



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Diritto Pubblico, Internazionale e Comunitario

Dipartimento di Diritto Privato e Critica del diritto

Corso di Laurea Triennale in Diritto e Tecnologia

TESI DI LAUREA

LA TECNOLOGIA DELLE IMPRONTE DIGITALI IN ITALIA DA GIOVANNI GASTI AL SISTEMA A.F.I.S.

Relatrice:

Prof.ssa Claudia Passarella

Laureando:

Andrea Ferrazzi

Matricola: 2014236

Anno Accademico 2022/2023

*Ai miei nonni
Antonio e Rosanna
Delso e Luciana*

*A mia mamma
A mio papà
A mio fratello*

INDICE

INTRODUZIONE	3
CAPITOLO I	7
GIOVANNI GASTI	7
1. Giovanni Gasti: biografia e introduzione al suo pensiero	7
2. Introduzione al “metodo Gasti”	9
3. Descrizione specifica dei vari tipi di impronte	12
CAPITOLO II	15
LA CLASSIFICAZIONE GASTI	15
1. Pratica e tecnicismi	15
2. Ricerca e catalogazione	18
3. Limiti funzionali e impedimenti tecnici	19
4. La classificazione Gasti per l’identificazione di cadaveri senza nome	21
CAPITOLO III	25
SVILUPPI SUCCESSIVI	25
1. Da impronta a dato biometrico	25
2. Il caso dello smemorato di Collegno	28
3. L’A.F.I.S.	30
CONCLUSIONE	33
BIBLIOGRAFIA	35
SITOGRAFIA	36

INTRODUZIONE

“Quando la persona non è nota, si descriverà la sua effigie, statura et habito, dicendo, quidam homo staturae magnae, vel parvae, vel communis, habens barbam flavam, vel nigram, vel imberbis, et capillos flavos, vel nigros, longos, vel breves, oculos magnos, vel parvos, nigros, vel coesios etc. e se ha alcun segno nel volto, o nella testa, si descriva, come habens cicatricem in facie ex parte dextera, vel sinistra, vel in fronte, vel in capite, indutus vestibus longis, vel brevibus, sericeis, vel laneis, colori nigri, viridis, vel rubei etc. e in somma si descriva al meglio che si può”.

Così scriveva Eliseo Masini, domenicano e teologo vissuto tra il XVI ed il XVII secolo¹. Già in età moderna, infatti, l’identificazione della persona era una questione dibattuta alla quale si cercò di far fronte con le conoscenze e le tecniche dell’epoca. A partire dagli ultimissimi anni dell’800 tale necessità – ovvero il bisogno di identificare gli individui sospettati di reati, arrestati o ricercati attraverso criteri incontestabili cercando di andare a raggiungere esiti certi rispetto all’identità personale – subì un importante cambiamento.

Fondamentale in questa fase il pensiero di Cesare Lombroso, che spiegava quanto fosse indispensabile nelle indagini avvalersi dei progressi scientifici, sostituendo una polizia empirica con una polizia scientifica²:

¹ MASINI, Eliseo. *Sacro arsenale ovvero Pratica dell’ufficio della Santa Inquisitio-ne, Seconda Parte, Del modo di formare i processi, e esaminare Testimoni, e Rei*. Bologna: Baglioni, 1665, p. 51, ricavato da L. GARLATI, *Alle origini della prova scientifica: la Scuola di Polizia di Salvatore Ottolenghi*, in *Rev. Bras. de Direito Processual Penal, Porto Alegre*, v. 7, n. 2, p. 884, mai.-ago. 2021.

² A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, Torino, 2006, p. 86.

“Noi abbiamo fatto, finora, la polizia così come si faceva la guerra nei tempi eroici, tutt’a casaccio, ad empirismo, salvo il merito individuale in astuzia ed in forza muscolare di alcuni pochi che decidevano spesso della vittoria. Abbiamo dei questori che sono e si dicono abili, come erano abili Ulisse ed Achille; ma non abbiamo nessuno, che [...] fondi le sue indagini sulle basi scientifiche offerte dagli studi nuovi di statistica, di antropologia criminale, che moltiplichi, insomma, il proprio ingegno, colle forze enormi, e, quel che è più, esattamente governabili, della scienza”³.

Come ha scritto Garlati in un saggio di recente pubblicazione, “la mancanza di metodo, il confidare nella perspicacia dei singoli per ottenere brillanti risultati non poteva più rappresentare una strada perseguibile.”⁴

Fu così che Salvatore Ottolenghi il 4 Giugno 1902 si rivolse al Direttore Generale della Pubblica Sicurezza Francesco Leonardi per esporgli il suo programma pratico di Polizia Scientifica: Leonardi accolse il programma che venne subito presentato a Giolitti e da lui approvato. Conseguentemente, a Roma, nel 1902, si tenne il primo corso di Polizia Scientifica che durò tre mesi e si svolse presso la sala dei riconoscimenti di Regina Coeli.⁵

Il 2 Aprile 1903 ebbe inizio il secondo corso di Polizia Scientifica al quale parteciparono 19 nuovi funzionari, Vice Commissari e Delegati. L’insegnamento venne impartito con tre lezioni settimanali espositive teorico-pratiche, con lezioni dimostrative quotidiane fatte da Ottolenghi e da Giovanni Gasti attraverso anche delle esercitazioni individuali di tutti gli alunni dirette e fatte eseguire da quest’ultimo. Le lezioni e le esercitazioni venivano fatte su detenuti, su fotografie, su cadaveri, su corpi di reato, su manoscritti, su lavori di detenuti e sulle memorie lasciate dai Funzionari di Polizia.⁶

Questi primi anni furono fondamentali per lo sviluppo di un metodo scientifico. Come ha scritto Andrea Giuliano infatti: “Della neonata Polizia Scientifica sono note le sue primarie funzioni: istruire personale capace, da impiegare presso la scuola e nei futuri uffici periferici; formare funzionari di polizia ai nuovi metodi scientifici, rendendoli così in grado di sfruttarne le potenzialità nelle indagini; avviare una procedura capillare di segnalamento dei pregiudicati per

³ C. LOMBROSO, *La Polizia Scientifica, e la nuova legge penale*, p.257-258, ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 86.

⁴ L. GARLATI, *Alle origini della prova scientifica: la Scuola di Polizia di Salvatore Ottolenghi*, p. 891

⁵ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 88.

⁶ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 89.

poterli riconoscere sempre; fissare lo stato dei luoghi del reato e rilevare le eventuali tracce lasciate; utilizzare in tutti questi ambiti, compresa l'istruzione, un vero e proprio metodo.”⁷

Dopo circa sei mesi dall'inizio del secondo corso, accertata l'importanza dello studio di queste materie a dare una maggiore ufficialità alla polizia scientifica, il 25 Ottobre 1903 fu emanato il Decreto Ministeriale che rendeva l'insegnamento obbligatorio per i funzionari di Pubblica Sicurezza, diventando parte del tirocinio necessario per ottenere la nomina a funzionario effettivo.⁸ Dal 1904 i corsi si tennero in un piccolo locale nelle carceri nuove in via Giulia, essendo fondamentale il materiale fornito dal carcere per lo studio dei detenuti.

Negli anni 1904 e 1905 sorsero tre servizi tecnici centrali: il Servizio di segnalamento e di identificazione, il Servizio delle indagini tecniche di polizia giudiziaria e il Servizio antropologico biografico per delinquenti, pregiudicati e sospetti.⁹ L'unione fu di grande utilità perché in questo modo venne fornito alla Scuola prezioso materiale didattico per i docenti, che potevano così mantenersi sempre aggiornati con il progresso scientifico di quel tempo. Attraverso il Servizio di Segnalamento e di identificazione, si formarono i primi cartellini segnaletici, il vero documento dei pregiudicati, all'interno del quale venivano indicate nella prima pagina le generalità e le dieci impronte digitali; nella seconda le misure antropometriche, la fotografia di fronte e di profilo e i precedenti penali noti, nella terza il segnalamento descrittivo, mentre la quarta veniva lasciata vuota per richiami e osservazioni.

Analizzando questi cartellini risulta evidente la grande importanza attribuita alla dattiloscopia:

“come vedete io do la preferenza alla dattiloscopia sull'antropometria e ciò per molte ragioni di cui ecco in poche parole le più importanti: più grande facilità e rapidità d'operazione, meno grande probabilità d'errore, più grande stabilità di dati per ogni età, possibilità di applicazione in tutti gli uffici di polizia senza attrezzatura speciale. Ma credo necessaria l'unione della dattiloscopia con il segnalamento descrittivo e fotografico secondo le istruzioni del signor A. Bertillon, il grande iniziatore al sistema scientifico d'identificazione nella polizia [...]”¹⁰.

Per i cartellini, come per le fotografie, il problema era quello di una catalogazione attraverso la quale si potessero scoprire precedenti segnalazioni. Ottolenghi chiese a Gasti, suo allievo, di

⁷ A. GIULIANO, *Impronte digitali Lineamenti di Dattiloscopia*, Torino, 2014, p.16.

⁸ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 95.

⁹ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 96.

¹⁰ E. LOCARD, *L'identification des récidivistes cit.*, p. 346 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 102.

occuparsene: forte sostenitore del nuovo sistema, a partire dal 1903 Gasti si dedicò allo studio del suo metodo di classificazione. Come vedremo nel corso del presente elaborato, il metodo Gasti, approvato da Ottolenghi, funzionò dai primi anni del Novecento fino alla fine del secolo raccogliendo i più lusinghieri e soddisfacenti risultati.

CAPITOLO I

GIOVANNI GASTI

1. Giovanni Gasti: biografia e introduzione al suo pensiero

Giovanni Gasti nacque il 30 Gennaio 1869 a Castellazzo Bormida, un piccolo paese piemontese confinante con Alessandria, dai genitori Giuseppe Gaspare Gasti, Capitano dei Reali Carabinieri decorato con medaglia d'argento al valor militare, e da Clara Pettoleti.

