferenziale che coinvolge sia i valori (3), sia le regole (4) in quanto criteri di azione o di giudizio. Si consideri il *principio* dell'inviolabilità della dignità della persona; ad esso risponde una *regola* (es. il divieto di tortura) ed esso si collega ad un *valore* (la persona). Inoltre, si evidenzia che il principio opera correttamente solo se concretizzato dal legislatore o dal giudice.

D'altro canto le odierne società pluralistiche si esprimono attraverso i principi e quelli consacrati nella Costituzione riflettono situazioni storiche in cui non vi è unità sociale ma, piuttosto, una marcata distanza politica, economica e culturale tra le diverse componenti della società. In caso di contrasto tra principi (es. diritto di difesa e funzionalità del processo) non basta applicare le regole, ma occorre, piuttosto, utilizzare strumenti concettuali duttili come il "bilanciamento" (5).

In particolare, nella materia *de qua*, stante il conflitto tra riservatezza e archiviazione di dati genetici, libertà personale e coercizione probatoria, si tratta di comporre il contrasto tra l'esi-

(2) Quando la legge è contraddittoria, incoerente e oscura, la sua interpretazione necessariamente diventa creativa perché è priva di supporto testuale: in tale situazione entra in crisi il principio della soggezione del giudice soltanto alla legge. Si deve evidenziare, comunque, che l'impegno alla chiarezza e alla coerenza linguistica è un compito difficile per il legislatore, ma irrinunciabile e del tutto ragionevole: v. F. CAPRIOLI, *Il giudice e la legge processuale: il paradigma rovesciato*, in *Indice pen.*, 2017, p. 967 ss.; P. FERRUA, *Soggezione del giudice alla sola legge e disfunzioni del legislatore: il corto circuito della riforma Orlando*, in *Dir. pen. proc.*, 10, 2017, p. 1265 ss.

(3) Il *valore* è visto come "bene finale"; il giudicare per valori non è arginato da criteri regolativi o delimitativi oggettivi. Si comprende la differenza rispetto al *principio*, concepito da Dworkin come "bene iniziale" con un contenuto normativo rispetto ad azione o giudizio. Principio e valore, tuttavia, hanno un nucleo comune nel riferimento ad un bene (es. la persona).

(4) Le regole sono immediatamente cogenti e sono oggetto di interpretazione; ai principi, invece, si aderisce ed essi, come le regole, sono norme, ma contengono una prescrizione generica. Si pensi alla tutela della dignità personale come principio: essa si riconduce agli artt. 2 e 3 Cost. che però non dicono in quali casi e rispetto a quali comportamenti debba ritenersi in pericolo o violata, né quali misure debbano essere predisposte per la sua tutela.

(5) G. ZAGREBELSKY, *Diritto per: valori, principi o regole?*, cit., p. 880.

genza di acquisizione della prova del reato ⁽⁶⁾ e i diritti fondamentali dell'individuo: diritti di libertà (come, appunto, il diritto alla libertà personale e il diritto alla protezione dei dati personali) e diritti processuali che traggono origine proprio nello sviluppo della vicenda giudiziaria (il diritto di difesa, il diritto alla prova).

Le tappe legislative. In secondo luogo bisogna evidenziare una sorta di progressione dei vari interventi legislativi: le diverse tipologie di prelievo coattivo di materiale biologico via via delineate dal legislatore costituiscono le eccezioni a fronte della regola della incoercibilità a fini probatori rappresentata dalla pronuncia della Consulta del 1996 che ha delineato i principi di riferimento per la delicata materia degli accertamenti corporali coattivi.

Si considerino più precisamente, sotto il profilo contenutistico, gli interventi del legislatore in materia.

Il lungo percorso di cui la vigente disciplina della prova del DNA costituisce l'approdo ha preso avvio con l'emanazione della legge n. 155 del 2005 la quale ha previsto, per la prima volta nel procedimento penale, il prelievo coattivo di materiale biologico (capelli o saliva) ancorandolo alla finalità di identificazione dell'indagato o di accertamento del fatto in sede di sopralluogo da parte della polizia giudiziaria. Subito in dottrina si era rilevato il carattere settoriale della riforma che si collocava nella prospettiva delle indagini di polizia ⁽⁷⁾; se ne sottolineava una prevalente tendenza a rafforzare obiettivi di difesa sociale a discapito delle garanzie individuali ⁽⁸⁾. A tale proposito si è notato come si sia trattato di un intervento parziale che non ha recepito tutte le indicazioni fornite in materia dalla sentenza della Corte costituzionale n. 238 del 1996: infatti, non era stata risolta la questione dell'eseguibilità coattiva

⁽⁶⁾ Si tratta di un « valore primario sul quale si fonda ogni ordinamento ispirato al principio di legalità » che deve trovare attuazione al pari della tutela dei valori dell'individuo quali vita, incolumità fisica, intimo della psiche, salute, dignità: così la sentenza della Corte costituzionale n. 238 del 1996.

⁽⁷⁾ R. E. KOSTORIS, *Prelevi biologici coattivi*, in *Dir. pen. proc.*, 1996, p. 331.

⁽⁸⁾ A. SCALFATI, *Potenziamento della polizia giudiziaria tra ruoli investigativi ed intrusioni de libertate*, in E. ROSI, S. SCOPELLITI (a cura di), *Terrorismo internazionale: modifiche al sistema penale e nuovi strumenti di prevenzione*, Milano, 2006, p. 91; G. TRANCHINA, *Le attività della polizia giudiziaria nel procedimento per le indagini preliminari*, in D. SIRACUSANO, A. GALATI, G. TRANCHINA, E. ZAPPALÀ, *Diritto processuale penale*, II, Milano, 2006, p. 90 ss.

della perizia, né erano stati considerati il tema generale degli accertamenti coattivi o quello particolare del prelievo ematico. Tuttavia, la novella del 2005, pur insufficiente e non esente da alcuni rilievi critici, ha rappresentato un primo significativo passo verso la regolamentazione di una fondamentale attività investigativa e probatoria.

Successivamente è intervenuta la legge 30 giugno 2009, n. 85 a disciplinare una materia complessa ⁽⁹⁾ caratterizzata dalla necessità convivenza tra diritto e categorie concettuali mutuata dalla medicina legale, dalla genetica e dalla biologia ⁽¹⁰⁾. Come è noto, si tratta di un intervento normativo che ha trovato esplicitazione in un contesto giuridico — operativo caratterizzato da « ritardi legislativi e culturali » ⁽¹¹⁾: tale legge nell'ottica di un necessario adeguamento a determinati atti delle istituzioni europee e a specifici accordi internazionali ⁽¹²⁾, ha autorizzato il Presidente della Repubblica ad aderire al Trattato di Prüm del 27 maggio 2005 e, a tale scopo ⁽¹³⁾, ha previsto l'istituzione della Banca dati nazionale del DNA e del Laboratorio centrale, due nuovi organismi strumentali alla identificazione personale per l'autorità giudiziaria e alla collaborazione internazionale tra forze di polizia.

Tale intervento legislativo ha determinato alcune modifiche del

⁽⁹⁾ Per una sintesi v. P. FELICIONI, *L'Italia aderisce al Trattato di Prüm: disciplinata l'acquisizione e l'utilizzazione probatoria dei profili genetici*, in P. TONINI, P. FELICIONI, A. SCARCELLA, *Dir. pen. proc., Speciale Banche dati*, 2009, n. 2.

⁽¹⁰⁾ A. PRESUTTI, *L'acquisizione forzata dei dati genetici tra adempimenti internazionali e impegni costituzionali*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2010, p. 551.

⁽¹¹⁾ G. GIOSTRA, *Gli importanti meriti e i molti limiti della nuova disciplina*, in *Giur. it.*, 2010, p. 1220.

