

VITTIME DI REATO E INDIVIDUAZIONE FISIOGNOMICA

di
Sergio Alberti

Uno dei capitoli più importanti nella storia della criminologia è riservato alla fisiognomica (o fisionomica), la pseudoscienza che alla sua origine presumeva di ricavare i caratteri morali e la predisposizione al crimine di una persona a partire dai tratti somatici.

Il termine fu usato per la prima volta da Aristotele per indicare l'arte di dedurre il carattere tramite la sola osservazione dell'aspetto fisico generale o di particolarità morfologiche del cranio e del viso. Autori di tutte le epoche si sono occupati con grande enfasi di questo argomento: Ippocrate, Platone, Della Porta, Giordano Bruno, senza trascurare la fisiognomica moderna di Lavater e la frenologia di Gall e Spurzheimer nel XVIII Secolo. Fino ad arrivare alle più recenti "teorie bio-antropologiche" della Scuola Positiva di Cesare Lombroso, che ha avuto importanti ricadute sullo studio del crimine, tanto da essere, ancora oggi e con le dovute sfumature, oggetto di discutibili linee di pensiero.

L'approccio biologico al crimine, insieme alle teorie darwiniane sull'ereditarietà, furono gli iniziali tentativi scientifici di dare ad esso una spiegazione plausibile e soprattutto quantificabile. Col determinismo di Lombroso nacque anche la moderna criminologia. In particolare le "scienze esatte" furono impiegate per elaborare alternative all'impianto illuministico: anziché insistere sulla libera intenzionalità della scelta delinquenziale, si identificarono le tendenze criminali in difetti individuali.

Quando fu pubblicato *L'uomo delinquente*, nel 1876, la parola *criminologia* ancora non esisteva. Lombroso utilizzò il termine "antropologia criminale" per descrivere il nuovo campo di studi basato sull'idea che il crimine fosse un fenomeno naturale, biologico e innato, che poteva essere interpretato attraverso un'obiettiva ricerca empirica e la cui fonte privilegiata era, appunto, il *corpo* del "criminale nato".

I volti umani, esattamente come accade per le impronte o le tracce genetiche, si possono presentare in una varietà infinita di forme e sono tutti differenti gli uni dagli altri.

L'antropometria e la fisiognomica non sono conoscenze nuove, così come non è recente il loro impiego ai fini della sicurezza e della giustizia; sono piuttosto l'esempio di conoscenze antiche che utilizzano la tecnologia attuale (anche sotto il profilo simbolico) per scopi investigativi. L'identificazione tramite il confronto d'immagini era impiegata anche in passato ma solo oggi la tecnologia ha fornito un nuovo impulso alla messa a punto di sistemi di elaborazione digitale delle immagini.

In passato, grazie allo sviluppo del *medium* scritto e l'invenzione della stampa, il ricorso ai “bandi” e alle “taglie”, divenne il mezzo attraverso cui l'istituzione comunicava con la comunità. Oppure il sistema tramite cui gli organi di polizia comunicavano tra loro. Le taglie contenevano la descrizione (anche iconografica) dei connotati e dei contrassegni del reo per “mandato di cattura” e caratterizzarono i sistemi di ricerca e individuazione dei latitanti fino alla diffusione della fotografia. Il sistema di riconoscimento dei latitanti, in realtà, non mutò in modo significativo fino alla fine dell'Ottocento con la scoperta del dagherrotipo, dell'antropometria segnaletica e della dattiloscopia, salvo evolversi in meglio in coincidenza della migliore organizzazione dei corpi di polizia ad esso preposti.