Terminato il liceo, si iscrisse alla Facoltà di Giurisprudenza della Regia Università di Torino nella quale, dal 1885, era stato istituito un apposito insegnamento di “Nozioni elementari di medicina legale” per gli studenti di legge. L'insegnamento era stato affidato a Cesare Lombroso al quale era stato concesso, con Decreto del Ministro dell'Istruzione Pubblica del 30 Settembre 1884, di sdoppiare il suo corso di Medicina Legale e di fare un corso speciale di questa materia per gli studenti di Giurisprudenza¹¹. Gasti sostenne brillantemente quell'esame con la votazione di 30/30.¹² Il 17 luglio 1891 si laureò.¹³

Terminata l'Università, nel 1893 iniziò la sua carriera lavorativa come funzionario di P.S. con la qualifica di vice-ispettore ad Alessandria. Nel 1898 venne promosso a vice-commissario e fu

¹¹ Regia Università degli studi di Torino, *Annuario Accademico per l'anno 1885-1886*, Stamperia Reale di Torino, Febbraio 1886, p.7 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 13.

¹² Archivio Storico dell'Università di Torino, fondo X.C.272, Registro degli esami di medicina legale Giurisprudenza dal 25/2/1890 al 8/7/1895, Foglio 135, 17 Giugno 1891. Commissione; Cesare Lombroso – presidente -, Emilio Brusa, Virgilio Rossi ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 13.

¹³ Archivio Storico dell'Università di Torino, fondo X.C.89, Registro degli esami di laurea della facoltà di Giurisprudenza, foglio 198 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 13.

trasferito a Roma dove partecipò, nel 1902, al primo Corso della scuola di P.S. Dal secondo corso, Gasti fu tra i docenti e rimase tale fino al 1918.¹⁴

Circa la sua partecipazione al primo corso di Polizia Scientifica nel 1903, il Nostro scriveva: “quanta strada in pochi mesi dal giorno in cui venne iniziato il primo corso di prova per i funzionari superiori della capitale, al quale noi accorremmo con vivo interesse, ma non senza una certa diffidenza!”¹⁵

Gasti è ricordato per la sua classificazione dattiloscopica, attraverso la quale venivano classificati i cartellini segnaletici che si compilavano presso il Gabinetto di segnalamento istituito dal 1904 presso la Scuola per conto della Questura di Roma e dai Gabinetti periferici, che iniziarono a giungere numerosi presso il nascente Servizio Centrale di segnalamento e identificazione. Fu così che Gasti, convinto sostenitore del sistema dattiloscopico, ideò il suo nuovo metodo di classificazione, il cosiddetto “*metodo Gasti*”, i cui tratti principali erano la semplicità e la praticità.

Al termine del 1911 il Servizio centrale di segnalamento e identificazione aveva raggiunto la diffusione in tutto il territorio del Regno: “al 31 dicembre 1911 nel Casellario erano presenti 29.471 cartellini classificati dattiloscopicamente (28.322 uomini, 1.149 donne) e 3.415 cartellini archiviati con la sola fotografia.”¹⁶

Gasti inoltre fu tra i sessantasette soci fondatori della Società di Medicina Legale: negli anni 1911-1912 istituì un bollettino delle ricerche e nel 1914 collaborò alla modificazione del testo della cartella biografica contenuta all'interno del fascicolo personale del pregiudicato. Nel 1915 il Nostro predispose l'album segnaletico dei ladri operanti sulle ferrovie, un album in formato tascabile così da poter essere consultato in pubblico senza attirare l'attenzione.

Nel 1915 Gasti fu nominato vice-questore. Continuando a collaborare con la Scuola di Polizia Scientifica fino al 1918, dal 1° settembre 1916 guidò l'Ufficio Centrale Investigativo, una struttura antispying che dipendeva direttamente dal Direttore Generale della pubblica sicurezza che operò durante la prima guerra mondiale. Nel febbraio 1918 ottenne la promozione ad ispettore generale di P.S. e fu nominato capo del servizio del bollettino delle ricerche.

¹⁴ G. MADDALENA E G. MATTUTINO, *La vita e l'opera di Giovanni Gasti*, URL: <https://hdl.handle.net/2318/136350> accesso effettuato il 22/09/2023.

¹⁵ GASTI G., “Il materiale del Corso e il Gabinetto di Polizia Scientifica”, *Manuale del Funzionario di Sicurezza Pubblica e di Polizia Giudiziaria*, XLI(16): 234-237, 1903, P.234 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 88.

¹⁶ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 126.

Il 15 aprile 1919 assunse la reggenza della questura di Milano; dove venne nominato questore il 29 agosto. In questo periodo si dedicò soprattutto alla sorveglianza del movimento fascista. Durante la permanenza a Milano fu anche vittima di un attentato, fortunatamente fallito. La notte del 23 marzo 1921 avvenne un'esplosione che provocò 21 morti e duecento feriti. L'attentato era stato opera di tre anarchici e il destinatario era proprio il Questore, ritenuto uno dei responsabili della detenzione di altri tre anarchici.

Il 1° novembre 1922, durante la prima riunione del governo Mussolini, il questore Gasti venne nominato Prefetto di Pavia e collocato a disposizione del Ministero degli Interni. Il 2 gennaio 1923 venne inviato a Torino per indagare sugli importantissimi avvenimenti del dicembre precedente, in cui morirono numerosi antifascisti. Nel 1923 fu Prefetto a Palermo, nel 1924 a Novara, nel 1925 a Ferrara e nel 1926 a Trieste. Fu collocato a disposizione nel dicembre 1926 e a riposo nel settembre 1927. Morì l'11 aprile 1939 a Roma.¹⁷

2. Introduzione al “metodo Gasti”

La classificazione Gasti fu presentata ufficialmente al VI Congresso Internazionale di Antropologia Criminale, svoltosi a Torino nel 1906. Lo studio di Gasti in tema di dattiloscopia non si limitò ad una semplice classificazione di impronte digitali ma riguardò la creazione di un vero e proprio sistema per l'identificazione delle impronte. Il Nostro infatti si interessò a qualunque aspetto riguardante le impronte digitali: dallo studio sulla frequenza, sulla forma e sulla combinazione dei disegni papillari fino ad arrivare ai tentativi di alterazione delle impronte che già al tempo i criminali mettevano in atto.¹⁸

Alla base della classificazione vi erano i seguenti elementi:

- I. La forma della figura (arco semplice, triangolare, anse ulnari e radiali, figure chiuse).
- II. Il numero delle linee papillari tra il centro della figura ed il delta.
- III. Il rapporto tra i due delta.

Ad ogni figura il sistema attribuiva un simbolo numerico secondo la seguente classificazione:

0. Dita o falangi mancanti o impronte sempre indecifrabili.

¹⁷ G. MADDALENA E G. MATTUTINO, *La vita e l'opera di Giovanni Gasti*, URL: <https://hdl.handle.net/2318/136350> accesso effettuato il 22/09/2023.

¹⁸ G. MADDALENA E G. MATTUTINO, *La vita e l'opera di Giovanni Gasti*, URL: <https://hdl.handle.net/2318/136350> accesso effettuato il 26/09/2023.

1. Arco semplice o triangolare o con una sola ansa ulnare (lato del mignolo o margine interno della mano).
2. Ansa radiale (lato del pollice o margine esterno della mano).
3. Ansa ulnare con non più di 10 linee tra il centro e il delta.
4. Ansa ulnare con non più di 15 linee tra il centro e il delta.
5. Ansa ulnare con più di 15 linee tra il centro e il delta.
6. Figure chiuse dove il braccio inferiore del delta sinistro emerge su quello del delta destro almeno di 3 linee.
7. Figure chiuse dove i due bracci inferiori del delta si incontrano, o il sinistro emerge sotto o sopra il destro di non più di 2 linee.
8. Figure chiuse dove il braccio inferiore del delta sinistro emerge a più di 2 linee dal destro.
9. Figure chiuse composte o che non si possono classificare nelle altre categorie.

L'impronta di ogni dito veniva indicata con il numero che portava la forma dell'impronta nella classificazione sopra descritta. Si avevano quindi dieci cifre corrispondenti alle dieci dita classificate nel seguente ordine.

Primo gruppo: indice, pollice, anulare della mano sinistra. Questi primi tre numeri rappresentano la *serie*.

Secondo gruppo: indice, pollice, anulare della mano destra. Queste seconde tre cifre rappresentano la *sezione*.

Terzo gruppo: medio e mignolo sinistri, medio e mignolo destri. Queste ultime quattro cifre rappresentano il *numero della sezione*.¹⁹

In seguito Gasti ripresentò la propria classificazione apportando ulteriori spiegazioni così riassumibili:

“Simbolo 0: dita o falangi mancanti o impronte permanentemente inclassificabili per cicatrici, anchilosi o per altre cause.

Simbolo 1: arco semplice o triangolare o ansa ulnare con un solo laccio centrale. Questo tipo di ansa ulnare per la sua estrema semplicità si confonde col tipo primario da cui non sempre si riesce a differenziarlo e perciò fu rappresentato collo stesso simbolo del tipo ad arco col quale ha grande affinità.

Simbolo 2: ansa radiale.

¹⁹ G. GASTI., “L’identification dactyloscopique et le système italien de classification” pp. 331-333 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 129-130.

Simbolo 3: ansa ulnare con 10 linee al massimo fra centro e delta (le linee si contano unendo con un tratto il centro di figura al centro del delta e numerando tutti i punti in cui questo tratto viene intersecato dalle creste papillari).

Simbolo 4: ansa ulnare con 15 linee al massimo fra centro e delta.

Simbolo 5: ansa ulnare con più di 15 linee fra centro e delta.

Simbolo 6: figure chiuse in cui il braccio inferiore del delta sinistro sbocca sopra quello del delta destro di oltre due linee. Si tratta delle figure concentriche o spirali munite di due delta. Per fare questa classificazione si fa scorrere la punta di uno spillo sulla linea papillare che delimita inferiormente il delta situato a sinistra dell'osservatore, se detta linea papillare si interrompe si prosegue il percorso su quella immediatamente sottostante finché si giunga dirimpetto al delta destro, si contano allora le linee papillari che si dovrebbero intersecare per giungere dal punto ove si è arrivati colla operazione precedente fino al lato inferiore del delta destro; ed a seconda del numero delle linee papillari intercorrenti si eseguisce la classificazione.

Simbolo 7: figure chiuse in cui i due bracci inferiori dei delta s'incontrano, ovvero il braccio inferiore del delta sinistro sbocca al di sotto o al di sopra di non più di due linee dal destro.

