

CAPITOLO 2

Esame e Confronto delle Scritture

8

Identificare l'autore di una grafia

DAN C. PURDY

Indice

8.1 Forme e proprietà della scrittura

8.2 Tratti distintivi della grafia

- 8.2.1 Abbreviazioni
- 8.2.2 Allineamento
- 8.2.3 Disposizione
- 8.2.4 Collegamenti
- 8.2.5 Tratti iniziali
- 8.2.6 Stacchi
- 8.2.7 Pressione

- 8.2.8 Punteggiatura
- 8.2.9 Ritmo
- 8.2.10 Chiaroscuri
- 8.2.11 Calibro
- 8.2.12 Inclinazione
- 8.2.13 Tratti finali
- 8.2.14 Tremore

8.3 L'ambito di variabilità

8.4 Caratteristiche condivise e individuali

8.5 Scritture straniere

8.6 L'identificazione

8.7 La non identità

8.8 Problemi tipici connessi con l'identificazione

8.9 I testamenti olografi

8.10 Fattori inibenti

8.11 La dissimulazione

8.12 Confronti fra gruppi di documenti

8.13 Sistemi di classificazione della scrittura

8.14 Conclusioni

Bibliografia

CAP. 8: Identificare l'autore di una grafia

Scrivere è un atto conscio. Ciò nonostante, la ripetizione continua del gesto fa sì che esso divenga col tempo quasi automatico, il che consente a chi scrive di concentrare la propria attenzione sui contenuti piuttosto che sull'atto. In questo modo, l'atto di scrivere viene ad essere composto di innumerevoli modelli inconsci e abituali che sono parte dell'individuo così come lo sono i suoi tratti distintivi o peculiarità.

A dispetto di ciò, scrivere rappresenta qualcosa di più di una serie di abitudini inconse. E' qualcosa di vivo, che si evolve, ed è lungi dall'essere una riproduzione meccanica gestita da muscoli e nervi. Ogni grafia è influenzata da un'immagine mentale, mutuata dai manuali di calligrafia¹ e modificata dal gusto individuale e dall'abilità dello scrivente di imitare un suo modello personale. Anche le condizioni fisiche e mentali possono influenzare il modo di scrivere. Se la scrittura possa essere considerata un criterio di personalità è discutibile, ma che essa sia il prodotto unico di un soggetto è un dato di fatto. Per questa ragione può essere identificata, e l'identificazione si basa su tutti gli elementi che si combinano per dar luogo all'individualità.

I fattori utilizzati per identificare uno scritto sono numerosi. Alcuni di essi sono più importanti di altri, e le condizioni in cui lo scritto viene concepito possono influire sul tipo di elementi cui attribuire maggior valore identificativo. Infatti, anche soggetti molto abili a scrivere possono produrre una grafia di livello inferiore se le condizioni sono sfavorevoli. Ad es., uno scritto approntato su una superficie irregolare a bordo di un taxi, con illuminazione scarsa e distrazioni continue, rivelerà probabilmente movimenti scrittori discontinui e tremanti.

¹ Traduzione dall'inglese *copybook models*. Questo termine, molto utilizzato in area anglosassone, identifica i testi contenenti i modelli letterali predisposti da pedagogisti per i bambini che si accingono ad apprendere la scrittura.

Caratteristiche simili rappresentano la norma in documenti prodotti in circostanze non favorevoli, ma destano certamente sospetti se presenti in scritti realizzati in circostanze normali: in questo caso potrebbero essere la spia di un tentativo di contraffazione.

Quando si deve identificare l'autore di un documento, è necessario considerare tutte le peculiarità grafomorie sia dei documenti noti² che di quelli contestati. Nel caso in cui essi siano opera dello stesso scrivente, i tratti distintivi di entrambi devono concordare. La grafia contestata deve essere esente da prove di ricalco o imitazione e contenere caratteristiche significative uniche, presenti anche negli scritti noti. Un confronto fra grafie comprende la determinazione delle analogie significative e delle differenze fondamentali. Le differenze fra documenti contestati e non forniscono la prova che essi sono il prodotto di autori diversi – a meno che le divergenze possano essere spiegate logicamente alla luce di fatti relativi alla stesura del documento contestato, alla qualità dei saggi o altro.

Numerose, reiterate e fondamentali divergenze sono sufficienti per stabilire senza ombra di dubbio che due scritti non sono opera dello stesso individuo. Al contrario, l'identità va stabilita sulla base di una combinazione significativa di caratteristiche in accordo fra loro oltrechè sull'assenza di differenze fondamentali, in modo che ogni possibilità di coincidenza casuale possa essere esclusa.

8.1 Forme e proprietà della scrittura

Quali sono gli elementi distintivi su cui fondare l'identificazione di una grafia? Agli occhi di molti profani, ciò che conta è la forma delle lettere. In realtà, pur essendo vero che essa merita considerazione, è altrettanto vero che non esaurisce l'intero spettro di caratteristiche da considerare in sede di confronto. L'aspetto morfologico può essere paragonato all'aspetto fisico

² Traduzione dall'inglese *known writings*. Con questa definizione l'autore intende alludere ai saggi grafici, siano essi pre-esistenti all'indagine e dunque raccolti da varie fonti e secondo diverse modalità, o predisposti appositamente dall'esperto forense contestualmente all'indagine. Abbiamo preferito riportare la traduzione pari pari anzichè utilizzare il termine *saggi* visto che questo termine corrisponde, in maniera più puntuale, ai termini inglesi *sample*, *specimen* e *standard*, ricorrenti in questo testo.

di una persona – sicuramente un elemento di riconoscimento, ma non l'unico. Oltre ad esso, ogni individuo ha modi di agire e parlare tipici che contribuiscono a qualificarne l'unicità e dunque a renderlo identificabile. Allo stesso modo, le peculiarità del movimento rappresentano ai fini identificativi una componente essenziale così come lo è la forma delle lettere, anzi di più, visto che le prime qualificano un soggetto in modo ancora più stringente dell'aspetto delle lettere.

La scrittura non è mai una forma senza vita. Ogni scritto racchiude al suo interno la vibratilità unica tipica del suo autore, riflettendo i movimenti della penna durante l'atto scrittoria. Ad un estremo vi è la grafia fluida, attaccata, ritmica, veloce, piena di grazia e di equilibrio, artisticamente chiaroscurata e contraddistinta dalla libertà di movimento tipica di uno scrivente consumato. Il movimento è generalmente governato dai muscoli dell'avambraccio sebbene polso, mano e dita possano giocare un ruolo importante.

All'esatto opposto vi è la grafia esitante, staccata, che procede lentamente e faticosamente, concepita da una mano non avvezza a scrivere oppure incerta. I tratti discontinui, le angolature e i movimenti irregolari sono tipici di coloro per i quali scrivere rappresenta un compito difficile dal punto di vista fisico o mentale. L'aspetto instabile dello scritto è dovuto principalmente ai movimenti delle dita impiegati dallo scrivente per dirigere la penna.

I tratti possono essere scritti con accuratezza o meno, ripassati o rielaborati in uno sforzo di perfezionare e migliorare la leggibilità. Alcuni scriventi hanno l'abitudine di aggiungere a certe lettere tratti che possono rivelarsi estremamente importanti in fase di comparazione. Il movimento della penna può iniziare prima che la penna inizi a scrivere e terminare dopo che essa ha finito. Questo fenomeno ha luogo in molte grafie, e si riflette nella presenza di tratti affusolati all'inizio o alla fine delle parole. In altri casi, avviene l'esatto opposto: la penna entra in contatto con la carta prima di iniziare a scrivere e rimane a contatto con essa anche dopo che ha completato l'atto. Le grafie che appartengono a questa categoria sono caratterizzate da tratti iniziali e finali bruschi o bulbosi. La grafia della maggior parte dei soggetti si colloca in una posizione intermedia.

La vivacità della grafia è strettamente connessa con i processi fisici richiesti dall'atto. A seconda dell'abilità dello scrivente, della sua abitudine a scrivere e delle sue inclinazioni naturali, la scrittura viene eseguita dal movimento di dita, polso o braccio, o utilizzando una combinazione di essi. Esiste una relazione fra abilità dello scrivente, velocità della grafia, forma delle lettere e modalità di esecuzione. Laddove la grafia lenta, misurata e contraddistinta da una pressione forte scaturisce da movimenti delle dita poco abili, la grafia veloce e scorrevole dello scrivente consumato risulta da un movimento del braccio armonizzato con impulsi inconsci delle dita in corrispondenza di chiaroscuri o cambi direzionali. Come si può facilmente intuire, una grafia realizzata essenzialmente con le dita non è sempre di aspetto grossolano, nè la grafia generata da movimenti del braccio è sempre di livello grafomotorio elevato. Come già detto, la maggior parte delle scritture non è ascrivibile ad un unico tipo di movimento, bensì ad una combinazione di movimenti diversi.

Molti soggetti tengono e maneggiano la penna in un modo molto personale, che può influenzare l'aspetto dello scritto. Molti strumenti moderni, in particolare le penne biro e quelle a punta morbida così come le matite, non rivelano in modo chiaro la loro posizione in relazione alla carta o alla riga di scrittura³. Vastrick, tuttavia, riferì che linee aggiuntive sulla carta rivestita di ossido di zinco, su quella priva di carbonio (NCR) e su certi moduli professionali, possono indicare la lateralità di un soggetto e l'orientamento dello strumento scrittoria in rapporto alla carta. Oltre a ciò va ricordato che il pennino, in particolare la punta semiflessibile di una penna stilografica, produce chiaroscuri significativamente diversi a seconda del rapporto punta - carta. Mentre posizioni insolite sono dunque riconoscibili negli scritti realizzati con un pennino, tale determinazione diventa pressoché impossibile quando la grafia è prodotta da una matita, penna biro o penna a punta morbida.

Alcune caratteristiche inerenti la forma delle lettere sono influenzate dal sistema di scrittura appreso a scuola, mentre altre sono il risultato del gusto individuale. La grafia non è un tratto ereditato, sebbene lo possano essere l'abilità grafomotoria o la mancanza di coordinazione.

³ Traduzione dall'inglese *line of writing*.

Infatti, la teoria secondo cui la dislessia ed altri tipi di handicaps sono ereditati, è supportata dalla ricerca. Un intervento mirato può correggere alcune di queste manifestazioni. Analogie nelle grafie di membri della stessa famiglia si verificano talvolta quando un soggetto imita le caratteristiche di un altro membro della sua famiglia. Altre volte, l'imitazione si rivolge invece a conoscenti. La tendenza ad imitare si verifica spesso durante l'adolescenza, quando lo scrivente sperimenta. Le lettere possono essere angolose o arrotondate, allungate e sottili o corte e grosse. La forma delle lettere può essere artistica o grossolana; inoltre esse possono essere vicine o distanti a seconda dei tratti di collegamento. Taluni soggetti usano abbellimenti e ornamenti per personalizzare ulteriormente i loro scritti.

La *line quality*⁴ rappresenta probabilmente la caratteristica più importante per descrivere la grafia.

Albert S. Osborn, autore nel 1910 dell'opera *Questioned Documents* e riconosciuto dai più come il padre dell'esame forense dei documenti nell'America del Nord, introdusse questo termine per identificare tutti i fattori connessi con il movimento che possono essere derivati da uno studio della scrittura. La definizione comprende diversi aspetti che originano dai processi dinamici necessari per guidare la penna nel suo percorso sulla carta. Questi aspetti includono la pressione, la rapidità di esecuzione, gli stacchi, la coerenza ed uniformità dello scritto, il ritmo e l'abilità grafomotoria. Una grafia contraddistinta da una *line quality* scarsa può essere il prodotto di scriventi inesperti oppure malati, fisicamente o mentalmente. In altri casi, la grafia può includere una combinazione di tratti veloci da un lato e di esitazioni e tremore dall'altro. L'aspetto casuale di questi schemi opposti è ciò che distingue uno scritto autentico da uno falso. Uno scritto spurio, costruito ad arte per imitare una grafia, verosimilmente contiene anomalie o movimenti ingiustificati nei punti ove l'imitazione è più difficile. Essi corrispondono a tratti particolarmente aggraziati e artistici, movimenti complessi o collegamenti rapidi. Gli imitatori sono spesso troppo attenti a riprodurre le lettere per poter imitare la qualità spontanea

























⁴ Apprendiamo dal Glossario riportato al termine del testo che la *line quality* è una combinazione di velocità, abilità, libertà di movimento, ritmo e pressione. Cfr. l'originale inglese, riportato a p. 416: *it is the combination of writing speed, skill, freedom of movement, execution rhythm, and pen pressure*. La traduzione italiana di *line quality* sarebbe *qualità della riga (di scrittura)*, ma ci sembra più appropriato lasciare la definizione inglese.

di uno scritto autentico. Il risultato di questi tentativi si rende immediatamente evidente quando lo scritto contestato viene esaminato con la lente d'ingrandimento.

I nomi dati a parti delle lettere spesso originano dalla loro somiglianza con oggetti familiari, come nel caso di *trough*, *hook*, *shoulder* o *buckle*⁵. Altri termini utilizzati appaiono alla pagina seguente, in Fig. 8.5.

⁵ Abbiamo preferito non tradurre i termini *trough*, *hook*, *shoulder*, *buckle* e *cap formation*, trattandosi di termini che per lo più mancano di un corrispettivo nella grafologia italiana e ritenendo in ogni caso eventuali traduzioni improprie e inopportune. Per chiarezza, precisiamo comunque che essi potrebbero essere tradotti nel modo seguente: *trough* = avvallamento; *hook* = gancio, uncino; *shoulder* = spalla; *buckle* = fibbia, fermaglio; *cap formation* = forma a berretto.

Fig. 8.5

	Arch	Tratti convessi presenti in alcune lettere
	Ascender	Parte della lettera che si eleva al di sopra del rigo di base
	Body	Scheletro della lettera (no tratti iniziali e finali e no allunghi inferiori e superiori)
	Bow	Tratto curvo generalmente in direzione verticale
	Buckle or Knot	Parte della lettera che si collega all'asta
	Cap	Tratto che interseca la sommità dell'asta
	Compound Curve	Tratto curvo il cui raggio cambia direzione
	Connecting Stroke	Tratto che unisce due lettere
	Crossbar	Tratto che interseca l'asta o la parte principale della lettera
	Cusp	Mezzaluna o corona di una lettera
	Descender	Parte di una lettera che scende al di sotto del rigo di base
	Eyelet	Movimento circolare il cui centro può essere chiuso o aperto
	Foot or Feet	Parti di una lettera tangenti al rigo di base
	Hiatus	Spazio interletterale indotto dal sollevamento della penna
	Hook	Proiezione curva o angolosa che si verifica solitamente in un tratto iniziale o finale
	Initial Stroke	Primo movimento di una lettera
	Lower Loop	Occhiello collocato principalmente al di sotto del rigo di base
	Retrace	Tratto interno ad una lettera che segue lo stesso percorso del tratto precedente
	Shoulder	Parte di una lettera orizzontale o discendente
	Spur	Appendice piccola e angolosa all'inizio o fine di un tratto
	Staff Stroke or St	Tratto che forma l'ossatura di una lettera
	Terminal Stroke	Tratto che forma la parte finale della lettera
	Trough	Depressione o incavo collocata fra due tratti verticali di una lettera
	Upper Loop	Occhiello collocato principalmente al di sopra del rigo di base ⁶

⁶ Come già per i termini di cui alla nota (4), anche qui si è scelto di non tradurre i termini e di riportare una possibile (ma a nostro avviso inopportuna) traduzione: *Arch* = arco; *Ascender* = tratto ascendente; *Body* = corpo; *Bow* = arco; *Buckle*: v. nota (2); *Knot* = nodo; *Cap* = berretto; *Compound Curve* = curva composta; *Connecting Stroke* = tratto di collegamento; *Crossbar* = traversa; *Cusp* = cuspide, apice; *Descender* = tratto discendente; *Eyelet* = occhiello, asola; *Foot* o *Feet* = piede o piedi; *Hiatus* = iato; *Hook*: v. nota (2); *Initial Stroke* = tratto iniziale; *Lower Loop* = occhiello inferiore; *Retrace* = ripasso; *Shoulder*: v. nota (2); *Spur* = sprone; *Staff Stroke* o *Stem* = asta o gambo; *Terminal Stroke* = tratto finale; *Trough*: v. nota (2); *Upper Loop* = occhiello superiore.

8.2 Tratti distintivi della grafia

Uno studio della grafia può essere considerato completo solo se considera la totalità dei suoi aspetti, poichè è in questa totalità che risiede la peculiarità intrinseca di ogni grafia. Essa comprende sia caratteristiche evidenti come la forma delle lettere, che elementi meno appariscenti come la pressione e l'andamento sul rigo. Tratteremo ora alcuni degli aspetti (ma ce ne sono altri) su cui si deve basare un eventuale confronto.

8.2.1 Abbreviazioni

Taluni soggetti utilizzano abbreviazioni per i termini che ricorrono di frequente nei loro scritti. Si tratta di abbreviazioni di giorni (Mon., Tues., ecc.), di mesi (Jan., Feb., ecc.) e di titoli (Rev., Dr., Cst., ecc.)⁷, per citarne solo alcune. Oltre ad evidenziare caratteristiche individuali relative alla forma ed esecuzione delle lettere, tali abbreviazioni possono mettere in luce scelte invalse ma scorrette, come accade con i possessivi in frasi del tipo "*Science should know it's limits*" o "*You're computer is too slow*"⁸. Le abbreviazioni presenti in uno scritto possono costituire caratteristiche identificative – specialmente se sono scorrette, come "*blgd.*" in luogo della corretta abbreviazione "*bldg.*".

8.2.2 Allineamento

Il rigo di base rappresenta la linea vera o immaginaria su cui giace la grafia. Alcune persone hanno l'abitudine di scrivere al di sopra o al di sotto di questo rigo. Nella maggior parte dei casi, tuttavia, solo alcune lettere o combinazioni di lettere hanno questa collocazione. Va ricordato, come riferisce McClary, che la posizione della carta in rapporto al braccio può dar luogo ad allineamenti anomali.

⁷ Le abbreviazioni *Mon.* e *Tues.* si riferiscono ai giorni Monday e Tuesday, lunedì e martedì; *Jan.* e *Feb.* ai mesi January e February, Gennaio e Febbraio; *Rev.*, *Dr.* e *Cst.* a Reverend, Doctor e Central Standard Time, Fuso Orario centrale. E' evidente il valore meramente esemplificativo di queste abbreviazioni.

⁸ Nel testo, *it's* e *You're* sono usati in luogo delle forme corrette *its* e *Your*, rispettivamente *i suoi* e *il tuo*.

8.2.3 Disposizione

In sede di confronto, vanno considerati anche alcuni fattori che esulano dalle caratteristiche vere e proprie della scrittura. La disposizione della grafia su un foglio di carta potrebbe essere tipica di un soggetto tanto quanto lo è la grafia stessa. Margini, spaziatura, posizionamento dell'indirizzo, affollamento scrittoria, inserti e allineamento possono rappresentare tutti tratti distintivi; allo stesso modo, ortografia, punteggiatura, formulazione delle frasi e aspetti grammaticali possono fornire indizi preziosi sulla lingua madre dello scrivente e/o svolgere un ruolo fondamentale ai fini identificativi. Ognuno di questi fattori deve quindi essere considerato personale ed importante se l'obiettivo è individuare l'autore di un documento.

8.2.4 Collegamenti

Taluni collegamenti fra lettere della stessa parola colpiscono per la loro singolarità. Lo stesso può accadere con i tratti che, in alcune grafie, collegano parole diverse. Gli autori di scritti compatti solitamente adottano collegamenti brevi, mentre quelli che utilizzano tratti di collegamento lunghi sono inclini a dilatare la loro grafia oltre i normali limiti.

8.2.5 Tratti iniziali

I manuali di calligrafia prescrivono lunghezza, forma e posizione dei tratti iniziali, e fanno coincidere l'inizio di molte lettere con il rigo di base. Molti scriventi si discostano da questo modello in risposta a dei gusti personali. Alcuni iniziano sotto al rigo di base, altri sopra (Fig. 8.8). Infine, diversi soggetti utilizzano alternativamente tratti iniziali lunghi o brevi a seconda della particolare lettera e della sua posizione all'interno della parola.

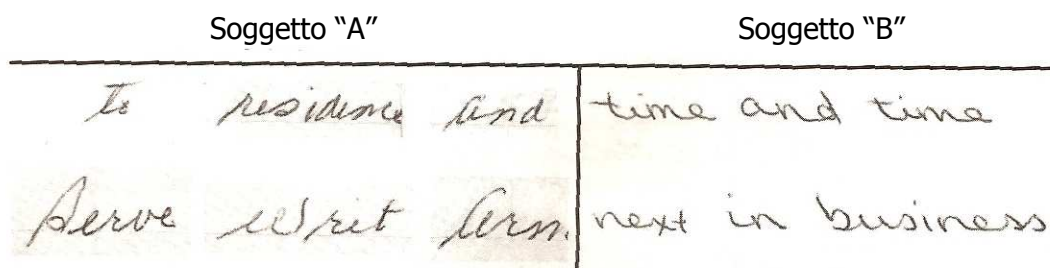


Fig. 8.8: i tratti iniziali possono rappresentare una caratteristica identificativa molto importante. I tratti iniziali della maggior parte delle lettere scritte da A cominciano al di sotto del rigo di base, mentre le lettere scritte da B sono prive di tratti iniziali.

8.2.6 Stacchi

Gli stacchi hanno luogo quando la penna viene sollevata dalla carta. La presenza o assenza di interruzioni nei tratti rappresenta spesso un aspetto importante quando si deve determinare la natura genuina o fraudolenta di un documento. Una grafia naturale, prodotta per lo più con movimenti della mano e delle dita, contiene verosimilmente un numero di stacchi maggiore di uno scritto eseguito principalmente con polso e avambraccio. Nel primo caso, il movimento della penna è limitato dall'estendersi delle dita. Non appena le dita si tendono completamente, la penna viene sollevata per consentire alla mano di muoversi e poi proseguire con la successiva serie di tratti.

Gli stacchi che si avverano sempre negli stessi punti all'interno di certe lettere possono risultare estremamente significativi. Uno speciale tipo di stacco chiamato *hiatus*⁹ si verifica quando la penna viene sollevata fra una lettera e la successiva della stessa parola, lasciando un piccolo varco. Tali interruzioni rappresentano tratti distintivi con valore altamente individualizzante allorchè sono riscontrabili in tutto lo scritto.

8.2.7 Pressione

⁹ In italiano *iato*.

La pressione della penna rappresenta il peso medio applicato inconsciamente allo strumento durante l'atto scrittorio. La definizione operativa di questa definizione è proprio *peso medio*¹⁰, termine che implica che sia la forza media impressa dalla penna a determinare se uno scritto è caratterizzato da una pressione leggera, media o pesante.

Uno scritto realizzato con un pennino evidenzia in modo inequivocabile l'effetto della pressione sullo strumento: maggiore è la pressione, più ampia è la divaricazione fra le estremità del pennino. Nei casi estremi può comparire sulla superficie della carta un solco, la cui profondità può essere visualizzata con l'aiuto di un microscopio ed un'illuminazione appropriata.

Quanto alle penne biro, una pressione marcata provoca la penetrazione della punta nel foglio, dando luogo ad un leggero ispessimento del segno grafico e ad una depressione delle fibre della carta in corrispondenza del tratto.

A prescindere dal tipo di strumento utilizzato, un esame attento può rivelare dettagli importanti sui volumi interessati dal processo di scrittura. Nei casi di firme contraffatte, una pressione pesante e costante è di frequente associata con movimenti lenti e contratti, tremori, ritocchi, stacchi e tratti irregolari.

8.2.8 Punteggiatura

I segni di interpunzione sono indicazioni che contribuiscono a far comprendere il significato dei documenti e a far sì che essi vengano letti in modo più efficace ed efficiente. Le regole che governano l'uso corretto della punteggiatura sono descritte negli appositi manuali.

Nella maggior parte dei documenti, l'impiego della punteggiatura è cospicuo o moderato; vi sono tuttavia anche dei documenti in cui essa è del tutto assente. L'FDE¹¹ deve prestare molta

¹⁰ Traduzione dall'inglese *average weight*.