Sin dalla sua genesi moderna la criminalistica si è avvalsa della tecnologia per lo studio clinico del reo. Autori quali Cesare Lombroso, Francis Galton, Salvatore Ottolenghi, Alphonse Bertillon, cercarono di spiegare la delinquenza come una patologia che poteva essere “osservata”, “misurata” e “controllata”, in definitiva repressa. Col determinismo positivista accrebbe ulteriormente anche la concezione che il crimine fosse un fenomeno spiegabile e misurabile, la cui fonte privilegiata era il corpo del “criminale nato”. Il corpo del reo rappresenta dunque il luogo per eccellenza del controllo sociale da parte delle istituzioni, che fin dall'antichità l'hanno dominato dall'esterno, attraverso conoscenze e strategie tecnologiche sempre più raffinate.

Nella nostra epoca, la *postmodernità*, per “identificazione forense” si intende sempre più spesso il *medium* attraverso cui essa è concepita. I sistemi informatici di sorveglianza e prevenzione stanno, infatti, rapidamente subentrando alle strutture e le tecniche punitive tradizionali considerate residuali e inefficienti, le quali hanno perduto gran parte del loro linguaggio mitologico e il cui fallimento è connotato alla scarsa funzionalità sociale del sistema punitivo stesso.

Nella “società del rischio”, *paura della criminalità* (sia essa reale o percepita) e incertezza per il futuro stanno determinando un mutamento degli stili di vita e del modo di vivere e abitare lo spazio urbano, pubblico e privato. Perciò quello della sicurezza è un bisogno sempre più sentito dai cittadini ed è stato interpretato dai governi innanzitutto con l'aumento del controllo sociale che è diventato costante e pervasivo; si diffondono così nuove forme architettoniche e con esse altri stili di comportamento collettivi.

Le strategie di contrasto al crimine da parte dei governi si muovono secondo una linea d'azione quasi univoca: il *panopticon*; il controllo *foucaultiano*; la rete di sorveglianza elettronica.

Vittime di reato e riconoscimento del reo

In ogni società moderna, organizzata secondo un ordinamento giuridico, l'identificazione personale corrisponde all'identificazione giuridico-amministrativa e quindi all'assegnazione delle generalità personali (Intini-Picozzi, 2009, 330).

Si pensi agli articoli 66 e 68 del codice penale nel nostro ordinamento giuridico. Nel primo caso (art. 66 co 2), si legge: «*L'impossibilità di attribuire all'imputato le sue esatte generalità non pregiudica il compimento di alcun atto da parte*

dell'autorità procedente, quando sia certa l'identità fisica della persona». Ma l'articolo 68 recita: «Se risulta l'errore di persona, in ogni stato e grado del processo il giudice, sentiti il pubblico ministero e il difensore, pronuncia sentenza a norma dell'art. 129 (Obbligo della immediata declaratoria di determinate cause di non punibilità)».

È naturale che l'identificazione dell'autore di un reato debba essere supportata da prove. Capita che la prova scientifica, da sola, non sia sufficiente a stabilire la realtà giudiziaria dei fatti, oppure accade che la prova scientifica non sia proprio presente negli atti d'indagine. Inoltre, non va mai dimenticato che la verità processuale è sempre una sintesi sistemica e “multi-causale”.

La vittima diventa in questo modo, suo malgrado, una fonte primaria d'informazioni che tuttavia esigono di essere avvalorate in modo imparziale e connotate di attendibilità, affinché possano essere utilizzate come prove. Ecco che il binomio criminale-vittima – tanto caro ai vittimologi fin da von Henting - diviene una sorta di dimensione privilegiata (e a volte unica) per la soluzione del caso.

In tutti i casi in cui sia assente la prova scientifica negli atti processuali (casi che sono la maggioranza) non è sbagliato parlare di “paradigma indiziario”; in essi risulta dominante la circostanza del “riconoscimento mnemonico” da parte dei testimoni siano essi vittime o meno, e riguarda tutte quelle ipotesi in cui l'autore del reato sia sconosciuto (la certezza che è proprio quella determinata persona e non un'altra a aver compiuto il reato).