⁽¹²⁾ Tali atti hanno richiamato l'attenzione sulla necessità che gli Stati membri adottino metodiche scientifiche uniformi per l'archiviazione dei dati genetici così da assicurarne l'affidabilità e facilitarne lo scambio a fini di contrasto del terrorismo, della criminalità transfrontaliera e della migrazione illegale. In argomento si segnalano, E. CALVANESE, *Adesione al Trattato di Prüm e cooperazione transfrontaliera per il contrasto alla criminalità*, in A. SCARCELLA (a cura di), *Prelievo del DNA e banca dati nazionale*, Padova, 2009, p. 9 ss.; A. MUSUMECI, *La ratifica del Trattato di Prüm*, in L. MARAFIOTI, L. LUPÀRIA (a cura di), *Banca dati del DNA e accertamento penale*, Milano, 2010, p. 14 ss.

⁽¹³⁾ L'adesione al Trattato di Prüm pone due distinte condizioni a carico di ciascuna Parte contraente: l'*obbligo* di istituire una banca dati nazionale del DNA prima del deposito dello strumento di ratifica (artt. 2.1 e 2.3) e l'*onere* di alimentare la banca dati (artt. 2.2 e 7): F. GANDINI, *Il Trattato di Prüm articolo per articolo. Ecco i termini estratti dal capitolo* in *Dir. giust.*, 2006, n. 37, p. 56.

Capitolo I
LA RICERCA DEL MATERIALE BIOLOGICO

Sezione I
IL PRELIEVO DI MATERIALE BIOLOGICO

SOMMARIO: 1. L'acquisizione del campione biologico di persona identificata e vivente tra consenso e coazione: considerazioni sistematiche. — 2. La risposta legislativa all'esigenza di tutela dei diritti fondamentali. — 3. Il prelievo "processuale" di materiale biologico: la perizia genetica coattiva. — 4. Il prelievo "investigativo" di campioni biologici: l'accertamento tecnico del pubblico ministero. — 5. Il prelievo di materiale biologico su consenso. — *a)* Le implicazioni sistematiche dell'assenza di disciplina. — *b)* Consenso e libertà morale.

1. L'acquisizione del campione biologico di persona identificata e vivente tra consenso e coazione: considerazioni sistematiche.

La disciplina del prelievo di materiale biologico costituisce la risposta del nostro legislatore ad una questione che riguarda tutti gli ordinamenti giuridici i quali accolgano le tecnologie legate all'esame del DNA. Si tratta della problematica attinente alle modalità di acquisizione del materiale d'indagine direttamente dalla persona mediante prelievo; affatto diversa è la prospettiva della raccolta di materiale biologico depositato su cose, luoghi o su una persona.

Viene dunque in considerazione la nozione di prelievo da intendersi come qualsiasi manovra diretta a sottrarre dal corpo umano quel materiale (parte di tessuto o liquido organico) necessario per l'esecuzione di ricerche o analisi. Volendo specificare maggiormente, con riferimento alla presente analisi, il prelievo è l'operazione tesa all'acquisizione di un campione biologico da

persona vivente ⁽¹⁾ finalizzata all'accertamento genetico. Tuttavia, la legislazione speciale disciplina alcune ipotesi in cui il prelievo di materiale biologico dalla persona identificata e vivente è strumentale ad accertamenti volti alla ricostruzione del fatto storico, ma che non implicano l'esame del DNA ⁽²⁾.

Le diverse soluzioni legislative a tale questione si possono ridurre ai modelli del consenso, della sanzione o della coazione. Il

⁽¹⁾ V. BARBATO, G. LAGO, V. MANZARI, *Come ovviare al vuoto sui prelievi coattivi creato dalla sentenza n. 238 del 1996*, in *Dir. pen. proc.*, 1997, p. 363; U. RICCI, C. PREVIDERÈ, P. FATTORINI, F. CORRADI, *La prova del DNA per la ricerca della verità*, Milano, 2006, p. 120.

⁽²⁾ Innanzitutto vengono in considerazione determinati accertamenti delinquenti dagli artt. 186 e 187 c. strada in relazione all'alterazione psico-fisica del conducente i quali prevedono lo svolgimento di "accertamenti qualitativi" e "prove" che precludono, in caso di esito positivo, alle verifiche tecniche mediante etilometro o alle analisi precedute dal prelievo di liquidi biologici; inoltre, vi è un'ulteriore modalità di accertamento dello stato di alterazione psico-fisica per uso di sostanze stupefacenti implicante il prelievo di campioni di mucosa del cavo orale. La mancata collaborazione del conducente rispetto alle verifiche previste, oltre ad essere coercibile (a seguito dell'eventuale rifiuto di sottoporsi al prelievo gli agenti di polizia stradale accompagnano il conducente presso strutture sanitarie pubbliche o ad esse equiparate, per il prelievo di campioni di liquidi biologici necessari allo svolgimento degli esami è sanzionata penalmente (l'indisponibilità a collaborare del conducente configura varie ipotesi di reato riconducibili al rifiuto degli accertamenti previsti dai commi 3, 4 o 5 dell'art. 186 c. strada. Si tratta dunque di accertamenti sia coattivi, sia obbligatori, che restano fuori dall'ambito regolato dalla l. n. 85 del 2009.

Ancora, il legislatore ha disciplinato un'ipotesi di prelievo coattivo a fini investigativi con riferimento alle nuove fattispecie incriminatrici di omicidio stradale e di lesioni personali stradali gravi o gravissime. Infatti, la l. 23 marzo 2016, n. 41, recante « Introduzione del reato di omicidio stradale e del reato di lesioni personali stradali, nonché disposizioni di coordinamento al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e al decreto legislativo 28 agosto 2000, n. 274 », ha previsto una procedura rapida per l'accertamento delle nuove fattispecie criminose nei casi di rifiuto del conducente di sottoporsi al *test* dell'etilometro o al prelievo di liquidi biologici finalizzati alla verifica rispettivamente dello stato di ebbrezza o dello stato di alterazione per assunzione di sostanze stupefacenti. Sul tema, C. BONZANO, *Gli accertamenti medici coattivi. Legalità e proporzionalità nel regime della prova*, Padova, 2017, p. 205 ss.

Infine, la legge speciale disciplina una peculiare forma di accertamento sanitario delineando il caso in cui il prelievo del sangue, che prelude al successivo esame sierologico strumentale all'accertamento di patologie sessualmente trasmissibili, viene effettuato anche se l'imputato dissente con le forme della perizia (art. 16 l. n. 66 del 15 febbraio 1996 recante la normativa contro la violenza sessuale).

primo modello è caratterizzato dalla sottoponibilità a *test* genetici solo su consenso dell'interessato; il secondo e il terzo schema, invece, sono caratterizzati in ragione della conseguenza del rifiuto che, appunto, può essere la sanzione penale o la coercizione ⁽³⁾.

Passiamo a considerare, seppure per brevi cenni, i sistemi più significativi evidenziando subito alcune linee comuni che individuano altrettante chiavi di lettura.

Intanto, con riguardo ai presupposti del prelievo di materiale biologico, si può evidenziare il riferimento al criterio della gravità del reato al quale spesso si aggiunge la prognosi sulla necessità della raccolta di tessuti o di liquidi biologici. Sotto il profilo delle modalità e delle garanzie della persona si individuano, quali limiti, l'assenza di pregiudizio per la salute o la dignità dell'individuo.

Le scelte legislative, invece, appaiono più variegata per quanto attiene alla competenza e alla forma del provvedimento: il prelievo può essere disposto dal giudice, dal pubblico ministero o dall'autorità di polizia in presenza di determinati differenti requisiti. Diverse, infine, possono essere le conseguenze dell'eventuale rifiuto dell'interessato di sottoporsi al prelievo ⁽⁴⁾.