¹¹ Acronimo di *Forensic Document Examiner*, ovvero *Esaminatore Forense di Documenti*. Si è preferito non riportare ogni volta il termine tradotto e lasciare invece l'acronimo, a nostro avviso più efficace. Preme far notare come, negli USA ma anche in molti altri paesi, anche europei (es. Olanda...), esista una netta distinzione fra i grafologi, guardati con diffidenza dal mondo scientifico, e gli esaminatori forensi di documenti, con una solida preparazione scientifica sull'esame dei documenti contestati da tutti i punti di vista (grafia, carta, inchiostri, stampanti, macchine da scrivere e dattilografia, fotocopiatrici, fax ecc.).

attenzione alla collocazione e alla forma dei vari segni, così come al loro posizionamento rispetto al rigo di base.

8.2.9 Ritmo

Il ritmo di una grafia risiede nelle sue movenze: esso racchiude in sé i concetti relativi a forme e spazi, ma presuppone altresì un superamento di essi. Mentre un ritmo nutrito è caratterizzato da movimenti di accentuazione e spinta in perfetta sintonia tra loro, un ritmo povero fa emergere movimenti irregolari e non sintonici, causati da anomale spinte di contrazione e rilascio. Un ritmo simile, solitamente attribuibile a uno scrivente non abile, è individuabile solo in scritti eseguiti liberamente e non nei rozzi prodotti di un ricalco o di un'imitazione a mano libera.

8.2.10 Chiaroscuri

In opposizione all'applicazione inconscia della pressione allo strumento scrittorio, i chiaroscuri rappresentano l'applicazione cosciente e volontaria, contestuale ad alcuni tratti. L'effetto che deriva da entrambi è lo stesso. Quando si utilizza un pennino, i tratti eseguiti con pressione pesante sono più larghi di quelli eseguiti con pressione leggera. Il chiaroscuro prodotto dal pennino conferisce allo scritto una qualità artistica piacevole all'occhio.

Si potrebbe pensare che l'assenza di flessibilità della penna biro dia luogo a tratti privi di chiaroscuri o di evidenza pressoria, ma ciò non è interamente vero. Anche se la biro produce tratti dalle larghezze più uniformi, molti documenti scritti con questo tipo di penna rivelano in modo inequivocabile la presenza di differenziazioni pressorie.

La valutazione dei chiaroscuri in un documento prevede non solo una quantificazione della pressione applicata alla penna, ma anche l'individuazione della zona in cui i chiaroscuri hanno inizio e terminano.

Come tutti i comportamenti appresi, i chiaroscuri rappresentano tratti distintivi sviluppati nel corso degli anni con la ripetizione e la pratica.

8.2.11 Calibro

Il calibro della maggior parte dei soggetti tende a mantenersi abbastanza costante, anche se differenze sono osservabili soprattutto a distanza di tempo. Nei casi in cui esso cambia, restano normalmente invariate le dimensioni relative di maiuscole e minuscole.

Il calibro può essere influenzato dalle circostanze in cui viene steso lo scritto. Alford riferì che il 65% circa dei soggetti modifica il calibro per dissimularsi. Questo risultato è emerso anche da uno studio condotto da Hardy et al..

8.2.12 Inclinazione

Una delle caratteristiche più evidenti di una grafia è la sua inclinazione. Coloro che la alterano intenzionalmente provocano un cambiamento rilevante nell'aspetto delle lettere, ragion per cui questo metodo costituisce una modalità abituale di dissimulazione.

Mentre alterare di molto la propria inclinazione è piuttosto facile, alterarla lievemente e soprattutto mantenere a lungo questa lieve inclinazione, è un'impresa alquanto ardua e dunque raramente attuata con successo.

8.2.13 Tratti finali

Come i tratti iniziali, anche i tratti finali sono prescritti dai manuali di calligrafia. I soggetti che acquisiscono uno stile personale inevitabilmente deviano dalle forme letterali dei manuali e aggiungono tratti a spirale, allunghi o abbellimenti al termine di certe lettere. Queste

caratteristiche sono abbastanza costanti e dunque meritano considerazione in fase di comparazione.

8.2.14 Tremore

Il tremore riscontrabile in alcune grafie può originare da tremori involontari della mano dell'imitatore, che si verificano mentre egli ricopia le forme letterali della sua vittima. In questi casi, è probabile che il tremore si avveri in lettere o combinazioni di lettere che richiedono una grande abilità di contraffazione. Per questa ragione curve ampie e movimenti intricati, che rappresentano la sfida maggiore per ogni imitatore, vanno sempre ispezionati al microscopio alla ricerca di eventuali ispessimenti anomali o di un peggioramento della line quality.

Il tremore può verificarsi anche quando uno scrivente tenta di dissimulare i propri tratti distintivi. Uno scritto dissimulato non ha l'aspetto spontaneo di parole e lettere scritte naturalmente. L'esercizio di sopprimere le proprie peculiarità grafomotorie, contemporaneamente adottando quelle di un altro soggetto, richiede una concentrazione ed uno sforzo tremendi.

Anche uno scritto autentico redatto in circostanze insolite può contenere tremore. Esso può essere presente in gradi diversi se il soggetto scrivente soffre di una perdita di controllo muscolare dovuta ad una malattia debilitante o all'età avanzata. Coloro che soffrono di malattie come il Parkinson possono trovare sollievo temporaneo assumendo i farmaci prescritti.

Una delle sfide maggiori che si trova ad affrontare l'FDE è quella di determinare la causa del tremore in un documento contestato. Fattori importanti da considerare sono i punti in cui il tremore si verifica, la misura in cui la penna devia dal suo normale percorso, e le condizioni dello scrivente all'epoca in cui il documento è stato scritto.

8.3 L'ambito di variabilità

L'identificazione dell'autore di un documento presuppone l'individuazione di affinità fra i tratti distintivi riscontrati nel documento contestato e le peculiarità rilevate nei saggi di un determinato soggetto. Naturalmente, oltre a rilevare le affinità, è necessario anche considerare l'ambito di variabilità. Esso varia da soggetto a soggetto, e rappresenta di conseguenza un elemento importante nell'identificazione della grafia. In alcuni casi, la variazione è minima e si avvera solo in dettagli minori della grafia; in altri, la forma delle lettere e delle parole varia enormemente. La variazione è dovuta non solo al fatto che il funzionamento del corpo umano è un susseguirsi di sequenze mai identiche, ma anche a fattori esterni come la posizione di scrittura, il tipo di strumento utilizzato, il grado di attenzione e accuratezza.

La variazione può essere inoltre influenzata dalle condizioni fisiche e mentali dello scrivente. Questo spiega perché fatica, ubriachezza, sostanze stupefacenti, malattia e nervosismo si accompagnano spesso ad un deterioramento della qualità della grafia paragonabile in grado all'intensità della causa. Fattori come il declino della salute e l'età avanzata possono mettere in luce variazioni notevoli allorché si considerano documenti scritti in periodi distanti.

La variazione non preclude la possibilità di identificazione. Essa, infatti, costituisce un fattore aggiuntivo di personalizzazione e individualizzazione della grafia. E' più probabile che la grafia venga identificata quando lo scritto contestato e gli esemplari disponibili sono coevi e prodotti in circostanze simili. Determinare la paternità di uno scritto significa determinarne le peculiarità e i tratti distintivi fondamentali, oltre che l'ambito di variabilità. Infatti, non solo è necessario dimostrare che scritto contestato e saggi grafici possiedono le stesse peculiarità e tratti distintivi, ma anche che lo spettro di variabili evidenti nel primo è compatibile con le variazioni presenti nei secondi.

8.4 Caratteristiche condivise e individuali

Tradizionalmente, i tratti distintivi che vengono considerati quando si conduce un confronto rientrano in due gruppi di caratteristiche generali, in qualche misura sovrapponibili. Le

caratteristiche condivise¹² rappresentano tratti comuni ad un gruppo o una categoria particolare di scriventi. Il termine si riferisce generalmente al particolare stile delle lettere contenute nei manuali di calligrafia o a peculiarità che si sviluppano a seguito di esigenze professionali o didattiche o di influenze culturali. Le caratteristiche individuali, al contrario, sono quelle tipiche delle lettere che deviano dalle forme prescritte. Questi elementi della grafia costituiscono la base di tutte le identificazioni e includono aspetti come il calibro, il rapporto di parti della lettera con la lettera completa, stacchi insoliti e mancato allineamento delle lettere, per nominarne solo alcuni.

Prima del 1980, la grafia veniva insegnata nelle scuole pubbliche per lo più utilizzando i manuali di calligrafia. Gli studenti apprendevano a scrivere imitando le lettere costruite da Palmer, Zaner-Bloser, D'Nealian, MacLean o altri autori di manuali (Fig. 8.12).

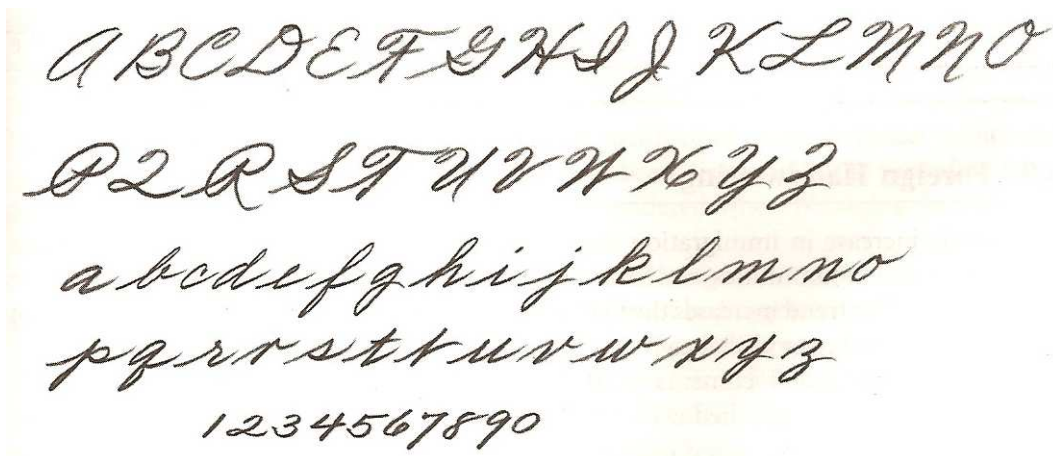


Fig. 8.12: Le forme grafiche contenute nei manuali, come quelle in figura, rappresentano un aiuto per insegnare agli studenti a scrivere in modo chiaro e leggibile.

Cinquant'anni fa, il sistema di scrittura appreso da un soggetto poteva spesso essere dedotto analizzando le caratteristiche condivise presenti nei suoi scritti. Di recente, questo compito si è fatto più complesso e spesso impossibile a causa della notevole tolleranza che gli insegnanti hanno nel decidere quale sistema o metodo utilizzare in classe. Solo pochi istituti prescrivono ancora l'adozione di un manuale; negli altri, che oramai rappresentano la

¹² Traduzione dall'inglese *class characteristics*, con cui si intendono le caratteristiche riscontrabili in numerose grafie, presumibilmente a causa della loro appartenenza ai modelli insegnati a scuola oppure alla condivisione di immagini appartenenti al mondo della pubblicità o simili.

maggioranza, gli studenti sono istruiti ad imitare lettere scritte alla lavagna dall'insegnante con la sua normale grafia.

L'obiettivo principale dei metodi di istruzione moderna è quello di insegnare a scrivere velocemente e in modo leggibile. La generale mancanza di manuali espone gli studenti a diversi sistemi e metodi di insegnamento. Di conseguenza, solo di rado è possibile identificare il sistema o metodo che è stato insegnato esaminando la grafia di un soggetto.

Nel passato, contabili, banchieri e progettisti ricevevano istruzioni rigorose su come scrivere lettere e numeri. Ogni carattere era costruito in un modo particolare utilizzando lo stesso numero di tratti, scritti seguendo un particolare ordine e direzione. Minore attenzione viene ora data a questi aspetti. Con l'avvento del computer, i professionisti tendono ad affidarsi maggiormente ai softwares per etichettare disegni, inserire numeri o produrre resoconti quotidiani.

Qualora grafie diverse contengano le stesse caratteristiche condivise, queste ultime meritano scarsa considerazione. Tuttavia, la pratica quotidiana ci mostra che buona parte di esse svanisce col tempo, mentre subentrano le personalizzazioni che conferiscono alla grafia un aspetto adulto ed individualizzato. Alcune di queste personalizzazioni possono essere molto insolite ed assumere quindi un ruolo determinante in sede di confronto.

Anzichè etichettare le caratteristiche come "condivise" e "individuali", l'FDE preferisce attribuire un significato ad ognuna di esse, basandosi sulla frequenza con cui si presentano nelle grafie della popolazione in generale e nella grafia oggetto di indagine in particolare. Naturalmente, una speciale attenzione va posta quando si esamina una grafia straniera. L'errore più comune fatto da FDE inesperti o non qualificati è quello di attribuire molto peso a caratteristiche condivise insolite semplicemente perchè originano da un sistema di scrittura con cui egli non è familiare.

Alla base dell'identificazione, vi è la presenza di una combinazione di tratti distintivi insoliti tanto nel documento contestato che nei saggi disponibili. Al contrario, se due documenti *non* sono opera dello stesso soggetto, questo emerge dalla presenza di differenze significative o

inconciliabili.

8.5 Scritture straniere

Un aumento considerevole dell'immigrazione negli ultimi 100 anni riflette la tendenza della popolazione mondiale ad essere meno stanziale e incrementa la pluralità etnica delle nostre comunità. Questo trend aumenta le probabilità che l'FDE debba analizzare documenti scritti in una lingua o alfabeto diversi dai suoi.

Gli esami di documenti scritti in un alfabeto straniero (ad es. Arabo, Cinese, Cirillico, Urdu ecc.) vanno affrontati con enorme cautela. Alcuni FDE ritengono opportuno affidarli a colleghi familiari con il sistema straniero di scrittura o che hanno già trattato argomenti simili nel passato. Coloro che si sentono in grado di affrontare il compito, dovrebbero quantomeno preoccuparsi di studiare i sistemi di scrittura e i metodi di insegnamento utilizzati nel paese del sospettato. Un'introduzione alla scrittura da parte di soggetti istruiti nella stessa area geografica potrebbe rappresentare un valido aiuto. Beneficio si potrebbe inoltre trovare nel collaborare con un traduttore o nel consultare altri esperti.

Quando si procede ad un confronto fra grafie straniere, è necessario lavorare su saggi appropriati. Sebbene talvolta sia possibile confrontare lettere simili di alfabeti diversi (ad es. Latino e Cirillico), confronti di questo tipo spesso sfociano in opinioni espresse con riserva. Se possibile, i saggi da utilizzare per il confronto dovrebbero essere scritti con gli stessi caratteri del documento contestato.

Meno problemi si incontrano quando si esaminano firme scritte da soggetti stranieri, specialmente se la firma contestata è una sigla resa spontaneamente. Le firme abbreviate e le sigle hanno scarsa o nessuna relazione con il metodo di istruzione insegnato allo scrivente. Per questo, la loro identificazione si basa più su un riconoscimento delle peculiarità intrinseche, movimenti abituali e aspetto indistinto di alcune lettere che sulla forma delle lettere leggibili.

8.6 L'identificazione

Se un documento contestato contiene un'adeguata quantità di scritto, è possibile individuarvi una serie di caratteristiche, la cui combinazione può essere attribuita solo e soltanto ad un soggetto. Questa premessa esprime la peculiarità della grafia, ma è bene considerare anche alcuni postulati fondamentali.

In primo luogo, vanno reperiti saggi adeguati, eseguiti nelle stesse condizioni in cui è stato prodotto lo scritto contestato. Essi non devono necessariamente essere esemplificativi di tutti i tratti caratteristici dello scrivente, ma devono contenere peculiarità individuali corrispondenti a quelle rinvenute nel documento contestato ed evidenziare in modo esauriente le piccole variazioni letterali attribuibili al normale ambito di variabilità.

E' necessario stabilire in che misura le due tipologie di documenti devono concordare affinché si possa stabilire con certezza che il loro autore è lo stesso. E' ovvio che esse non devono essere l'una il duplicato dell'altra. Piuttosto, i saggi devono contenere quei tratti distintivi che si ritrovano nel documento contestato e sono stati discussi nei paragrafi precedenti di questo capitolo. I fattori che vanno considerati quando ci si procura dei saggi grafici sono descritti al capitolo 12.

Compatibilmente con l'ambito di variabilità, peculiarità e caratteristiche presenti negli scritti noti e contestati devono concordare. In altri termini, il documento contestato deve potersi collocare entro l'ambito di variabilità che esprime la gamma di potenzialità dello scrivente. Se entrambe le tipologie di documenti contengono caratteristiche grafomotorie distintive tali che la probabilità di coincidenze casuali possa essere eliminata, e ammesso che non esistano differenze fondamentali fra i due tipi di scritti, allora la conclusione che l'autore è lo stesso è certa. Per dimostrare la fondatezza delle loro opinioni, gli esperti ricorrono spesso a grafici che illustrano le combinazioni di lettere e parole che appaiono in entrambi i gruppi di scritti.

Talvolta viene chiesto agli FDE quanti punti identificativi siano necessari per stabilire che due scritti sono opera della stessa mano. Per rispondere, essi devono considerare la frequenza con

cui ogni singola caratteristica grafomotoria si riscontra nella popolazione. Questo dato è oggi noto grazie ad anni di studio serrato e di analisi condotte sulle scritture di migliaia di soggetti.

A partire dai primi anni '90, i tribunali degli USA hanno espresso il desiderio che gli esami delle grafie fossero meno soggettivi e più affidabili. Studi condotti allo scopo di misurare la frequenza di certe caratteristiche hanno rivelato che alcune di esse sono molto più insolite di altre. La maggior parte degli esperti concorda nel ritenere queste le caratteristiche chiave di ogni identificazione.

Una determinazione precisa del grado di concordanza necessario affinché si possa parlare di identità di mano non è ancora stata raggiunta e probabilmente mai lo sarà, a causa della natura stessa della grafia. L'identificazione dell'autore presuppone una valutazione non solo delle forme letterali, compito relativamente facile, ma anche di aspetti più sfuggenti come capacità grafomotoria, stile, libertà, movimento, pressione e spaziature.

8.7 La non identità

Scritti eseguiti da due soggetti diversi possono essere totalmente dissimili come avere un certo grado di somiglianza. Taluni tratti distintivi sono condivisi da numerosi scriventi, ma ogni scrivente ha peculiarità personali proprie che contraddistinguono la sua scrittura. Molte di esse si ritrovano in dettagli non appariscenti ed è grazie a loro che è possibile distinguere fra due persone che scrivono in modo molto simile. Piccole reiterate differenze sono sufficienti per stabilire chiaramente che due documenti sono opera di due soggetti diversi anche se contengono un numero considerevole di aspetti simili. In pratica, in situazioni in cui le affinità superano le differenze, la presenza reiterata di differenze sostanziali può divenire fondamentale e più importante di quella delle analogie. Chiunque è in grado di comprendere che due scritti non sono dello stesso autore quando vi è fra loro un gran numero di differenze, ma solo alcuni intuiscono che poche differenze fondamentali conducono alla medesima conclusione. Infatti, se due scritti appartengono alla stessa mano, nessuna differenza fondamentale deve sussistere fra

l'uno e l'altro. Al contrario, se vi sono differenze basilari che non possono essere spiegate logicamente, allora i due scritti devono essere opera di autori diversi.

8.8 Problemi tipici connessi con l'identificazione

Nonostante l'uso sempre più diffuso del computer, documenti interamente scritti a mano si trovano ancora di frequente. Le questioni inerenti l'identificazione dell'autore di una grafia possono riguardare il documento intero, come pure alcune parole chiave inserite all'interno di un documento. Spesso i veri artefici negano di aver scritto ciò che viene loro attribuito. In altri casi, la persona che ha scritto il documento è deceduta o non reperibile. E' in circostanze come queste che si rende necessario stabilire i fatti attraverso un confronto della grafia, comparando il documento contestato con esemplari reperibili dello stesso soggetto. Se, d'altro canto, qualcuno viene ingiustamente accusato di aver scritto materiale decisivo ai fini di un'indagine, quest'accusa può essere smontata studiando con accuratezza la grafia dell'accusato e procedendo poi al confronto fra questa e quella contenuta nel testo incriminato.

Documenti importanti come testamenti, ricevute, accordi, contratti, pagherò e assegni sono spesso scritti interamente a mano. Questi documenti possono giocare un ruolo determinante sia nelle cause civili che nei procedimenti penali, e l'identità del loro autore può essere fondamentale per scoprire come si sono svolti i fatti. Nei procedimenti penali, il fine di un esame può essere quello di identificare l'autore di una lettera di riscatto, assegno falso o lettera anonima. Una testimonianza attendibile riguardo alla natura di questi ed altri documenti scritti può contribuire a svelarne la storia e l'origine.

8.9 I testamenti olografi

Uno dei problemi identificativi più importanti che interessano gli scritti estesi è quello dei testamenti. In molte giurisdizioni, un testamento olografo rappresenta uno strumento valido e,

in quanto tale, non richiede la presenza di alcun testimone. Nelle cause avviate per impugnare l'autenticità di un testamento, la prova si ottiene spesso avvalendosi di un FDE in grado di studiare l'intero documento, firma compresa, e di determinare se il defunto l'abbia scritto integralmente o parzialmente. In quest'ultimo caso, diventa fondamentale stabilire quali parti siano attribuibili al testatore e quali no.

Se un documento olografo viene steso molto prima della morte, quando il suo autore è ancora attivo e gode di buona salute, l'identificazione non presenta particolari problemi.

L'abilità di scrivere può declinare drasticamente quando declina la salute, ragion per cui l'FDE dovrebbe sempre essere informato sullo stato di salute dello scrivente, sulle condizioni che prevalevano quando il testamento è stato scritto e su eventuali medicine che possano aver influito sull'atto scrittorio.

Quando si ha a che fare con testamenti costituiti da più pagine, l'attenzione dell'esperto deve concentrarsi sulla line quality della grafia nelle diverse pagine, in modo da verificare se vi sia evidenza di eventuali sostituzioni di fogli. Incongruenze come variazioni della line quality, uso di materiali scrittori diversi, affollamento del testo ed altro, potrebbero essere le spie dell'aggiunta apocrifia di un'intera pagina o di un paragrafo.

Sono frequenti i casi in cui i testamenti vengono approntati in età avanzata e in condizioni di infermità fisica e/o mentale. In queste circostanze, la grafia del documento risulterà connotata da difficoltà di vario genere. A complicare ulteriormente le cose, vi è spesso l'esiguità di saggi utilizzabili ai fini comparativi. In questi casi, le opinioni in merito all'autenticità possono variare dalla certezza assoluta a un certo grado di probabilità. Non va dimenticato che anche opinioni espresse con riserva, se portate con altre prove, possono essere d'aiuto nello stabilire l'autenticità o meno di un documento.

8.10 Fattori inibenti

L'esame ed il confronto scientifico delle grafie conducono generalmente a risultati certi.

Talvolta, tuttavia, prevalgono condizioni restrittive che impediscono all'FDE di raggiungere una conclusione di questo tipo. In questi casi, le evidenze giustificano solo l'espressione di un'opinione con riserva.

La difficoltà più comune è dovuta alla disponibilità di un quantitativo di saggi limitato oppure inadeguato, risalente cioè a periodi in cui le circostanze erano molto diverse da quelle prevalenti all'epoca del documento contestato. Difficoltà si possono incontrare anche quando il testo da esaminare è particolarmente breve e magari scritto di fretta e senza la minima cura.

Esemplari prodotti molto tempo prima o dopo la presunta data del documento contestato possono non rappresentare in modo adeguato le caratteristiche identificative dello scrivente, precludendo così una risposta definitiva. Opinioni con riserva possono essere espresse anche in presenza di un documento scritto in fretta e senza cura, in condizioni non favorevoli o da uno scrivente sofferente o infermo. Fortunatamente, casi come questi rappresentano una percentuale minima rispetto ai confronti che danno luogo a conclusioni nette.

8.11 La dissimulazione

La dissimulazione esprime il tentativo di eliminare o modificare le peculiarità della propria grafia. In questo capitolo, prenderemo in esame il corsivo e il semicorsivo, non lo stampatello. Quest'ultimo viene utilizzato occasionalmente come metodo di dissimulazione, così come la grafia semplificata; tuttavia questi tentativi sono solitamente privi di successo. Una discussione completa dello stampatello dissimulato viene affrontata al Capitolo 11.

Un'abitudine invalsa presso gli autori di lettere anonime è quella di ricorrere allo strumento della dissimulazione per evitare di essere scoperti (Fig. 8.17).