Naturalmente in questo contesto parlare di “individuazione” del reo e di “riconoscimento” da parte della vittima fa riferimento al ruolo che ella assume nell'ambito dell'indagine di polizia giudiziaria, cioè all'aspetto più tecnico e direttamente osservabile (il riconoscimento tramite una fotosegnalica). In altri termini situare la vittima all'interno della criminalistica anziché della vittimologia o della psicologia sociale significa conferirle scopi e compiti direttamente collegati alle ricerche e all'investigazione di polizia e non altri.

Significa cioè porla in un ambito di “interventi di situazione” ma non do “problema”. Per la legge italiana il riconoscimento e l'individuazione del reo da parte dei testi è un atto d'*indagine preliminare* che serve per stabilire se una persona di cui è certa l'esistenza (ma non l'identità!) sia la stessa che la vittima ha indicato quale autrice del reato e si invita chi deve compierla a descrivere la persona sospettata indicando tutti i particolari, i connotati e i contrassegni che ricorda. Il riconoscimento di soggetti finalizzato all'accertamento dell'identità deve basarsi su rilevazioni che possono essere sia fisionomiche (connotati e contrassegni, caratteristiche cromatiche, ma anche caratteri funzionali come l'atteggiamento e il modo di camminare, ecc.), sia metriche (misure antropometriche del volto o dell'altezza).

L'accertamento fotografico (o ricognizione fotografica, prevista dall'art. 213 del c.p.p.) è di norma un'attività compiuta dagli organi di polizia o dai testimoni e appartiene ai c.d. indizi.

Si realizza mettendo a confronto diretto i soggetti interessati (c.d. confronto all'americana) o, più spesso, sottoponendo il testimone a una sequenza di immagini fotografiche ricavate dalle fotosegnalistiche presenti nell'archivio criminale (individuazione fotografica o *lineup*).

In altri casi si può ricorrere al procedimento tramite *identikit* che com'è noto è una sorta di "segnalamento descrittivo" dal quale si ricava un'immagine; un'attività che nasce dall'interazione tra il testimone e il disegnatore della polizia scientifica ed è attuata con lo scopo di ottenere una prima serie d'informazioni e il maggior numero di elementi essenziali e distintivi che permettano la realizzazione di un album fotografico di persone sospettate (si pensi ai contrassegni e ai connotati salienti che a volte sono sufficienti da soli all'identificazione).

D'altra parte l'obiettivo dell'*identikit* non è tanto riconoscere il colpevole, quanto diminuire progressivamente il numero dei sospetti e dirigere le ricerche nel giusto verso; anche una somiglianza generica può essere sufficiente agli investigatori per scoprire l'autore del reato se è già noto agli inquirenti.

Un accertamento di questo tipo, basato unicamente sulla testimonianza, risulta fortemente sbilanciato sui testi che risultano sovraesposti data la gravosità del loro ruolo. Quindi non è sbagliato affermare che ogni deposizione possiede un valore nomologico e fallibile poiché si basa unicamente sull'affidabilità e sul ricordo degli osservatori; in molti casi, infatti, non è sufficiente determinare la colpevolezza in conformità di una sola testimonianza. Il giudice, prima di assumere la prova, invita anche il teste a descrivere verbalmente la persona da individuare facendogli indicare tutti i particolari che ricorda.

Gli studi della psicologia investigativa rilevano che l'epicentro della ricerca rispetto alla capacità mnemonica delle vittime di reato e dei testimoni, deve essere posto nella differenza fra percezione soggettiva e realtà rispetto all'evento.

La memoria è influenzata sia da fattori soggettivi (genere, età, personalità, ma anche pregiudizi e *bias*), che oggettivi (caratteristiche dell'evento: ad esempio la presenza di armi da fuoco), che sistemici (possibilità di suggestione, tecniche di interrogatorio e intervista), i quali possono dare luogo a alterazioni o falsificazioni più o meno volontarie del racconto.