Simbolo 8: figure chiuse in cui il braccio inferiore del delta sinistro sbocca al di sotto di oltre due linee dal braccio inferiore del delta destro.

Simbolo 9: figure composte o non classificabili nelle altre categorie. Sotto questo simbolo si sono raggruppate tutte le figure in cui il nucleo centrale è dato da due disegni simmetrici e distinti in modo che due, anziché uno solo, sono i centri di figura. Le figure a doppio vortice, *vortex duplicatus*, le figure il cui nucleo centrale può essere schematicamente rappresentato da un s italico o da un v e che risultano da un doppio sistema di anse che talora involvendosi a vicenda prendono la posizione dei gemelli nell'alvo materno, e furono per ciò dette anse gemellari, le figure in cui un'ansa è sovrapposta quasi a modo di cupola su una figura concentrica, e tutte le forme che per avere una struttura strana non sarebbero classificabili sotto le precedenti categorie, trovano qui la loro sede [...].²⁰

I dieci tipi di impronte (escluso il simbolo 0) potevano essere raggruppati in quattro macro categorie: *archi* (simbolo 1), *anse radiali* (simbolo 2), *anse ulnari* (simboli 3,4,5), *vortici* (simboli 6,7,8,9).

Come vedremo nel capitolo seguente, oltre a proporre un sistema di classificazione delle impronte, Gasti chiariva la tecnica da utilizzare per il rilevamento delle impronte digitali. Occorreva seguire diverse fasi:

I. Innanzitutto bisognava strofinare con un panno asciutto i polpastrelli delle dita così da togliere le tracce di impurità o sudore le quali avrebbero potuto compromettere la rilevazione.

²⁰ G. GASTI, "Sui disegni papillari", *Atti della società Romana di Antropologia*, 13(2): 187-194, 1907, pp. 188-190 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 130 a 132.

- II. In secondo luogo si dovevano appoggiare i polpastrelli su una lastra spalmata d'inchiostro.
- III. Quindi le dita del soggetto dovevano essere premute leggermente su un pezzo di carta.
- IV. Durante il lieve contatto delle dita sull'inchiostro e sulla carta, si eseguiva un unico e limitato movimento di rotazione in modo da ritrarre tutte le linee papillari del polpastrello: mediane, interne ed esterne.

3. Descrizione specifica dei vari tipi di impronte

Per definire le diverse tipologie di impronte era innanzitutto necessario che sia la zona centrale che quella periferica venissero rilevate in modo netto e completo, riportando ciascuna l'impronta della mano e delle dita impresse. In queste impressioni era necessario osservare con una lente d'ingrandimento il gruppo di linee che formavano la parte centrale (mediana) del disegno, le quali conferivano le caratteristiche morfologiche più importanti della figura.

Simbolo 1: La parte centrale dell'impronta era costituita da linee curve al centro, con estremità divergenti che potevano puntare verso le due estremità opposte dell'impronta. Questo era un tipo ad arco. Secondo il metodo Gasti gli archi potevano essere formati con curve larghe (archi semplici) o curve strette, le quali assumevano una forma triangolare con l'apice superiore, oppure potevano avere una linea isolata sulla mediana.

Simbolo 2: La parte mediana dell'impronta poteva essere costituita da una o più linee ripiegate strettamente nel mezzo, le cui estremità erano convergenti o parallele tra loro, e quasi sempre orientate obliquamente verso il margine sinistro, quando l'impronta apparteneva al dito della mano destra o verso il margine destro, quando l'impronta apparteneva al dito della mano sinistra: ansa radiale.

Simbolo 3-4-5: Per quanto riguarda l'ansa ulnare, le linee erano inclinate obliquamente verso il margine destro quando l'impronta apparteneva al dito della mano destra e verso il margine sinistro quando l'impronta apparteneva al dito della mano sinistra. Per la differenziazione tra il simbolo 3, 4 e 5 bisognava fare riferimento al numero delle linee intercedenti fra il centro della figura e il centro del triangolo situato verso il margine opposto all'apertura dell'ansa.

Simbolo 6: La parte centrale dell'impronta poteva essere costituita da un cerchio o da un'elissi, oppure da una serie di avvolgimenti circolari o ellittici a giri concentrici o spirali, dei quali,

almeno uno, fosse completo. In questo caso si aveva il tipo a vortice in cui si riscontravano due delta uno a sinistra e l'altro a destra della figura. Nel metodo Gasti veniva definito *entro* delta il tipo in cui fra il prolungamento del lato inferiore del delta di sinistra e il lato inferiore del delta di destra, sottostante, intercedevano almeno 3 linee papillari.

Simbolo 7: Veniva definito *meso* delta il tipo a vortice in cui il lato inferiore del delta di sinistra si incontrava con il lato inferiore del delta di destra; ed anche il tipo in cui fra il prolungamento del lato inferiore del delta di sinistra ed il lato inferiore del delta di destra intercedevano in alto o in basso non più di due linee.

Simbolo 8: Era denominato *extra* delta il tipo a vortice in cui fra il prolungamento del lato inferiore del delta di sinistra ed il lato inferiore del delta di destra, soprastante, intercedevano 3 linee papillari almeno.

Simbolo 9: La parte mediana dell'impronta poteva essere costituita dall'unione dei tipi papillari sopra descritti che andavano a formare un serpeggiamento simile alla lettera *S* o alla lettera *V* formando la figura composta.

Simbolo 0: Questo simbolo veniva utilizzato per le impronte che non erano rilevabili in modo assoluto e permanente per mancanza di mano, dita o falangi oppure indecifrabili per cicatrici profonde al punto da deformare irriconoscibilmente il disegno papillare.

Questi simboli rappresentavano gli elementi di base di un sistema complesso che sarà approfondito nel prossimo capitolo.

CAPITOLO II

LA CLASSIFICAZIONE GASTI

1. Pratica e tecnicismi

La Classificazione Gasti veniva applicata a due modelli cartacei²¹: il cartellino segnaletico e il foglietto dattiloscopico di controllo. Il cartellino segnaletico era il documento principale il quale veniva classificato e archiviato in ordine alfabetico, mentre il foglietto dattiloscopico veniva utilizzato per una classificazione preliminare ma non veniva successivamente archiviato. Inoltre esisteva un terzo documento che era la scheda di identificazione chiamata anche schedina dattiloscopica di controllo, la quale era di formato piccolo e su di essa venivano indicate le generalità del soggetto, i simboli numerici di classificazione e una o più impronte digitali ottenute dal foglietto dattiloscopico di controllo.

La Classificazione Gasti prevedeva due schedari: uno alfabetico per i cartellini e l'altro dattiloscopico per le schedine: quest'ultimo era utile per poter riconoscere le precedenti fotosegnalazioni anche sotto diverso nome. Fondamentale era il mantenimento ordinato di entrambi gli schedari.²²

Per quanto riguarda i nomi e cognomi stranieri, ma anche per quelli italiani, il tipo di archiviazione utilizzato per i cartellini era quello fonetico, ciò significa che venivano classificati in uno stesso gruppo le lettere e le combinazioni di lettere che avevano lo stesso suono senza prestare attenzione alla diversità delle lettere. Peraltro, applicando la classificazione fonetica

²¹ Vi era anche la *scheda palmare*, che raccoglieva le impronte dei palmi, sul retro quelle della mano sinistra dove venivano riportate anche le generalità del segnalato, il motivo del segnalamento e la data e l'ufficio segnalatore, di fronte quelle della mano destra.

²² A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 153.

alla nostra lingua, non ci si allontana di molto dall'ordine alfabetico grafico, perché l'italiano al contrario di quasi tutte le altre lingue è parlato nello stesso modo in cui si scrive.

Per la classificazione dei nomi stranieri, oltre alla classificazione in ordine alfabetico fonetico, veniva utilizzato anche l'ordine alfabetico grafico, mentre se non si conosceva la pronuncia di un nome straniero si utilizzava la semplice classificazione alfabetica grafica.²³

Tutte queste indicazioni servivano per mantenere l'intero schedario in perfetto ordine, oltre che per facilitare le operazioni di archiviazione e ricerca alfabetica.²⁴

Solitamente nelle sedi regionali i cartellini segnaletici venivano classificati andando a distinguere gli uomini dalle donne, gli uomini venivano suddivisi anche in base alla provincia che aveva effettuato la fotosegnalazione. Lo schedario palmari, invece, era costituito da un archivio unico.²⁵

Nel corso dell'attività di archiviazione alfabetica delle schede palmari a livello regionale non era raro trovare sotto le stesse generalità soggetti segnalati in provincie differenti, in questo caso si scriveva sulle schede il numero delle fotosegnalazioni esistenti in regione: questo procedimento era utile per effettuare delle verifiche o per reperire fotografie più recenti da mostrare ad eventuali testimoni.

La trasmissione della documentazione dagli uffici periferici a quelli regionali avveniva in periodi stabiliti, nei quali, oltre al lavoro ordinario di classificazione, ricerca e archiviazione dei propri dati, i dattiloscopisti della sede regionale dovevano svolgere le stesse attività in relazione ai dati che provenivano dalla "periferia". Uno sforzo ancora maggiore era quello che gravava sul personale del Casellario d'identità centrale di Roma sul quale confluiva ogni documento dattiloscopico regionale.²⁶

I locali che ospitavano i casellari giudiziari dovevano essere ordinati e chi operava all'interno del gabinetto dattiloscopico di regola indossava il camice bianco, mentre in passato indossavano quello nero o grigio. Il lavoro dei dattiloscopisti doveva avvenire in ambienti silenziosi, trattandosi di un lavoro di pura attenzione che non ammetteva alcuna distrazione per non correre il rischio di commettere errori e quindi svolgere errate identificazioni le quali, potenzialmente, potevano tradursi nella incriminazione di persone innocenti. "La prudenza nei giudizi [...],

²³ G. GASTI, "L'identification dactyloscopique et le système italien de classification" pp. 334-335 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 154.

²⁴ E. LOCARD, *L'identification des récidivistes* cit., p. 381-392 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 154.

²⁵ Prima dell'incasellamento era importante distinguere i cartellini segnaletici dalle schede palmari.