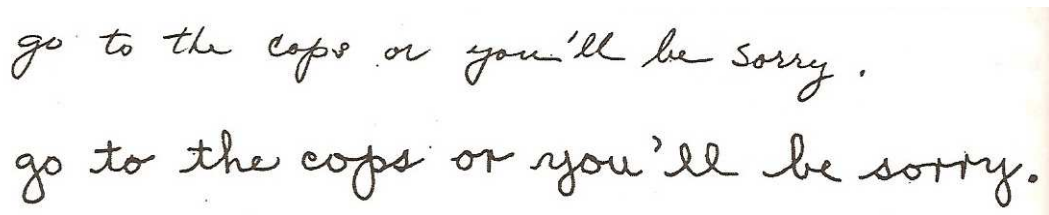


Fig. 8.17: La riga superiore è stata scritta con la grafia usuale dello scrivente. La riga inferiore, invece, è dissimulata, e mostra forme letterali diverse della *r* e della *s*, un andamento più verticale, una minore velocità e forme più arrotondate.

La dissimulazione perfetta garantisce l'assoluzione, ma realizzarla in un testo esteso rappresenta un'impresa assai ardua. E' relativamente facile alterare le proprie abitudini grafomotorie in un breve scritto, ma mantenere una dissimulazione efficace diventa difficile a mano a mano che il testo si allunga. Quando l'intento dissimulativo prosegue per una pagina o più, i tratti distintivi caratteristici dello scrivente necessariamente emergono. In queste condizioni la dissimulazione può non essere sufficiente a precludere un'identificazione.

E' comprensibilmente difficile impiegare un metodo di dissimulazione costante quando i documenti vengono scritti in un arco di tempo prolungato. Anche se l'autore trattiene una copia di ogni documento dissimulato, i tentativi di riprodurre lo stesso stile non familiare di scrittura sono normalmente destinati a fallire.

Perchè la dissimulazione è così difficile e cosa fa sì che così tanti tentativi falliscano? Se un dissimulatore vuole nascondere con successo i propri tratti distintivi, deve superare due difficoltà. Primo, deve conoscere in modo approfondito tutti i dettagli identificativi della propria grafia unitamente al significato di ognuno, condizione raramente soddisfatta. Ipotizzando che venga soddisfatta, visto che ciò è sicuramente nelle possibilità di un soggetto intelligente che voglia utilizzare ogni mezzo per evitare di essere riconosciuto, allora una seconda e più difficile difficoltà va gestita: essa consiste nell'eliminare i propri tratti identificativi mentre simultaneamente si adottano caratteristiche interamente nuove appartenenti alla grafia della vittima.

I tratti distintivi di una grafia, in particolare quelli dello scrivente consumato, sono ben radicati. Quando si tenta di sopprimerli, il risultato è di solito un'eliminazione delle caratteristiche vistose

mentre numerosi tratti inconsci, ma fortemente individuali rimangono presenti ed inalterati. Ciò che si ritiene essere una grafia dissimulata è in realtà una scrittura piena di tratti personali significativi, sufficienti ad identificarne l'autore.

La grafia dissimulata solitamente contiene un elemento distintivo che la distingue dalla grafia normale, la prova di un conflitto fra la naturale tendenza a mantenere tratti persistenti e lo sforzo conscio di sopprimerli. Come risultato, la grafia dissimulata viene eseguita con una capacità grafomotoria minore di quella normalmente tipica di un soggetto. Irregolarità e incongruenze spesso appaiono in tutto il testo dissimulato: fra esse vi sono esitazioni, variazioni d'inclinazione, forme letterali assurde, lettere corrette o ripassate e tratti lenti. Sono gli aspetti più evidenti, come la forma delle maiuscole e l'inclinazione della grafia, ad evidenziare le alterazioni più vistose, mentre fattori meno prominenti sebbene altrettanto importanti ai fini identificativi spesso restano inalterati. Identificare una dissimulazione è possibile a patto che vengano riconosciute e valutate in modo appropriato le porzioni innaturali di testo, mentre le altre costituiscono la base per un confronto.

La dissimulazione può essere realizzata scrivendo con la mano opposta a quella con cui si è soliti scrivere. Questa tecnica può risultare estremamente efficace, visto che saggi scritti con quella mano non sono disponibili. Una grafia così realizzata è caratterizzata da un basso livello di abilità grafomotoria. Se l'esperto sospetta che il dissimulatore abbia agito in questo modo, deve procurarsi anche saggi realizzati con la mano non avvezza a scrivere.

Uno scritto realizzato con la mano dominante differisce in molti modi da uno realizzato con l'altra mano. Gli ambidestri autentici sono normalmente noti per questa loro insolita abilità e devono aver scritto molto con entrambe le mani. Il problema diventa allora quello di procurarsi saggi appropriati scritti con entrambe le mani.

8.12 Confronti fra gruppi di documenti

Le sezioni precedenti di questo capitolo hanno sviluppato il confronto fra documenti contestati e saggi grafici. La maggior parte dei confronti su scritture rientra in questa categoria: essi rappresentano il metodo in uso quando si mira ad identificare la persona responsabile di aver scritto o firmato un documento. In altri casi, l'FDE ha il compito di chiarire prima se determinati documenti siano opera dello stesso soggetto oppure di più soggetti, e la sua conclusione deve basarsi su un confronto fra grafie contenute in documenti diversi, considerato ovviamente l'ambito di variabilità.

Il processo di comparare grafie diverse contenute in un gruppo di documenti rappresenta un'eventualità piuttosto frequente. Non infrequente, a prescindere da quanta cura è stata messa nel reperire i saggi, è la conclusione che alcuni documenti siano opera di soggetti diversi dal sospettato. Come è facile intuire, questi cosiddetti saggi vanno esclusi prima di procedere al confronto. Se ciò non venisse fatto, l'attendibilità delle conclusioni verrebbe pregiudicata.

Gli investigatori incaricati di indagare su rapine, frodi su assegni o lettere anonime possono non avere indicazioni riguardo ai soggetti autori di questi reati – specialmente nei primi stadi dell'inchiesta. A volte però, la stessa persona o banda ha commesso altri reati nella stessa giurisdizione o in una vicina. In questi casi, le conclusioni di un esperto di scrittura relativamente a un crimine precedente a quello su cui si sta indagando, possono portare a scoprire che documenti apparentemente scollegati tra loro originano da una fonte comune. Risultati simili possono far risparmiare molto tempo e fornire indizi significativi che portano all'identificazione e alla condanna dei responsabili.

Stabilire se più documenti contestati siano opera della stessa persona può essere un compito arduo anche quando è disponibile un numero di saggi sufficiente. In questi casi, l'FDE deve stabilire se le differenze fra materiale contestato e saggi siano dovute a variazioni compatibili con l'ambito di variabilità, a dissimulazione o diversità di mano. Il problema si fa più complesso quando il confronto verte esclusivamente su scritti contestati. La tolleranza rispetto alle differenze fra saggi sicuramente attribuibili allo stesso soggetto, giustificata adducendo l'ambito di variabilità, qui non ha ragione di essere. L'FDE valuta i tratti della grafia nel loro contesto, e

stabilisce quindi se testi appartenenti a più documenti sospetti siano simili o diversi, e in che misura. Nei casi di lettere anonime, una particolare parola o combinazione di lettere può ricorrere molte volte nello stesso documento. Questo aspetto rappresenta un enorme vantaggio in sede di confronto, perchè fornisce un mezzo per determinare l'ambito di variabilità dello scrivente.

Quando è necessario comparare diversi documenti, è spesso difficile stabilire da dove iniziare l'esame. La soluzione si trova aprendo di fronte a sé tutti i documenti in modo tale che tutte le grafie siano visibili. Grafie molto simili e che potrebbero essere il prodotto di un unico scrivente saltano subito all'occhio. Non appena i documenti contestati sono stati classificati sulla base delle caratteristiche più evidenti, ogni gruppo va esaminato per stabilire se i documenti più simili di quel gruppo sono opera della stessa persona.

Non appena si raggiunge la certezza che due o più documenti sono dello stesso autore, emergono caratteristiche comuni che possono essere usate per associare quei documenti contestati con altri. Se non emergono sufficienti analogie per provare che due o più documenti sono stati scritti dalla stessa mano, è probabile che si possa esprimere solo un'opinione con riserva.

Poichè i confronti fra grafie si basano su un processo interattivo, l'esclusione di un documento in tempi successivi richiederà che l'esame venga ripetuto affinché i possibili effetti del cambiamento vengano considerati.

Riassumendo, è molto importante procedere lentamente e con cautela quando si conducono esami collettivi su diverse grafie – in particolare esami che hanno a che fare solo con documenti contestati. Troppo spesso, l'FDE si trova ad aver a che fare con una manciata di documenti contestati e viene esortato a confermare ciò che altri testimoni dicono di poter provare, cioè che lo scritto è stato prodotto dall'autore dei saggi e che tutto ciò che serve è la sua conferma. Esortazioni possono inoltre provenire da soggetti inclini ad alterare il corso di un'indagine nel caso in cui prove contrarie alla loro tesi vengano presentate.

8.13 Sistemi di classificazione della scrittura

La maggior parte dei criminali segue sempre lo stesso modus operandi. Per fare degli esempi, un soggetto che compila spesso assegni falsi potrebbe usare sempre lo stesso nome falso, come un ricattatore potrebbe preparare le lettere per il ricatto sempre nello stesso modo. Queste abitudini possono servire ad identificare soggetti sospetti che ritornano alla loro "professione" dopo un periodo di reclusione o dopo aver risieduto in un'altra regione.

La creazione di database relativi alle grafie si è dimostrata un modo giusto per trattare con il numero accresciuto di frodi, rapine e lettere anonime. Tali database vengono consultati regolarmente per collegare reati non risolti o identificare l'individuo responsabile di aver scritto un particolare documento.

Associare più documenti scritti a mano appartenenti ad indagini diverse è il vantaggio straordinario offerto da queste miniere di informazioni. La collaborazione e condivisione dell'informazione fra investigatori di diverse giurisdizioni può consentire la risoluzione di molti crimini non risolti.

In passato, i documenti fraudolenti, mantenuti e consultati manualmente, erano conservati dalle agenzie di polizia regionali in sistemi indipendenti l'uno dall'altro. Nel 1936, il Federal Bureau of Investigation creò il *National Fraudulent Check File*, database centrale per assegni falsi incassati in tutti gli USA e i suoi territori. Questo concetto di una miniera centrale d'informazioni condusse inoltre allo sviluppo dell'*Anonymous Letter File*, del *Bank Robbery Note File* e del *National Stolen Art File*¹³, archivi sorti per far fronte ai numerosi reati connessi con documenti.

Durante la metà degli anni '80, mentre lavorava al Metropolitan Police Laboratory¹⁴ di Londra, il dr Peter Nicholson sviluppò un sistema per classificare lo stampatello maiuscolo. Il sistema si

¹³ *National Fraudulent Check File* = archivio nazionale degli assegni falsi; *Anonymous Letter File* = archivio delle lettere anonime; *Bank Robbery Note File* = archivio delle banconote rubate; *National Stolen Art File* = archivio nazionale delle opere d'arte rubate.

¹⁴ In italiano *Laboratorio di polizia metropolitana*.

basava su una serie di operatori che classificavano ogni lettera secondo il numero di tratti utilizzati e i percorsi seguiti dalla penna.

Un altro sistema, sviluppato dall'Arkansas State Crime Laboratory¹⁵, si basa sulle otto lettere *a, d, f, g, i, k, r e t*. I documenti di casi presentati al laboratorio vengono classificati e confrontati con altri esempi presenti in un database. Ogni documento rintracciato viene confrontato da un esperto con il documento contestato, così da stabilire se esiste un abbinamento. Una ricerca condotta da Leung et al. descrive un sistema basato su saggi prodotti da scriventi cinesi, mentre un altro progetto condotto da Saxena e Singh tratta la classificazione dei caratteri Devnagari. Questi ed altri studi evidenziano un interesse internazionale per lo sviluppo dei sistemi di classificazione della grafia.

Anche con l'aiuto di un sistema di classificazione manuale, determinare se un documento corrisponde ad altri presenti in un database può essere un compito lungo e impegnativo.

La complessità e lo sforzo richiesti per mantenere e interrogare un sistema manuale crescono in modo esponenziale a mano a mano che il numero di scriventi e documenti aumenta. Molte di queste difficoltà sono state superate con l'avvento dei computer e i progressi dell'informazione.

Nel 1977, un gruppo all'interno del Bundeskriminalamt¹⁶ tedesco avviò un progetto di ricerca chiamato *Forensic Information System for Handwriting*¹⁷ (*FISH*). Il prototipo venne terminato nel 1989; a seguito di numerose modifiche e miglioramenti, il FISH si dimostrò in grado di classificare le grafie sia utilizzando caratteristiche indipendenti dal testo sia basandosi su una serie di misurazioni interattive, realizzate da un operatore con l'aiuto del computer. L'elemento indipendente dal testo si basa sul riconoscimento di uno schema in cui un documento scritto a mano viene valutato e confrontato ad un campione prima che ogni misurazione venga memorizzata come differenza rispetto allo schema. L'approccio interattivo guarda alla scrittura in un modo più tradizionale, considerando caratteristiche come l'inclinazione, l'altezza, la larghezza, gli allunghi superiori ed inferiori, la distanza fra una riga e l'altra, l'altezza degli ovali

¹⁵ In italiano *Laboratorio sui crimini dello stato dell'Arkansas*.

¹⁶ In italiano *Ufficio per i crimini federali*.

¹⁷ In italiano *Sistema informatico forense per l'identificazione della grafia*.

e la forma degli occhielli. Il sistema FISH è attualmente utilizzato dalle autorità tedesche e da certe agenzie federali degli USA per collegare tra loro casi irrisolti o documenti ed assistere indagini riguardanti bambini scomparsi e sfruttati.

Nel corso degli anni '90, il *Netherlands Institute for Forensic Examinations and Research*¹⁸ (NIFO), in collaborazione con l'*Institute of Applied Physics*¹⁹, ha sviluppato un sistema di analisi della scrittura automatizzato denominato *SCRIPT*. Come con il FISH, tutte le operazioni sono eseguite su immagini scannerizzate dei documenti. Oltre ad ispezionare raccolte di grafie alla ricerca di campioni che combacino con un particolare documento contestato, *SCRIPT* fornisce informazioni sulla frequenza di certe caratteristiche relative alle grafie contenute nell'archivio e studia gli effetti delle variazioni naturali.

Recentemente, il *Center of Excellence for Document Analysis and Recognition*²⁰ (*CEDAR*) ha espresso interesse per la classificazione delle grafie sulla base di algoritmi computerizzati. I dati emersi da questa ricerca hanno condotto alla misurazione del significato relativo di vari elementi distintivi e hanno fornito un supporto scientifico all'ammissibilità delle perizie su grafie nei tribunali. Un programma sviluppato presso il *CEDAR* si basa su 11 macrocaratteristiche e 512 microcaratteristiche della scrittura. Il risultato della ricerca del *CEDAR* illustra in che modo la tecnologia informatica può assistere l'FDE, circoscrivendo e rendendo gestibili le ricerche nei database.

L'individuazione di affinità in parole, lettere e combinazioni di lettere quando sono coinvolti numerosi documenti, contestati e non, può essere un compito scoraggiante. Il software *Write-On* è stato sviluppato dalla *Pikaso Software, Inc.* per aiutare gli esperti di scrittura ad esaminare casi simili. Non appena le immagini scannerizzate di tutti i documenti vengono associate con i contenuti trascritti dei loro testi, è possibile presentare in giustapposizione tutte le variazioni di una particolare parola o combinazione di lettere, così che le variazioni possano essere visionate dall'FDE (Fig. 8.18). In questo modo, *Write-On* fornisce uno strumento agevole per stabilire la

¹⁸ In italiano *Istituto olandese per l'esame e la ricerca forense*.

¹⁹ In italiano *Istituto di Fisica Applicata*.

²⁰ In italiano *Centro di eccellenza per l'analisi e il riconoscimento di documenti*.

misura in cui due gruppi di documenti sono simili o diversi, e per valutare l'ambito di variabilità naturale negli scritti contestati così come nei saggi.

I risultati delle ricerche per stringhe di caratteri e la frequenza con cui certe caratteristiche ricorrono nel documento contestato e nei saggi sono determinati sulla base dei rapporti relativi ai vari casi e contenuti nell'archivio. Per dirla in modo semplice, Write-On ispeziona in modo rapido e completo grandi quantità di documenti e genera rapporti che possono costituire la base per un confronto in modo convincente e comprensibile.

Write-On può inoltre essere d'aiuto quando si esaminano documenti scritti in un alfabeto diverso da quello latino. In questi casi, l'ispezione di numerosi documenti alla ricerca di ripetizioni dello stesso carattere rappresenta spesso un problema. Write-On traduce le parole di tutti i documenti, associandole come di consueto con le rispettive immagini. Esso può quindi essere utilizzato per individuare e visualizzare rapidamente parole o caratteri provenienti dal materiale contestato che corrispondono alla loro traduzione equivalente inglese.

I sistemi di classificazione menzionati aiutano a gestire grandi quantità di grafia. Ciò nonostante, è importante riconoscere che nessuno di questi supporti moderni può sostituirsi ad un esperto.

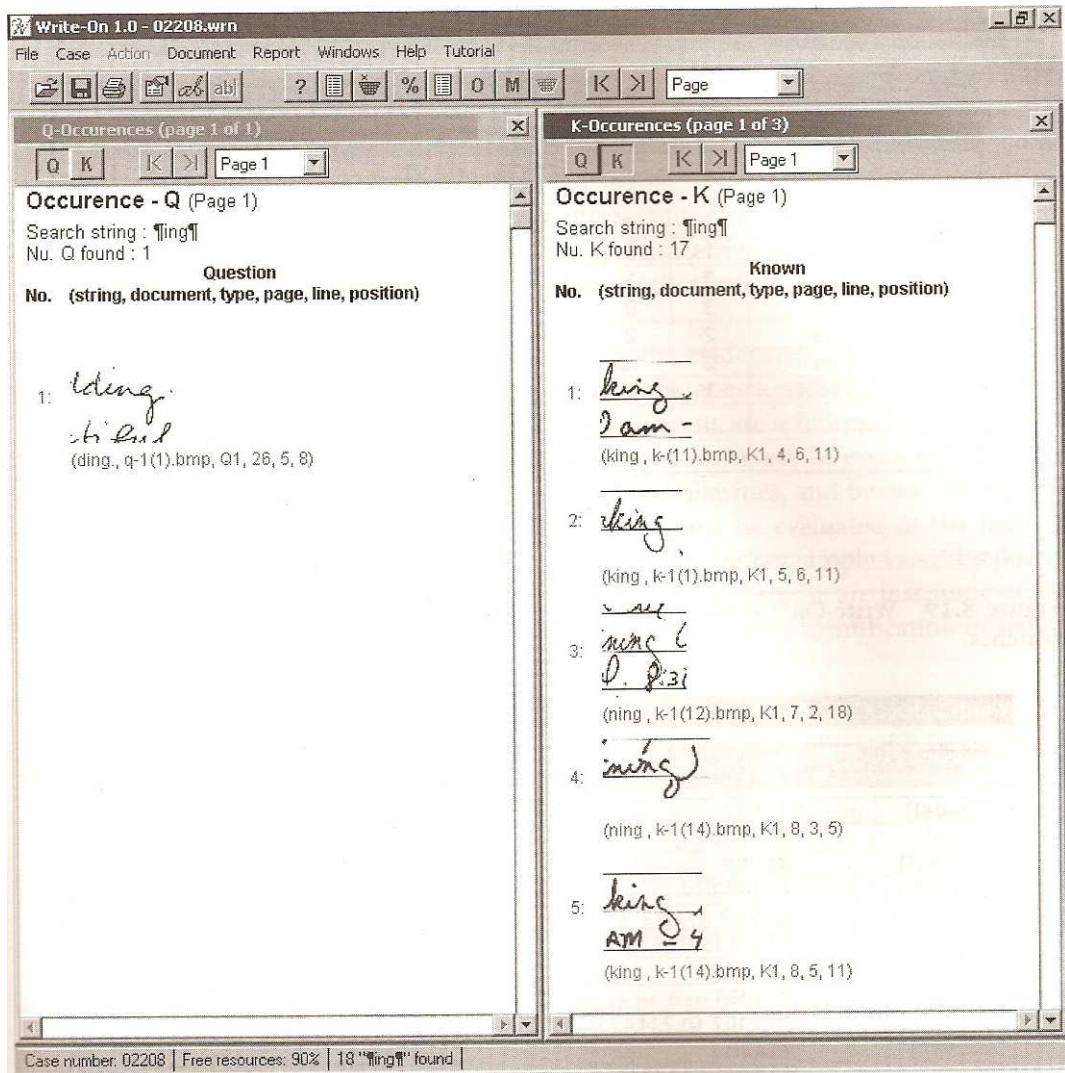


Fig. 8.18: Una ricerca condotta con *Write-On*[®] e volta ad individuare il trilittero *ing* nei vari documenti, mostra nella colonna di destra il trilittero così come appare nel documento contestato, e nella colonna di sinistra le stesse lettere in 5 dei 17 esempi rinvenuti nei saggi.

L'occhio discriminatore e la mente acuta dell'FDE sono ancora necessari per vedere e interpretare correttamente le prove presenti nei vari casi; allo stesso modo, solo attraverso il ragionamento logico e la rigorosa applicazione dei principi scientifici ad opera di un esperto è possibile stabilire con accuratezza la paternità di un documento.

8.14 Conclusioni

L'identificazione dell'autore di una grafia richiede l'individuazione e lo studio delle peculiarità presenti sia nel materiale contestato che in quello di comparazione. In tutti i casi, le

caratteristiche comuni devono essere distinte da quelle atipiche o inusuali. L'FDE deve inoltre riconoscere elementi della grafia dissimulati oppure deliberatamente e coscientemente alterati. E' necessario determinare l'ambito di variabilità sia nel documento contestato che nei saggi.

Se lo scritto contestato non è dissimulato, esso deve contenere tratti distintivi e peculiarità che lo scrivente immette incoscientemente nella propria grafia. La presenza di analogie fra grafia contestata e naturale non presuppone che i due scritti coincidano o siano sovrapponibili; nè, d'altro canto, le differenze possono eccedere di molto l'ambito di variabilità individuato nel saggio. E' necessario che vi sia una sufficiente concordanza di caratteristiche individuali per poter stabilire senza ombra di dubbio che entrambi sono stati scritti dalla stessa persona.

Assicurare che le conclusioni sono pienamente supportate dalle prove richiede uno studio completo dei documenti e rappresenta una parte importante del lavoro dell'FDE.

Un numero di saggi adeguato e qualitativamente rappresentativo rappresenta il requisito essenziale, come pure una piena comprensione dell'abilità dello scrivente ed un'analisi attenta di ciò che si osserva. In ogni problema, la ricerca delle differenze deve accompagnare quella delle analogie, e prima di raggiungere un'opinione di non identità, ogni apparente differenza va valutata alla luce delle condizioni di stesura della grafia note e possibili, in modo tale da assicurare che le differenze non siano semplicemente variabili dovute a fattori esterni. Condizioni di stesura insolite, vecchiaia, malattia e dissimulazione sono solo alcuni dei fattori che complicano le cose e che vanno considerati. In altri termini, l'identificazione della grafia è lungi dall'essere un'operazione semplice o rapida.

Identificare l'autore di una firma

HOWARD C. RILE, JR

Indice

9.1 Firme autentiche

- 9.1.1 Variazioni accidentali
- 9.1.2 Firme insolite autentiche
- 9.1.3 Firme su ricevute
- 9.1.4 Firme influenzate da alcool e droghe
- 9.1.5 Malattia e vecchiaia

9.2 Firme contraffatte e dissimulate

- 9.2.1 Firme non autentiche identificate come autentiche
- 9.2.2 Metodi di realizzazione di una firma falsa

- 9.2.3 Imitazioni realizzate con il ricalco
- 9.2.4 Contraffazioni simulate
- 9.2.5 Firme spurie
- 9.2.6 Imitazioni del coniuge
- 9.2.7 Reperti, opere d'arte e documenti storici

9.3 Identificare l'autore di una contraffazione

9.4 Firme assistite o guidate

9.5 Identificazione di sigle e croci eseguite da analfabeti

- 9.5.1 Sigle
- 9.5.2 Croci

9.6 Valutazione di firme non originali

9.7 Riepilogo

Bibliografia

CAP. 9: Identificare l'autore di una firma

Quando una persona firma il proprio nome, realizza uno dei più comuni atti scrittori. Con il tempo e la pratica, una firma può divenire molto individualizzata e assumere uno stile molto diverso da quello della grafia. La complessità e la coerenza di una firma non riflettono né il grado di istruzione né l'intelligenza dello scrivente. Il modo di scrivere dipende dall'effetto combinato di numerosi fattori. La maggior parte dei soggetti con un'istruzione limitata produce firme lente, goffe, prive di scioltezza e di libertà di movimento, ma ciò nonostante individualizzate. Gli scriventi più istruiti ed avvezzi a scrivere, al contrario, realizzano firme complessivamente più sciolte, meno grossolane e meno elementari. Il modo in cui una persona scrive il proprio nome dipende da numerosi fattori come la frequenza con cui scrive, il controllo muscolare, la coordinazione, lo stato di salute, l'età, lo strumento scrittorio. Col passare del tempo, tutti questi fattori si fondono: il risultato è un prodotto inconscio, più o meno automatizzato. Ogni firma rappresenta una variazione rispetto ad un modello e ad altre firme dello stesso soggetto. Per la stragrande maggioranza delle persone, firmare è un atto abituale che richiede poca concentrazione, ragion per cui è solitamente possibile eseguire altre operazioni contemporaneamente. Il grado di variazione delle firme autentiche può essere minimo, medio o massimo: è questo che si intende quando si parla di ambito di variabilità.