Il sistema inglese. In Inghilterra la disciplina della raccolta di materiale biologico è contenuta nelle ss. 62 e 63 del *Police Criminal Evidence Act* 1984 (modificato dal *Criminal and Public Order Act* del 1994 e dal *Criminal Evidence Act* 1997) nonché dal par. 5 del *PACE Identification Code (Code D)*. Inoltre vanno considerate le novità relative ai poteri della polizia di prelevare coattivamente campioni non invasivi, apportate dalle ss. 9 e 10 del *Criminal Justice Act* 2003 ⁽⁵⁾.

⁽³⁾ Così schematizza L. TRUCCO, *Introduzione allo studio dell'identità individuale nell'ordinamento costituzionale italiano*, Torino, 2004, p. 57.

⁽⁴⁾ Si veda la sintesi di D. VIGONI, *Corte costituzionale, prelievo ematico coattivo e test del DNA*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1996, p. 1048.

⁽⁵⁾ Per un approfondimento v. il contributo di C. FANUELE, *L'indagine genetica nell'esperienza italiana e in quella inglese*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2006, p. 732 ss., al quale si rinvia anche per l'ampia bibliografia straniera citata, nonché D. VIGONI, *Corte costituzionale, prelievo ematico coattivo e test del DNA*, cit., p. 1045 ss. Si rinvia inoltre a: AA. VV., *La preuve en procédure pénale comparée*, a cura della *Association Internationale de droit pénal*, Milano, 1992 (Atti del seminario internazionale - Siracusa 20-25 gennaio 1992), p. 95 ss.; L. GRAME, *United Kingdom*, in D. CHALMERS (a cura di), *Genetic Testing and the Criminal Law*, London, 2005, p. 187 ss.

La disciplina inglese distingue: le impronte digitali (art. 61 *Police and Criminal Evidence Act*); i campioni non intimi (*non intimate body samples*); i campioni intimi (*intimate body samples*). Occorre notare che generalmente con riferimento al sistema inglese vengono utilizzate in dottrina le locuzioni “campioni invasivi” e “campioni non invasivi”. L’aggettivazione in termini di invasività o meno, per la verità, attiene alle modalità del prelievo più che alla tipologia dei campioni biologici. In merito riteniamo perciò corretto attingere al significato letterale delle espressioni inglesi, distinguendo campioni intimi e non intimi con riferimento al tipo di materiale biologico oggetto di prelievo. Piuttosto, si può evidenziare come sia il tipo di materiale biologico ad influire sull’invasività o meno della tecnica di prelievo: vi è invasione della sfera corporale fisica in caso di campione (di materiale biologico) intimo (es. sangue); non vi è invasione della sfera corporale in caso di campione (di materiale biologico) non intimo (es. saliva) ⁽⁶⁾.

Le definizioni di campioni intimi o non intimi si riportano alle ss. 65 *PACE* e 58 *CJPOA* che, per la verità, non identificano il contenuto delle relative nozioni, ma si concretizzano piuttosto in un’elencazione dei due tipi di campioni rispetto ai quali, vedremo, si differenziano le modalità di prelievo. Sono campioni non intimi: capelli e peli non pubici; materiale prelevato sull’unghia o sotto l’unghia; *swab* ⁽⁷⁾ raccolto da qualsiasi parte del corpo compresa la bocca mediante un tampone, con esclusione di ogni altro orifizio; la saliva; l’impronta del piede o di qualsiasi altra parte del corpo, escluse le mani. Sono campioni intimi: sangue, liquido seminale o qualsiasi altro fluido corporeo, urina o peli pubici; uno stampo dentale; *swab* preso da qualunque orifizio della persona ad esclusione della bocca.

Sul piano procedimentale si sottolinea che la polizia può raccogliere le impronte digitali e procedere ai prelievi non intimi anche senza il consenso dell’interessato ma con l’autorizzazione di

⁽⁶⁾ Cfr. A. CUNEO, sub art. 55, in A. ZUCCHETTI E ALTRI, *Codice della privacy*, I, Milano, 2004, p. 831, il quale, tuttavia, rischia di creare confusione concettuale nelle conclusioni, dato che distingue il “prelievo intimo” come esempio di “invasività fisica” dal “prelievo non intimo” che non supera la barriera fisica dell’individuo, ma “invade” comunque la sfera personale.

⁽⁷⁾ Con il termine *swab* in inglese si fa riferimento al materiale prelevato con un tampone: Termine estratto capitolo 1 della mucosa del cavo orale.

Capitolo II

AMMISSIONE E ASSUNZIONE DELLA PROVA DEL DNA

SOMMARIO: 1. L'interazione tra concezione post-positivistica della scienza e dinamiche del diritto alla prova. — 2. Il modello dialettico di acquisizione della prova del DNA. — 3. L'ammissione della perizia genetica: il controllo sulla competenza dell'esperto e sul modello di metodo scientifico. — 4. L'assunzione della perizia genetica: *cross examination* dell'esperto e controllo sul metodo scientifico impiegato in concreto. — 5. Contraddittorio *ex post* e tentativo di smentita.

1. L'interazione tra concezione post-positivistica della scienza e dinamiche del diritto alla prova.

Le criticità e i vuoti di tutela che caratterizzano la disciplina della prova scientifica approntata dal codice di procedura penale si sostanziano nella mancanza di un pieno riconoscimento del diritto alla prova delle parti rispetto alla perizia. Tuttavia, l'impianto codicistico, seppure incompleto, sul piano dei principi presenta una propria validità ed appare compatibile con una moderna lettura della prova scientifica fondata sulla concezione post-positivistica della scienza ⁽¹⁾. In questa prospettiva vengono in luce le ricadute sull'interpretazione delle norme del processo penale ⁽²⁾. In particolare, si profila il diritto di ciascuna parte di porre in dubbio l'ipotesi scientifica che è stata formulata dalla controparte oppure

⁽¹⁾ P. TONINI, *Dalla perizia "prova neutra" al contraddittorio sulla scienza*, in C. CONTI (a cura di), *Scienza e processo penale. Nuove frontiere e vecchi pregiudizi*, Milano, 2011, p. 9; secondo F. PULEIO (*Prova scientifica e ricerca della verità*, in *Dir. giust.*, 2, 2006, p. 68) il nostro sistema processuale presenta sia alcune caratteristiche strutturali, sia un raffinato statuto epistemologico della prova e del ragionamento probatorio che lo rendono meglio attrezzato di quello americano per adeguarsi alla crescente complessità dei metodi tecnico-scientifici applicati al processo penale.

⁽²⁾ P. TONINI, *Dalla perizia "prova neutra" al contraddittorio sulla scienza*, cit., p. 7 ss.

che è stata espressa dal perito nominato dal giudice: occorre riconoscere il diritto delle parti alla prova scientifica.

Un secondo riflesso della nuova concezione di scienza attiene alla necessità di applicare nel processo penale il metodo consistente nel tentativo di smentita della legge scientifica impiegata in concreto (c.d. falsificabilità).

Un'ulteriore conseguenza attiene alla necessità, qualora la prova a carico dell'imputato si fondi sull'applicazione di una legge scientifica, di vagliare eventuali ricostruzioni alternative del fatto storico: la condanna può essere pronunciata soltanto se risulta dimostrato che le alternative non possono essere accettate secondo un criterio di ragionevolezza ⁽³⁾.

Vi è però la possibilità che le disposizioni codicistiche siano oggetto di una lettura di retroguardia che, in effetti, ha trovato espressione nella teoria giurisprudenziale della perizia come "prova neutra": tale interpretazione finisce con l'ostacolare il contraddittorio e impedisce di configurare il diritto delle parti all'ammissione della perizia ⁽⁴⁾.