²⁶ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 155.

rientra nelle direttive che la polizia scientifica italiana sistematicamente divulga con l'insegnamento ed applica nei servizi.”²⁷

Le sedute di dattiloscopia erano stancanti, infatti nelle Istruzioni del 1910 si precisava che il lavoro di classificazione dovesse essere fatto in più sedute al giorno di massimo due ore e che all'interno della stessa seduta fosse necessario alternare le diverse funzioni. Inoltre veniva precisato di non fare più di venticinque cartellini a seduta e di non fare nell'intera giornata più di tre sedute.²⁸

L'esame delle impronte digitali avveniva su appositi tavoli o banchi leggermente inclinati in modo da diminuire l'affaticamento durante l'osservazione, allo stesso erano fissati un portalampada con braccio regolabile che durante le lunghe osservazioni aiutava i professionisti nelle analisi dei piccoli particolari.

Sul cartellino segnaletico i simboli venivano segnati a matita, in modo da avere la possibilità di cancellazione o integrazione, importante era anche che l'indicazione avvenisse al di fuori dell'impronta senza andare a sovrascriverla.

L'esame delle impronte digitali attraverso il metodo Gasti avveniva con una lente d'ingrandimento, con fattore di ingrandimento tra i tre e quattro diametri, la quale poggiava sul documento dattiloscopico che a sua volta era appoggiato sul tavolo. I documenti venivano osservati in visione monoculare.²⁹

Alla base della lente si trovava un lentino in vetro dove era stampigliata una sottile linea rossa, chiamata anche linea Galton o “linea contafili”. Questa linea era di fondamentale importanza perché permetteva il conteggio delle linee papillari che si trovano tra il centro della figura e il delta, per esempio era utile per andare a distinguere i simboli 3, 4 e 5. Per il conteggio delle linee, essendo uno strumento molto fine, veniva utilizzata la punta della matita con la quale si scrivevano i simboli sulla scheda.

Importante era anche l'utilizzo dell'ago per la distinzione delle figure chiuse (simboli 6, 7 e 8). Si faceva scorrere la punta sulla linea papillare che delimitava inferiormente il delta che si trovava a sinistra dell'osservatore: se questa linea si interrompeva si proseguiva con quella sottostante finché non si raggiungeva il delta destro ed infine si contavano le linee che si

²⁷ U. SORRENTINO, *La scienza contro il crimine*, cit., 1955, p. 278 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 162.

²⁸ Ministero dell'interno, *Istruzioni per il segnalamento dattiloscopico* cit., p. 22 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 162.

²⁹ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 163.

intersecavano dal punto iniziale fino al lato inferiore del delta destro, a seconda del numero si eseguiva la classificazione.

2. Ricerca e catalogazione

La Classificazione Gasti era formata da due distinte fasi: quella di ricerca e quella di catalogazione.

Quella di ricerca riguardava la classificazione e la ricerca dattiloscopica: questa fase era molto coinvolgente perché si potevano smascherare pericolosi criminali sotto falso nome, attraverso un semplice codice numerico. Il procedimento iniziava con la verifica della buona qualità delle impronte; poi il dattiloscopista, più precisamente i classificatori che erano quelli più giovani e quindi con meno esperienza, scrivevano la prima classificazione sul foglietto dattiloscopico di controllo ed effettuavano una prima ricerca nello schedario per scoprire possibili *alias*. Successivamente i revisori - cioè i dattiloscopisti con maggiore esperienza - rivedevano la prima classificazione ed assegnavano i simboli definitivi.

E se le dita fossero state undici anziché dieci? Un caso, eccezionale, si presentò ad un dattiloscopista che analizzò una mano con sei dita. Era quindi un caso di polidattilia, la quale era già nota in anatomia e si presentava come una malformazione della mano in cui vi era presenza di dita soprannumerarie. Per sopperire a questo “problema” si classificava l’impronta digitale più grande mentre quella in eccesso veniva annotata a margine, inoltre l’anomalia veniva annotata sul cartellino segnaletico e a volte anche documentata fotograficamente.³⁰

Gasti diede più importanza ai simboli di determinate dita (indice pollice e anulare della mano sinistra) perché secondo lui doveva essere data la priorità a quelli che presentano una più grande varietà di tipo, lasciando alla fine i simboli che presentavano una più grande uniformità.

Si proseguiva la ricerca andando a consultare lo schedario dattiloscopico che “si compone di mille serie, da 000 a 999, quante sono le combinazioni che si possono avere coi simboli delle dita indice, pollice e anulare della mano sinistra [...]”³¹. Lo stesso valeva per la mano destra.

Non si consideravano soltanto le caratteristiche specifiche delle impronte ma anche possibili combinazioni: “ciascuna sezione di diecimila numeretti, da 0000 a 9999, quante sono le combinazioni che si possono avere coi simboli delle dita medio e mignolo sinistro e medio e

³⁰ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 172.

³¹ U. SORRENTINO, *La scienza contro il crimine cit.*, 1948, p. 63 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 175.

mignolo destro [...]”³² per un totale di dieci miliardi di suddivisioni, corrispondenti al numero delle dieci dita elevato alla decima potenza, numero di simboli che l’impronta di ciascun dito poteva prendere.

Per maneggiare questo grande schedario in modo ordinato erano presenti delle regole precise come: “estrarre il mazzo di schedine dal tiretto e tenutolo in una mano, con l’altra se ne rintraccia quella recante la formula da verificare”³³. Inoltre, per evitare lo scambio di gruppi di schedine, si consigliava di lasciare un proprio oggetto nella cella rimasta vuota per poi ricollocare correttamente la stessa.

Il professionista eseguiva il procedimento di ricerca in piedi in prossimità dello schedario; al termine dello stesso era buona norma per il tecnico inserire il proprio nome così in caso di necessità poteva venire convocato come perito in dibattimento, come accade ancora oggi molto frequentemente.

La fase di catalogazione era faticosa e stancante ed inoltre richiedeva molto tempo che andava a sovrapporsi a quello della ricerca. Gasti prescriveva l’ordine delle schedine in questo modo: “la schedina è posta in uno scaffale disposto su un piano orizzontale dove ci sono tanti scomparti quante sono le serie, cioè 1000 [...], disposte in ordine di progressione aritmetica. Le schede della stessa serie sono ordinate in queste divisioni secondo la progressione numerica delle sezioni che sono anch’esse 1000 [...], e quando molte schede fanno parte della stessa sezione, si dispongono in ordine una dopo l’altra, secondo la progressione aritmetica del numero dato dai medi e dai mignoli.”³⁴

I professionisti rispettavano in modo religioso le regole impartite affinché si trovassero i recidivi nel minor tempo possibile.

3. Limiti funzionali e impedimenti tecnici

Anche la Classificazione Gasti, seppur eccellente, presentava dei limiti. Il limite più grande che era presente all’epoca era quello della distanza tra gli uffici di segnalamento e gli uffici dove si potevano effettuare le ricerche dattiloscopiche, che potevano essere eseguite nell’immediato

³² U. SORRENTINO, *La scienza contro il crimine cit.*, 1948, p. 63 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 176.

³³ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 176.

³⁴ G. GASTI., “L’identification dactyloscopique et le système italien de classification” pp. 333-334 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 179.

soltanto se la sede era munita di casellario dattiloscopico, altrimenti era necessario l'invio della documentazione.³⁵

Per cercare di far fronte a questo problema il 30 novembre 1910 venne diramata una circolare in cui si disponeva:

1. Che con l'arresto di uno straniero per una qualsiasi ragione oppure l'arresto di un soggetto di dubbia identità venisse immediatamente inviato al Casellario Centrale il cartellino segnaletico completo e che nei casi più urgenti il cartellino venisse inviato con il segnalamento descrittivo e con le sole impronte digitali in modo da evitare il possibile ritardo richiesto dalla fotografia.

2. Che i cartellini di tutti gli altri individui sottoposti a rilievo segnaletico nel corso della settimana fossero spediti all'ufficio centrale entro il sabato.³⁶

Negli anni successivi Gasti ideò un sistema per la trasmissione a distanza delle impronte digitali, chiamato "Teledactiloscopia", utile per andare alla ricerca nell'immediato di eventuali *alias*. Questo sistema funzionava attraverso l'uso del telegrafo con il quale venivano inviate delle brevi ma esaurienti comunicazioni di elementi dattiloscopici in modo da consentire all'ufficio ricevente una indagine sicura e rapida all'interno del proprio casellario.³⁷

Un altro mezzo di trasmissione rapido era rappresentato dall'inoltro immediato, successivamente all'arresto, di telegrammi nei quali poteva essere incluso il foglietto dattiloscopico che conteneva le impronte digitali, le generalità del soggetto e le indicazioni del motivo del segnalamento assieme alla data e al luogo del rilievo. Questa modalità era molto più celere rispetto all'invio del cartellino completo, perché non richiedeva la compilazione dello stesso ed anche perché non era presente la fotografia, la cui esecuzione richiedeva molto tempo. In epoca molto più recente, agli inizi degli anni Ottanta del Novecento, venne introdotto un apparecchio detto telefoto "HELL" presso i vari gabinetti regionali e il Casellario centrale che era composto da un dispositivo trasmittente e uno ricevente. Il funzionamento era il seguente: "i rulli dei due dispositivi ad un via concordato cominciarono a girare contemporaneamente. Su quello trasmittente era avvolto il documento originale che tramite una lampadina e una

³⁵ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 181.

³⁶ Circolare 30 novembre 1910 della Direzione Generale della P.S. diretta ai Signori Prefetti, sul servizio di segnalamento – G. GASTI, *Il segnalamento degli stranieri negli uffici segnaletici*, *Bollettino della Scuola di Polizia Scientifica e del Servizio di segnalamento*, fascicolo 2 (aprile 1911): 22-23, 1911 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 182.