La definizione più semplice di una firma è: nome di una persona scritto da quella stessa persona. Questa semplice definizione non considera i requisiti di leggibilità, coerenza, complessità, strumento scrittorio, posizione: essi sono significativi nel determinare l'autenticità, ma non rientrano nella definizione. Non inclusi nella definizione sono anche i requisiti di intenzionalità, capacità e idiosincrasie personali. Con queste ultime si vuole intendere la totalità delle peculiarità e degli attributi tipici di un individuo come il comportamento, le abilità interpersonali, i valori morali ecc..

Una definizione legale di firma si trova nel *Black's Law Dictionary*.

L'atto di mettere il proprio nome alla fine di uno strumento per attestarne la validità; il nome così scritto. Una firma può essere scritta a mano, stampata, impressa, dattiloscritta, incisa, fotografata o ritagliata da uno strumento e annessa ad un altro, e una firma litografata su uno strumento di una delle parti è sufficiente per il fine di firmare; la firma è immateriale con qualunque strumento venga fatta²¹.

Questa definizione prevede la possibilità che la firma venga realizzata in modi diversi da quello manuale, contenga un nome diverso dal proprio e sia in copia anziché in originale. Nella definizione si parla inoltre dell'intenzione dello scrivente, della collocazione della firma sul documento e della possibilità che un soggetto riproduca la firma di un altro soggetto.

Per gli scopi di questa discussione, utilizzeremo solo la definizione semplice. Le questioni di capacità, intenzione ed idiosincrasie personali non verranno considerate. L'intenzione del soggetto e la sua capacità di comprendere sono determinate da chi giudica il fatto – giudice o giuria – sulla base delle testimonianze rese. La determinazione delle idiosincrasie personali (grafologia), anche se possibile, è irrilevante ai fini dell'accertamento di autenticità. In ogni caso, la valutazione di personalità attraverso firme o scritture non rappresenta un'abilità o un prerequisito per un FDE.

L'uso del termine *forgery* o *forger*²² in questo capitolo e altri merita di essere compreso. In senso stretto, *forgery* è un termine legale che richiede un elemento intenzionale di frode. La decisione ultima se una firma contestata o un documento rappresentino, di fatto, una contraffazione, viene presa dall'organo giudicante. Non spetta infatti all'FDE determinare le intenzioni. Va precisato che non tutte le firme non autentiche nascono con l'intento di frodare: un esempio di ciò è rappresentato da coloro che vengono autorizzati dal coniuge a sottoscrivere assegni. D'altro canto, firme autentiche vengono trovate spesso su documenti contraffatti, come accade quando voci decisive vengono alterate o inserite dopo che il documento è stato

²¹ *The act of putting one's name at the end of an instrument to attest its validity; the name thus written. A signature may be written by hand, printed, stamped, typewritten, engraved, photographed or cut from one instrument and attached to another, and a signature lithographed on an instrument by a party is sufficient for the purpose of signing it; it being immaterial with what kind of instrument a signature is made.* Jan Seaman Kelly, Brian S. Lindblom (ed.), Scientific Examination of Questioned Documents, 2nd Edition, Boca Raton, CRC Press, 2006, di seguito citato come S.E., p.76.

²² *Forgery* = documento falso, falso, falsificazione; *forger* = contraffattore, autore di (documenti) falsi.

firmato, o pagine del documento vengono rimpiazzate.

Per gli scopi di questa discussione, i termini *forgery* e *forger* verranno utilizzati come termini per facilitare la discussione. Il loro uso implica che la firma o il documento siano stati riconosciuti come non autentici e che la frode sia stata accertata. E' inappropriato per l'esaminatore di un documento utilizzare il termine *forgery* tanto in una relazione che in una deposizione. L'uso dei due termini può generare l'impressione che non sia chiaro il ruolo dell'FDE.

9.1 Firme autentiche

L'identificazione delle firme costituisce una speciale branca dell'esame della grafia. Fondamentalmente, i principi di identificazione esposti per la grafia sono gli stessi che devono guidare l'FDE nell'identificazione delle firme; tuttavia, alcuni fattori richiedono maggiore attenzione. Le firme sono spesso profondamente diverse dalla scrittura abituale del loro autore. Talvolta, vengono modificate per adattarsi alle necessità e capacità dello scrivente. La misura di queste modifiche può essere molto significativa in un periodo relativamente breve, o viceversa attestarsi su valori minimi in un periodo lungo. La complessità e coerenza di una firma può essere valutata solo ottenendo un campione autenticamente rappresentativo di tutte le variazioni. Gli attributi identificativi ai quali viene data attenzione nei problemi di firme possono non godere della stessa speciale considerazione quando si ha a che fare con grafie in generale. Una firma è la combinazione di un numero piuttosto limitato di lettere o simboli. Grazie alla frequenza con cui viene utilizzata, essa diviene spesso automatica. In coloro che non scrivono fluentemente, l'atto di scrivere misurato e cosciente produce un movimento più grossolano, di importanza identificativa rilevante. Sebbene ad una prima occhiata si resta colpiti dall'aspetto delle lettere, gli elementi fondanti di un'identificazione sono i fattori connessi all'esecuzione. E' opinione diffusa che la maggior parte dei soggetti sviluppi e mantenga una firma costante, ma ciò non corrisponde al vero. In presenza di firme molto semplici, prive di costanza temporale, formarsi un'opinione precisa sull'autenticità o meno di un documento può essere

un'impresa ardua. Firme prive dei requisiti di complessità minima e costanza temporale non possono essere utilizzate come saggi. Inoltre firme di questo tipo possono essere disconosciute con relativa facilità. D'altro canto, è altrettanto vero che esse possono essere imitate con altrettanta facilità.

L'abilità di esecuzione e il movimento della penna possono essere determinati con un attento esame. L'analisi deve comprendere numerosi fattori, che combinati descrivono il movimento scrittorio:

- Scrittura continua o movimento interrotto ad intervalli da arresti o autentici stacchi
- Aspetto ritmico o a scatti
- Chiaroscuri e pressione della penna in particolari punti, così come pressione complessiva
- Posizione della penna
- Velocità di esecuzione
- Tratti arrotondati dolcemente, ellittici o angolosi; tratti di collegamento e di svolta nei cambi direzionali
- Incipit del movimento prima o dopo che la penna entri a contatto con la carta e condizione corrispondente al termine della parola e negli stacchi
- Ritocchi ricorrenti in determinate lettere.

Queste caratteristiche dipendono da come si muove la penna, ovvero se il movimento avviene grazie all'azione delle dita, della mano o del braccio oppure a seguito di una combinazione dei tre, oltreché dall'abilità di scrivere o dalla capacità di coordinazione. Questi fattori, considerati collettivamente, vengono denominati *line quality*²³, termine che definisce la registrazione visibile dei movimenti di base nel tratto ed il modo di tenere lo strumento scrittorio. Il significato della *line quality* risiede nel grado di accordo fra firme note e contestate. In taluni casi, una differenza significativa nella *line quality* potrebbe essere spiegata, ad es., da problemi di salute, ma generalmente le differenze indicano scriventi diversi.

Un'idea della complessità della firma contestata si può avere tentando di riprodurre questa e le

²³ V. Cap. 8, nota 4.

firme note: movimenti sottili e tratti distintivi altrimenti non individuabili diverranno evidenti. Tentare di riprodurre la firma è anche un modo utile per rivelare le difficoltà che si presentano ad un contraffattore. Più in generale, è un sistema comodo per valutare le firme. Un altro è quello di preparare dei grafici misti, nei quali la firma contestata viene giustapposta a firme note coeve. Questo consente di comparare specifici movimenti, interruzioni nella grafia, rapporti di altezza, tratti di collegamento ecc..

Ipotizziamo che l'obiettivo di ogni soggetto quando firma sia quello di riprodurre un particolare modello o schema. Questo modello contiene i concetti personali di aspetto complessivo; ripetendolo e raffinandolo nel tempo, lo scrivente mira a differenziare la sua dalle altre firme. Gli elementi che definiscono il modello generale comprendono l'aspetto dei caratteri e la loro inclinazione, le dimensioni relative di maiuscole e minuscole, la posizione di un carattere rispetto ad un altro, decorazioni e abbellimenti, semplificazioni della forma, la disposizione delle diverse parti della firma in rapporto al suo equilibrio complessivo. L'analisi e comprensione di questa combinazione di aspetto, movimento, qualità scrittoria, abilità e forma personali è ciò che rende possibile l'identificazione di una firma.

Se una firma contestata complessa concorda con un campione autenticamente rappresentativo di saggi in tutti i suoi aspetti identificativi, l'opinione che essi siano frutto dello stesso scrivente è giustificata. Se, al contrario, emergono differenze significative, allora le due tipologie di documenti devono essere frutto di due mani diverse. Le differenze devono essere di natura fondamentale e non semplicemente variazioni minori che ci si aspetta di trovare fra firme diverse di uno stesso scrivente.

Questa variazione naturale gioca un ruolo importante nel processo di identificazione. Due firme non dovrebbero mai essere identiche: il grado di variazione dipende dallo scrivente e dalle circostanze in cui ognuna di esse viene scritta. L'assenza di un livello minimo di complessità e di costanza temporale evidenziabile in firme prodotte dallo stesso soggetto vanifica il proposito stesso della firma in quanto tale, mentre aumenta la possibilità di una somiglianza accidentale o intenzionale fra firme appartenenti a soggetti diversi.

E' bene procurarsi diversi saggi per valutare in modo appropriato l'ambito di variazione e formarsi quindi un'opinione corretta sulla firma contestata (Fig. 9.3). La metodologia richiede che le firme note stabiliscano con ragionevole precisione la misura della variazione individuale. E' poi necessario accertare se le peculiarità identificative della firma contestata rientrano in questo ambito. L'identificazione dell'autore di una firma con quello dei saggi disponibili non presuppone una corrispondenza rigorosa fra i due prodotti scrittori, ma l'individuazione di alcune peculiarità e modalità esecutive. Per poter parlare di identificazione, la firma contestata deve rientrare entro gli estremi di variabilità determinati in base ai saggi disponibili.



Fig. 9.3: Tutte le firme sono state messe dallo stesso impiegato su diverse ricevute di un libro paga e dimostrano l'ampia gamma di variabilità. Variazioni sono evidenti nell'inclinazione, dimensioni, allineamento sul rigo, collegamenti e forme letterali. L'ambito di variabilità è eccezionalmente ampio. In casi come questi, è necessario procurarsi un numero di saggi maggiore del solito. Solo così, infatti, è possibile arrivare a definire con precisione i tratti tipici dello scrivente.

9.1.1 Variazioni accidentali

Nel precedente paragrafo si è ipotizzato che le differenze riscontrate fra firme note e contestate siano compatibili con le variazioni naturali dello scrivente. Questa condizione si verifica nella maggioranza dei casi. C'è però anche un altro tipo di differenze, che si incontra piuttosto di

rado: si tratta delle variazioni rare o accidentali. Una variazione di questa natura crea maggiori problemi delle altre quando si procede ad un confronto. Normalmente non si spiega se non con motivi come la posizione insolita di scrittura, mutamenti delle condizioni di salute, penne difettose ecc.. Qualora variazioni accidentali siano presenti in una firma contestata e non negli esemplari noti, si può ancora essere giustificati nel concludere che tutte le firme sono opera dello stesso soggetto, ma si possono anche ricevere pressioni per dichiarare che la firma non è autentica. Non di meno, variazioni accidentali o rare non provano in sè e per sè che una firma contestata non è autentica se nessun altro elemento porta in quella direzione.

9.1.2 Firme insolite autentiche

I requisiti necessari per stabilire che una firma è autentica e per identificarne l'autore sono stati considerati nella sezione precedente. Solitamente, l'FDE si confronta con questioni in cui la firma contestata viene ritenuta una firma tipica. Firme simili appaiono su lettere, domande, assegni, documenti legali ed altri documenti firmati formalmente o semi-formalmente. Tuttavia, vi sono problemi legati ad una speciale classe di firme che sono all'origine di questioni tecniche particolari. I principi identificativi non variano, ma taluni elementi assumono in questi casi un significato maggiore o creano certi limiti. Questa tipologia di firme comprende le firme apposte su ricevute, quelle scritte sotto l'influenza di alcool o droghe oppure durante una grave malattia, quelle di persone anziane la cui salute è in declino, quelle dissimulate e quelle non autentiche identificate poi dal soggetto interessato come autentiche.

9.1.3 Firme su ricevute

Il termine *receipt signature* identifica le firme scritte per lo più scomodamente e frettolosamente per riconoscere la consegna di un pacco, di assicurate o merce. E' consuetudine firmare con il documento appoggiato al muro, su un portablocco o sul cosiddetto *diad*, un dispositivo di registrazione sensibile alla pressione. Posizione scomoda, fretta e

mancanza della più elementare accuratezza fanno sì che i dettagli formali vadano persi. A complicare ulteriormente le cose, vi è il fatto che il range di variazione delle firme su ricevute è solitamente molto ampio. In sede di confronto, firme eseguite in contesti di tipo ufficiale possono essere di scarso aiuto. Per questa ragione, si ritiene necessario reperire saggi contenenti firme dello stesso tipo. Questa necessità riguarda la maggior parte dei soggetti, ma non tutti: alcuni, infatti, realizzano firme su ricevute collocabili entro l'ambito di variazione normale. Quando ci si trova in presenza di firme non leggibili e sigle, è consigliabile che l'opinione in merito all'autenticità venga espressa con riserva. A differenza delle imitazioni ritoccate, queste firme non rivelano normalmente alcun tentativo di ritocco.

Fra la metà e la fine degli anni '90, i corrieri hanno adottato una tecnologia che ha eliminato la carta. Lo strumento ora utilizzato è un dispositivo sensibile alla pressione e costituito da una puntina. Non appena eseguita, la firma viene archiviata digitalmente. Alcuni di questi dispositivi costringono la persona a scrivere in una posizione insolita, il che spesso dà luogo ad una firma atipica sebbene autentica.

Inevitabilmente, sorgono questioni riguardo all'autenticità di firme simili. In questi casi, la valutazione da farsi riguarda l'aspetto complessivo e dovrebbe dar luogo ad un'opinione con riserva.

9.1.4 Firme influenzate da alcool e droghe

Mentre alcuni soggetti dediti ad alcool e droghe realizzano firme quasi normali, la maggior parte di essi ha problemi di coordinazione ed elabora firme sconnesse e significativamente diverse l'una dall'altra. Solitamente il problema è connesso con l'alcool, ma si può verificare anche con certe droghe. I difetti sono molto diversi da quelli delle firme non autentiche, che verranno discusse in una sezione successiva. Nei casi estremi, la coordinazione è fortemente pregiudicata, il movimento impacciato e la forma che ne risulta notevolmente compromessa. Osservando la grafia, sembra che la penna abbia vacillato sulla carta. In presenza di tassi

alcolici elevati, le firme tendono a dilatarsi leggermente e ad aumentare di calibro. Nei casi in cui sia disponibile materiale di comparazione prodotto in condizioni analoghe, le conclusioni dell'esaminatore possono essere più attendibili. Naturalmente l'identificazione di una firma può essere fatta anche in assenza di saggi simili, ma in questo caso l'opinione dell'esperto risulta meno convincente e dimostrabile.

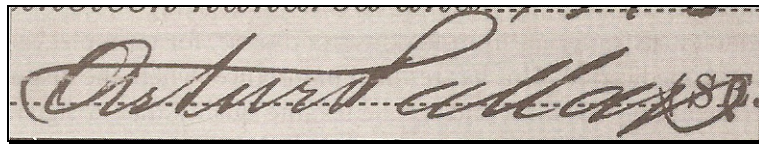
Se è legittimo supporre che alcool e droghe diano luogo a firme scadenti, ciò che avviene in alcuni casi è l'esatto opposto. In particolare, le firme di alcolisti incalliti migliorano sensibilmente con l'ingestione di moderati quantitativi di alcool, grazie all'azione "rilassante" esercitata dall'alcool. Allo stesso modo, le firme di soggetti che soffrono del morbo di Parkinson possono migliorare in modo significativo grazie alle cure. Ciò si è potuto verificare in casi in cui la firma contestata, rivelatasi autentica, era decisamente migliore di altre firme, pure autentiche, antecedenti il trattamento farmacologico.

9.1.5 Malattia e vecchiaia

I problemi che interessano la grafia di soggetti gravemente malati o di anziani possono risultare in firme significativamente diverse. L'indebolimento delle condizioni fisiche ed il declino della capacità di coordinazione, combinati, danno luogo a firme di scarsa qualità. A risentirne sono le peculiarità più intrinseche, la capacità grafomotoria e la line quality. Tratti irregolari, lettere malformate, scarso allineamento ed eccesso di spazio interletterale sono solo alcune delle caratteristiche riscontrabili in queste firme (Fig. 9.7).

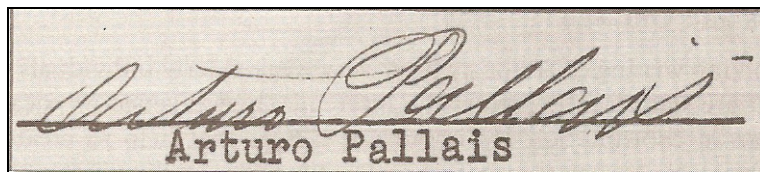
Il tremore tipico della vecchiaia e una diffusa debolezza dovuta alla malattia si ritrovano inoltre in parte di queste firme. Questo tremore o goffaggine è accompagnato da un corrispondente declino dell'aspetto della grafia. Un'altra caratteristica tipica è l'incapacità di iniziare la firma. Talvolta sono ravvisabili false partenze costituite da tratti deboli e scoordinati, privi di connessione con la firma definitiva. Allo stesso modo, è possibile che il movimento appaia improvvisamente sciolto in alcuni punti all'interno o alla fine della firma. Questo strano mix di

goffaggine e facilità esecutiva può essere sconcertante.



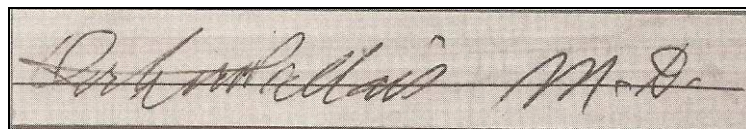
Comparativa

26/01/40



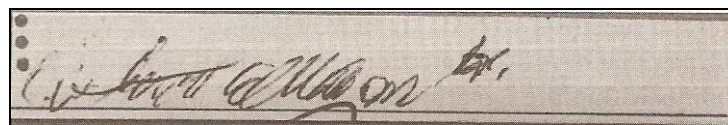
Comparativa

22/12/52



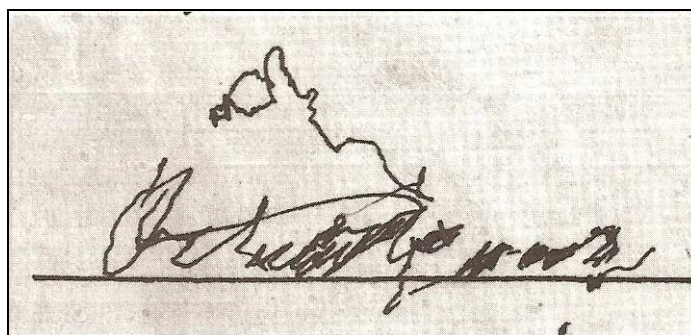
Comparativa

24/04/61



Comparativa

04/05/61



Firma contestata su testamento

04/05/61

Fig. 9.7: La firma in questione è stata apposta su un testamento che riportava la data del giorno precedente alla morte del dr Pallais. Il campione di firma più vicino è stato rinvenuto su un assegno firmato prima, lo stesso giorno, Quando godeva ancora di buona salute, il dr Pallais aveva una firma evoluta. La firma apposta sul testamento il 04/05/1961 mostra il deterioramento delle sue condizioni fisiche. Se fossero peggiorate anche le sue condizioni

mentali fu oggetto di accertamenti da parte del tribunale, che infine stabilì che la firma sul testamento era autentica e basata sulla testimonianza che il dr Pallais, all'epoca, era in grado d'intendere e di volere.

La raccolta di saggi di soggetti anziani o infermi è gravida di un'insidia particolare. Non è insolito che membri della famiglia o assistenti, senza intenzione di frodare, firmino abitualmente per conto del loro vecchio parente o assistito. Questo può avvenire con il consenso o meno del titolare della firma. Si tratta di una prassi diffusa, che ha semplicemente lo scopo di garantire il pagamento di bollette o altro. Ovviamente, una pratica simile può creare non pochi problemi all'FDE, visto che firme non autentiche gli vengono presentate come esemplari autentici. Disponendo di queste firme e di altre, genuinamente autentiche, egli potrebbe concludere che il soggetto ha una grande gamma di variabilità e quindi formarsi un'opinione errata.

In casi simili, è quindi consigliabile procurarsi saggi di certa attribuzione, andando indietro di molti anni. Di particolare valore sono quelli che precedono la malattia ed il coinvolgimento di un membro della famiglia o assistente. Un mutamento significativo nelle firme presentate come saggi potrebbe indicare una malattia grave o il momento a partire dal quale i saggi presentati non sono più opera del soggetto in questione. Gli esaminatori di documenti aventi familiarità con grafie di questo tipo, di fronte ad una firma scritta malamente, possono sospettare che essa sia stata eseguita da un soggetto malato o anziano; nonostante ciò rappresenti un'eventualità abbastanza verosimile, è sempre bene procurarsi esemplari certi risalenti allo stesso periodo per provare l'autenticità in modo definitivo. Il problema, ancora una volta, è quello di reperire firme scritte in condizioni simili. Spesso è possibile rintracciare solo pochi saggi se si ha a che fare con persone molto malate, che quindi scrivono solo se strettamente necessario. Negli anziani, si assiste spesso ad un graduale e diffuso deterioramento della loro firma man mano che la morte si avvicina. Nell'ambito di questo declino, è possibile che vi siano firme migliori di altre.

Il giudizio finale dell'FDE dipenderà dalla sua esperienza e comprensione di questi problemi.

9.2 Firme contraffatte e dissimulate

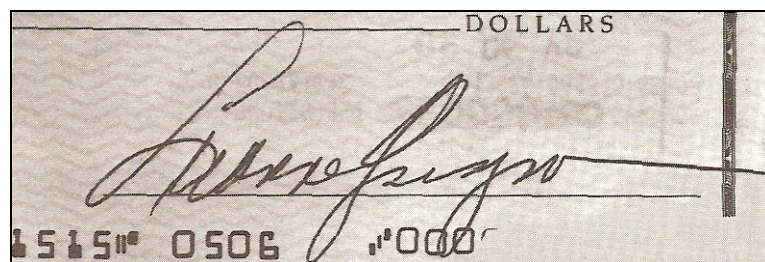
In misura minore o maggiore, quasi tutti hanno la capacità di alterare la propria grafia e firma. Quanto questo riesca dipende da fattori diversi come la consapevolezza che il soggetto ha di esse, la quantità di scritto o di firme che necessitano di essere dissimulate o alterate, la creatività del contraffattore. Taluni individui realizzano firme con l'intenzione di negarle in un secondo tempo. Quest'eventualità interessa assegni, ricevute di proprietà, affitti, contratti di lavoro ecc.