La testimonianza è sì una prova per eccellenza, tuttavia essa consiste nella "narrazione" dei fatti e non nel loro reale svolgimento: *«Il contenuto di un ricordo testimoniale deve essere considerato come qualcosa che non può mai essere pura riproduzione fotografica di un fatto obiettivo, ma è sempre il prodotto di una molteplicità di coefficienti, in parte soltanto dati dagli elementi di quel fatto obiettivo, ma in parte costituiti dalla natura stessa della personalità psichica del testimone, e da tutti gli elementi esteriori che hanno agito nel passato e che attualmente agiscono sul testimone stesso»* (C.Musatti, 1931).

Il segnalamento fotografico di polizia

Nelle prime società organizzate e dotate di regole nell'ambito del diritto penale, testimonianza oculare, denuncia orale, controllo informale, furono le pratiche più comuni di sorveglianza, identificazione del reo e formazione della prova in ambito processuale.

Come anticipato, in ogni società moderna ordinata secondo un insieme di leggi, l'identificazione fisica coincide con l'identificazione giuridico-amministrativa e quindi con l'assegnazione delle generalità personali. Ma la mera dichiarazione delle generalità da parte del soggetto da identificare, supportata o no da documenti personali, non garantisce l'autenticità di quanto dichiarato o esibito e pertanto pone l'organo accertatore nella possibilità di dare seguito a nuove procedure atte a stabilire l'identità: l'identificazione c.d. "generica" si avvale di dati forniti dall'esame diretto, senza comparazione con altri dati precedentemente raccolti (Ceccaroli G., 2003, 21 e ss).

Diversa è, invece, l'attività tecnico-scientifica diretta a stabilire l'identità di una persona attraverso il rilievo di caratteri somatici immutabili.

Infatti nessuno può dirsi uguale a un altro, cioè essere se stesso ed al tempo stesso un'altra persona; ognuno è identico a se stesso solo nel tempo e nello spazio in cui lo si osserva, dunque non si potranno mai trovare due immagini fotografiche perfettamente uguali a meno che esse non appartengano allo stesso individuo (ibidem, 21 e ss).

I caratteri fisici e funzionali di un individuo sono cristallizzati tramite il segnalamento (o fotosegnalamento) di polizia, cioè mediante una procedura standard che si concretizza nel momento in cui una persona è identificata, secondo le previsioni di legge.

Sono contemplati nell'ordinamento giuridico italiano principalmente i seguenti casi di identificazione:

- ✓ **Identificazione della persona** nei cui confronti vengono svolte le indagini (ex art. 349 co 2 del c.p.p.), alla quale si può procedere anche effettuando, se necessario, rilievi dattiloscopici, fotografici e antropometrici, nonché altri accertamenti (Ceccaroli G., 2003, 36).
- ✓ **Identificazione c.d. "di Pubblica Sicurezza"**, prevista dall'art. 4 del T.U.L.P.S. (R.D. 773/1931) e del relativo "Regolamento di Esecuzione", per ragioni di ordine pubblico, quindi non in seguito alla commissione di un reato (ibidem, 32). In base a quanto stabilito da questo articolo «*L'autorità di pubblica sicurezza ha facoltà di ordinare che le persone pericolose o sospette e coloro che non sono in grado o si rifiutano di provare la loro identità siano sottoposti a rilievi segnaletici [...]».*

Per definizione, i rilievi segnaletici - ora adottati praticamente in tutto il mondo - si distinguono in:

- ✓ **Rilievi anagrafici**

- ✓ **Rilievi descrittivi**, che consistono nella descrizione dei caratteri cromatici di occhi e capelli; nella descrizione delle caratteristiche morfologiche di viso, orecchie, naso, fronte, bocca; nella descrizione di segni particolari del corpo, delle malformazioni congenite o acquisite, dei caratteri salienti e dei contrassegni. I dati si rilevano per sede, dimensione, forma, direzione, colore, nonché le particolarità, secondo un metodo standard, in modo tale che chiunque sia l'operatore che procede il prodotto finale sia il medesimo.
- ✓ **Rilievi dattiloscopici**, che consistono nel prelievo delle impronte digitali e palmari;
- ✓ **Rilievi antropometrici**, oggi limitati all'altezza;
- ✓ **Rilievi fotografici**.