³⁷ G. GASTI, La Teledactiloscopia (comunicazione presentata alla seduta del 30 dicembre 1910), *Atti della Società di Medicina Legale*, I:279, 1910 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 184.

cellula fotoelettrica veniva trasmesso attraverso la linea telefonica all'apparecchio ricevente. Su questo, contenente a sua volta una lampadina speciale, era avvolta una carta sensibile. [...]”³⁸

Questo apparecchio, come raccomandato all'interno di un'altra circolare datata 1983, poteva essere utilizzato soltanto nei casi di effettiva urgenza e consentiva la trasmissione e la ricezione automatica di fedeli riproduzioni di documenti fotodattiloscopici come i cartellini segnaletici, foglietti dattiloscopici e identikit.³⁹

Negli anni Novanta si provò ad effettuare anche la trasmissione a distanza attraverso l'utilizzo del fax, ma si ottennero scarsi risultati perché con gli apparecchi di allora l'impronta appariva frastagliata e inutilizzabile a fini identificativi. Anche l'utilizzo dell'email non ha visto grande applicazione per la Classificazione Gasti in quanto in Italia si iniziò ad utilizzare la rete internet in ritardo rispetto agli altri paesi; inoltre non era sufficientemente garantita un'adeguata sicurezza delle reti.⁴⁰

Tornando ai primi decenni del Novecento, si nota come un altro impedimento fosse il ristretto numero di specialisti che erano presenti nei centri regionali: essendo in pochi non era possibile averne uno disponibile in qualsiasi ora del giorno, per questo in occasione di servizi straordinari di controllo alcuni prestarono servizio notturno per garantire la velocità dell'intera operazione. Infine ulteriori difficoltà si verificavano quando veniva effettuata una rilevazione imperfetta, per esempio i disegni potevano presentare delle strisciature, macchie o aloni, rendendo complicata, o addirittura impossibile, la classificazione.

4. La classificazione Gasti per l'identificazione di cadaveri senza nome

Come noto, i disegni papillari sono immutabili nel tempo e restano rilevabili persino dopo la morte. Perché non siano più rilevabili è necessario che la pelle sia in uno stato avanzato di putrefazione. Per esempio, nell'annegamento i disegni papillari sono rilevabili fino a 15-20 giorni dopo l'avvenimento attraverso il derma. Nei cadaveri mummificati, le linee papillari possono rimanere visibili anche dopo molti secoli.⁴¹

³⁸ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 192.

³⁹ Circolare n. 123/6778 del Dipartimento della Pubblica Sicurezza alle questure, datata 24 Giugno 1983, avente per oggetto *trasmissione di documenti fotodattiloscopici a mezzo delle apparecchiature telefoto* ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 192.

⁴⁰ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 193.

⁴¹ S. OTTOLENGHI, *Trattato di Polizia Scientifica. Volume primo cit.*, p. 352 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 245.

All'epoca di Gasti, quando i medici legali trovavano un cadavere in buono stato di decomposizione procedevano all'assunzione delle impronte con il metodo classico dell'inchiostrazione dei polpastrelli, utilizzando le "striscette *post mortem*", mentre quando trovavano dei cadaveri macerati oppure in avanzato stato di decomposizione utilizzavano delle tecniche che tendevano a ripristinare il disegno papillare.⁴²

Oltre alla fase di rilevazione dei disegni dattiloscopici, per andare a completare con successo l'intero procedimento, allora come oggi è di fondamentale importanza la fase successiva, ovvero quella dell'identificazione del soggetto.

Nel 1903, quando Ottolenghi assunse la cattedra di Medicina legale all'Università di Roma, non trovò un Istituto adatto a questa disciplina e ai suoi studi. Un anno prima egli si era recato presso la Morgue⁴³ di Roma per eseguire delle dimostrazioni sui cadaveri ai funzionari di P.S. che partecipavano al primo corso della Scuola di Polizia Scientifica: già allora Ottolenghi pensava che quella sarebbe stata la sede migliore per l'istituto. Nel 1904, grazie alla prima convenzione stipulata tra l'Università e il Comune di Roma, ottenne l'ospitalità tanto desiderata per l'istituto offrendo in cambio un servizio di natura giudiziaria che consisteva nell'accertamento dell'identità.⁴⁴

I cartellini dei cadaveri sconosciuti erano uguali a quelli segnaletici, perché contenevano il segnalamento descrittivo, fotografico, dattiloscopico ed antropometrico. Logicamente, trattandosi di sconosciuti non si trovavano le generalità, ma venivano annotate l'indicazione della provenienza del cadavere, dell'autorità che lo aveva inviato all'obitorio, il luogo del

⁴² A. GRANDE, D.M. TANCREDI, *Metodologia medico legale per l'identificazione dattiloscopica del cadavere*, Società editrice Universo, Roma, 2001 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 245.

⁴³ Obitorio di Parigi chiuso nel 1923. Precedentemente era il luogo della prigione dove il carceriere sottoponeva ad una visita attenta i nuovi prigionieri per poterli riconoscere senza timore di errori; dall'antico 'deridere, sfidare'. Ottolenghi fornisce qualche notizia in più per andare a comprendere al meglio l'origine di queste Morgues. "La parola francese 'Morgues' viene da morgner che significa guardare fissamente, con orgoglio. In una prigione francese esisteva una cella detta 'Morgue' ove i carcerieri ponevano i nuovi detenuti per serbare il ricordo dei loro connotati agli scopi di un ulteriore riconoscimento; in un piano inferiore a tale cella si trovava un altro locale sotterraneo consimile pel deposito dei cadaveri d'ignoti. Tenendo lo stesso carceriere i due registri per i vivi e per i morti, la cella inferiore venne detta la 'Morgue' dei cadaveri. Nessuno più oggi parla di 'Morgue' per l'esposizione di detenuti; è rimasta invece e si è universalizzata la denominazione di 'Morgue' come luogo di esposizione dei cadaveri. Strana la sorte dei nomi, ma è altrettanto interessante la comunità di origine di due funzioni analogiche: l'identificazione dei detenuti e l'identificazione dei cadaveri. (S. OTTOLENGHI, "Il nuovo istituto di Medicina Legale nella R. Università di Roma", *Zacchia*, III(I-II): 1-75, 1924, p. 13) ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 245.

⁴⁴ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 246.

ritrovamento, della possibile causa di morte, lo stato di conservazione del cadavere ed infine la presunta epoca di morte. Nella parte posteriore, quando era possibile, si trovava l'indicazione del nome e cognome presunto, l'età indicativa e la professione.

Alla luce di quanto detto sinora, è importante analizzare un caso di un riconoscimento di cadavere senza nome relativo agli anni '20 del '900.

Il caso riguarda la morte di un avvocato e professore di diritto romano dell'università di Washington, Carlo Hau, rinvenuto in una villa il 5 febbraio 1926: l'uomo morì nella notte in ospedale. La Polizia Scientifica effettuò i rilievi necessari per giungere all'identificazione, venne formato il cartellino ma non fu semplice risalire all'identità del cadavere.⁴⁵ Vennero, quindi, disposti degli esami più approfonditi e il cadavere fu trasferito all'Istituto di Medicina legale di Roma, dove venne stabilito che la morte era dovuta a cause naturali. Nel mentre, la Regia Questura di Roma attraverso le proprie indagini scoprì che il soggetto aveva alloggiato in un albergo di Tivoli sotto il nome di Arthur Lee. Una quindicina di giorni dopo il rinvenimento la Scuola di P.S. inviò alle Polizie di Parigi, Londra, Berlino, New York, Berna, Bruxelles, Vienna, Varsavia e Madrid copia fotografica del cartellino per la ricerca dattiloscopica. Il 12 marzo la polizia di Baden comunicò che tramite le impronte digitali avevano identificato il cadavere come Carlo Hau, nato il 3 Febbraio 1881 a Gross-Littgen, per il quale la Procura di Stato di Karlsruhe aveva emesso un mandato di cattura.⁴⁶

Dell'identificazione del cadavere si occupò tutta la stampa italiana ed estera. La Tribuna del 13 marzo 1926 scrisse: "il dramma misterioso del quale si occuparono tanto le cronache romane ha avuto per protagonista persona notissima in Germania, Carlo Hau uno dei più noti avvocati di Washington."⁴⁷

Hau era stato condannato alla pena di morte nel 1907, perché ritenuto colpevole dell'uccisione della suocera, tuttavia, grazie al Granduca di Baden, la pena di morte era stata commutata nei lavori forzati a vita. In seguito la condanna era stata ridotta e il dott. Hau rimesso in libertà nel 1925 dopo aver firmato un documento con il quale lo stesso si impegnava a non intraprendere nulla contro coloro che avevano deposto nel processo contro di lui e a non effettuare

⁴⁵ Appariva evidente lo studio che lo sconosciuto aveva posto nel sopprimere ogni dato che potesse portare alla sua identificazione personale. (GIRI E., "Un importante caso di identificazione di cadavere con le impronte digitali", *Bollettino della Scuola Superiore di Polizia e dei Servizi Tecnici Annessi*, fascicoli 16-17 (anni 1926-1927): 152-159, 1928, p. 154) ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 250.

⁴⁶ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 250.

⁴⁷ GIRI E., *Bollettino della Scuola Superiore di Polizia e dei Servizi Tecnici Annessi*, fascicoli 16-17 (anni 1926-1927): 152-159, 1928, pp. 158-159 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 253.

pubblicazioni sul suo caso. Per ottenere una revisione del processo, Hau pubblicò nella Berliner Zeitung Am Mittag le memorie della sua prigionia che ricevettero una grande attenzione poiché queste costituivano degli elementi preziosissimi per coloro che ambivano ad una riforma carceraria. Attraverso questa pubblicazione il ministro della Giustizia ritenne violato il contratto che Hau aveva firmato prima dell'uscita dal carcere, conseguentemente contro di lui venne diramato un nuovo mandato di cattura. Aiutato da alcuni amici, Hau era riuscito a scappare e da allora non si avevano avute più sue notizie.⁴⁸

Questo caso dimostra come, attraverso la Classificazione Gasti fino alla fine degli anni '90 ed oggi con gli attuali sistemi di ricerca, la Polizia Scientifica riesca a dare un nome a sconosciuti rinvenuti in situazioni particolari soprattutto in contesti in cui le persone da identificare sono tragicamente numerose: è il caso dei disastri di massa come possono essere le calamità naturali, gli incidenti o gli attentati terroristici ed è bene sottolineare che anche in questi casi le impronte digitali continuano ad essere un ottimo mezzo identificativo.