La dissimulazione può essere realizzata modificando l'inclinazione, aumentando o riducendo le dimensioni della firma, distorcendo le lettere, riducendo o aumentando la velocità, o ricorrendo ad una combinazione di questi metodi. Le firme dissimulate prodotte senza fretta e dopo un periodo di esercitazione solitamente riescono meglio di quelle realizzate alla presenza di un cassiere o di un addetto alla consegna (Fig. 9.8).

Il tentativo di dissimulazione ha inoltre maggiori probabilità di riuscita se il suo autore rappresenta l'unica fonte di saggi utilizzati a fini comparativi. Qualora egli possa selezionare attentamente gli esemplari da presentare all'FDE, presenterà verosimilmente solo quelli che sembrano differenziarsi maggiormente dalla firma contestata.

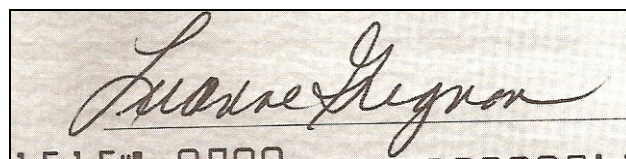
Contestata

17/01/1990



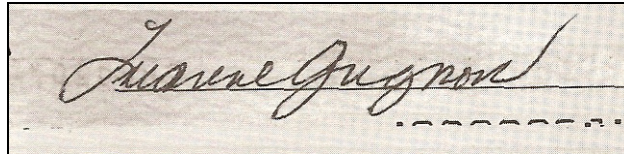
Comparativa

01/12/1989



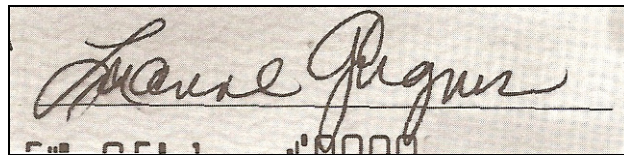
Comparativa

28/01/1990



Comparativa

20/02/1990



Comparativa

01/04/1990

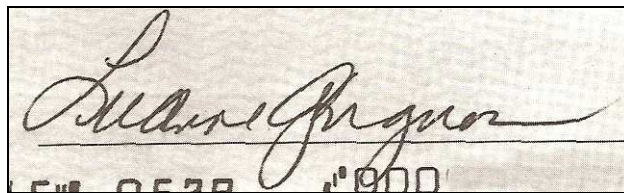


Fig. 9.8: Nonostante le notevoli differenze, la prima firma (contestata) e le 4 successive (autografe) sono opera dello stesso soggetto. Se o meno il signor Grignon intendesse dissimularsi non è dato di sapere. Se tutti i campioni presentati fossero stati simili alle autografe, si sarebbe potuto incorrere in un errore, concludendo per la non autenticità. D'altro canto, l'opinione opposta sarebbe stata difficile da dimostrare.

9.2.1 Firme non autentiche identificate come autentiche

In taluni casi, le firme contestate mettono a dura prova l'abilità dell'esaminatore. Ci riferiamo a situazioni in cui un soggetto, per varie ragioni, identifica come autentica una firma non sua. A complicare ulteriormente le cose, il soggetto può presentare ed identificare come autentiche delle imitazioni. Ciò si verifica in casi come gli esami fisici per ottenere assicurazioni o i tests per conseguire certificati di istruzione o professionali. Nel primo caso, l'obiettivo è quello di ottenere un'assicurazione quando una condizione medica particolare lo impedisce; nel secondo, è quello di conquistare una posizione migliore nella graduatoria scolastica oppure una licenza o riconoscimento professionale. Casi analoghi si verificano quando determinati soggetti desiderano provare un alibi o reclamano denaro per un lavoro che sostengono di aver eseguito.

Come è facile intuire, questi problemi sono difficili da risolvere. Talvolta, la firma contestata è un'imitazione appresa con l'esercizio che viene spiegata come una variazione insolita di una firma autentica. Per strano e disorientante possa sembrare questo scenario, esso si basa sull'esperienza di un certo numero di FDE. Eccettuata una confessione, l'unico modo per risolvere questo tipo di problema è quello di procurarsi firme contemporanee eseguite nel corso delle normali attività lavorative.

9.2.2 Metodi di realizzazione di una firma falsa

Per raggiungere il suo obiettivo, un imitatore può impiegare due tecniche. Provvisto di una firma autentica che funge da modello, può decidere di imitarla a mano libera oppure optare per un ricalco.

Le imitazioni e i ricalchi meno abili sono disegni. Disegnando, un soggetto si concentra sul processo necessario per produrre l'immagine e non si affida dunque ad un atto abituale. Quanto alle imitazioni a mano libera, un soggetto può esercitarsi ad eseguire la firma di un altro e, col tempo, divenire in grado di realizzare imitazioni dall'aspetto più naturale. Un imitatore abile può arrivare a produrre grafie spontanee contenenti i tratti distintivi rinvenuti nelle firme autentiche. Questo fenomeno si osserva nei casi di appropriazione indebita di contabili, ma anche quando membri della famiglia o assistenti firmano con abilità per conto di una persona anziana o inferma.

9.2.3 Imitazioni realizzate con il ricalco

Un ricalco può essere realizzato in due modi. Il primo, meglio denominato processo a luce trasmessa, viene realizzato collocando il documento spurio direttamente sopra la firma autentica: indirizzando una forte luce da sotto i due fogli, si ricalca il profilo sul foglio superiore. La seconda tecnica, che potrebbe essere denominata metodo del profilo a carta carbone, si

realizza nel modo seguente. Un foglio di carta carbone o materiale simile viene posto fra il foglio superiore, che reca la firma autentica, e il documento spurio, che sta sotto. Quindi si procede al ricalco del profilo della firma modello con uno strumento appuntito, affinché il profilo si renda visibile sul foglio inferiore. Questo profilo può essere successivamente nascosto con un tratto di inchiostro più largo. Spesso, quando il tratto di inchiostro non ricopre completamente il profilo sottostante, il contraffattore tenta di cancellare il profilo stesso. Contraffazioni accettabili possono essere preparate con entrambi questi metodi, ma ognuno di essi ha difetti impliciti e punti deboli.

Un ricalco preparato con la tecnica della luce trasmessa ha difetti potenziali ulteriori. Anche utilizzando una luce forte e una carta sottile, alcuni dettagli della firma modello possono non risultare chiari all'imitatore mentre ne segue il profilo. Con una carta più spessa e un'illuminazione più debole, il numero di dettagli che si perdono è ancora maggiore. Questa firma viene prodotta non con un processo di scrittura, bensì con un disegno. Solo un soggetto eccezionale può, esercitandosi, arrivare ad eseguire un buon ricalco con un movimento veloce e sciolto. Anche i difetti di una riproduzione a mano libera o imitata possono essere rinvenuti nei ricalchi. La firma ricalcata tipica viene eseguita con un tratto lento e misurato, caratterizzato da frequenti punti di esitazione e movimenti incerti; qua e là sono osservabili improvvisi, bruschi cambi di direzione e piccole scosse. Questo tipo di riproduzione fa emergere un tratto uniformemente pesante, privo di chiaroscuri o differenziazioni pressorie. Non è insolito che la firma ricalcata contenga ritocchi eseguiti nel tentativo di correggere le forme letterali. È sintomatico che taluni ritocchi vadano nella direzione opposta al movimento solito dello scrivente. Oltre a stacchi o interruzioni seguite da giunzioni, possono emergere indizi di arresto della penna, che ha indugiato sulla carta qualche istante prima di proseguire. L'impostore deve considerare attentamente ogni lettera prima di tentare di riprodurla. Il risultato potrebbe essere coerente con firme autentiche nell'aspetto, ma la line quality è chiaramente diversa.

I falsi realizzati con ricalco sono stati eseguiti utilizzando profili diversi. Si può fare un ricalco a matita, molto leggero, magari sfruttando la luce trasmessa, correggerlo se necessario e

successivamente ripassarlo con un tratto di inchiostro. Ricalchi sono stati creati seguendo una linea guida consistente in una semplice imitazione "a solco" della grafia, riprodotta dall'imitatore ricalcando la firma autentica con pressione sufficiente a produrre il solco sul foglio sottostante. Tale profilo è difficile da seguire e il risultato finale può non essere molto accurato. In un altro caso, il profilo di una firma contraffatta seguiva piccoli fori di spillo fatti sulla carta. Sembrava che questi servissero come guida per la prima metà della firma, ma inspiegabilmente nessuna guida veniva utilizzata per la seconda metà.

Un'imitazione da ricalco approntata sulla base di un profilo disegnato è, nel migliore dei casi, una rozza imitazione. Infatti, i difetti tipici di ogni ricalco vengono enfatizzati visto che il processo di ricalco, in questo caso, è duplice. Da ciò scaturiscono due possibilità di errore e si moltiplicano le imprecisioni rispetto al profilo. La presenza stessa del profilo lievemente disegnato condanna la firma. Questo profilo può essere scoperto laddove l'inchiostro non lo nasconde, condizione che verosimilmente si verifica in diversi punti. L'esame con gli infrarossi può essere utile nel differenziare l'inchiostro che sta sopra dal tratto a matita o carbone sottostante, rivelando in questo modo il profilo disegnato. Anche utilizzando microscopi o altre apparecchiature specializzate, è possibile osservare la differenza fra il tratto d'inchiostro e il profilo sottostante. Nel tentativo di rimediare a questo difetto, l'imitatore potrebbe tentare di cancellare il profilo non coperto dall'inchiostro. Il materiale utilizzato per il disegno è difficile da rimuovere completamente, e tracce identificabili permangono anche dopo un'attenta cancellazione. Se il materiale viene rimosso con successo, può comunque rimanere un leggero solco dovuto alla pressione esercitata per eseguire il ricalco. Inoltre la cancellatura può rimuovere o macchiare l'inchiostro, lasciando quindi delle tracce.

Tutti i passaggi connessi con la preparazione di un ricalco possono introdurre errori che servono per mettere in luce la natura imperfetta della firma e per stabilire in che modo è stata preparata.

Nell'indagine di un sospetto ricalco, trovare la firma modello è di estrema importanza. Quando si ha il sospetto che una firma contestata sia un ricalco, ogni firma autentica che potrebbe

essere stata usata come modello va esaminata per determinare due fatti. Primo: il presunto modello e il ricalco coincidono a sufficienza per poter affermare che il secondo è derivato dal primo? Un ricalco e il suo modello generalmente non coincidono perfettamente in ogni punto. L'accuratezza del ricalco dipende dall'abilità dell'imitatore. Spesso i tratti della firma contestata deviano da quelli dell'autentica per poi ritornare sulla traccia comune. Se questa ipotesi si realizza, la conclusione che la firma contestata sia stata ricalcata da quel modello è giustificata. L'altro caso in cui è possibile evincere che una firma autentica è servita da modello, è quello in cui un solco corre parallelamente alla firma. Tale solco risulta dalla pressione dello strumento di ricalco. A seconda dello strumento utilizzato per tracciare il profilo, tracce di matita o scalfitture di penna possono essere rinvenute intorno alla firma modello. Nei casi di ricalco, è bene esaminare anche il rovescio del documento per verificare se siano presenti parti in rilievo o tracce di colore (quest'ultimo nel caso di carta carbone o materiale simile). Naturalmente, un ricalco può essere provato senza trovare la firma modello, ma il fatto di riuscire ad individuare questa lascia gli oppositori con scarse difese (Fig. 9.10).

In molti casi, un imitatore realizza due o più firme ricalcando il profilo dello stesso modello. In parte, i ricalchi possono essere scoperti mettendo in luce la stretta correlazione con il profilo ed il costante ritorno ad esso. La maggior parte delle volte, il modello non si trova, nè vi è alcun profilo intorno alle firme; ciò nonostante, se due firme sono identiche, è legittimo concludere che esse abbiano la stessa origine e quindi siano state ricalcate da un modello comune.

Può accadere che il modello utilizzato per il ricalco venga presentato come saggio. In questi casi, l'autore dell'imitazione potrebbe far notare che la firma contestata è autentica perchè essa concorda perfettamente con i saggi.

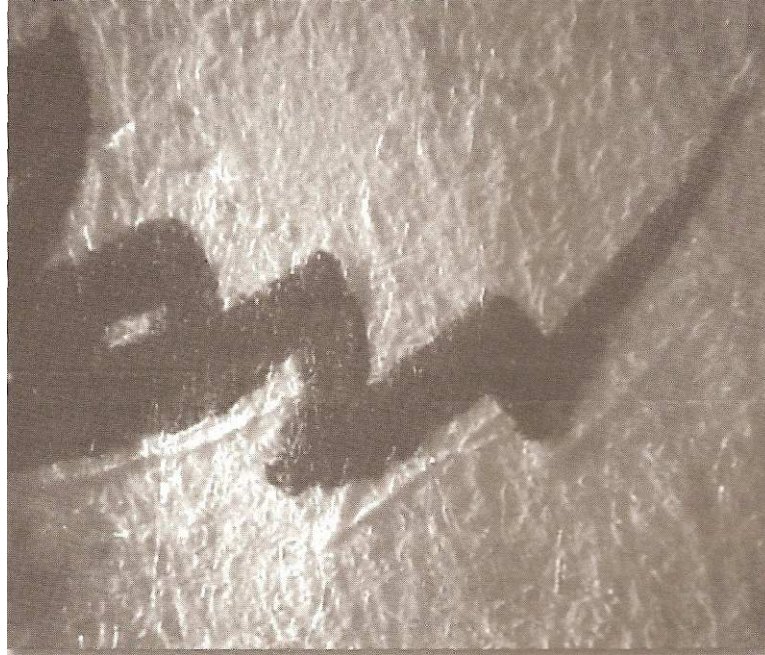


Fig. 9.10: La firma in questione è apparsa su un testamento dattilografato sul rovescio di un assegno di 20 anni prima mai negoziato. L'esame al microscopio ha rivelato la presenza di una linea non inchiostrata parallela alle ultime lettere del cognome. Una fotocopia della firma che servi da modello venne prodotta come saggio. Il fatto che le due firme fossero quasi perfettamente sovrapponibili fu inizialmente considerato prova del fatto che la firma ricalcata era autentica.

E' necessario notare che la sola presenza di un profilo attorno alla firma non significa in sè e per sè che la firma è un ricalco. Chi scrive ha esaminato un intero testamento olografo, scritto a matita e successivamente "sovrascritto" a penna. I tratti a matita avevano i requisiti dell'autenticità, mentre l'inchiostro mostrava i classici difetti di un ricalco. Nel corso dell'indagine, venne accertato che un membro della famiglia aveva deciso di ripassare il testamento a penna quando si era reso conto che le fotocopie non riproducevano in modo soddisfacente la grafia originale a matita. Inutile dire che questa spiegazione venne accolta con grande scetticismo. Walters e Flynn riferirono di aver esaminato una firma in cui una linea, presumibilmente con funzioni di guida, correva adiacente a buona parte della firma. La firma contestata era stata scritta con una penna su una fotocopia, realizzata mediante un processo ora obsoleto che utilizzava carta rivestita di ossido di zinco. La firma aveva i requisiti dell'autenticità. Esperimenti e ricerche stabilirono che l'incavo della penna biro aveva abraso il rivestimento di ossido di zinco sulla carta, producendo in questo modo il profilo. Questi esempi mostrano che un profilo non prova automaticamente che la firma è un ricalco, e che all'origine

del profilo possono esservi spiegazioni apparentemente strane ma legittime. Questi esempi rinforzano il concetto che la mera osservazione senza un'attenta analisi e interpretazione può condurre a conclusioni errate.

9.2.4 Contraffazioni simulate

L'imitazione perfetta di una firma presuppone un doppio processo: da un lato l'annullamento delle proprie peculiarità grafomotorie, dall'altro l'adozione delle peculiarità intrinseche di un altro scrivente. La grafia non è costituita da pochi tratti distintivi, bensì da una moltitudine di essi, variabili per grado di complessità e connessi tra loro in uno schema articolato. Il compito mentale cosciente di imitare la firma di un'altra persona rappresenta una fatica enorme. L'imitatore deve avvalersi di un insolito processo di scrittura in luogo dei movimenti della sua grafia abituale e consolidata (Figg. 9.12 e 9.13).

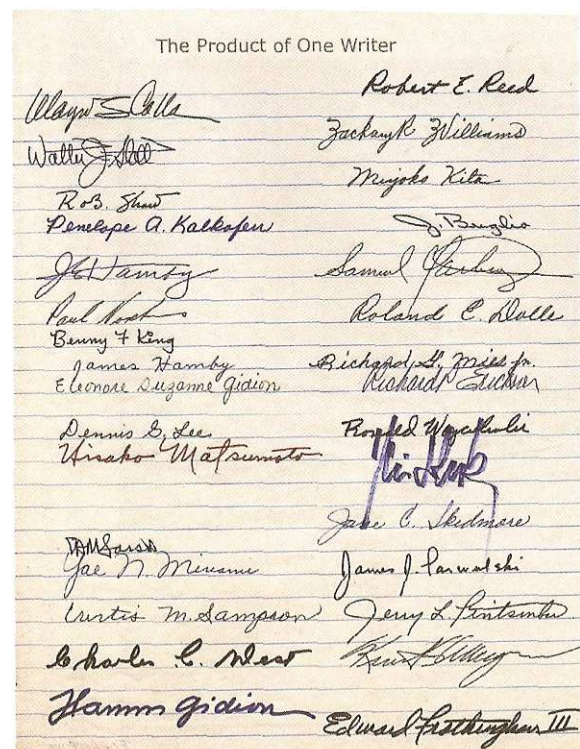
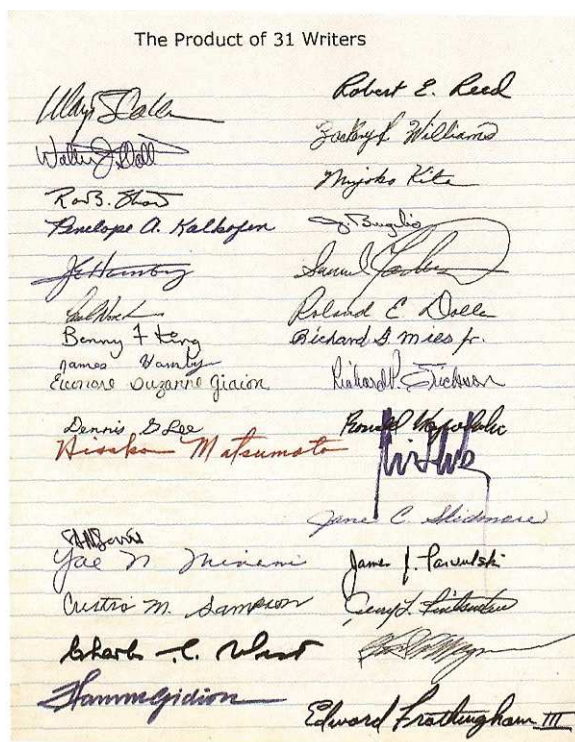


Fig. 9.12 e Fig. 9.13: Queste figure mostrano l'abilità di un soggetto ad imitare le firme di ben 31 persone. L'imitatore ha un'ottima coordinazione occhio-mano come pure una spiccata capacità di cogliere i dettagli. Ha eseguito le firme di destra senza nemmeno aver studiato o essersi esercitato molto ad eseguire le firme autentiche. Le imitazioni sarebbero dunque migliorate ancora con la pratica.

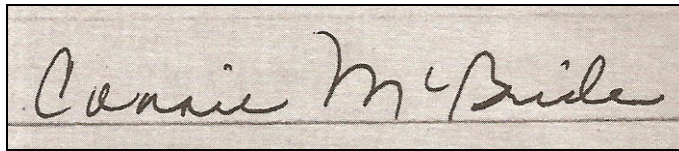
Le imitazioni eseguite a mano libera da persone esercitate sono quelle che normalmente riescono meglio. Per produrre un'imitazione a mano libera perfetta, l'imitatore deve conoscere line quality e tratti distintivi della firma autentica. A questo scopo, egli deve studiare attentamente la firma modello. Allo stesso tempo, deve sapere abbastanza delle caratteristiche corrispondenti della sua grafia per essere in grado di eliminarle. In particolare, deve sapere quali sono gli aspetti che vanno nella direzione opposta a quella della vittima e riuscire ad annullarli. Il processo di imitazione presuppone che la firma venga scritta con altrettanta naturalezza, abilità e velocità della firma autentica. Le imitazioni di scarso livello normalmente si verificano quando l'imitatore ha solo un'idea superficiale di alcune caratteristiche di entrambe le scritture, oppure la sua abilità grafomotoria non è pari a quella della vittima. Anche superando entrambi questi ostacoli, le probabilità di successo sono poche se la firma viene esaminata in modo appropriato da un esaminatore competente.

Il dilemma con cui inizialmente si confronta un imitatore è quello che per riuscire a catturare l'aspetto va sacrificata la velocità, e per avere velocità vanno sacrificati il movimento, l'aspetto delle lettere ed altri tratti distintivi unici. Un'imitazione perfetta è quella in cui la riproduzione non si distingue dalle firme autentiche in termini sia di esecuzione che di aspetto complessivo. Come è facile intuire, meno complesse e costanti nel tempo sono le firme autentiche, più facilmente esse possono essere imitate. Va ricordato che agli FDE non spetta determinare le intenzioni, bensì valutare se è stato fatto un tentativo per riprodurre l'aspetto di una firma autentica, ovvero un tentativo di imitazione.

Una firma non autentica può essere spesso smascherata grazie alla presenza di alcuni difetti inerenti la line quality. Le firme abituali della maggior parte delle persone sono caratterizzate da aspetti costanti come la velocità, l'abilità grafomotoria, l'alternanza di chiaroscuri, i movimenti fini, il rapporto stacchi/attacchi, la posizione della penna. Di regola, un'imitazione differisce dalla firma autentica in tutti o alcuni di questi aspetti. Esitazioni, stacchi innaturali, ripassi, tremori, incertezze di movimento, cambiamenti repentini di direzione, aspetto "malfermo" della grafia,

grafia contratta e priva di movimenti spontanei sono tutti aspetti che, combinati, rivelano la natura intrinsecamente difettosa di un'imitazione. Persino le imitazioni migliori rivelano difetti nell'aspetto, se non nell'esecuzione (Fig. 9.16).

Autentica

Una fotografia di una singola riga di carta con la firma "Connie McBride" scritta in un'ottima calligrafia cursive. La scrittura è fluida, con linee sottili e ben definite, e mostra una buona padronanza del tratto.

Imitazioni

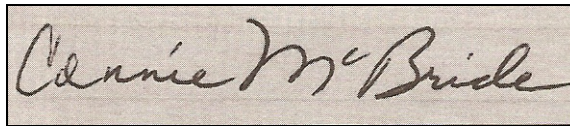
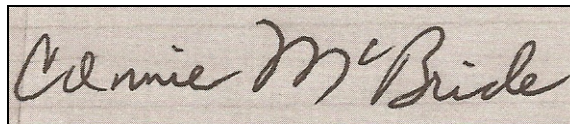
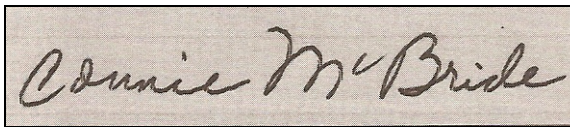
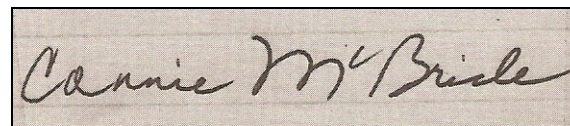
La prima imitazione della firma "Connie McBride". Il tratto è più spesso e meno fluido rispetto all'autentica, con alcune irregolarità nella pressione della penna.La seconda imitazione della firma "Connie McBride". Il tratto è ancora più spesso e meno fluido, con alcune irregolarità nella pressione della penna.La terza imitazione della firma "Connie McBride". Il tratto è ancora più spesso e meno fluido, con alcune irregolarità nella pressione della penna.La quarta imitazione della firma "Connie McBride". Il tratto è ancora più spesso e meno fluido, con alcune irregolarità nella pressione della penna.

Fig. 9.16: Un abile calligrafo trascorse del tempo studiando la costruzione della vera firma di Connie McBride. In figura, si mostra un esempio di firma autentica e 4 imitazioni. Leggeri difetti relativi all'esecuzione e all'aspetto complessivo possono essere osservati nelle imitazioni, ma è anche evidente che, dalla prima all'ultima, il prodotto va migliorando.