Questi ultimi riproducono la cristallizzazione in un dato momento dell'effigie di una persona e «una rappresentazione compiuta della realtà» (Ceccaroli L., 1999). Sono eseguiti tramite un apparecchio chiamato *Identysistem* (un'evoluzione del sistema di segnalamento 'Ellero' ideato nel 1901 dal funzionario di polizia italiano) che permette due pose simultanee (di fronte e di profilo destro) con un unico scatto, nelle dimensioni stabilite, provvedendo che l'orecchio sia completamente scoperto. È assolutamente vietato qualsiasi ritocco. Tutti i dati concernenti il fotosegnalamento sono raccolti in un documento chiamato 'cartellino segnaletico', un modello cartaceo in uso a tutte le forze di polizia.

Normalmente l'identificazione della persona è demandata agli organi di polizia e si distingue tra "giudiziaria", in cui si cerca di attribuire a una persona le tracce che emergono dall'analisi della scena del crimine; e "preventiva", cioè indipendentemente dalla commissione di un reato.

L'acquisizione nelle attività di indagine di moderni apparati biometrici per impronte digitali e palmari "A.P.F.I.S." (Automated Palmarprints & Fingerprints Identification System) e l'istituzione di un documento di segnalamento comune alle polizie europee segna l'ultima tappa di un progresso cominciato all'inizio del '900.

L'identificazione fotografica tramite immagini da parte della Scientifica

La possibilità di individuazione e riconoscimento del reo tramite fotosegnalatica, è stato detto, è una delle tecniche di indagine più utilizzate.

Accanto a questa prima tipologia d'impiego delle immagini forensi ve n'è una seconda che sta via via assumendo un'indiscutibile valenza – anche probatoria e non solo investigativa – che si basa sulla possibilità delle forze di polizia di procedere d'iniziativa al confronto antropometrico o fisionomico tra le immagini presenti nel *database* interforze (che fa capo al Casellario Centrale di Identità e raccoglie le fotosegnalatiche di tutte le persone identificate nel territorio italiano) e quelle ricavate dagli ambienti videocontrollati (CCTV).

Questa procedura si basa fundamentalmente sull'elaborazione e la possibilità di comparazione d'immagini omogenee, ovvero sovrapponibili, realizzata seguendo i canoni del metodo scientifico. Un'indagine in cui l'occhio umano è

sostenuto e agevolato dalla telecamera ad alta risoluzione, la memoria visiva è rimpiazzata dalla fotografia digitale *hd* e i processi cognitivi sono fortificati da potentissimi dispositivi informatici.

Ogni volta che un'azione criminosa è registrata da un sistema di videosorveglianza la prima operazione che compie l'investigatore che si occupa di comparazioni fisionomiche è quella di analizzare scientificamente i filmati sequestrati sulla *scena criminis* nel tentativo di individuare i volti degli autori oppure le interazioni tra essi e l'ambiente.

In senso stretto la scena del crimine è un luogo (o un insieme di luoghi) in cui si è consumato un reato e in cui è possibile rivelare elementi di prova in grado di ricostruire la dinamica del fatto. Tutti i luoghi dove vi è la possibilità di recupero di elementi andrebbero considerati sotto il profilo investigativo allo stesso modo (Bozzi-Grassi in Intini-Picozzi, 2009, 27). Non solo il *posto* in cui si è compiuto il reato vero e proprio ma anche le vie di fuga, l'auto usata, l'abitazione del reo o il garage, il corpo del reato e le cose pertinenti a esso (secondo una categorizzazione cara soprattutto ai ricercatori comportamentisti statunitensi, esisterebbe la scena del crimine primaria, secondaria, terziaria e così via, che costituirebbero la zona d'interesse investigativo). Analogamente, è possibile reperire immagini o filmati prodotti da sistemi di videosorveglianza anche in luoghi molto distanti da quello del reato.