Occorre dunque riqualificare, in via interpretativa e alla luce della nozione post-positivistica di scienza, la perizia e la consulenza tecnica di parte. È evidente il rilievo di tale considerazione per la prova del DNA. Appare anacronistico qualificare la perizia come prova del giudice sottratta alla disponibilità delle parti; tale argomento, utilizzato dalla giurisprudenza di legittimità ⁽⁵⁾, risente dei vecchi schemi mentali del processo inquisitorio ⁽⁶⁾. Altrettanto discutibile, alla luce del dato di diritto positivo, si rivela la conno-

⁽³⁾ Così evidenzia P. TONINI, *Dalla perizia "prova neutra" al contraddittorio sulla scienza*, cit., 8, che cita Cass., sez. I, 26 maggio 2010, Erardi, in *Dir. pen. proc.*, 2011, p. 203 secondo la quale « la regola dell'"oltre ragionevole dubbio" formalizzata nell'art. 533, primo comma, c.p.p., come sostituito dall'art. 5 della l. n. 46 del 2006, impone di pronunciare condanna, quando il dato probatorio acquisito lascia fuori solo eventualità remote, pur astrattamente formulabili e ipotizzabili come possibili in rerum natura, ma la cui realizzazione nella fattispecie concreta non trova il benché minimo riscontro nelle emergenze processuali, ponendosi al di fuori dell'ordine naturale delle cose della normale razionalità umana ».

⁽⁴⁾ P. TONINI, *Il diritto alla prova scientifica a dieci anni dalla sentenza Franzese*, in *Proc. pen. giust.*, 4, 2012, 5.

⁽⁵⁾ Cass., sez. V, 30 aprile 1997, Ritossa, in *Giust. pen.*, 1998, III, p. 309; in termini analoghi, v. Cass., sez. II, 29 marzo 2011, Lungu.

⁽⁶⁾ F. M. IACOVIELLO, *La Cassazione penale. Fatto, diritto e motivazione*, Milano, 2013, pp. 402-403.

tazione della perizia, in quanto sarebbe sottratta alle strategie delle parti processuali, come prova neutra (7) e pertanto non decisiva ai fini del ricorso per cassazione *ex art. 606 lett. d, c.p.p.* (8); viceversa, l'art. 224 comma 2 c.p.p. prevede l'ammissione della perizia a richiesta di parte o, in caso di inerzia, la disposizione del mezzo di prova *ex officio* (9).

Bisogna allora ampliare la prospettiva: il latinetto relativo al giudice *peritus peritorum* (10) è formula che non dovrebbe essere utilizzata poiché nasconde una concezione di perizia non più proponibile in un sistema processuale accusatorio, a meno di attribuire al brocardo un più moderno significato diverso da quello originario. Per la precisione, il giudice, quando si avvale di esperti, deve rendere conto dei motivi in base ai quali il metodo prescelto e la conclusione raggiunta appaiono più attendibili di quelli adottati da periti o consulenti (11).

In tale ambito di riflessione viene sottolineata la necessità per il magistrato giudicante, a fronte di un contrasto tra consulenze tecniche di segno opposto, di un ausilio tecnico-scientifico. È agevole esemplificare con riferimento alla prova del DNA. Il punto nodale attiene alla situazione del giudice che non dispone apriori-

(7) Sottolinea F. M. IACOVIELLO, *La Cassazione penale. Fatto, diritto e motivazione*, cit., p. 403, che la neutralità non è una qualità ontologica di nessuna prova: inoltre, se la neutralità riguarda il risultato, per stabilire se un mezzo una prova è neutra bisogna prima acquisirla. Per un'analisi critica della "neutralità" come qualificazione della perizia sia riferita allo scienziato, sia derivante dall'ammissione d'ufficio della perizia, si veda P. TONINI, *Manuale di procedura penale*, Milano, 2017, p. 347 ss.

(8) Cass. sez. VI, 7 luglio 2003, B., in *Cass. pen.*, 2004, p. 4164; Cass., sez. VI, 22 maggio 2007, C., in *Guida dir.*, 2007, 43, p. 84; Cass., sez. IV, 22 novembre 2007, O. e altro, in *Guida dir.*, 2008, 10, p. 92; Cass., sez. VI, 25 novembre 2008, in *Guida dir.*, 2009, p. 8.

(9) P. TONINI, *Manuale di procedura penale*, cit., p. 348.

(10) Il principio del giudice *peritus peritorum* deve essere considerato « obsoleto » ed il brocardo è decisamente « anacronostico »: così si esprimono i giudici di legittimità nella motivazione della più volte citata sentenza del 2015 nel caso Kercher, come evidenziano P. TONINI, D. SIGNORI, *Il caso Meredith Kercher*, in C. CONTI (a cura di), *Processo mediatico e processo penale. Per un'analisi critica dei casi più discussi da Cogne a Garlasco*, Milano, 2016, p. 141.

(11) Tale significato, congruo rispetto al sistema accusatorio è diverso da quello originario sorto nel sistema inquisitorio secondo il quale il giudice esperto poteva discostarsi dalle conclusioni peritali ricorrendo alle proprie conoscenze specialistiche: P. TONINI, *Manuale di procedura penale*, cit., p. 355.

sticamente del bagaglio di cognizioni che gli possa consentire di pronunciarsi in modo deciso a favore di una tesi o dell'altra, a meno che la fallacia dei risultati dell'accertamento tecnico sia così palese da sfidare il comune buon senso.

Si è evidenziato ⁽¹²⁾ che, frequentemente, il giudice non può compiere da solo tali verifiche: un ausilio può provenire dalla consulenza tecnica svolta nel processo con le garanzie del contraddittorio. Le parti e i propri consulenti, infatti, possono partecipare alle operazioni peritali ed anche formulare osservazioni sull'operato del perito, attivando un controllo sulla prova scientifica, critico e dialettico.

Inoltre, il codice vigente ammette la consulenza tecnica anche fuori dei casi di perizia (art. 233 c.p.p.) e ciò determina due conseguenze ⁽¹³⁾: la riqualificazione della consulenza tecnica che, al contempo, è espressione della difesa tecnica e mezzo di prova scientifica, tecnica o artistica; l'affermazione del principio dispositivo, seppure attenuato, anche rispetto alla prova scientifica, stante l'onere delle parti di offrire contributi probatori tecnico-scientifici e il potere officioso del giudice qualora ritenga necessaria una perizia.

2. Il modello dialettico di acquisizione della prova del DNA.

Il codice del 1988 ha predisposto per la prova scientifica una regolamentazione non incompatibile con una piena attuazione del contraddittorio verso la quale spinge la recente riforma del giusto processo. Appare opportuna una lettura delle disposizioni vigenti in linea con la valorizzazione del metodo dialettico che, consacrato dalla Costituzione come "metodo conoscitivo universale" ⁽¹⁴⁾ impone un controllo critico sui risultati della prova scientifica ⁽¹⁵⁾ e,

⁽¹²⁾ L. LOMBARDO, *La scienza e il giudice nella ricostruzione del fatto*, in *Riv. dir. proc.*, 2007, p. 51.

⁽¹³⁾ P. TONINI e C. CONTI, *Il diritto delle prove penali*, Milano, 2014, pp. 324-325.

⁽¹⁴⁾ La generalità dell'enunciato costituzionale relativo al contraddittorio nella formazione della prova (art. 111 comma 4 Cost.) lo qualifica come canone operativo rispetto a qualsiasi prova; P. TONINI, C. CONTI, *Il diritto delle prove penali*, cit., p. 36.