Può accadere che i difetti menzionati, solitamente osservabili in ricalchi di scarsa qualità o imitazioni, vengano rinvenuti anche in firme autentiche di soggetti non avvezzi a scrivere o malati. A dispetto di ciò che si potrebbe pensare, imitare firme simili è difficile, in particolare se l'imitatore non è consapevole dei loro aspetti più impercettibili. Spesso l'imitatore ha un livello grafomotorio maggiore, e realizza quindi un'imitazione di livello superiore a quello della firma autentica.

E' fondamentale accertare se le differenze fra firme note e contestate rientrano nel normale ambito di variabilità del soggetto o, nel caso in cui questo non si verifichi, se possano essere la spia di una non autenticità. Nell'imitazione usuale, la firma corrisponde ad un disegno eseguito lentamente, ove si dà rilievo all'imitazione dei caratteri e dell'aspetto complessivo piuttosto che alle caratteristiche relative al movimento e alla grafia. In altre parole, la firma può essere coerente nell'aspetto, ma difettosa nell'esecuzione. Differenze significative di esecuzione fra firme contenute nei saggi e firme contestate qualificano il carattere fraudolento di queste ultime.

Secondo una credenza diffusa, un'imitazione accettabile può essere eseguita scrivendo con il foglio capovolto, ma questo è lungi dall'essere vero. L'utilizzo di questo metodo, in realtà, fa emergere differenze vistose in aspetti come la direzione del tratto, gli assottigliamenti, gli stacchi e l'erogazione dell'inchiostro.

A volte non è possibile determinare se una firma spuria sia il risultato di un tentativo di ricalco o di imitazione. E' tuttavia indifferente quale metodo sia stato utilizzato se i difetti della firma contestata sono dimostrabili.

9.2.5 Firme spurie

Quando l'imitatore non dispone di firme autentiche, può tentare di commettere la frode servendosi di firme spurie. In questi casi, non vi è alcun tentativo d'imitazione: semplicemente si realizza una firma con una scrittura normale o leggermente modificata, escogitando un mezzo per far passare il documento come autentico. Con firme siffatte, la prova di non autenticità è immediata non appena si ottengono firme autentiche del soggetto designato. Eventuali affinità fra firme note e contestate sono ascrivibili alla condivisione di un sistema comune di scrittura o a mera casualità. Come vedremo più avanti, l'identità del contraffattore può spesso essere accertata realizzando un confronto fra le grafie.

9.2.6 Imitazioni del coniuge

Una categoria di firme contestate abbastanza comune è quella delle firme eseguite dalla moglie per il marito o viceversa. Firme simili non possono essere considerate contraffazioni quando vengono scritte con la consapevolezza ed il consenso dell'altra parte o a seguito di un tacito accordo. Esempi classici sono le sottoscrizioni di assegni a favore di negozi vicini a casa o di conti comuni. Firme spurie di questo tipo hanno generalmente ben poco a che vedere con quelle autentiche: manca infatti un vero tentativo di replicare la firma del coniuge, eccezion fatta forse per le caratteristiche più evidenti.

I problemi inerenti questi tipi di firme sorgono se i matrimoni finiscono o quando il titolare della firma muore. Il coniuge può aver firmato in sua vece per un mutuo, atto o cessione di titoli, con o senza il consenso del partner. In un quadro simile, l'esito dell'indagine condotta dall'FDE può essere determinante per stabilire se le firme siano state eseguite con l'intenzione di frodare oppure no.

9.2.7 Reperti, opere d'arte e documenti storici

Reperti sportivi, opere d'arte e documenti storici sono spesso al centro di dispute concernenti la paternità delle firme in essi contenute.

In questi casi, valutare firme autografe a titolo comparativo può non essere la strada giusta a causa della difficoltà e talvolta impossibilità di reperire esemplari credibili, coevi e attendibili.

Una pista generalmente più produttiva è rappresentata dallo studio attento dei materiali utilizzati per preparare i documenti contestati. Un caso tristemente noto degli anni '80, ribattezzato il caso della *Salamandra Bianca*²⁴, coinvolse un tizio di nome Mark Hofman. Hofman riuscì a procurarsi materiali idonei per realizzare un'ampia gamma di documenti apocrifi, poi sostenne che essi risalivano al XIX° secolo. Alcuni di essi erano particolarmente dannosi per i

²⁴ Traduzione dall'inglese *White Salamander*.

seguaci della religione Mormona. Un esame attento rivelò buona parte della sua opera di contraffazione. Ad es., mentre Hofman duplicava i componenti dell'inchiostro utilizzato in quel periodo, doveva necessariamente asciugare artificialmente l'inchiostro.

9.3 Identificare l'autore di una contraffazione

Dopo aver determinato che una presunta firma non è autentica, il compito può essere quello di identificare l'autore della contraffazione. Spesso la domanda rimane senza risposta, perchè il processo di imitazione e di ricalco non sono scrittura bensì disegno, e rappresentano inoltre una forma di dissimulazione. L'identificazione del contraffattore rappresenta l'eccezione più che la regola. Accade di rado che tratti appartenenti alla sua grafia siano sufficienti per servire da base per un'identificazione.

Il confronto fra la firma stessa del contraffattore e la sua imitazione della firma di un'altra persona solitamente non porta da nessuna parte. E' necessario procurarsi una campionatura confrontabile della grafia del sospetto imitatore. In alcuni casi, l'autore della contraffazione può essere identificato sulla base di pochi tratti specifici ed altamente individuali presenti nella firma imitata.

Con le firme spurie o non imitate, specialmente quelle in cui lo scrivente non ha tentato di modificare o dissimulare la propria grafia naturale, il compito è molto più semplice. In questi casi, il problema può essere rappresentato dal reperimento di saggi adeguati. Se essi vengono reperiti, la questione è ancora una volta quella di stabilire il legame fra la grafia dell'imitatore e la firma contestata. In molti casi a un sospetto è stato chiesto di scrivere il nome imitato, e l'identificazione si è basata proprio su questi saggi. Non va tuttavia dimenticata la possibilità di dissimulazione anche nei saggi grafici.

9.4 Firme assistite o guidate

In alcuni casi, le firme eseguite sul letto di morte o durante una grave malattia vengono scritte con l'aiuto di un'altra persona. L'aiuto consiste spesso nel fatto che l'assistente tiene semplicemente ferma la mano o il braccio dello scrivente. Talvolta, invece, l'assistente diviene un secondo scrivente, che realmente guida e in certa misura controlla il movimento della mano del primo scrivente. Il primo tipo di firma viene denominato firma assistita, il secondo firma guidata. La linea di demarcazione fra i due è estremamente labile. Infatti il contributo del secondo scrivente non è sempre quantificabile, nè è sempre determinabile se il primo abbia contribuito in qualche misura. Anche un contributo minimo può dar luogo ad una grafia impacciata e priva di naturalezza. Se l'assistente guida realmente la mano del primo scrivente, tratti tipici propri dell'assistente vengono introdotti nella firma. Inoltre la firma, oltrechè un aspetto irregolare, reca prove evidenti di conflittualità e mancanza di coordinazione. Le firme guidate e assistite possono convalidare legalmente un documento.

A causa dell'aspetto atipico delle firme guidate e dell'importanza che hanno spesso i documenti che le contengono, le dispute su queste firme ed in particolare sul processo che le ha generate non sono infrequenti. L'ironia è che, da un punto di vista legale, un segno o X può essere tranquillamente accettato dai tribunali. Non vi è dunque alcuna ragione per realizzare una firma con mano guidata. La questione più frequente che si presenta in questi casi è se lo scrivente primario avesse sufficiente capacità mentale all'epoca in cui la firma è stata realizzata; a questa domanda l'esaminatore del documento non può rispondere.

I problemi tecnici connessi alle firme assistite e guidate possono essere estremamente complessi, e le opinioni non sempre precise. Si sono verificati casi in cui uno scrivente ha tentato di firmare e, non riuscendovi, è ricorso all'aiuto di un assistente per poter completare la firma (Fig. 9.19).

Quando il documento mostra prove evidenti di tale tentativo preliminare, questo frammento può rappresentare un elemento che aiuta l'FDE ad analizzare l'intera firma contestata. Nei casi di firme assistite o guidate, la questione del grado di assistenza fornita è fondamentale. E' stato semplicemente sorretto il braccio? E' stato fornito un aiuto concreto nel realizzare la grafia? Le

testimonianze di coloro che erano presenti, in particolare della persona che ha assistito lo scrivente, e l'evidenza fisica all'interno del documento, vanno soppesate congiuntamente da chi giudica il fatto.

Sfortunatamente, ulteriori firme prodotte analogamente e con lo stesso assistente sono di rado disponibili. Se esse lo sono, la domanda rimane: il grado di assistenza è stato lo stesso che sul documento ora contestato?

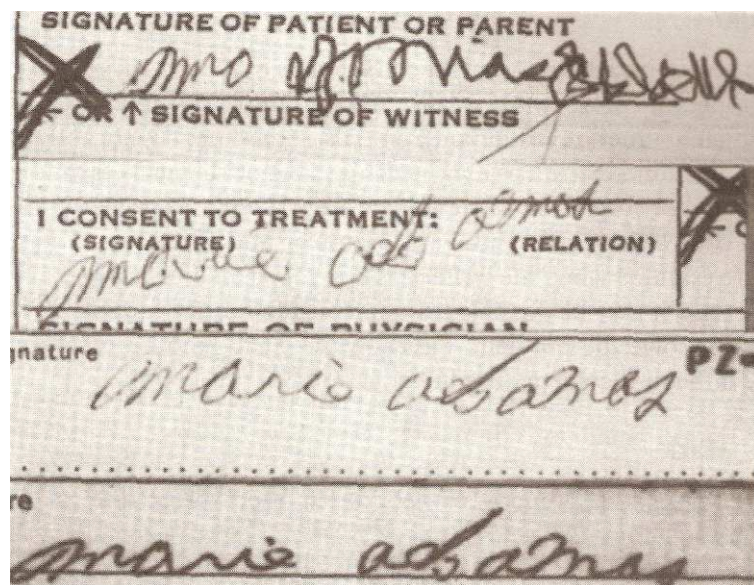


Fig. 9.19: Marie Adams iniziò a scrivere la firma in alto, ma dopo due lettere si fermò. Il resto della firma venne scritto con l'aiuto di un addetto dell'ospedale. Da alcune testimonianze, pare che la donna fosse riluttante a portare a termine la firma.

Accade spesso che un'imitazione mal riuscita sembri una firma guidata o assistita. Numerose firme presumibilmente guidate, a seguito di attento esame, sono state riconosciute come non autentiche. Una valutazione attenta consente normalmente di determinare se si tratti dell'una o dell'altra. Spesso la possibilità che una firma sia stata assistita o guidata viene menzionata solo quando un esame iniziale solleva questioni gravi sulla sua autenticità.

Le caratteristiche contrastanti di una firma guidata sono il risultato di una combinazione di fattori. Essi includono la forza e l'abilità grafomotoria dello scrivente primario, la misura in cui l'assistente e lo scrivente primario partecipano all'atto, le diverse circostanze fisiche coinvolte nell'esecuzione. Queste ultime fanno riferimento alla posizione della mano dell'aiutante

sull'avambraccio o sulla mano dello scrivente primario, le posizioni di entrambi i soggetti ed il tipo di supporto fornito durante l'esecuzione.

Può accadere che una firma guidata evidenzi le caratteristiche della grafia dell'assistente, eccezion fatta per l'aspetto impacciato. Una firma siffatta può manifestarsi quando un amico stretto o un membro della famiglia assiste lo scrivente che, nonostante le intenzioni e i propositi, è incapace di compiere l'atto da solo. In circostanze simili, se lo scrivente si fida del soggetto che lo assiste, si rilassa completamente, così che è l'assistente a muovere la sua mano. In questi casi, l'esaminatore può solo fornire un'opinione in merito al fatto che le firme sembrano essere state realizzate dalla guida. E' il tribunale a determinare la questione dell'autenticità sulla base del fatto che la testimonianza resa dall'assistente e da altre persone risulti sincera. Il lettore comprende sicuramente che, con questo genere di problemi, ogni caso è unico.

9.5 Identificazione di sigle e croci eseguite da analfabeti

Sigle e croci eseguite da analfabeti possono essere considerate una categoria speciale di firme. Le prime vengono spesso utilizzate come firme abbreviate in molti tipi di attività professionali; le seconde rappresentano le uniche firme realizzabili dagli analfabeti. Poiché possono sorgere controversie su entrambe, abbiamo deciso di occuparcene, trattandole separatamente.

9.5.1 Sigle

La sigla consiste generalmente nelle prime lettere di nome e cognome. I soggetti chiamati a siglare documenti regolarmente possono sviluppare una modalità di siglare del tutto personale, in nessun modo riconducibile alle firme vere e proprie. Sigle autentiche ed imitazioni spesso non si distinguono. In questi casi, il fattore di controllo è rappresentato dalla line quality. Talvolta è difficile reperire sigle autentiche, ma è necessario farlo quando lo scrivente ha

sviluppato un modo insolito di siglare. L'esigua quantità di scritto rende le indagini su sigle una questione più complessa delle indagini su firme.

9.5.2 Croci

La legge accetta da secoli firme consistenti in una croce per soggetti non istruiti o disabili. Sebbene si tratti di una semplice X, non è detto che essa sia priva di individualizzazioni. La croce solitamente consiste in due o tre tratti e, a causa della sua semplicità, viene facilmente imitata. Spesso, però, l'imitazione viene realizzata senza alcun riferimento ad un modello. Le croci contraffatte possono contenere difetti come una sequenza diversa dei tratti, maggiore abilità esecutiva, movimento difettoso, pressione troppo pesante o troppo leggera, posizione della penna non coerente con le abitudini dello scrivente. Sebbene questo tipo di firma sia semplice, molti elementi vanno considerati quando si procede all'identificazione.

Se un documento redatto sul letto di morte viene autenticato da una croce, è necessario interrogare i testimoni presenti al fatto. Talvolta, però, i testimoni non sono disponibili o la loro attendibilità è in dubbio. E' in queste circostanze che l'esperto deve esaminare attentamente la croce.

9.6 Valutazione di firme non originali

Fino a questo punto la discussione si è basata sull'ipotesi che venga valutata una firma originale, ovvero scritta da un essere umano. A seguito dell'evolversi della tecnologia, della legge e delle abitudini nella pratica professionale, può invece accadere che i documenti originali non siano disponibili. Questa eventualità è particolarmente insidiosa quando coinvolge una firma contestata. Facendo assegnamento sulla copia del documento, l'FDE potrebbe incontrare delle difficoltà nel valutare la line quality e gli elementi strutturali.

Vi sono molti metodi per trasferire firme da documenti legittimi a documenti fraudolenti. In virtù di questa facilità, una copia può non essere riconosciuta come tale. D'altro canto, se si trova prova di manipolazione o se emergono differenze fondamentali tra firme note e contestate, un parere di non autenticità appare fondato.

All'epoca in cui questo libro viene scritto, gli strumenti principali utilizzati per creare copie false sono le fotocopiatrici e le stampanti, sia laser che a getto d'inchiostro. Chiunque debba esaminare una firma dev'essere in grado di distinguere fra firme prodotte con i diversi strumenti e processi di riproduzione. Il più delle volte ciò è relativamente facile, come lo è distinguere fra toner della fotocopiatrice e inchiostro biro. Problemi possono insorgere quando si è chiamati a distinguere fra stampa a getto d'inchiostro e penne ad inchiostro liquido, o fra l'impressione di un timbro e quella di una penna a punta larga ed inchiostro liquido.

La riproduzione in copia di una firma potrebbe essere coerente nell'aspetto con gli originali; se o meno la firma sia stata realmente scritta sul documento non può essere determinato senza esaminare l'originale. Difetti significativi nell'aspetto e nella costruzione non possono sempre essere spiegati come il risultato di un processo di copia. D'altra parte, se entrambi i fattori corrispondono e non si osserva nessun difetto apparente nell'esecuzione, si può affermare che tra firme note e contestate vi è coerenza.

L'esame attento di una firma contestata può rivelare l'esistenza di anomalie quali la presenza di frammenti orizzontali in corrispondenza dei tratti discendenti e di frammenti paralleli ai diversi tratti, come pure di allunghi inferiori più corti che nelle firme autentiche. Queste anomalie possono essere indizi di una manipolazione. Il contraffattore potrebbe aver tentato di trasferire una firma che interseca tratti sottolineati o testo stampato, cercando poi di rimuovere o ripulire le aree d'intersezione senza però riuscirvi pienamente. Frammenti del testo sottolineato contenuti nel documento originario sono spesso presenti nei documenti manipolati. Alcuni processi di copiatura danno luogo a leggeri chiaroscuri, risultanti da una leggera differenza in altezza fra la firma apocrifa realizzata con metodo taglia e incolla e la pagina sottostante. Un

metodo più sofisticato di manipolare le firme è quello che utilizza lo scanner ed un software (Fig. 9.22).

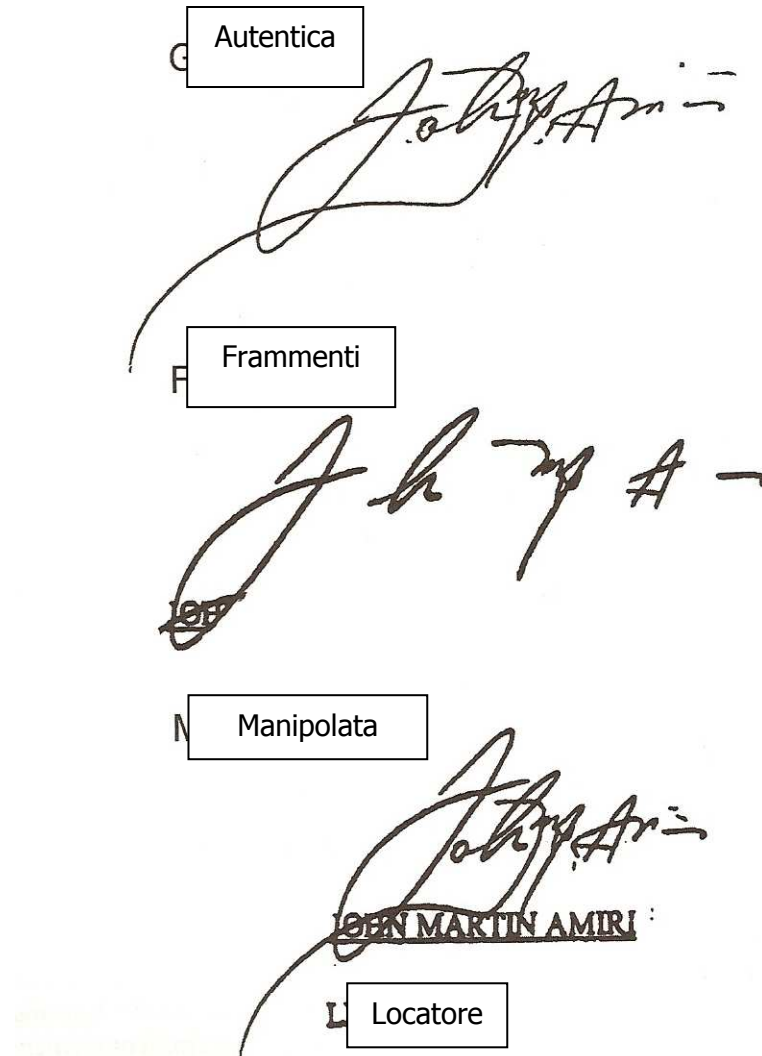


Fig. 9.22: Una manipolazione più sofisticata fu creata con l'aiuto di uno scanner e di un software. Una firma autentica, contenuta in una lettera datata 20/11/2002, venne utilizzata per creare la presunta firma su un fax datato 10/01/2004. Cinque elementi della firma autentica vennero isolati e risistemati. Ulteriori modifiche vennero fatte alla lettera o, al lato sinistro della maiuscola A, la m del cognome e il tratto esteso che attraversa il nome.

9.7 Riepilogo

Abbiamo visto che una firma falsa può essere realizzata in molti modi. Per impedire il riconoscimento della frode da parte di un esperto, l'imitazione o il ricalco devono riprodurre tutte le caratteristiche della firma autentica fatto salvo un grado di differenza minima, attribuibile al caso o al normale ambito di variabilità. L'imitatore deve riprodurre non solo l'aspetto delle lettere, ma anche la qualità del movimento. Ciò presuppone l'imitazione

sincronica di un certo numero di caratteristiche piuttosto che l'imitazione di ognuna di esse presa singolarmente. Questo compito è estremamente difficile, ma il grado di difficoltà dipende in larga parte dalla complessità della firma e dell'abilità del contraffattore. Quasi tutte le firme apocrife contengono difetti tanto nell'esecuzione che nell'aspetto. Riconoscere questi difetti richiede un esame attento sia delle firme presentate come saggi che di quelle contestate. L'abilità di riconoscere e valutare correttamente queste ultime richiede non solo la conoscenza teorica, ma anche l'esperienza pratica che si acquisisce con una pratica quantitativamente e qualitativamente significativa.

Qualora l'esperto disponga di buoni saggi, smascherare un'apocrifia può essere un compito piuttosto facile. Un esame attento può infatti rivelare differenze anche fra due soggetti con firme scarsamente individualizzate o istruiti nello stesso sistema di scrittura. E' sulle differenze sottili e non sulle analogie che si deve fondare il giudizio dell'esperto.

Riguardo alle firme e alla loro autenticità sorgono molte controversie legali. Non è infrequente che un soggetto neghi di aver firmato un contratto, un atto, una ricevuta o virtualmente qualsiasi tipo di documento, e che all'FDE spetti stabilire se egli dica la verità oppure stia mentendo. Le controversie nascono quando il presunto autore del documento muore oppure diviene incapace di testimoniare. Particolarmente difficili sono i casi in cui non vi sono testimoni. In casi come questi, va dimostrata l'autenticità di tutte le firme apposte sul testamento. S'impone dunque uno studio tecnico (Fig. 9.23).

Le firme apposte su testamenti, atti, pagherò cambiari, contratti e assegni vengono falsificate più frequentemente di quelle apposte su altri documenti, ma non vi è probabilmente alcun documento completamente esente da questa pratica. L'esame scientifico rappresenta il mezzo principale per scoprire queste frodi.

Il fatto che i quesiti sull'autenticità possano avere una risposta certa dipende spesso dalla disponibilità delle firme autentiche. Se la firma contestata è stata scritta con cura, anche poche comparative possono bastare per esprimere un giudizio certo. Se invece è stata scritta con scarsa attenzione, come accade spesso con le firme su ricevute, le probabilità che si possa

giungere ad una conclusione certa sono inferiori. In questo caso la difficoltà maggiore è data dal fatto che firme autentiche scritte in circostanze simili potrebbero non essere reperibili. Inoltre la firma contestata potrebbe essere stata scritta così male da mancare dei tratti identificativi fondamentali. Limiti simili si possono incontrare anche con le firme di soggetti gravemente ammalati o anziani. In tali casi, è bene che l'FDE fornisca un'opinione con riserva. Fortunatamente, la maggior parte delle firme contestate si trova su documenti importanti, e la questione della loro autenticità può essere determinata in via definitiva attraverso uno studio tecnico.