⁴⁸ *Ibid.*

CAPITOLO III

SVILUPPI SUCCESSIVI

1. Da impronta a dato biometrico

A '900 inoltrato in Italia erano ancora presenti molti analfabeti che non erano in grado di scrivere nemmeno il loro nome in calce ai documenti: queste persone dunque firmavano gli atti attraverso l'apposizione di una croce la quale, ovviamente, non offriva alcun tipo di garanzia e poteva portare a possibili abusi.

Come ha sostenuto Gasti: "... La sostituzione delle impronte digitali al segno di croce renderebbe impossibili, e perciò preverrebbe, tali abusi e tali delitti."⁴⁹

L'utilizzo delle impronte digitali con funzione di firma per gli analfabeti venne introdotto con il Regio Decreto 1 agosto 1913 nelle allora colonie italiane di Tripolitania e Cirenaica in Libia.⁵⁰

La Direzione Generale delle Carceri e dei Riformatori, il 20 Gennaio 1914, richiedeva alla Scuola l'invio di sei apparecchi dattiloscopici perché solo così sarebbe stato possibile sostituire negli stabilimenti carcerari la croce con l'apposizione delle impronte digitali: con ogni probabilità l'iniziativa aveva preso spunto dal Regio Decreto 1 agosto 1913.⁵¹

Gasti sostenne che per uniformità di criterio e di funzione sarebbe stato opportuno stabilire il principio che in tutti gli atti degli uffici di P.S. e delle Direzioni Carcerarie, dotate di apparecchi dattiloscopici, gli analfabeti dovessero sottoscrivere i documenti attraverso l'impronta digitale andando così a sostituire definitivamente il segno della croce. Proponeva di effettuare la "firma", invece che con il solo pollice della mano destra, con l'apposizione dell'indice, medio ed anulare destro per diverse ragioni, in primis perché l'apposizione del solo pollice risultava facile quando lo spazio da sottoscrivere si trovava ai piedi di un foglio, mentre nel caso in cui lo spazio da sottoscrivere si trovasse sopra o a metà dello stesso sarebbe stato più complicato e si avrebbe avuto un'impronta incompleta e poco utilizzabile. In secondo luogo perché le

⁴⁹ G. GASTI, "Impronte digitali e prevenzione dei reati", Comunicazione al primo convegno della Società Italiana di Antropologia, Sociologia e Diritto Criminale, Roma, 17-19 aprile 1914, Bollettino della Scuola di Polizia Scientifica e del Servizio di Segnalamento, fascicolo 4 (luglio 1914): 242-243, 1914, p. 243 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 271.

⁵⁰ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 271.

⁵¹ G. GASTI, "Il servizio di segnalamento e di identificazione in Italia nell'anno 1914" p. 33 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 271.

impronte simultanee delle tre dita più lunghe della mano destra erano di facile applicazione e complete; in terzo luogo Gasti spiegava che con l'apposizione delle tre impronte simultanee si offriva al professionista che doveva analizzarle una varietà di tratti sufficiente per la distinzione, a colpo d'occhio dell'individualità del segno, cosa che non sarebbe stata possibile nel caso dell'apposizione del solo pollice il quale richiedeva un ulteriore confronto tecnico. Infine si notava che il gesto di appoggiare l'intera mano destra sul documento ricordava un formalismo che veniva utilizzato negli antichi giuramenti, dimostrando un atteggiamento simbolico dell'attestazione della propria fede e della solenne asseverazione della verità.⁵²

La Direzione Generale di P.S. accolse la proposta del dott. Gasti e la Direzione Generale delle Carceri attraverso la circolare del 23 marzo 1914, n. 53879-25-A-40 dispose che in tutti gli atti il segno della croce venisse sostituito con l'apposizione delle tre impronte digitali simultanee.⁵³ Al contempo, Gasti preannunciava possibili nuovi ambiti di applicazione della stessa tecnologia: "... la efficacia preventiva delle impronte digitali aumenterebbe di gran lunga se ne venisse esteso l'uso nei vari rami del servizio di P.S. e fuori dal campo della polizia, anche in altre branche della pubblica amministrazione, e negli affari privati."⁵⁴

All'epoca in Italia non esisteva ancora la carta d'identità⁵⁵ che venne introdotta con il Regio Decreto n. 1848 del 6 novembre 1926 (Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza).⁵⁶ Il Regolamento per la sua esecuzione, l' R.D. 21 Gennaio 1929, n. 62, all'articolo 305 disponeva che l'assunzione dell'impronta digitale era facoltativa⁵⁷, lo stesso T.U. all'art. 3 disponeva che l'autorità di pubblica sicurezza poteva ordinare che le persone ritenute pericolose o sospette

⁵² *Ibid.* pp. 33-34 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 272.

⁵³ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 272.

⁵⁴ G. GASTI, "Impronte digitali e prevenzione dei reati", p. 243 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 274.

⁵⁵ "In Argentina da molti anni è istituita la *Cedula di identità*; nel Portogallo il *Bilhete d'identidade*, che contengono le impronte digitali dei titolari. In Egitto e nell'Indocina e in tutte le colonie inglesi, francesi, belghe e olandesi le carte d'identità sono unite di impronte digitali" (U. SORRENTINO, "Diffusione della dattiloscopia al di fuori della Polizia", Bollettino della Scuola superiore di Polizia e dei Servizi Tecnici Annessi, fascicolo 21 (anno 1931): 282-283, 1933, p. 283) ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 274.

⁵⁶ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 274.

⁵⁷ "Sebbene la prova più assoluta della identità sia data soltanto dalle impronte digitali, non è sembrato tuttavia opportuno rendere obbligatoria la apposizione dell'impronta sulla carta d'identità, essendo nelle popolazioni largamente diffuso il pregiudizio che il rilievo dell'impronta costituisca una operazione di polizia, che si compie solo per le persone sospette, e alla quale gli incensurati tendono istintivamente a sottrarsi [...]" (G. FALCO, "La carta d'identità", Bollettino della Scuola Superiore di Polizia e de Servizi Tecnici Annessi, fascicoli 24-25-26 (anni 1934-1935-1936): 51-65, 1937, PP. 54-55) ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 275.

oppure quelle che si rifiutavano di provare la loro identità venissero sottoposte a rilievi segnaletici e lo stesso regolamento per l'esecuzione (articolo 7) stabiliva che per rilievi segnaletici si intendono quelli descrittivi, fotografici, dattiloscopici e antropometrici. Le impronte digitali venivano apposte su dei cartellini che venivano conservati presso l'ufficio comunale e l'ufficio provinciale di P.S.: come anticipato, l'apposizione dell'impronta digitale sulla carta d'identità era facoltativa e veniva riservata a dei casi specifici.⁵⁸

All'epoca eravamo soltanto all'inizio di un lungo percorso giunto sino ai giorni nostri: oggi tutti noi, in Italia, quando dobbiamo rinnovare la nostra carta d'identità siamo tenuti al rilevamento delle impronte digitali di due dita come indicato nel sito del Ministero dell'interno: "Per ogni cittadino con almeno 12 anni di età è obbligatoria la rilevazione delle impronte digitali. Le impronte digitali (due) verranno scritte in sicurezza all'interno della CIE e non depositate in nessun altro luogo."⁵⁹

Le idee che Gasti aveva un tempo in merito alla sostituzione di persona o alla falsificazione di identità si dimostrano ad oggi più che attuali⁶⁰, infatti come si può leggere dal sito del Ministero dell'interno: "La presenza delle impronte digitali è importante per accertare in modo univoco l'identità del titolare del documento, questo rende la CIE uno strumento sicuro e protetto da ogni tentativo di contraffazione o furto d'identità."⁶¹

Ai giorni nostri l'impronta digitale è una realtà anche in tema di passaporto elettronico e permesso di soggiorno elettronico.⁶²

La biometria è: "la disciplina che studia le grandezze biofisiche allo scopo di identificarne i meccanismi di funzionamento, di misurarne il valore e di indurre un comportamento desiderato

⁵⁸ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 275-276.

⁵⁹ <https://www.cartaidentita.interno.gov.it/richiedi/modalita-di-acquisizione-impronte/> accesso effettuato il 17/10/2023.

⁶⁰ "Gasti si dimostra il precorritore di tante innovazioni che oggi riteniamo solo frutto della modernizzazione; basti pensare che già nel 1914 con straordinaria lucidità immaginava che se le impronte digitali venissero applicate sui permessi, sulle licenze, sui fogli di via rilasciati dall'autorità e specialmente sui passaporti, si verrebbe a rendere quasi impossibili la cessione e lo scambio di tali documenti e l'uso di documenti altrui, e per conseguenza inutili il furto e l'appropriazione indebita dei documenti stessi." (A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 280).

⁶¹ <https://www.cartaidentita.interno.gov.it/info-utili/conservazione-delle-impronte/> accesso effettuato il 17/10/23

⁶² Regolamento (CE) N. 1030/2002 del Consiglio della Comunità Europea del 13 giugno 2002 (Gazzetta Ufficiale della Comunità Europea L. 157 del 15 giugno 2002) riguardante l'istituzione di un modello uniforme per i permessi di soggiorno rilasciati a cittadini di paesi terzi; ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 280.

in specifici sistemi tecnologici.”⁶³ Degli esempi, oltre a quello della rilevazione dell'impronta, possono essere la lettura dell'iride, la lettura del timbro della voce e l'estrazione del DNA, cioè l'analisi del patrimonio genetico. I campi in cui si possono applicare questi parametri biometrici sono i più disparati: per esempio in ambito security il parametro viene utilizzato per l'autenticazione personale⁶⁴ ad un PC, ad un istituto di credito, ad un laboratorio.⁶⁵

Come si trova scritto in uno studio fatto dall'Arma dei Carabinieri sulla biometria e sui nuovi sistemi di identificazione, il compito della biometria è quello “[...] di capire come alcune caratteristiche del corpo umano, uniche per ciascun individuo, possano essere utilizzate come strumento di riconoscimento personale. La natura, infatti, ha fatto un lavoro straordinario: ci ha creato tutti uguali e, contemporaneamente, tutti diversi. Tutti noi abbiamo la stessa struttura [...], ma il viso, la voce, gli atteggiamenti, le impronte digitali e della mano, la grafia, l'iride, etc. sono elementi unici che sono riscontrabili in nessuno altro simile.”⁶⁶

2. Il caso dello smemorato di Collegno

L'utilizzo di nuovi sistemi di identificazione consente oggi di risolvere casi complessi in cui l'identità di una persona, autore o vittima di un reato, può essere incerta. Una delle vicende più note nella storia novecentesca italiana è senza dubbio il caso dello smemorato di Collegno, noto anche come “caso Bruneri-Canella”.