⁽¹⁵⁾ G. CANZIO, *Prova scientifica, ragionamento probatorio e libero convincimento del giudice*, *Termine estratto capitolo* *proc.*, 2003, p. 1200; P. TONINI,

Capitolo III

LA VALUTAZIONE DEI RISULTATI DELLA PROVA DEL DNA

SOMMARIO: 1. La valutazione della prova del DNA: considerazioni preliminari. — *a)* La valutazione probabilistica dell'accertamento genetico da parte dell'esperto. — *b)* La valutazione dei risultati dell'accertamento genetico da parte del giudice. — 2. La prova del DNA tra esaltazione mediatica e realtà giuridica: la cultura dell'errore. — *a)* I limiti tecnico-scientifici attinenti alla formazione della prova. — *b)* I limiti tecnico-scientifici attinenti alla peculiare struttura del DNA. — *c)* L'accertamento genetico come prova indiziaria. — 3. Insidie dei *media* e scorciatoie cognitive — *a)* Processo mediatico ed etica della sobrietà. — *b)* Strategie euristiche e giudizio razionale. — 4. I controlli ordinari. — *a)* Il controllo di merito. — *b)* Il controllo di legittimità. — 5. La revisione. — *a)* Le coordinate concettuali della revisione scientifica. — *b)* L'ampliamento giurisprudenziale della revisione: la nuova prova scientifica.

1. La valutazione della prova del DNA: considerazioni preliminari.

Il giudice compie un ragionamento inferenziale riferito ad un accadimento del passato non riproducibile: si tratta di una ricostruzione retrospettiva di ciò che è accaduto. La giurisdizione è un'attività razionalmente configurata in quanto imperniata su precisi criteri di valutazione delle prove (art. 192 c.p.p.) e in quanto sottoposta all'obbligo della motivazione della sentenza (art. 546 c.p.p.). In altri termini, la libertà di apprezzamento del giudice trova un limite in principi razionali che devono trovare risalto nella motivazione ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ F. GIUNCHEDI, *Le regole di giudizio e le regole di esclusione*, in A. GAITO, D. CHINNICI (a cura di), *Regole europee e processo penale*, Padova, 2016, p. 229 ss., rileva come il codice di procedura penale sia disseminato di regole di giudizio e di regole di esclusione che delimitano l'attività valutativa del giudice tanto che il concetto di libero convincimento finisce con il riprodurre una formula "vacua". Inoltre, l'Autore sottolinea che spesso una determinata valutazione risente del metodo impiegato e del grado di profondità del medesimo: ciò riporta alla teoria

Sul piano costituzionale l'obbligo di motivare la sentenza è coesistente al principio di legalità del processo penale (art. 111 comma 1 Cost.) e al principio della soggezione del giudice soltanto alla legge (art. 101 Cost.): in questa prospettiva, anzi, la motivazione appare strumento indispensabile di attuazione della sovranità popolare.

Inoltre, si consideri che la motivazione esplica una duplice funzione di garanzia: è idonea a tutelare i consociati dall'arbitrio o dalle scelte soggettive del giudice, evocando la questione dell'incidenza delle emozioni sul processo decisionale del giudice ⁽²⁾; consente l'esplicarsi del controllo dell'opinione pubblica sull'attività di giudizio.

Infine, la motivazione del provvedimento giudiziale appare strumentale alla diffusione da parte dei *media* di un'informazione corretta: tuttavia, il problema è che i mezzi di informazione non attendono l'esito dei processi, ma diffondono anticipatamente giudizi sulla colpevolezza o innocenza avulsi dall'accertamento processuale.

Con riferimento alla valutazione della prova del DNA, vengono in luce alcune distinzioni. Innanzitutto, sul piano soggettivo, si deve notare che il giudice compie una valutazione dell'elemento probatorio scaturito dall'accertamento genetico la quale si fonda anche su una precedente valutazione dei risultati di laboratorio effettuata dall'esperto che ne rende conto in dibattimento mentre presenta i risultati del proprio lavoro al giudice. Inoltre, sul piano oggettivo, occorre sottolineare la differenza tra la valutazione probabilistica del risultato del raffronto tra profili del DNA da parte del genetista da un lato, e la valutazione giudiziale dell'elemento di prova che scaturisce dalla perizia o dalla consulenza tecnica, da un altro lato. La valutazione giudiziale, peraltro, può avere diverse finalità: di ricostruzione del fatto storico e di individuazione della responsabilità.

falsificazionista di Popper in relazione alla possibilità per le parti e per il giudice di vagliare ipotesi ricostruttive differenti.

⁽²⁾ A. FORZA, G. MENEGONI, R. RUMIATI, *Il giudice emotivo*, Bologna, 2017, p. 21 ss.

a) La valutazione probabilistica dell'accertamento genetico da parte del genetista.

L'esame del DNA per l'identificazione genetica si concretizza essenzialmente in un'analisi per confronto di profili genetici. In tema di strumentalità della prova genetica rispetto alla ricostruzione del fatto storico si evidenzia che lo scopo della determinazione di profili genetici è il raffronto svolto dagli esperti nel procedimento penale, oppure la comparazione in un database nazionale o internazionale ⁽³⁾.

A tale proposito è necessario chiarire che la fase analitica di laboratorio, sempre che non siano commessi errori nel campionamento o nella tipizzazione del DNA dalle tracce, può fornire due possibili risultati alternativi. Se un profilo risulta identico ad un altro si ha una compatibilità genetica; al contrario, qualora uno o più sistemi presentino un assetto genetico differente dal campione di riferimento, si ha incompatibilità genetica. Nel linguaggio corrente si fa riferimento alle espressioni attribuzione o esclusione ⁽⁴⁾ poiché, frequentemente, si tratta di confrontare il DNA di un indagato o della vittima con determinate tracce lasciate su oggetti o sul luogo del delitto allo scopo, appunto, di attribuire o di escludere quel soggetto come fonte della traccia in questione ⁽⁵⁾.

Più precisamente, ai fini dell'identificazione personale è sufficiente che anche un solo polimorfismo presenti un assetto genetico diverso per poter ritenere che due campioni biologici abbiano una differente origine; inoltre, si esclude che due tracce provengano dalla stessa persona. Occorre precisare che una sola incompatibilità può essere dovuta anche a sporadiche mutazioni genetiche discriminabili dall'impiego di *kit* di amplificazione diversi: in altri termini, tali condizioni devono essere oggetto di una nuova verifica

⁽³⁾ U. RICCI, *D.N.A. Oltre ogni ragionevole dubbio*, Firenze, 2016, p. 260.

⁽⁴⁾ U. RICCI, *D.N.A. Oltre ogni ragionevole dubbio*, cit., p. 270, evidenzia un terzo possibile risultato della valutazione dei profili genetici: si tratta dell'*inconclusività* relativa a tutti casi in cui le analisi hanno esiti incerti che non consentono l'esclusione o l'attribuzione, come nelle ipotesi di profili del DNA LCN o di campioni degradati.

⁽⁵⁾ U. RICCI, *DNA e crimine dalla traccia biologica all'identificazione genetica*, Roma, 2001, p. 75. Per un approfondimento sui profili tecnico-scientifici dell'esclusione e dell'attribuzione, v. U. RICCI, *D.N.A. Oltre ogni ragionevole dubbio*, cit., p. 256 ss.

mediante l'uso di un sistema di amplificazione alternativo ⁽⁶⁾ Il risultato di esclusione è di facile comprensione ed è agevolmente spiegabile evidenziando la differenza tra profili genetici. Tale risultato è considerato perentorio nel senso che non richiede alcuna considerazione probabilistica. Conseguentemente, sul piano processuale penale il *test* del DNA fornisce certezza in caso di risultato negativo ⁽⁷⁾: in questa evenienza si esclude il fatto che sia avvenuto un contatto tra un soggetto ed un certo luogo od oggetto, oppure un'altra persona.