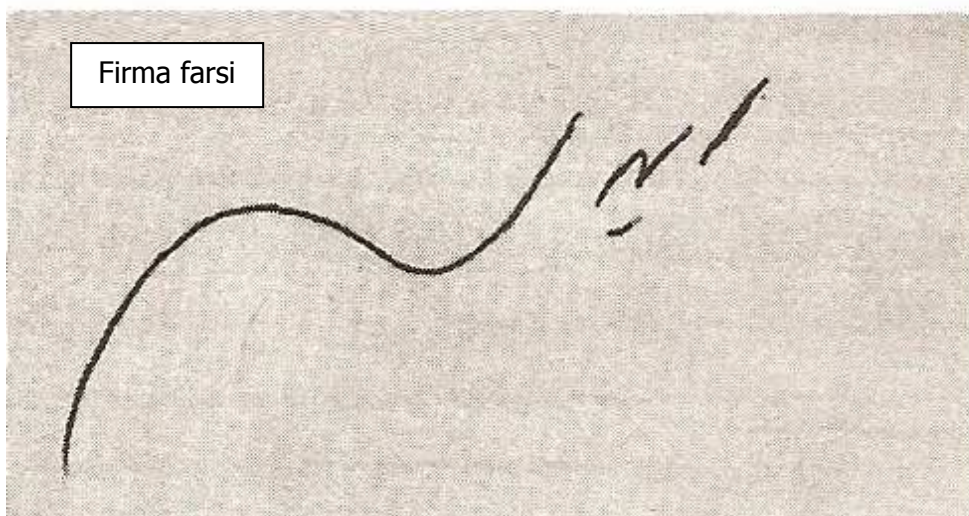
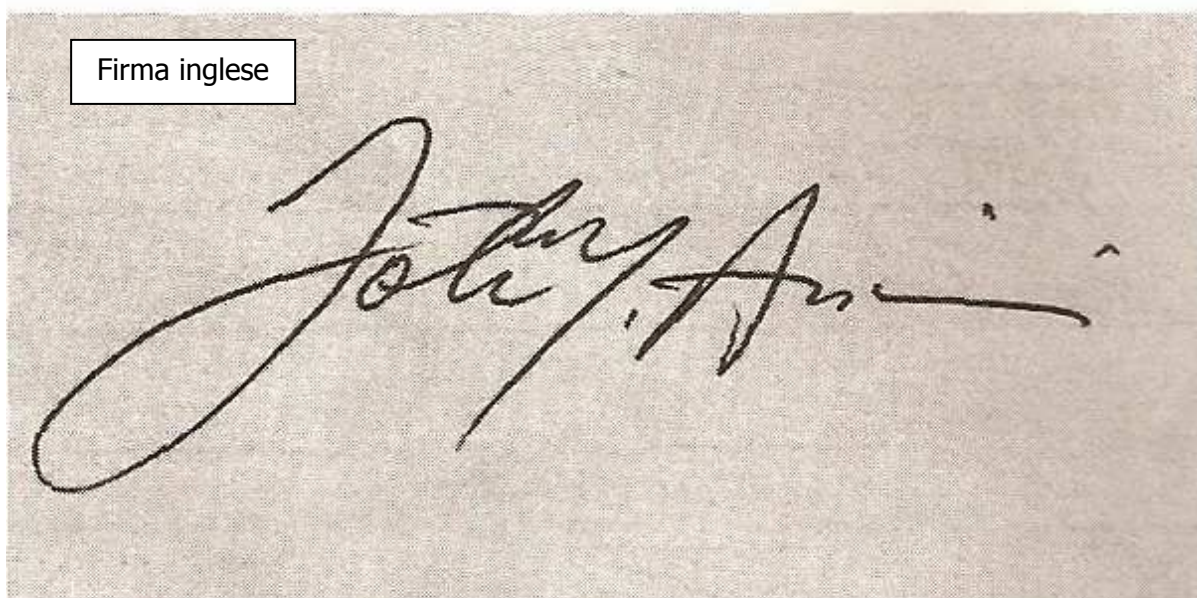
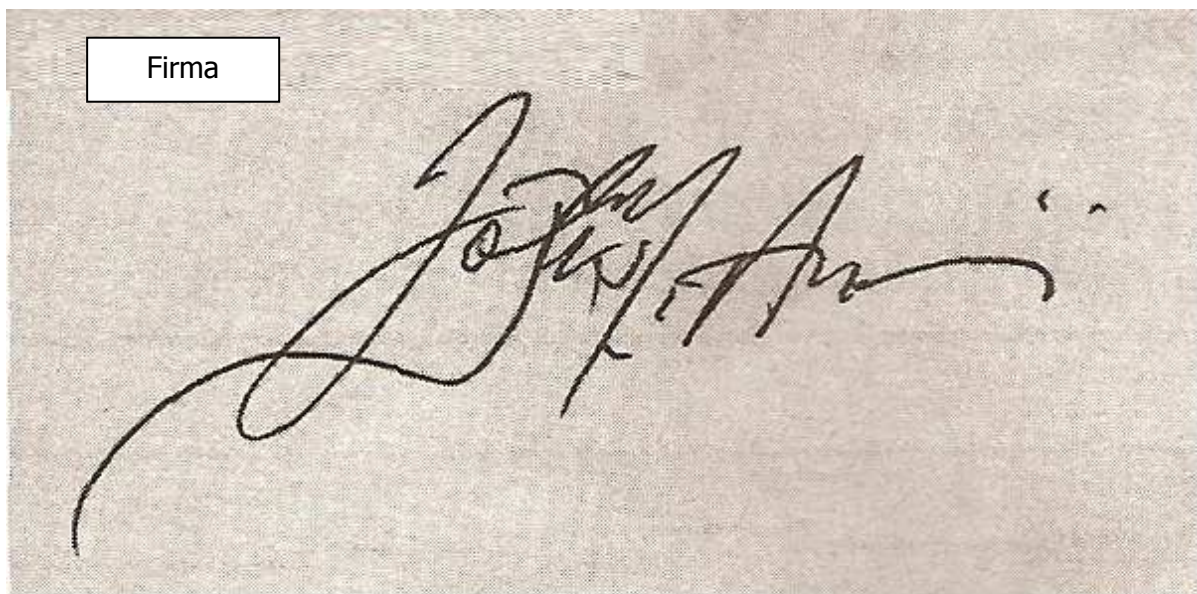


Fig. 9.23: John M. Amiri ha un firma composta in realtà da due firme: una inglese e una farsi. Quella inglese viene scritta per prima, da sinistra a destra; quella farsi successivamente, da destra a sinistra, in modo da inserirla nel

mezzo della prima. Per poter imitare con successo questa firma, l'imitatore deve conoscere, oltre agli elementi essenziali, anche la direzione dei tratti.

Questa discussione è intesa a sensibilizzare il lettore alla complessità intrinseca ai problemi di firme. La metodologia utilizzata nel condurre l'esame richiede la raccolta di materiali idonei, un'attenta osservazione dei dettagli e la corretta interpretazione dei dati. Mentre le conclusioni sono di natura soggettiva, il processo da seguire è di tipo scientifico. L'accuratezza delle conclusioni si migliora con la pratica e l'esperienza. Gli esaminatori coscienti monitorano continuamente la loro metodologia. Studi hanno dimostrato che la consultazione fra FDE esperti riduce gli errori in modo significativo.

10

Identificare l'autore di uno stampatello o di numeri

JAN SEAMAN KELLY

Indice

10.1 Lo stampatello

- 10.1.1 Ricerca sulle caratteristiche grafomotorie
- 10.1.2 Considerazioni sull'esame della grafia

10.2 I caratteri numerici

- 10.2.1 Considerazioni sull'esame
- 10.2.2 Ricerca sulle caratteristiche condivise e individuali

10.3 Conclusioni

Bibliografia

CAP. 10: Identificare l'autore di uno stampatello o di caratteri numerici

10.1 Lo stampatello

Lo stampatello, noto anche come *manuscript writing*²⁵, venne introdotto da alcuni pedagogisti inglesi intorno agli anni '20. In seguito, esso venne adottato in numerose scuole private e specializzate nelle aree di New York e Boston, ma fu solo intorno alla metà degli anni '40 che esso fece il suo ingresso nella maggioranza delle scuole statunitensi di primo grado, in particolare nei grossi centri. Fino a quel momento, esso veniva insegnato quasi esclusivamente a coloro che apprendevano professioni nell'ambito del disegno e dell'ingegneria. Charles W. Reinhardt inventò un sistema di stampatello rapido per ingegneri, basato sull'uso di caratteri semplificati, costituiti ciascuno da un singolo tratto. Il moderno stampatello si è evoluto dal sistema formale di Reinhardt e viene insegnato ai bambini statunitensi all'inizio del loro percorso scolastico.

Nel passato, la principale fonte di caratteristiche condivise²⁶ era rappresentata dai manuali di calligrafia, i cui modelli servirono a lungo da sistema di riferimento per l'apprendimento della scrittura. Nei sistemi scolastici contemporanei, l'insegnamento della grafia non è più così irreggimentato come lo era nel passato: scarso valore viene ora attribuito alle abilità calligrafiche da parte degli insegnanti, fattore che comporta una maggiore individualizzazione, rendendo più agevole l'identificazione dell'autore di una grafia.

10.1.1 Ricerca sulle caratteristiche grafomotorie

²⁵ In italiano *scrittura manoscritta*.

²⁶ V. cap. 8, nota 12.

Il periodo compreso fra gli anni '40 e il 2004 ha visto la pubblicazione di numerose ricerche sulle caratteristiche individuali e condivise dello stampatello. Relativamente a queste ultime, è stato possibile registrare la frequenza con cui ricorrono determinate forme letterali. Orville B. Livingston, autore di uno dei primi studi di questo tipo, esaminò 200 biglietti e classificò la frequenza di certi fenomeni; ad es., riscontrò che nel 92% dei 200 soggetti esaminati, la parte centrale della *W* maiuscola era costituita da un tratto breve.

Il Metropolitan Police Forensic Science Laboratory²⁷ di Londra stabilì un sistema di classificazione dello stampatello maiuscolo. In questo sistema, che considera i caratteri di 140 soggetti, ogni lettera è classificata in base a quanti tratti sono stati impiegati e alla loro sequenza. La maiuscola *E*, ad es., viene raggruppata in base a quale dei 3 tratti orizzontali viene scritto per primo.

Nel 1990, il database del Metropolitan comprendeva 1000 soggetti. In un articolo, la dr. Audrey Giles scrisse che esso era stato utilizzato nello studio di vari casi, rivelandosi utile nello stabilire la frequenza di una singola forma letterale o di una combinazione di forme. Poichè il database registra solamente l'aspetto morfologico delle lettere, all'FDE spetta comunque di svolgere un esame per determinare altri aspetti, come le proporzioni in altezza e larghezza e il modo in cui ogni lettera si pone in relazione con le lettere circostanti. Queste ulteriori caratteristiche determinano l'individualità dello stampatello, consentendo un'identificazione del suo autore.

La localizzazione geografica rappresenta una fonte importante di caratteristiche condivise. Molte ricerche sono state condotte riguardo alle caratteristiche condivise dello stampatello degli scriventi statunitensi e non.

Uno dei primi studi condotti dall'Immigration and Naturalization Service (INS)²⁸ statunitense studiò ben 2.500 documenti per determinare la frequenza con cui certe forme letterali si presentavano negli scriventi dei paesi Latino-Americani. Lo studio, del 1993, stabilì che caratteristiche apparentemente individuali erano in realtà caratteristiche condivise, e che la localizzazione geografica impatta inevitabilmente sulla frequenza di certi tratti. Ad es., la forma

²⁷ V. cap. 8, nota 14.

²⁸ In italiano Servizio per l'Immigrazione e la Naturalizzazione.

a due cerchi dell'*8* era comune in tutti i paesi considerati, e va perciò considerata una caratteristica condivisa, mentre l'*E* greca era molto comune nei campioni di scrittura di soggetti provenienti dalla Colombia, ma non comune nei campioni provenienti dalla Repubblica Dominicana.

In 2 studi successivi dell'INS, vennero considerati 20.000 documenti in stampatello, prodotti da scriventi di diversi paesi. Ziegler e Trizna si concentrarono sullo stampatello africano, che includeva otto nuove lettere oltre a quelle già utilizzate nella ricerca del 1993, ad eccezione di sette. Essi confermarono che le forme letterali ritenute non comuni non lo sono veramente, e che alcune caratteristiche si manifestano con frequenza diversa nei vari paesi. Successivamente, Trizna e Wooten si occuparono delle caratteristiche dello stampatello di soggetti originari del Bangladesh, Cipro, Egitto, India, Israele, Giordania, Kuwait, Pakistan, Arabia Saudita, Siria ed Emirati Arabi Uniti. La ricerca, del 1996, rivelò che le forme letterali identificate tramite i precedenti studi regionali apparivano anche negli esemplari del Medio Oriente e del subcontinente (Fig. 10.1).

10.1.2 Considerazioni sull'esame della grafia

Lo stampatello contiene l'individualità necessaria a consentire un'identificazione.

L'assenza di elementi come i tratti di collegamento non impedisce infatti che si possa svolgere un



Fig. 10.1: Secondo Trizna e Wooten, alcune forme letterali vanno considerate caratteristiche condivise e non individuali. La *E* fatta come una *C* con l'aggiunta di un tratto orizzontale mediano, e la *D* fatta a triangolo e appuntita al vertice superiore sono lettere di questo tipo.

esame accurato, basandosi su altre caratteristiche. I primi lavori di Osborne, Hilton e Conway proponevano di utilizzare la stessa metodologia di esame del corsivo. Hilton scrisse:

La conclusione che un unico scrivente è autore di due stampatelli viene assicurata dalla presenza di tutti i tratti distintivi del documento contestato nei saggi, mentre allo stesso tempo le differenze rilevabili fra le due tipologie di documenti possono essere giustificate dal normale ambito di variabilità di quel soggetto. Un numero sufficiente di tratti distintivi individuali dev'essere comune ai due esemplari, contestati e saggi, così che la probabilità che entrambi abbiano la stessa origine sia così grande da divenire una certezza virtuale. Allo stesso modo, la presenza di differenze fondamentali, specialmente quelle che si ripetono in modo coerente, stabilisce che due stampatelli sono opera di soggetti diversi. Lungi dall'essere, come molti credono, non identificabile, lo stampatello contiene peculiarità che lo rendono altamente individuale, come corsivo e firme e, di conseguenza, soggetto ad identificazione.²⁹

L'attribuzione d'identità o diversità di mano si basa sull'esame dei tratti distintivi rilevabili nelle grafie. Determinare l'ambito di variabilità naturale di un soggetto riguardo ad ogni tratto significa individuare il grado di personalizzazione dello scrivente.

Requisito fondamentale per l'esame di uno stampatello è il reperimento di saggi che siano *comparabili* al testo contestato, *adeguati* come quantità e *coevi* o contemporanei (CAT)³⁰. Il testo contestato può essere costituito da caratteri maiuscoli, minuscoli o una combinazione di entrambi. Esso può anche essere un ibrido di forme corsive e stampatello. E' indispensabile che i saggi su richiesta riflettano lo stesso tipo di forme letterali. Il buonsenso suggerisce che i

²⁹ The conclusion that a single writer prepared two sets of lettering is thus assured when all the habits of the disputed matter are found in the known specimens, while at the same time the existing variations between the representative known forms and the disputed lettering can be accounted for by the normal variation common to that individual's lettering. Furthermore, a sufficient number of individual habits must be common to the two sets of specimens, questioned and standard, so that the likelihood of both coming from the same origin is so great that it becomes a virtual certainty. By the same token, fundamental differences, especially consistently repeated ones, establish that the two sets of lettering are by different writers. Instead of handlettering being exempt from technical identification, as many believe, it is highly individual as a person's cursive writing or signature and, therefore, is subject to identification. S.E., p. 111.

³⁰ In inglese *comparable*, *adequate* e *timely*, da cui l'acronimo CAT.

caratteri maiuscoli non sono confrontabili con quelli minuscoli, nè il corsivo con lo stampatello.

Il termine *adeguato* fa riferimento al numero di saggi necessari per determinare l'ambito di variabilità. Una quantificazione esatta non è possibile. Fattori come la lunghezza del testo contestato, la disponibilità dei soggetti a fornire scritti comparabili, la complessità delle forme letterali e il naturale ambito di variabilità influiscono sul numero ritenuto adeguato per un confronto.

Il termine *coevi*, infine, allude alla necessità di disporre di saggi contemporanei al documento contestato. I saggi dovrebbero riflettere le abilità grafomotorie e l'ambito di variabilità dello scrivente nell'arco temporale in cui si colloca il testo contestato. Questo fattore può essere significativo nei casi in cui vi sia stato un declino della grafia a seguito di un peggioramento dello stato di salute, abusi o altro.

Dopo essere entrato in possesso di saggi CAT, l'FDE procede a determinare il grado di naturalezza emergente da essi e dai documenti contestati. L'esame è più agevole quando le grafie hanno i requisiti di spontaneità e libertà. Condotta separatamente su saggi e documenti contestati, l'esame mira ad individuare le caratteristiche intrinseche o tratti distintivi di entrambi. La costruzione, le proporzioni interne (dimensioni e forma), i rapporti di altezza delle lettere, la line quality, l'impaginazione o disposizione del testo e la punteggiatura sono alcune delle caratteristiche che vanno considerate.

La costanza nell'ambito di una serie di scritti è un'altra caratteristica che aiuta ulteriormente a determinare l'ambito di variabilità. Essa viene definita *coerenza interna*³¹, e si definisce come un fattore che si avvera quando tratti o sequenze di tratti uguali o simili si verificano in diverse lettere. In uno studio su questo argomento, G.A. Dawson esaminò le grafie di 47 soggetti ai quali era stato richiesto di scrivere in stampatello la *London Letter*³². Come prima caratteristica, lo studioso analizzò le proporzioni. Egli individuò una coerenza nelle altezze e dimensioni relative sia delle lettere aventi un prolungamento superiore o inferiore, sia di quelle costituite

³¹ In inglese *internal consistency*.

³² Apprendiamo da una nota che la *London Letter* (letteralmente *lettera di Londra o londinese*) corrisponde a un paragrafo di 80 parole contenente tutte le cifre oltreché lettere sia maiuscole che minuscole (*The London letter is an 80 word paragraph containing all the numbers, and letters are in upper- and lowercase*. S.E., p. 112).

dalla sola zona mediana (Fig. 10.3). Scopri inoltre che il rapporto poteva essere riportato da una lettera ad un'altra; ad es., la lunghezza del prolungamento superiore della *d* era la stessa di altri prolungamenti superiori.

La presenza o mancanza di coerenza interna nell'ambito di uno o più scritti può rappresentare una ulteriore caratteristica di individualizzazione.

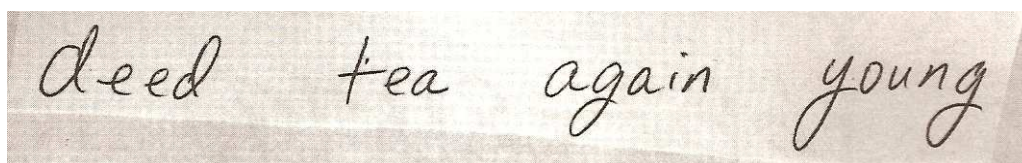


Fig. 10.3: La coerenza interna nei concavi delle lettere *a*, *d* e *g* è evidente. La coerenza fra forme lettere simili è una delle caratteristiche che un FDE dovrebbe considerare quando è chiamato a esprimersi sull'autenticità o apocriefa di uno scritto.

Talvolta la determinazione di paternità non è possibile. Non si ripeterà mai abbastanza che il testo in stampatello dev'essere sufficientemente lungo e prego di peculiarità grafomotorie caratteristiche per consentire all'FDE di pervenire alle giuste conclusioni.

10.2 I caratteri numerici

10.2.1 Considerazioni sull'esame

Il processo di identificazione dei caratteri numerici presenta aspetti analoghi a quello seguito per lo stampatello, poichè entrambi sono costituiti da elementi scollegati. Tre elementi fondamentali sono coinvolti nell'identificazione dei numeri: forma, proprietà intrinseche o movimento³³, variabilità. La combinazione unica di questi fattori sta alla base di ogni identificazione. Differenze fondamentali nella forma o nel movimento sono la spia della presenza di mani diverse.

³³ In inglese "writing quality or movement".

L'attribuzione di paternità dei caratteri numerici procede dal riconoscimento del loro aspetto complessivo, intendendo con ciò anche fattori accessori come tratti iniziali e finali, abbellimenti, semplificazioni, inclinazione e relazione fra parti diverse della stessa cifra. La combinazione dei tratti distintivi identificabili con uno scrivente comprende dimensioni, spazio, eventuale presenza di tratti di collegamento, allineamento di base e posizionamento. Questa sezione illustra brevemente le ricerche che forniscono dati sulle caratteristiche condivise e la variazione nella formazione dei numeri, informazioni che assistono l'FDE nell'attribuire un significato ai tratti osservati.

Da bambini, ci viene insegnato a scrivere i numeri conformemente ai manuali di calligrafia. Il grado di divergenza rispetto al sistema appreso corrisponde in larga parte al livello di individualizzazione. Tuttavia, non va dimenticato che alcune divergenze non rappresentano aspetti individualizzanti, essendo più comuni di altre. Proprio come accade con lo stampatello, le caratteristiche condivise derivano non solo dai manuali, ma anche da influenze geografiche o culturali.

10.2.2 Ricerca sulle caratteristiche condivise e individuali

Schuetzner approntò un elenco delle caratteristiche condivise in ambito numerico. Tale elenco passava in rassegna vari sistemi scolastici, statunitensi e non, presso i quali erano in uso i manuali di calligrafia. Schuetzner catalogò ogni variazione di numero secondo le differenze rispetto al sistema di Palmer e le affinità con un altro sistema.

Nel 1999, Seaman Kelly condusse una ricerca sui tratti distintivi osservabili nei numeri. La studiosa studiò 200 soggetti, arrivando a determinare la frequenza con cui ricorrevano determinate forme, la percentuale di cifre collegate e la coerenza interna fra cifre aventi forme simili. I partecipanti avevano un'età compresa fra 16 e 81 anni e risiedevano in tutti gli Stati Uniti. Ogni cifra si ripeteva 138 volte in posizioni diverse all'interno di una combinazione di numeri.

La varietà di forme tipiche di ogni cifra ne determina l'elemento identificativo. Determinare la forma dei numeri rappresenta un aspetto fondamentale del lavoro di ricerca. Essa consente di stabilire quanto il numero si allontani dalle forme standard.

Seaman Kelly e Giles studiarono la propensione di alcuni soggetti a scrivere determinate cifre in più modi. Ad es., sei diverse forme del numero 5 e cinque del numero 8 vennero osservate in entrambi gli studi.

Horan e Horan, Horton e Seaman Kelly stabilirono la percentuale di frequenza di determinate forme numeriche. Nello studio di Horan e Horan, il 6,6% dei 625 partecipanti scriveva il numero 4 "a tenda" ed il 68% utilizzava la forma ad S per il numero 8. Dei 580 soggetti di Horton, il 5,6% faceva il 4 a tenda ed il 76% utilizzava la forma ad S per il numero 8. Le percentuali di Seaman Kelly su 200 soggetti erano di un 9% per il 4 a tenda e di un 66% per l'8 ad S.

Nell'ambito della stessa ricerca, Seaman Kelly studiò inoltre la frequenza della coerenza interna. La ricercatrice stabilì che il 25% dei 200 soggetti utilizzava lo stesso tratto conclusivo per le cifre 3 e 5. Ad es., se il 3 aveva un occhiello aperto nella parte concava inferiore, questo movimento si replicava nella parte concava inferiore del 5 (Fig. 10.6). La presenza di una coerenza interna fra le varie forme di numeri è una caratteristica identificativa che contribuisce a determinare la paternità di uno scritto.

Conway osservò che molti scriventi sviluppano diverse tipologie di numeri e le usano indifferentemente senza nemmeno essere consapevoli delle variazioni. L'uso di due o più forme può rientrare nell'ambito di variabilità di uno scrivente. Nella sua ricerca su 100 soggetti, Giles scoprì che oltre il 48% utilizzava due o più forme di 6, il 55% due o più forme di 2 ed il 43% due o più forme di 9. Lo studio di Seaman Kelly rilevò che il 46% utilizzava due forme di 2, il 38% due forme di 9 ed il 37% due forme di 7. Questi dati suggeriscono con forza che, nei casi in cui i numeri contestati e quelli dei saggi mostrino un pari livello di abilità, è necessario riflettere attentamente prima di escludere un soggetto dalla rosa dei possibili colpevoli. Non si ribadisce mai abbastanza l'importanza di procurarsi diversi saggi, dettati e non. Qualora i primi riflettessero l'uso di una sola forma di un numero, i secondi potrebbero fornire lumi sulle

eventuali forme alternative.

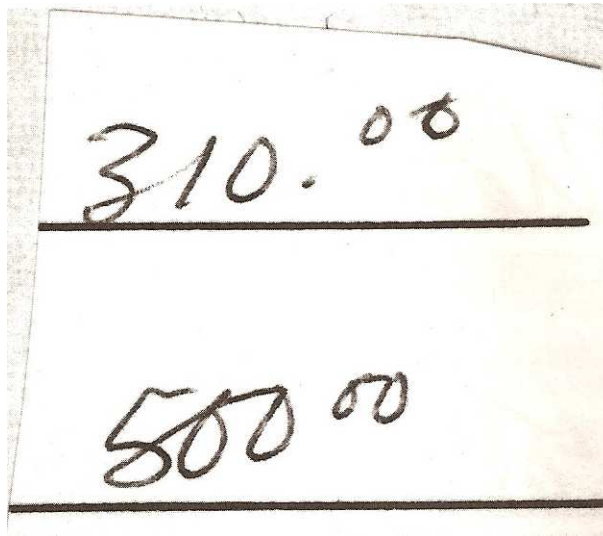


Fig. 10.6: Il 25% dei partecipanti alla ricerca condotta da Seaman Kelly utilizzava lo stesso tratto finale per il 3 ed il 5. Quest'illustrazione mostra uno scrivente che esegue lo stesso movimento finale nelle due cifre. Il tratto sfuma collegandosi alla cifra seguente.