La vicenda ebbe inizio nel mese di marzo 1926 quando venne ritrovato un uomo privo di documenti in seguito ad un furto commesso dallo stesso presso un cimitero di Torino. Arrestato, l'uomo venne portato in questura dove però non fu in grado di rendere le proprie generalità, quindi gli vennero rilevate le impronte digitali e venne fotografato. Successivamente, dopo alcune visite di controllo, l'uomo la cui identità rimaneva incerta venne inviato al manicomio di Collegno.⁶⁷ Circa un anno dopo il suo ricovero, nel Febbraio 1927, venne pubblicato un

⁶³ <https://www.treccani.it/enciclopedia/biometria/#:~:text=Disciplina%20che%20studia%20le%20grandezze,desiderato%20in%20specifici%20sistemi%20tecnologici>. accesso effettuato il 17/10/23.

⁶⁴ Aspetto fondamentale in questo settore è la privacy, un utilizzo sempre più massiccio di questo tipo di dati deve, d'altra parte, trovare una tutela degli stessi. Per questo negli ultimi anni l'autorità Garante per la protezione dei dati personali ha messo in guardia contro gli abusi di tali dati che possono ritersi sensibili.

⁶⁵ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 282.

⁶⁶ <https://www.carabinieri.it/media---comunicazione/rassegna-dell-arma/la-rassegna/anno-2004/n-3---luglio-settembre/studi/la-biometria-e-i-nuovi-sistemi-di-identificazione> accesso effettuato il 18/10/23.

⁶⁷ A. PAOLONI, *Identificazione personale in ambito forense* in *Mondo Digitale*, Settembre 2014 p. 1.

annuncio apparso sulla *Domenica del Corriere*⁶⁸ in cui venne sommariamente descritto: “Ricoverato il giorno 10 marzo 1926 nel manicomio di Torino (casa Collegno). Nulla egli è in condizione di dire sul proprio nome, sul paese d'origine, sulla professione. Parla correttamente l'italiano. Si rileva persona colta e distinta dell'apparente età di anni 45.”⁶⁹

In seguito alle notizie pubblicate sulla stampa molte persone riconobbero in lui Giulio Canella, professore emerito di filosofia, scomparso durante la Grande Guerra; il 27 febbraio 1927 la moglie Giulia giunse al manicomio e lo riconobbe.⁷⁰ Il 2 marzo 1927, in seguito al suo riconoscimento, l'uomo lasciò così la clinica.⁷¹

Il 7 marzo, dopo nemmeno una settimana, la Questura di Torino ricevette una lettera anonima dove fu scritto: “State attenti: la persona che si fa passare per il prof. Canella potrebbe essere il pregiudicato Mario Bruneri.”⁷² Bruneri era un ex tipografo incarcerato più volte per vari reati. Le autorità, per accertare l'eventuale veridicità della lettera ricevuta, rintracciarono lo sconosciuto nei pressi di Padova: l'uomo, che si trovava assieme alla presunta moglie Giulia Canella, fu fatto tornare a Torino per gli approfondimenti del caso. Venne qui riconosciuto come Mario Bruneri dai suoi familiari e conoscenti.⁷³

Inoltre, le impronte digitali rilevate nel marzo 1926 a seguito dell'arresto vennero confrontate con quelle presenti presso il registro ufficiale delle carceri di Torino sotto il nome di Mario Bruneri: il risultato diede riscontro positivo.⁷⁴

⁶⁸ I. MONTANARI e C. INCORPORA, *Memoriale dal Brasile: lo “Smemorato di Collegno” scrive a padre Gemelli in Archivio Storico della Psicologia italiana*, Università degli Studi Milano-Bicocca accesso effettuato il 30/10/23 al seguente link <https://www.aspi.unimib.it/collections/collection/detail/15/>

⁶⁹ Annuncio su *La Domenica del Corriere*, 6 febbraio 1927.

⁷⁰ U. PAVIA, “L'uomo che non ricorda” ritrova se stesso, in *La Stampa*, 28 febbraio 1927, p. 3 accesso effettuato il 31/10/23 al seguente link:

http://www.archiviola stampa.it/component/option,com_lastampa/task,search/mod,libera/action,viewer/Itemid,3/page,3/articleid,1159_01_1927_0050A_0003_24876582/

⁷¹ U. PAVIA, *Il prof. Canella ha lasciato Collegno*, in *La Stampa*, 3 marzo 1927, p. 5 accesso effettuato il 31/10/23 al seguente link:

http://www.archiviola stampa.it/component/option,com_lastampa/task,search/mod,libera/action,viewer/Itemid,3/page,5/articleid,1159_01_1927_0053_0005_24876019/

⁷² A. PAOLONI, *Identificazione personale in ambito forense*, p. 1

⁷³ *L'uomo senza memoria non è il prof. Canella di Verona ma il tipografo Torinese Mario Bruneri*, in *La Stampa*, 12 marzo 1927, p. 4 accesso effettuato il 31/10/23 al seguente link:

http://www.archiviola stampa.it/component/option,com_lastampa/task,search/mod,libera/action,viewer/Itemid,3/page,4/articleid,1159_01_1927_0061_0004_24876181/

⁷⁴ U. SORRENTINO, *Le indagini tecniche fatte dalla Scuola Superiore di Polizia che permisero l'identificazione di Bruneri Mario*, in *Bollettino della Scuola Superiore di Polizia e dei servizi tecnici annessi*, 1933, pp. 127-158.

Le due famiglie coinvolte iniziarono a contendersi l'uomo portando il caso in tribunale: il procedimento, che si rivelò particolarmente lungo e complesso, si concluse quasi cinque anni più tardi. Nel 1931 la Corte d'Appello di Firenze stabilì ufficialmente l'identità dell'individuo che veniva riconosciuta ufficialmente in Mario Bruneri.

Questo caso ha segnato una grande svolta per il mondo giuridico, perché grazie a questa vicenda il peso della scienza e della tecnica all'interno dei tribunali italiani è divenuto sempre più importante e ha assunto un ruolo chiave. "Lo "Smemorato", durante le varie fasi del suo internamento in manicomio e degli accertamenti di polizia, è stato infatti sottoposto alle più svariate indagini scientifiche, volte ad accertare la sua vera identità (perizie dattiloscopiche, somatiche, calligrafiche, otoiatriche, fotografiche, ematiche sul gruppo sanguineo, culturali sugli studi classici e musicali, oltre alle perizie psichiatriche). Si è trattato di una delle prime volte in cui la prova scientifica delle impronte digitali ha acquisito rilevanza incontestabile."⁷⁵

3. L'A.F.I.S.

All'inizio degli anni '60, in America, si iniziò a capire che non era possibile continuare per molto con la classificazione manuale delle impronte, ma era arrivato il momento di automatizzare il processo per poter stare al passo con le future identificazioni, essendo queste in rapida crescita.

Fu così che in questo periodo l'FBI negli Stati Uniti iniziò ad avviare dei progetti per lo sviluppo di sistemi automatizzati di identificazione delle impronte digitali, con l'obiettivo di assistere i professionisti nel loro lavoro di classificazione e ricerca. Innanzitutto gli ingegneri dovevano capire e studiare i metodi manuali utilizzati dai tecnici per effettuare le rilevazioni e le successive classificazioni, quindi il processo di inchiostrazione e il confronto dei disegni papillari e delle minuzie che presentavano le impronte.⁷⁶

Per raggiungere l'obiettivo ed avere finalmente a disposizione un sistema automatizzato di identificazione delle impronte, era fondamentale sviluppare uno scanner in grado di acquisire automaticamente l'immagine dell'impronta in modo dettagliato con tecniche digitali e di rilevare tutte le minuzie presenti. Bisognava altresì sviluppare un software sulla base di

⁷⁵ I. MONTANARI e C. INCORPORA, *Memoriale dal Brasile: lo "Smemorato di Collegno" scrive a padre Gemelli in Archivio Storico della Psicologia italiana* accesso effettuato il 31/10/23 al seguente link <https://www.aspi.unimib.it/collections/collection/detail/15/>

⁷⁶ KENNETH R. MOSES, *Automated Fingerprint Identification System (AFIS)* p. 4.

algoritmi sofisticati che fossero in grado di confrontare due o più impronte e rilevare un'eventuale equivalenza tra queste ed i profili registrati.

Un primo importante traguardo fu raggiunto nel 1974 quando la Rockwell International Inc. costruì, per l'FBI, i primi sistemi-componenti automatizzati per il rilevamento delle impronte.⁷⁷

In Italia l'informatizzazione delle procedure dattiloscopiche arrivò verso la fine degli anni 90 del '900: l'informatizzazione permise alle sedi regionali di dialogare in modo diretto con il Casellario di Roma. Dialogare in via informatica tra le varie sedi e il Casellario centrale non significa aver abbandonato l'essenziale competenza dei dattiloscofisti che attraverso il confronto diretto delle impronte accertano l'identità dei criminali; il sistema informatico aiuta, invece, a gestire in modo efficace l'enorme quantità di impronte presenti nelle sedi di tutta Italia.