Viceversa, qualora il profilo dei campioni risulti identico per tutti i polimorfismi il risultato è l'attribuzione: in altri termini, si ipotizza che il campione e la traccia provengano dal medesimo individuo. Tuttavia, non si può escludere *a priori* che la compatibilità genetica tra i due profili sia dovuta al caso. Occorre effettuare un calcolo probabilistico che, come si è accennato, è caratterizzato dalla varietà di approcci statistici fondati sulla probabilità di esclusione (RMP) o sul rapporto di verosimiglianza (LR) con applicazione del teorema di Bayes ⁽⁸⁾, ritenuto apprezzabile perché idoneo a definire il contributo dell'esperto ⁽⁹⁾. Dunque, sul piano dell'accertamento processuale l'attribuzione, quale risultato dell'analisi genetica, non ha il medesimo valore probatorio evidenziato dal risultato negativo, proprio perché il risultato di compatibilità genetica si fonda su un calcolo statistico ⁽¹⁰⁾ parametrato alla c.d.

⁽⁶⁾ Si vedano le *Nuove accomandazioni Ge.F.I. nelle indagini di identificazione personale*, 2018, p. 32, in www.gefi-isfg.org.

⁽⁷⁾ Secondo L. LUPARIA, *Le promesse della genetica forense e il disincanto del processualista. Appunti sulla prova del DNA nel sistema italiano*, in *Riv. it. med. leg.*, 1, 2016, p. 174, in questo caso si ha una « fondamentale prova di innocenza ».

⁽⁸⁾ Si veda *supra*, in questa parte, cap. II, par. 4. Sui differenti strumenti probabilistici a disposizione del genetista forense v. S. PRESCIUTTINI, R. DOMENICI, *La valutazione probabilistica della prova del DNA nella genetica forense*, in *Riv. it. med. leg.*, 1, 2016, p. 270 ss.

⁽⁹⁾ F. TARONI, S. BOZZA, J. VUILLE, *Il ruolo della probabilità nella valutazione della prova scientifica*, in G. CANZIO, L. LUPARIA (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Padova, 2018, p. 74: lo scienziato deve esprimere un valore di probabilità con riferimento all'ipotesi dell'accusa e a quella della difesa poiché il rapporto tra tali due probabilità consente di aggiornare il proprio stato di incertezza.

⁽¹⁰⁾ Il calcolo statistico/probabilistico è un aspetto essenziale nella valutazione della prova del DNA effettuata dal genetista: v. S. PRESCIUTTINI, R. DOMENICI, *La valutazione* **Termine estratto capitolo** *nella genetica forense*, in *Riv. it.*

Capitolo I

**LA RACCOLTA DI PROFILI DEL DNA
NELLA BANCA DATI NAZIONALE**

SOMMARIO: 1. La raccolta transnazionale delle prove: le banche dati europee. — 2. Il modello italiano: le linee di tendenza espresse dal regolamento di attuazione a fronte della legge n. 85 del 2009. — 3. I canali di afflusso dei profili del DNA alla Banca dati nazionale. — *a*) I profili genetici di soggetti *in vnculis* per ragioni processuali (da prelievo “istituzionale”). — *b*) I profili genetici di persone scomparse o loro consanguinei e di cadaveri o resti cadaverici non identificati. — *c*) I profili genetici tipizzati da reperti biologici acquisiti nel corso di procedimenti penali. — 4. Le misure volte a potenziare l’attendibilità dell’accertamento sul DNA. — 5. L’articolazione del *software* della Banca dati nazionale in due livelli: i criteri di inserimento dei profili del DNA.

1. La raccolta transnazionale delle prove: le banche dati europee.

La raccolta dei dati genetici in ambito europeo, regolata dal Trattato di Prüm e dalla Decisione 2008/615/GAI secondo i principi di disponibilità e di conservazione sui quali si fonda la cooperazione informativa, va ricondotta al più ampio ambito della ricerca e della formazione transnazionale delle prove ⁽¹⁾: si tratta di uno dei modelli teorici sulla base dei quali può essere disciplinata la circolazione delle prove in ambito europeo. A tale schema si riferiscono le principali fonti sovranazionali: la ricerca e la formazione delle prove che si trovano materialmente in uno Stato devono essere

⁽¹⁾ Con riferimento alla ricerca e formazione delle prove in ambito europeo, nel quale non si distingue tra atti d’indagine e prove, il termine “raccolta” è utilizzato in dottrina (M. DANIELE, *Ricerca e formazione della prova*, in R. E. KOSTORIS (a cura di), *Manuale di procedura penale europea*, Milano, 2017, p. 406) in quanto idoneo a ricomprendere sia la ricerca delle prove precostituite, sia la formazione della prove costituende.

acquisite in un procedimento penale pendente in un altro Paese mediante la cooperazione tra i rispettivi organi giudiziari.

L'altro modello, rappresentato dall'unificazione delle regole probatorie attraverso la previsione di disposizioni comuni per la raccolta di prove, appare più difficilmente realizzabile in considerazione delle differenze di disciplina sussistenti nei vari Stati europei ⁽²⁾.

È necessario ricordare che il modello della raccolta transnazionale delle prove ora in considerazione può basarsi su due differenti principi: il principio della "mutua assistenza" e il principio del "mutuo riconoscimento".

Il principio della mutua assistenza, più risalente, presuppone un basso livello di integrazione dei sistemi processuali interessati. Basato sulla cooperazione intergovernativa tra gli Stati, il principio in questione implica l'adozione dello schema della richiesta ⁽³⁾: proprio perciò, considerati i numerosi vagli cui le richieste di acquisizione probatorie sono soggette, non appare idoneo a soddisfare le esigenze di cooperazione internazionale ⁽⁴⁾.

Il principio del mutuo riconoscimento, più moderno, presuppone un elevato livello di integrazione tra sistemi processuali e si fonda sulla libera circolazione degli atti istruttori, sorretta dalla fiducia che ogni Stato ha nei confronti delle regole probatorie vigenti negli altri Stati. Tale principio si sviluppa attraverso lo schema dell'ordine: quest'ultimo può essere rivolto all'autorità giudiziaria dello Stato nel quale si trova la prova da acquisire e, poiché di regola non è sottoposto a filtri da parte di organi politici, favorisce un'efficiente e rapida raccolta delle prove (anche se le sempre esistenti differenze tra regole probatorie dei vari Paesi ne impediscono la completa realizzazione) ⁽⁵⁾. Si è evidenziato che rispetto all'accoglimento da parte degli Stati dell'idea del mutuo riconoscimento è strumentale ad una preventiva armonizzazione delle singole discipline nazionali in materia di acquisizione proba-

⁽²⁾ Per un approfondimento v. M. DANIELE, *Ricerca e formazione della prova*, cit., pp. 406-408.

⁽³⁾ M. DANIELE, *Ricerca e formazione della prova*, cit., p. 407.

⁽⁴⁾ J. R. SPENCER, *Il principio del mutuo riconoscimento*, in R. E. KOSTORIS *Manuale di procedura penale europea*, cit., p. 316.