La tecnica utilizzata della polizia scientifica per il confronto tra immagini è la c.d. "sovrapposizione parametrizzata" (cioè secondo specifici riferimenti spaziali), che consiste nella comparazione fisionomica e metrica tra le immagini evidenziate durante l'attività criminosa e quelle dei sospettati ripresi possibilmente nelle stesse posizioni e negli stessi luoghi del reato oppure delle immagini in possesso nei *database* informatici del Casellario Centrale di Identità.

Per realizzarla è necessario preliminarmente ricavare le immagini d'interesse investigativo dal supporto sequestrato durante il sopralluogo (per esempio la videocassetta o il disco presente in un luogo qualsiasi sottoposto a videosorveglianza).

L'analisi comincia con uno scrupoloso esame dei fotogrammi o dei filmati che raffigurano gli individui autori di reato ed è finalizzata al rilievo del maggior numero di connotati, connotati salienti e contrassegni presenti, all'analisi delle caratteristiche somatiche, all'altezza e a tutti quei fattori in grado di determinare le informazioni d'interesse investigativo e probatorio. Sono quindi selezionati i *frames* che permettono sia di individuare la precisa localizzazione del reo nell'ambiente (in funzione di precise strutture fisse di riferimento spaziale), sia di mostrare le caratteristiche del volto.

L'acquisizione digitale e l'ottimizzazione delle immagini consentono di compiere una serie di operazioni tra cui il miglioramento del segnale video, l'estrazione di immagini dal video, la "digitalizzazione" mediante lettori ottici di immagini fotografiche e il "perfezionamento" delle immagini digitali (mantenendo ovviamente inalterate le caratteristiche morfologiche e antropometriche). Il riscontro tra immagini può considerarsi soddisfatto quando è

presente una sovrapposibilità fra i punti luminosi fissati sul volto del reo e le corrispettive forme anatomiche del volto dell'indagato «idonea a rafforzare l'indizio costituito dal riconoscimento operato da un testimone».

Va detto comunque che la corrispondenza tra le caratteristiche presenti nell'immagine fotografica e quelle di un soggetto conosciuto, potrà portare gli investigatori solamente a un giudizio di "compatibilità" e mai di identità certa come invece nel caso delle impronte o del profilo genetico.

A questo proposito la validità probatoria del riconoscimento tra immagini, in assenza di una norma specifica, è regolata dall'orientamento fornito da una sentenza della Cassazione:

«La così detta perizia antropometrica si fonda su una metodologia collaudata nel tempo ed ormai acquisita al patrimonio della comunità scientifica: così che i suoi risultati – ove le relative operazioni tecniche siano state correttamente eseguite – possono costituire elementi indiziari a carico degli indagati e degli imputati. Certo la sola "compatibilità antropometrica" non può da sola costituire grave indizio di colpevolezza; e però un siffatto giudizio è certamente idoneo a rafforzare l'indizio costituito dal riconoscimento operato da un testimone; così come un giudizio di "incompatibilità" diminuisce o addirittura vanifica la portata di quell'elemento di prova». (C. di Cassazione, sentenza n. 83 del 20/01/2004)

I Sistemi biometrici e il Sotto Sistema Anagrafico (S.S.A.) per immagini

La tecnologia che ha permesso lo sviluppo rapidissimo dell'indagine fisionomica deriva dall'incontro di alcune scoperte scientifiche le quali sono state in realtà progettate e costruite per scopi differenti:

- ✓ -il sistema biometrico usato per la gestione delle fotosegnalistiche (che prende il nome di 'Sotto Sistema Anagrafico' o 'S.S.A.') è di fatto una derivazione del sistema biometrico concepito per la codifica delle impronte (APFIS);
- ✓ -gli apparati di videosorveglianza presenti nelle nostre città sono nati con lo scopo principale di prevenire i reati. Poi il progresso tecnologico (per esempio la possibilità di memorizzare per un tempo indefinito filmati e immagini) ha permesso il loro impiego per scopi anche repressivi;
- ✓ -l'utilizzo della fotografia digitale ad alta definizione e dei programmi di software per l'elaborazione di immagini per scopi forensi è stato, almeno inizialmente, inaspettato.