Oggi viene utilizzato il sistema A.F.I.S. che è l'acronimo di Automated Fingerprint Identification System che è formato da una parte preventiva ed una giudiziaria. Quella preventiva si basa sulle schede segnaletiche presenti all'interno del sistema, gli accertamenti di identità preventiva si effettuano attraverso la scansione delle impronte digitali e il sistema sulla base dell'impronta genera una lista di possibili candidati, che poi ovviamente necessitano della comparazione effettuata dai tecnici dattiloscofisti per accertare l'eventuale corrispondenza. Quella giudiziaria, invece, è quella che riguarda la raccolta di frammenti di impronte rilevate sui luoghi di reato o su cose ad esso attinenti: è prevista la loro acquisizione nel sistema attraverso scanner o altre unità di input e il conseguente inserimento dei dati relativi al caso specifico; quindi il sistema darà in output una serie di candidati, che verranno come sempre valutati da un essere umano che potrà eventualmente validare il confronto in caso di esito positivo, mentre nel caso opposto si procederà all'inserimento a sistema dei dati che potranno rivelarsi utili per future identificazioni.⁷⁸

In uno studio intitolato *La dattiloscopia tra realtà biometrica ed indagine statistica* svolto dall'Arma dei Carabinieri leggiamo quanto segue:

“l'A.F.I.S. [...] effettua la ricerca delle impronte mediante algoritmi matematici che, basandosi sulla distanza tra i punti caratteristici indicati dall'operatore, attribuiscono un punteggio (score) ad ogni candidato della lista proposta al dattiloscofista che effettuerà la successiva comparazione. Ne consegue che l'operatore dattiloscofista deve avere un'approfondita conoscenza delle

⁷⁷ *Ibid.* p. 5

⁷⁸ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 265.

impronte sia per intervenire nei casi di dubbia classificazione delle stesse, sia per evitare falsi positivi. Seppur molto precisa, l'A.F.I.S. è infatti una integrazione *software-hardware* che può errare il giudizio d'identità che, per questo motivo, è demandato all'uomo.”⁷⁹

Altra novità importante dell'ultimo periodo riguarda il sistema per il riconoscimento delle impronte palmari A.P.I.S. (Automated Palmprint Identification System). A.F.I.S. e A.P.I.S. sono raggruppati sotto un unico acronimo: A.P.F.I.S. che sta ad indicare Automated Palmprint and Fingerprint Identification.⁸⁰

Lo sviluppo tecnologico in ambito dattiloscopico ha permesso, inoltre, una più rapida ed efficace trasmissione delle impronte tra le Polizie di paesi differenti, come auspicava ancora ad inizio '900 Ottolenghi, sperando prima o poi in una conferenza internazionale che stabilisse un'unica classificazione in tutti i paesi.⁸¹

Infine, quello che è importante ribadire è che il sistema computerizzato deve essere visto come un valido supporto che va in aiuto ai professionisti ma non li sostituisce in alcun modo, per questo la cura e l'attenzione nei dettagli sono e rimarranno per sempre delle qualità di un buon dattiloscopista che sia in grado di verificare ogni singola identificazione.

⁷⁹ <https://www.carabinieri.it/media---comunicazione/rassegna-dell-arma/la-rassegna/anno-2009/n-1---gennaio-marzo/studi/la-dattiloscopia-tra-realt%C3%A0-biometrica-ed-indagine-statistica> accesso effettuato il 22/10/23.

⁸⁰ *Ibid.* p. 268.

⁸¹ *Ibid.*

CONCLUSIONE

I temi che sono stati affrontati all'interno di questo elaborato, dopo l'introduzione relativa alla nascita della Scuola di Polizia Scientifica, sono stati la figura di Giovanni Gasti e la sua sorprendente classificazione. Nel terzo capitolo sono stati approfonditi gli sviluppi che si ebbero nel campo delle impronte digitali nel corso del tempo, fino ad arrivare al sistema che viene utilizzato oggi: l'A.F.I.S.

La fama della tecnica di classificazione delle impronte deve essere riconosciuta a Gasti e a tutti coloro che hanno reso possibile trasformare i numerosissimi disegni papillari in codici numerici nel corso degli anni.⁸² Questi sono i dattiloscopi e in generale tutto il personale della Polizia Scientifica che si è susseguito nel corso del tempo.⁸³ I brillanti ed importanti risultati raggiunti dagli agenti della Polizia Scientifica possono essere ricordati anche grazie a ciò che venne scritto nel 1929 dall'Avvocato Generale della Regia Procura presso la Corte di Appello di Fiume:

“ho il gradito piacere di comunicare alla S.V. Ill.ma che [...] il Procuratore Generale di Trieste ha preso atto con vivo compiacimento degli ottimi risultati della Polizia Scientifica segnalati dall'ufficio di questa città, e, a mio mezzo, Le esprimo il suo più alto encomio con fervido incoraggiamento a proseguire nel metodo sapiente che tanto efficacemente concorre ai fini della punitiva Giustizia. [...]”⁸⁴

Il “metodo Gasti” può essere descritto attraverso due aggettivi: semplice ed efficace. Era invero caratterizzato da regole ben precise da rispettare: questo sistema di classificazione infatti poteva essere impiegato dai professionisti sin dalle loro prime sedute proprio perché le istruzioni erano chiare e dettagliate. In Italia la classificazione fino agli ultimissimi anni del '900 ha potuto

⁸² A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 313.

⁸³ *Quelli di noi che avevano studiato polizia scientifica con Locard, avevano gradualmente assimilato molte nozioni sulla storia della nostra professione. Come molte scienze era costruita sull'opera di uomini che avevano preceduto, non soltanto noi, ma anche i nostri maestri.* (H. SOEDERMAN, *Policeman's lot. Memorie di un ispettore di polizia cit.*, p. 310) ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 313.

⁸⁴ S. OTTOLENGHI, “Servizio delle investigazioni tecniche di polizia giudiziaria. Relazione dell'anno 1929”, *Bollettino della Scuola Superiore di Polizia e dei Servizi Tecnici Annessi*, fascicoli 19-20 (anni 1929-1930): 48-64, 1931, p. 59 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 314.

ordinare milioni e milioni di impronte.⁸⁵ Anche se la classificazione che abbiamo analizzato non viene più utilizzata, questa è stata l'inizio di un sistema basato su permanenza e immutabilità dei disegni papillari, che tutt'oggi viene utilizzato. Questo vale per ogni ambito di indagine: ciò che siamo oggi è frutto del passato e un tempo qualcuno ha scelto le impronte digitali come metodo più semplice, rapido ed economico per identificare le persone.⁸⁶

Successivamente al metodo Gasti vennero introdotti dei sistemi automatici di riconoscimento delle impronte digitali – A.F.I.S. Questi sistemi hanno senza dubbio aiutato ma non sostituiscono gli esperti in materia ed è bene ribadire che la dattiloscopia non potrà mai essere trasformata in un programma automatico e iperveloce. “Lavorar presto e lavorar bene – sono due cose che quasi necessariamente, almeno in questo campo, si escludono [...]”⁸⁷.

La Polizia Scientifica si serve di vari supporti tecnologici, ma per convalidare una identificazione l'operatore esegue ancora oggi il confronto in modo diretto, come un tempo facevano Gasti e i suoi collaboratori.

⁸⁵ A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 313.

⁸⁶ *Ibid.* p. 318.

⁸⁷ H. GROSS, op. cit., p. 24 ricavato da A. GIULIANO, *Impronte digitali La Classificazione Gasti*, p. 321.

BIBLIOGRAFIA

GARLATI L., *Alle origini della prova scientifica: la Scuola di Polizia di Salvatore Ottolenghi*, in *Rev. Bras. de Direito Processual Penal, Porto Alegre*, v. 7, n. 2, mai.-ago. 2021.

GIULIANO A., *Impronte digitali. La Classificazione Gasti*, Torino, 2006

GIULIANO A., *Dal pensiero di Lombroso all'impronta digitale. Passato e presente del metodo più efficiente, pratico e rapido d'identificazione personale*, Torino, 2012

GIULIANO A., *Impronte digitali. Lineamenti di Dattiloscopia*, Torino, 2014

KENNETH R. MOSES, *Automated Fingerprint Identification System (AFIS)*, February 2011

PAOLONI A., *Identificazione Personale in Ambito Forense in Mondo Digitale*, Settembre 2014

SORRENTINO U., *Le indagini tecniche fatte dalla Scuola Superiore di Polizia che permisero l'identificazione di Bruneri Mario*, in *Bollettino della Scuola Superiore di Polizia e dei servizi tecnici annessi*, 1933

La Domenica del Corriere, *Chi lo conosce?*, 6 Febbraio 1927

SITOGRAFIA

MADDALENA G. E MATTUTINO G., *La vita e l'opera di Giovanni Gasti*, URL: <https://iris.unito.it/handle/2318/136350>

MONTANARI I. e INCORPORA C., *Memoriale dal Brasile: lo "Smemorato di Collegno" scrive a padre Gemelli in Archivio Storico della Psicologia italiana*, Università degli Studi Milano-Bicocca, URL: <https://www.aspi.unimib.it/collections/collection/detail/15/>

PAVIA U., *"L'uomo che non ricorda" ritrova se stesso*, in *La Stampa*, 28 febbraio 1927, URL: http://www.archiviola stampa.it/component/option,com_lastampa/task,search/mod,libera/action,viewer/Itemid,3/page,3/articleid,1159_01_1927_0050A_0003_24876582/

PAVIA U., *Il prof. Canella ha lasciato Collegno*, in *La Stampa*, 3 marzo 1927, URL: http://www.archiviola stampa.it/component/option,com_lastampa/task,search/mod,libera/action,viewer/Itemid,3/page,5/articleid,1159_01_1927_0053_0005_24876019/

L'uomo senza memoria non è il prof. Canella di Verona ma il tipografo Torinese Mario Bruneri, in *La Stampa*, 12 marzo 1927, URL: http://www.archiviola stampa.it/component/option,com_lastampa/task,search/mod,libera/action,viewer/Itemid,3/page,4/articleid,1159_01_1927_0061_0004_24876181/

CARABINIERI:

<https://www.carabinieri.it/media---comunicazione/rassegna-dell-arma/la-rassegna/anno-2004/n-3---luglio-settembre/studi/la-biometria-e-i-nuovi-sistemi-di-identificazione>

<https://www.carabinieri.it/media---comunicazione/rassegna-dell-arma/la-rassegna/anno-2009/n-1---gennaio-marzo/studi/la-dattiloscopia-tra-realt%C3%A0-biometrica-ed-indagine-statistica>

MINISTERO DELL'INTERNO:

<https://www.cartaidentita.interno.gov.it/richiedi/modalita-di-acquisizione-impronte/>

<https://www.cartaidentita.interno.gov.it/info-utili/conservazione-delle-impronte/>

TRECCANI:

<https://www.treccani.it/enciclopedia/biometria/#:~:text=Disciplina%20che%20studia%20le%20grandezze,desiderato%20in%20specifici%20sistemi%20tecnologici>