⁽⁵⁾ M. DANIELE, *Ricerca e formazione della prova*, cit., p. 408; V. CAMPILONGO, *La circolazione della prova nel contesto europeo, tra mutuo riconoscimento delle decisioni giudiziarie ed armonizzazione normativa*, in *Cass. pen.*, 2, 2014, p. 707.

toria ⁽⁶⁾. In altri termini, una cooperazione fondata sul mutuo riconoscimento dei prodotti giudiziari provenienti dagli altri Stati, che si regge sulla fiducia reciproca nei rispettivi ordinamenti, non può prescindere da un'opera di armonizzazione delle legislazioni nazionali ⁽⁷⁾. Si tratta di un'aspirazione che, peraltro, trova un esplicito riconoscimento ed una base legale nell'art. 82 par. 2 del Trattato di Lisbona ⁽⁸⁾ il quale prevede che « là dove necessario per facilitare [...] la cooperazione di polizia e giudiziaria nelle materie penali aventi dimensione transnazionale, il Parlamento europeo e il Consiglio possono stabilire norme minime deliberando mediante direttive secondo la procedura legislativa ordinaria [...] » ⁽⁹⁾. La disposizione citata, in sostanza, collegando cooperazione giudiziaria e armonizzazione, prevede che, quando ciò serva ad agevolare il mutuo riconoscimento delle decisioni giudiziarie e la cooperazione giudiziaria e di polizia, possono essere emanate nell'ambito dell'Unione norme minime comuni che dovranno tener conto delle diverse tradizioni giuridiche degli Stati membri, su profili d'interesse come le garanzie nel processo penale, l'ammissibilità reciproca delle prove, i diritti delle vittime ⁽¹⁰⁾. In altri termini, il Trattato di Lisbona ha attribuito all'Unione il potere di legiferare

⁽⁶⁾ M. R. MARCHETTI, *Oltre le rogatorie: i nuovi strumenti per la circolazione degli atti investigativi e delle prove penali*, in *I nuovi orizzonti della giustizia penale europea* (Atti del Convegno di Milano, 24-26 ottobre 2014), Milano, 2015, p. 225.

⁽⁷⁾ R. E. KOSTORIS, *Diritto europeo e giustizia penale*, in R. E. KOSTORIS (a cura di), *Procedura penale europea*, Milano, 2017, p. 8 ss.

⁽⁸⁾ Proprio l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona, il 1° dicembre 2009, ha reso necessario l'avvio di un processo di armonizzazione dei sistemi penali nazionali volto alla creazione di uno spazio di libertà sicurezza e giustizia nel rispetto dei diritti fondamentali e dei differenti ordinamenti giuridici degli Stati membri nella consapevolezza dell'insufficienza delle iniziative intergovernative rispetto alla necessità di contrastare la criminalità transfrontaliera. Sul punto, anche per ulteriori riferimenti bibliografici, V. CAMPILONGO, *La circolazione della prova nel contesto europeo, tra mutuo riconoscimento delle decisioni giudiziarie ed armonizzazione normativa*, cit., p. 707.

⁽⁹⁾ R. BELFIORE, *Gli strumenti di scambio dei profili DNA nell'Unione europea, nella fase investigativa*, in *Cass. pen.*, 11, 2011, p. 4062; M. DANIELE, *Ricerca e formazione della prova*, cit., p. 410.

V. MARCHESE, D. RODRIGUEZ, L. CAENAZZO, *Banche dati forensi*, Padova, 2013, p. 169.

⁽¹⁰⁾ R. E. KOSTORIS *Diritto europeo e giustizia penale*, cit., p. 9.

in materia penale processuale e penale sostanziale mediante direttive di armonizzazione ⁽¹¹⁾.

Tuttavia, l'*iter* di avvicinamento tra le legislazioni nazionali appare irto di difficoltà a causa delle differenze tra sistemi processuali penali: non si può ignorare che la disciplina di ogni ordinamento è il portato di scelte espressive del contesto socioculturale, ancor prima che di quello giuridico ⁽¹²⁾.

Si considerino le implicazioni derivanti dalle differenze tra ordinamenti nazionali con riguardo alle due modalità con le quali può essere realizzata la condivisione di informazioni: l'accesso *online* alle banche dati mediante consultazione o comparazione e la trasmissione di dati genetici; il prelievo transnazionale, la tipizzazione del profilo del DNA, la trasmissione di dati genetici.

Si tratta di operazioni che comprimono i diritti della persona: entrambi i meccanismi di scambio informativo considerati, fondati sullo schema della richiesta, presentano un aspetto problematico a causa della mancanza di un apparato di norme armonizzatrici in materia sia di raccolta del materiale biologico e accertamenti probatori sulla persona, sia di trattamento dei dati genetici.

Ebbene, considerata la non omogeneità delle legislazioni nazionali rispetto alla disciplina del prelievo di materiale biologico ⁽¹³⁾ e dell'archiviazione di profili del DNA, potrebbero circolare nel territorio dell'Unione europea dati tra loro eterogenei quantitativamente e qualitativamente: potrebbero essere diversi i criteri di selezione dei soggetti da sottoporre al prelievo, i criteri di inserimento dei profili in banca dati, l'individuazione dei reati rispetto ai quali è prevista la raccolta dei dati genetici, i tempi di

⁽¹¹⁾ R. E. KOSTORIS, *Processo penale, diritto europeo e nuovi paradigmi del pluralismo giuridico postmoderno*, in *I nuovi orizzonti della giustizia penale europea* (Atti del Convegno, Milano, 24-26 ottobre 2014), Milano, 2015, p. 39.

⁽¹²⁾ Sia consentito il rinvio a P. FELICIONI, *DNA e banche dati europee*, in *Investigazioni e prove transnazionali, Atti del XXX Convegno nazionale*, Roma, 20-21 ottobre 2016, Milano, 2017, p. 211 ss.

⁽¹³⁾ In materia i principali profili critici con i quali ogni legislazione nazionale deve confrontarsi attengono ai presupposti e ai limiti del prelievo, al modulo procedimentale (consenso o coazione), alla tipologia di materiale biologico prelevabile, ai soggetti attivi e passivi, alle modalità esecutive: volendo, P. FELICIONI, *Accertamenti sulla persona e processo penale. Il prelievo di materiale biologico*, Milano, 2007.

Capitolo II

IL RAFFRONTO TRA PROFILI DEL DNA

SOMMARIO: 1. La consultazione: ricerca e raffronto dei profili del DNA. — 2. La consultazione dei dati richiesti in ambito nazionale: le norme di concordanza. — 3. Consultazione di dati richiesti in ambito internazionale e cooperazione informativa. — *a)* L'accesso *on line* alla Banca dati nazionale mediante consultazione o comparazione e la trasmissione di dati genetici. — *b)* Il prelievo "transnazionale" di materiale biologico e la trasmissione di dati genetici. — *c)* La prospettiva dell'armonizzazione tra legislazioni nazionali in tema di scambio di dati genetici. — 4. Consultazione di dati genetici e tutela della riservatezza. — *a)* Impiego processuale ed extraprocessuale dei dati genetici. — *b)* Tutela della riservatezza ed esito del raffronto. — *c)* I limiti alla conservazione dei dati genetici e dei campioni biologici. — 5. La cancellazione dei dati genetici da prelievo istituzionale o di persone scomparse e la distruzione dei relativi campioni biologici; il criterio dell'utilità in concreto. — *a)* L'identificazione di cadavere o di resti cadaverici o il ritrovamento della persona scomparsa. — *b)* La violazione delle disposizioni sul prelievo. — *c)* La sentenza di assoluzione. — *d)* I termini massimi di conservazione dei profili del DNA e dei campioni biologici. — *e)* La sorte dei profili del DNA "muti". — 6. La conservazione dei profili genetici tipizzati da campioni biologici nel procedimento penale. — 7. Gli altri archivi genetici.

1. La consultazione: ricerca e raffronto dei profili del DNA.

La riservatezza appare il bene precipuo al quale il capo III del regolamento di attuazione fa riferimento, dettando varie disposizioni di garanzia che attengono alle modalità di consultazione dei dati e ai tempi di conservazione dei profili genetici e dei campioni biologici.

In relazione a questo aspetto del trattamento dei dati genetici il principale aspetto innovativo del regolamento di attuazione consiste in una precisazione. Infatti la legge del 2009 descrive l'attività della Banca dati in termini di "raccolta" dei profili di DNA e di "raffronto" tra profili a fini di identificazione; viceversa, il regolamento esplicita l'attività di "consultazione" in termini di ricerca dei dati e di raffronto tra i profili di DNA conservati nell'archivio

genetico. Ciò comporta che l'inserimento di profili genetici nella Banca dati si configuri come attività strumentale all'individuazione di una concordanza con profili di DNA già conservati; ma non sembra implicare necessariamente un'implementazione della Banca dati.