Un dispositivo biometrico è in generale un sistema composito hardware/software che consente di accertare l'identità tramite l'analisi di una caratteristica fisiologica o funzionale.

Il Sotto Sistema Anagrafico o "S.S.A.", cioè il database delle immagini dei segnalati che permette la comparazione fisionomica, è di fatto una derivazione del sistema biometrico APFIS. I primi sistemi automatici per il riconoscimento biometrico furono sviluppati a partire dagli anni 1950 del 1900 dall'F.B.I. in collaborazione con altri enti governativi e privati, grazie al forte impulso promosso da Edgar Hoover, ma furono applicati su larga scala solo dagli anni 1980 in

poi. Questa acquisizione tecnologica ha permesso in tempi brevi la memorizzazione di tutti i cartellini segnaletici del Casellario Centrale di Identità (cioè dell'archivio cartaceo in cui sono custoditi i documenti *fotodattiloscopici*) e l'automazione di tutte le procedure di acquisizione e memoria delle immagini.

L'organizzazione dell'APFIS prevede a livello centrale, presso il Servizio Polizia Scientifica, la presenza di *server*, cioè elaboratori per la gestione di *software*, ognuno di essi è utilizzato per la gestione di dati specifici (impronte e frammenti digitali e palmari, dati anagrafici, fotografie, ecc.), mentre le stazioni di lavoro collocate presso gli uffici periferici interagiscono con l'unità centrale tramite una rete geografica digitale *Intranet* ad altissima velocità, che permette il confronto in tempi brevi con tutte le impronte e la visualizzazione delle fotografie presenti nel Casellario. Questo tipo di architettura consente quindi di suddividere l'attività in più sottosistemi specializzati che, ripartendosi il carico di lavoro, migliorano classe e funzioni dei servizi. I sistemi AFIS e APFIS rappresentano inoltre una moderna evoluzione del concetto di banca dati, poiché assolvono alla duplice funzione di archivio elettronico centrale di informazioni.

Bibliografia

Alberti S., "*L'evoluzione attraverso i tempi dell'identificazione dattiloscopica*", Tesi di Laurea Magistrale, Università Alma Mater Studiorum di Bologna, Facoltà di Scienze Politiche 2010.

Balloni A., "*Criminologia e sicurezza*", Franco Angeli, Milano 1998.

Ceccaroli G., "*Sulle tracce del delitto*", Imprimerie, Padova 2003.

Ceccaroli L., Tesi di laurea: "*I caratteri antroposcopici e le moderne tecniche di investigazione criminale: aspetti medico legali*", corso di laurea Giurisprudenza, Università Alma Mater Studiorum di Bologna 1999.

Donato F., "*Criminalistica e tecniche investigative*", Editoriale Olimpia 2006.

Graziano E., "*Cenni di Criminalistica*", Ministero dell'Interno – Dipartimento di Pubblica Sicurezza, dispensa ad uso dei corsisti della Polizia Scientifica, pagg. 78-85, 1998.

Graziano E., "*Polizia Scientifica e Criminalistica*", in *Criminologia applicata per la investigazione e la sicurezza* (a cura di) A. Balloni e R. Bisi, Franco Angeli, Milano 1996.

Picozzi M., Intini A., "*Scienze Forensi*", UTET– giuridica, Torino 2009.

Zignani M., Tesi di laurea: *Valore probatorio delle indagini tecniche in tema di confronto d'immagini*, D.U. Operatore della Sicurezza e del Controllo Sociale, Università Alma Mater Studiorum, Bologna 2000.