Dunque la "consultazione" si concretizza nella ricerca e nel raffronto dei profili del DNA ed è configurata come una facoltà del personale in servizio presso i laboratori delle Forze di polizia, del punto di contatto nazionale ⁽¹⁾ e della Banca dati; viene delineata, dunque, come un'attività distinta dalla "conservazione" di profili genetici.

La riflessione sul tema deve prendere avvio da una sintesi delle prescrizioni regolamentari sulle modalità di consultazione dei dati richiesti e di raffronto dei profili di DNA sia in ambito nazionale, sia per finalità di cooperazione transfrontaliera. Innanzitutto, però, è opportuno evidenziare qui come la legge n. 85 del 2009 e il regolamento di attuazione non prevedano l'accesso ⁽²⁾ alla Banca dati da parte del difensore dell'indagato ⁽³⁾. In proposito si sostiene l'utilità di conoscere i risultati delle analisi e l'uso che ne è stato fatto ⁽⁴⁾. Tuttavia, in concreto è difficile rinvenire la necessità di tale conoscenza. Infatti, nel caso di prelievo istituzionale, il soggetto ristretto nella libertà personale e sottoposto a prelievo conosce la finalità dell'impiego dei propri dati genetici perchè è prevista dalla normativa in materia; per altro verso, anche le disposizioni relative all'accertamento genetico nel procedimento penale (artt. 224-*bis* e 359-*bis* c.p.p.) sono congegnate in modo da garantire il diritto di difesa; inoltre, anche con riferimento all'analisi del DNA da tracce,

⁽¹⁾ Il punto di contatto nazionale o estero è l'autorità, nazionale o estera, designata per lo scambio di dati e per le finalità di cooperazione internazionale di polizia (art. 2 lett. z reg. att.).

⁽²⁾ Per accesso si intende la consultazione, anche informatica, dei dati e delle informazioni contenute nella Banca dati: art. 2 lett. s reg. att.

⁽³⁾ A. MACRILLÒ, *Indagini tecnico-scientifiche e diritto di difesa*, in G. CANZIO, L. LUPARIA, (a cura di), *Prova scientifica e processo penale*, Padova, 2018, p. 240, il quale rileva un contrasto tra la prospettata lacuna normativa e quanto disposto dall'art. 9 della Raccomandazione R (92)1 adottata dal Comitato dei Ministri il 10 febbraio 1992, secondo il quale gli Stati dovrebbero garantire che l'analisi del DNA sia accessibile in pari misura alla difesa « sulla base della decisione dell'autorità giudiziaria oppure attraverso il ricorso ad esperti indipendenti ».

⁽⁴⁾ C. FANUELE, *Conservazione dei dati genetici e privacy: modelli stranieri e peculiarità italiane*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, p. 120.

nel caso di quantità esigua del materiale biologico, vi sono istituti volti ad evitare un pregiudizio per la difesa ⁽⁵⁾ come l'accertamento tecnico non ripetibile e la perizia. Diversamente, si ravvisa un profilo di interesse per il difensore che voglia conoscere la paternità di tracce biologiche, qualora l'autorità giudiziaria non abbia inviato i relativi profili alla Banca dati per il raffronto

Anche la riservatezza e l'autodeterminazione informativa sono salvaguardate: il regolamento di attuazione riconosce agli interessati, ossia ai titolari dei profili genetici conservati in Banca dati, alcuni diritti finalizzati al controllo sull'uso dei propri dati personali tra i quali il diritto di chiedere alla Direzione centrale della polizia criminale se esistono dati personali che li riguardano ⁽⁶⁾. In particolare, sono riconosciuti all'interessato i diritti di cui all'art. 10 commi 3, 4 e 5 della legge 1° aprile 1981, n. 121 a mente del quale può essere rivolta un'istanza alla Direzione centrale della Polizia criminale del Ministero dell'interno per conoscere se nella Banca dati esistono dati personali che lo riguardano: effettuati i relativi accertamenti la Direzione dovrebbe rispondere entro trenta giorni.

2. La consultazione dei dati richiesti in ambito nazionale: le norme di concordanza.

In ambito nazionale la consultazione dei dati può essere effettuata solo caso per caso ⁽⁷⁾: l'esito del raffronto deve essere comunicato per via automatizzata ai laboratori delle forze di polizia che, a fini delle indagini da compiere, hanno inserito il profilo del DNA tramite il portale della Banca dati. Sia le richieste di consultazione, sia le risposte automatizzate devono essere motivate ossia devono contenere il riferimento normativo del reato, l'identificazione dell'ufficio richiedente e dell'operatore, la denominazione dell'ufficio e l'identificativo dell'Autorità giudiziaria, il numero di procedimento penale e l'anno di riferimento (art. 9 reg att.).

L'attività di raffronto tra i profili del DNA è scandita dal

⁽⁵⁾ Così paventa A. MACRILLÒ, *Indagini tecnico-scientifiche e diritto di difesa*, cit., p. 240.

⁽⁶⁾ C. FANUELE, *Conservazione di dati genetici e privacy: modelli stranieri e peculiarità italiane*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, p. 129.

⁽⁷⁾ P. P. RIVELLO, *Alcune osservazioni in ordine alla banca dati nazionale del DNA*, cit., p. 1528.

regolamento attuativo che ne delinea i criteri e individua le norme di concordanza.

Più precisamente, un criterio di raffronto si rinviene nella disposizione secondo la quale la comparazione tra profili del DNA è svolta nella Banca dati in base al numero dei loci per i quali in entrambi i profili è disponibile la stessa coppia di valori dell'allele (art. 10 comma 6 reg. att.).

Invece, le norme di concordanza sono quei criteri attraverso i quali si può affermare che tra due profili del DNA ci sia compatibilità. In altri termini, si tratta di indicazioni tecniche fondamentali perché garantiscono di individuare una persona in mezzo ad un groviglio di dati disponibili che sarebbero inestricabili se scandagliati mediante una mera ricerca manuale⁽⁸⁾. Si chiarisce che l'esito del raffronto è positivo quando tra profili del DNA esiste una concordanza; quest'ultima viene in evidenza nel caso in cui i profili genetici abbiano la stessa coppia di alleli ad almeno 10 loci.

Inoltre, i commi 7, 8 e 9 dell'art. 10 reg. att. individuano due diversi livelli di concordanza (totale o quasi concordanza) che possono costituire l'esito del raffronto dei profili del DNA. Così, si ha concordanza totale nel caso in cui tutti i valori identificativi degli alleli dei loci raffrontati sono identici; si ha quasi concordanza quando tra due profili genetici un solo allele tra tutti quelli confrontati è di valore diverso⁽⁹⁾.

3. Consultazione di dati richiesti in ambito internazionale e cooperazione informativa.

In ordine alla consultazione di dati a fini di cooperazione internazionale di polizia, individuato il punto di contatto nazionale per lo scambio dati nel Servizio per la Cooperazione Internazionale di Polizia della Direzione Centrale della Polizia, del Dipartimento della pubblica sicurezza, sono previste modalità differenti a seconda che la consultazione, il raffronto e la trasmissione di profili

⁽⁸⁾ U. RICCI, *Un lampo di consapevolezza nella normativa italiana: il DNA oltre la suggestione e il mito*, in *Dir. pen. proc.*, 6, 2016, p. 745.

⁽⁹⁾ La quasi concordanza, però, è ammessa soltanto in caso di corrispondenza totale di almeno sette loci dei profili esaminati: v. U. RICCI, *Un lampo di consapevolezza nel* **Termine estratto capitolo** *suggestione e il mito*, cit., p. 745.