Utilizzare dei tratti per collegare più cifre è una caratteristica individuale, che può essere significativa perché non appresa a scuola. Lo studio di Seaman Kelly valutò la frequenza con cui ricorrevano collegamenti simili. Su 200 soggetti, il 35% collegava come minimo una sequenza di cifre, quando cioè la prima cifra era un 5, 8 o 2. Il 16% collegava due sequenze di cifre contenenti il 5 e l'8 o una sequenza in cui queste due cifre ricorrevano di frequente. Infine, il 22% collegava tre o più sequenze di cifre aventi il 2, il 5 o l'8 al primo posto.

10.3 Conclusioni

Lo stampatello e i caratteri numerici sono altrettanto identificabili del corsivo. La stessa metodologia d'esame viene infatti utilizzata per tutti e tre. Le tecniche usate nell'esaminare lo stampatello sono progredite nel corso degli ultimi 50 anni grazie alla scoperta di dati importanti. Ricerche che hanno registrato la frequenza di certe forme letterali (caratteristiche condivise), tests di abilità grafomotoria ed i tests del dr. Moshe Kam volti a dimostrare che gli FDE surclassano i profani nell'individuazione dell'autore di uno stampatello, forniscono una

documentazione oggettiva che la professione forense di analisi dei documenti utilizza principi scientifici.

11

La dissimulazione nello stampatello e nei numeri

JAN SEAMAN KELLY

Indice

11.1 Dissimulazione nello stampatello

- 11.1.1 Metodi di dissimulazione
- 11.1.2 Saggi contenenti stampatello dissimulato

11.2 Dissimulazione nei caratteri numerici

- 11.2.1 Metodo di dissimulazione preferito
- 11.2.2 Come ottenere saggi contenenti caratteri numerici non dissimulati

Bibliografia

CAP. 11: La dissimulazione nello stampatello e nei caratteri numerici

L'esame forense di un documento normalmente consiste nel confronto fra un testo contestato ed uno o più testi dettati al sospettato, al fine di determinare se essi siano attribuibili allo stesso soggetto. Può succedere che l'FDE riscontri delle anomalie nell'uno o nell'altro. Esse possono essere dovute a problemi di vario genere (stato di salute temporaneo o permanente, posizione di scrittura non idonea, abusi chimici o di alcool ecc.), ma anche a dissimulazione. Mentre l'esame di documenti contenenti il primo tipo di anomalie è trattato nei capitoli relativi a grafia e firme, questa sezione verte sull'esame di documenti contenenti alterazioni intenzionali, che originano cioè da un tentativo di dissimulazione. In particolare, ci occuperemo dello stampatello e dei caratteri numerici.

La differenza fra dissimulazione e alterazione risiede nelle intenzioni. Nella grafia dissimulata, il soggetto modifica volutamente la propria grafia per evitare di essere identificato. Al contrario, nell'alterazione classica eventuali alterazioni sono causate da problemi di varia natura, che nulla hanno a che vedere con le intenzioni del soggetto. Sebbene grafie alterate e grafie dissimulate possano condividere molte caratteristiche, l'aspetto fluido della scrittura è compatibile solo con le prime. L'incoerenza diffusa e la mancanza di fluidità rappresentano infatti delle spie che la grafia possa essere dissimulata. Ecco perchè, ad es., tremori e arresti della penna possono avere localizzazioni improprie quando sono il risultato di una dissimulazione.

L'individuazione dell'autore di un documento contenente stampatello e/o caratteri numerici presuppone l'individuazione dei tratti distintivi e delle loro combinazioni all'interno del testo. Un giudizio conclusivo è difficilmente raggiungibile se lo stampatello dissimulato consiste in una sorta di schizzo o scarabocchio.

Il livello raggiunto dalla dissimulazione determina il successo del suo autore nell'impedire di essere identificato. Alcune persone scelgono di utilizzare lo stampatello come mezzo di dissimulazione perchè ritengono che non possa essere identificato. Altre, invece, producono stampatello dissimulato tentando di passare da una modalità abituale di scrittura ad una

insolita.

Ricerche hanno dimostrato che la dissimulazione si verifica più frequentemente nei saggi dettati che nei documenti contestati.

11.1 Dissimulazione nello stampatello

11.1.1 Metodi di dissimulazione

Numerose pubblicazioni si sono occupate degli aspetti comunemente associati alla dissimulazione. Fra le caratteristiche e/o tecniche più comuni, ricordiamo l'incoerenza nell'aspetto delle lettere, il tremore (scarsa line quality), l'adozione di forme letterali alternative, la presenza di angolosità, i ripassi, l'impiego della mano non avvezza a scrivere, l'adozione di forme squadrate o assurde, gli errori di ortografia intenzionali (Fig. 11.1).

In una ricerca condotta su 50 soggetti, Davidson e Keckler studiarono alcune modalità di dissimulazione. La variazione d'inclinazione, utilizzata da 23 dei 50 partecipanti, venne identificata come la caratteristica più difficile da mantenere in tutto lo scritto. Approssimativamente il 50% dei soggetti dissimulò il proprio stampatello alterando le dimensioni di lettere e spazi, allungando o riducendo gli allunghi superiori ed inferiori, e modificando i tratti finali di maiuscole e minuscole. Nei 28 scriventi che ricorsero a quest'ultimo sistema, la modifica dei tratti finali si verificò con maggiore frequenza nelle maiuscole *D, H, R, U* e *Y* e nelle minuscole *d, e, g, h, l, m, n, p, q, s, u* e *w*. In alcuni casi i tratti vennero prolungati, in altri arricchiti. Prevedibilmente, 46 dei 50 soggetti modificarono le maiuscole adottando uno stampatello squadrato, accorciando o allungando i tratti iniziali e finali, o abbellendo le lettere. Solo 35 partecipanti modificarono le loro minuscole. Di questi, 10 passarono da una grafia tutta maiuscola a una grafia tutta minuscola o viceversa.

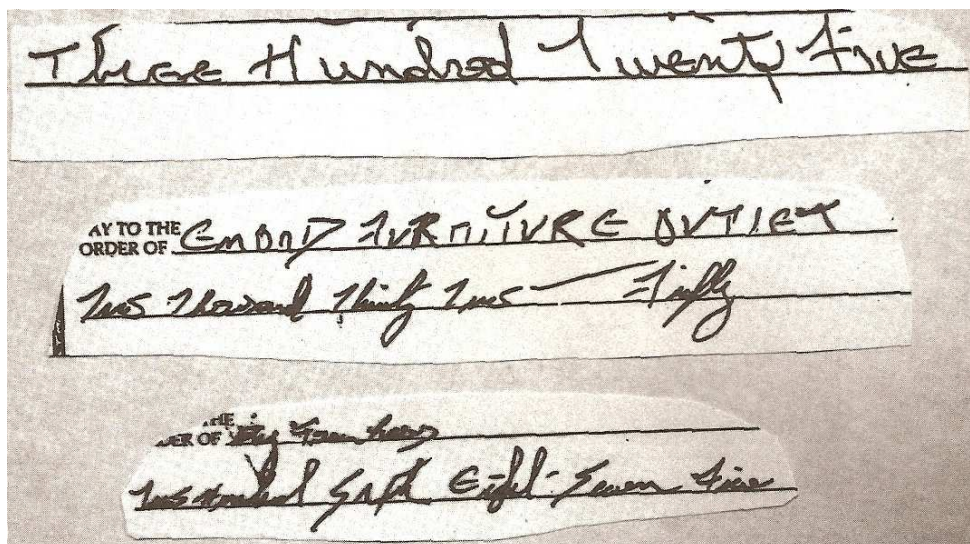


Fig. 11.1: Porzioni del saggio eseguito su richiesta fornito da un soggetto sospettato di falsificazione. Lo stampatello (a bastoncino), forme letterali assurde, tremore e alternanza di forme letterali diverse, sono alcune delle caratteristiche che lasciano intendere che il soggetto ha fornito saggi dissimulati. In casi come questi, è necessario procurarsi dei saggi pre-esistenti.

Il grado di istruzione influisce sui modi scelti per dissimularsi. Lo studio di Hull, condotto su 160 partecipanti, rivelò che l'utilizzo dello stampatello rappresentava la modalità preferita da coloro che avevano meno di 12 anni di istruzione alle spalle. Il 28% di essi rappresentava il gruppo che meno di ogni altro considerava l'eventualità di modificare le forme dei numeri. Questo sistema di dissimulazione venne invece adottato dall'81% dei partecipanti con maggiore grado di istruzione. Maiuscole alternative furono impiegate dal 96,9% dei partecipanti, mentre solo un soggetto ebbe l'idea di modificare i rapporti di altezza.

L'impiego della mano non avvezza a scrivere rappresenta un ulteriore metodo di dissimulazione. Questo metodo si ripercuote drasticamente sul livello di abilità grafomotoria, provocando vistose differenze fra la grafia abituale e quella dissimulata. Lo studio di Dawson confermò ricerche precedenti inerenti l'uso della mano sinistra (destra nei mancini) come metodo di dissimulazione. Lo studio comprendeva 20 partecipanti, che furono istruiti a scrivere la London letter³⁴ una volta con la mano destra e una volta con la mano sinistra. Lo stampatello realizzato con la mano non avvezza a scrivere (talvolta denominato *grafia estemporanea*³⁵) è caratterizzato da perdita di fluidità e frequente amplificazione delle lettere. Dawson osservò

³⁴ V. cap. 10, nota 8.

³⁵ In inglese *offhand writing*.

inoltre che: le parti arrotondate di lettere come *a*, *d* e *g* erano seghettate e soggette a bruschi cambi di direzione; i segni di controllo erano più frequenti; i tratti verticali o orizzontali utilizzati in lettere come *b*, *d*, *f*, *h*, *l* e *t* erano curvi, dritti o ondulati; la maggior parte dei tratti trasversali declinavano come casualmente.

Anche se una grafia realizzata con la mano non avvezza a scrivere ha inevitabilmente un aspetto singolare, non è escluso che un esperto riesca ad esaminarla in modo esauriente. Nella sua atipicità, essa conserva infatti forme imparentate a quelle normalmente tipiche dello scrivente, visto che è estremamente difficile realizzare un prodotto leggibile, inventando allo stesso tempo nuove forme letterali.

11.1.2 Saggi contenenti stampatello dissimulato

Accade spesso che l'autore di un saggio grafico si dissimuli per non essere identificato come l'autore del testo contestato. Se si ha il sospetto che un soggetto abbia tentato di dissimularsi, è consigliabile dettargli ulteriori saggi. La ragione per cui si raccomanda di procedere in questo modo è dovuta alla difficoltà di mantenere a lungo una grafia dissimulata. Per eseguire una dissimulazione con successo, il soggetto deve concentrare tutta la propria attenzione sul produrre una scrittura non spontanea, il più possibile diversa da quella naturale. Spie del fatto che è in atto un tentativo di dissimulazione possono essere una posizione inconsueta della penna o del foglio utilizzato per eseguire il saggio, una pressione esageratamente marcata, una quantità di tempo eccessiva per completare l'area dei dati personali sul modulo apposito. Ogni qualvolta emerge uno o più di questi aspetti, l'esperto deve determinare se ciò sia dovuto al fatto che il sospettato è una persona poco avvezza a scrivere o un dissimulatore. Durante il saggio, è fondamentale osservare attentamente sia il soggetto che la grafia. Forme letterali spontanee appariranno sporadicamente in tutto il testo. Infatti i tratti distintivi propri di ogni scrittura sono neurologicamente determinati, ed è estremamente difficile avere la meglio su questo dato biologico, mantenendo a lungo una buona dissimulazione. Se un saggio fa

emergere una grafia dissimulata, è necessario far approntare ulteriori saggi, finché lo scrivente ritorna allo stampatello spontaneo (non dissimulato) o si è raggiunto un numero sufficiente di lettere in stampatello scritte spontaneamente e dunque confrontabili col testo contestato.

Quando un soggetto è sospettato di aver scritto il documento contestato con la mano non avveza a scrivere, il saggio deve includere anche parti realizzate con questa mano. Se il soggetto si rifiuta di collaborare, può essere consigliabile ottenere un ordine del tribunale. Se invece questo non è possibile, l'FDE non dovrà omettere di rilevare le seguenti caratteristiche: dimensione complessiva delle lettere (più grandi del normale); variazione dell'inclinazione; tratti verticali e tratti orizzontali curvi, dritti o ondulati (precisare come sono). L'esame condotto sui saggi in stampatello scritti con la mano destra (sinistra per i mancini) dovrebbe essere prova convincente che le caratteristiche peculiari identificabili nel soggetto sono presenti altresì nel testo contestato.

Esemplari scritti in stampatello dal sospettato nel corso della propria attività professionale potrebbero contribuire a far chiarezza. Un aiuto potrebbe venire anche da domande di lavoro e richieste d'affitto, fonti di reperimento certe di stampatelli. Se tali documenti contengono uno stampatello spontaneo come è lecito supporre, essi forniscono anche una documentazione probante della natura spontanea o dissimulata dei saggi.

11.2 Dissimulazione nei caratteri numerici

Nei caratteri numerici, la dissimulazione rappresenta un'eventualità piuttosto infrequente. Ciò è probabilmente dovuto al pregiudizio diffuso secondo cui l'autore di un numero non è identificabile. Nei documenti che comprendono testo e numeri, i dissimulatori si preoccupano sempre di alterare il testo, solo raramente di modificare i numeri.

La dissimulazione dei caratteri numerici può non essere sempre riconoscibile a causa di due ragioni: la presenza solitamente esigua di numeri nei testi contestati e l'adozione di metodi di dissimulazione sottili, come l'uso di forme alternative.

Incoerenza, tremori, goffaggine e assenza di differenziazioni pressorie sono all'origine di anomalie comunemente associate con un tentativo di dissimulazione.

11.2.1 Metodo di dissimulazione preferito

Nella loro ricerca del 1986, Davidson e Keckler valutarono il metodo di dissimulazione utilizzato da 50 soggetti. Essi studiarono caratteri numerici dissimulati all'interno di documenti in corsivo e in stampatello. Nei primi, il metodo di dissimulazione prescelto da 28 partecipanti comprendeva una modifica dei numeri. Le cifre modificate più di frequente erano il 2, il 3, il 4 e l'8. La maggior parte dei soggetti tentava di replicare i numeri nelle loro forme classiche piuttosto che in forme alternative informali o spontanee. Nei campioni in stampatello, i soggetti tentavano di dissimularsi scrivendo i numeri più lentamente e producendo forme più rigide e squadrate. Le cifre modificate più comunemente nel testo in stampatello erano il 4 e l'8.

Seaman Kelly condusse una ricerca sui metodi di dissimulazione preferiti da 200 soggetti. Ai partecipanti venne vietato di usare la mano non avvezza a scrivere e di cambiare strumento di scrittura. I metodi di dissimulazione, elencati in ordine di preferenza, furono: 1) l'adozione di forme alternative (Fig. 11.4); 2) l'aumento delle dimensioni; 3) l'adozione di numeri scritti accuratamente e formalmente da parte di soggetti che normalmente scrivevano i numeri in modo sbrigativo, senza accuratezza; 4) l'aumento o diminuzione della pendenza e 5) il cambiamento della direzione della penna in rapporto alla carta.

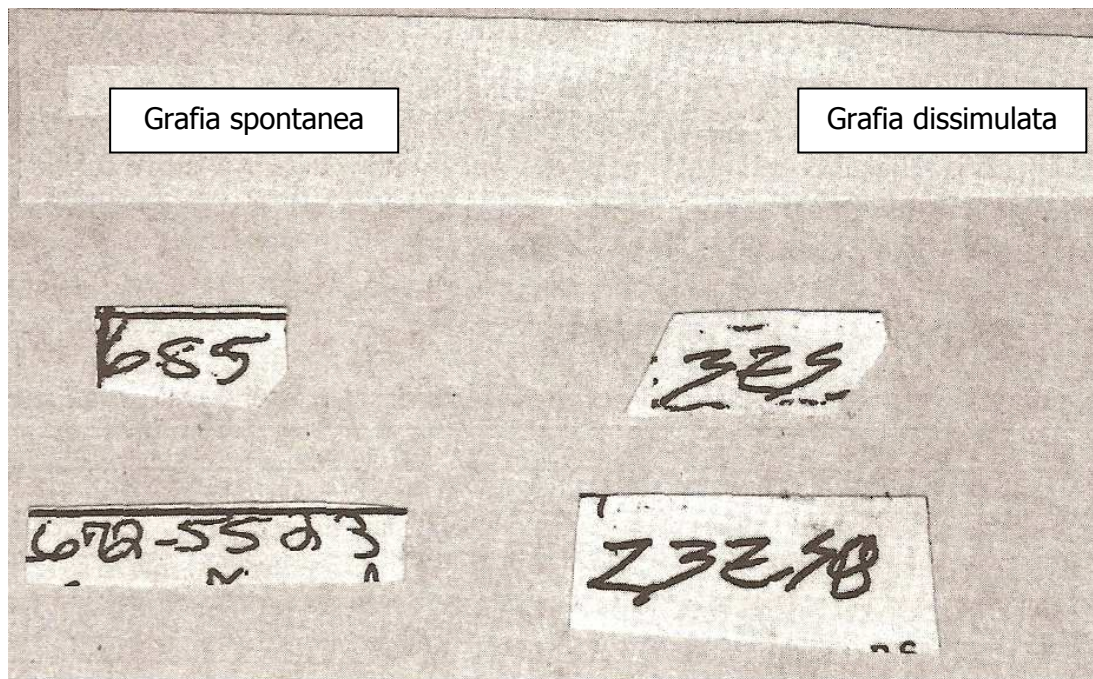


Fig. 11.4: Numeri scritti naturalmente a sinistra e dissimulati a destra. Lo scrivente ha scelto di utilizzare forme alternative di 2, 5 e 8. Esecuzione lenta e forme letterali angolose sono caratteristiche ulteriori della dissimulazione. I numeri dissimulati provengono da un saggio eseguito su richiesta, quelli scritti naturalmente da una domanda di lavoro. Se vi è il sospetto che i saggi eseguiti su richiesta siano dissimulati, è bene procurarsi ulteriori saggi pre-esistenti.

L'adozione di una forma non familiare produce incoerenza in ogni esemplare che abbia una certa estensione. Questo si verifica con ogni tipo di carattere, sia esso corsivo, stampatello o numero. A dispetto di ciò, Seaman Kelly mostrò che se l'incoerenza era presente all'inizio degli esemplari dissimulati, essa diminuiva verso la fine. Questo risultato indica che, se il soggetto si esercita ad eseguire la forma alternativa, egli diviene in grado di realizzarla con scarsa evidenza di dissimulazione.

11.2.2 Come ottenere saggi contenenti caratteri numerici non dissimulati

L'esame di numeri dissimulati rappresenta una sfida per l'esperto. Se essi hanno forme anomale, può essere difficile o persino impossibile determinarne la paternità. Nei casi in cui forme simili siano presenti nei saggi, è necessario proseguire la dettatura finché appaiono numeri scritti naturalmente. Se ciò non avviene, occorre procurarsi campioni di scrittura del sospettato sul posto di lavoro.

12

Preparazione e raccolta di firme e scritti in corsivo

BRIAN S. LINDBLOM

Indice

12.1 Saggi pre-esistenti

- 12.1.1 Quantità di materiale
- 12.1.2 Affinità di contenuto
- 12.1.3 Data di stesura
- 12.1.4 Condizioni di stesura
- 12.1.5 Strumenti scrittori e carta

12.2 Possibili fonti di saggi pre-esistenti

- 12.2.1 Verifica del materiale

12.3 Saggi eseguiti su richiesta

- 12.3.1 Dettatura del materiale
- 12.3.2 Selezione del testo
- 12.3.3 Quantità di materiale
- 12.3.4 Ripetizione
- 12.3.5 Strumenti scrittori e carta
- 12.3.6 Interruzione della dettatura
- 12.3.7 Condizioni di stesura

12.4 Considerazioni speciali per firme eseguite su richiesta

12.5 Combinazione di saggi su richiesta e pre-esistenti

12.6 Saggi legati a problemi particolari

- 12.6.1 Stato di ebbrezza
- 12.6.2 Declino della grafia negli anziani
- 12.6.3 Firme eseguite da ammalati, a letto

12.7 Saggi in stampatello

12.8 Conclusioni

CAP. 12: Preparazione e raccolta di firme e scritti in corsivo

La validità delle conclusioni su una grafia dipende in larga parte dalla quantità e qualità dei saggi grafici. Procurarsi saggi che mostrino effettivamente come scrive un soggetto sembra un compito facile, ma in realtà può rappresentare uno degli aspetti più complessi e difficili dell'intero percorso investigativo.

Quali sono dunque i requisiti base per procurarsi saggi appropriati? Precisiamo intanto che con questa espressione intendiamo riferirci a quei saggi che mostrano non semplicemente come scrive un soggetto, ma come egli scriverebbe in condizioni simili a quelle in cui il documento contestato è stato approntato. Un saggio deve contenere materiale sufficiente e opportunamente preparato, tale da indicare non soltanto i tratti distintivi specifici dello scrivente, ma anche il suo ambito di variabilità abituale. Non è necessario che evidenzi tutte le caratteristiche identificative di una scrittura, ma è indispensabile che comprenda quelle che appaiono nella grafia contestata.

Due tipologie di saggi possono adempiere a tali requisiti. La prima consiste negli scritti eseguiti nella normale vita lavorativa, sociale o personale di un soggetto. Questi esemplari, precedenti all'indagine e indipendenti da essa, possono essere definiti come *saggi pre-esistenti*³⁶. La seconda consta di documenti scritti su richiesta di un procuratore/avvocato³⁷, investigatore o FDE, contestualmente a un'indagine. Gli esemplari appartenenti a questa classe sono comunemente noti come *saggi eseguiti su richiesta o dettati*³⁸. I problemi che si incontrano nel raccogliere saggi sono diversi a seconda che si tratti di documenti appartenenti ad una o all'altra tipologia, quindi ognuna di esse dovrà essere trattata separatamente.

³⁶ Abbiamo così tradotto l'espressione *collected standards*.

³⁷ Abbiamo così tradotto il termine *attorney* che, non avendo un corrispettivo preciso nel nostro sistema giuridico, può corrispondere sia a *procuratore* che a *avvocato*. Non è nostra intenzione dilungarci ulteriormente sulla questione delle differenze fra i due sistemi, e rimandiamo alla letteratura specifica per ulteriori delucidazioni.

³⁸ Abbiamo così tradotto le espressioni *request standards* e *dictated standards*, entrambe riferentesi ai saggi che il sospettato è chiamato ad eseguire contestualmente ad un'indagine.

12.1 Saggi pre-esistenti

I due fattori determinanti per la raccolta di buoni saggi sono la quantità e la contemporaneità. Tuttavia, diversi elementi influenzano l'utilizzabilità dei saggi pre-esistenti. Gli aspetti principali che vanno considerati sono:

1. quantità dei saggi disponibili
2. affinità dell'oggetto (ad es., lettere, numeri, combinazioni di parole)
3. date dei saggi e degli scritti contestati
4. condizioni in cui sono stati scritti i saggi e gli scritti contestati
5. tipo di strumento scrittorio, carta o modulo utilizzati.

12.1.1 Quantità di materiale

Si è già detto come un'adeguata quantità di saggi sia fondamentale. Secondo una credenza diffusa, l'autore di uno scritto può essere identificato con certezza da una o due firme. Disgraziatamente, questo rappresenta l'eccezione più che la regola: basterebbe infatti l'ambito di variabilità a renderlo un evento piuttosto raro. La verità è che solo disponendo di una ragionevole quantità di materiale, è possibile determinare con accuratezza tutte le caratteristiche grafomotorie di un individuo e le variazioni che normalmente si verificano da uno scritto all'altro.

Il fatto che nessuno scriva una combinazione di parole o la propria firma due volte nello *stesso* identico modo rappresenta uno degli elementi che più complicano le cose. L'ambito di variabilità naturale dev'essere individuato all'interno dei saggi. La variazione è un fattore personale – il grado e la natura non sono gli stessi in ogni individuo. Essa può essere influenzata dalle circostanze in cui lo scritto è stato steso. Questa è la ragione per cui non è possibile fissare

regole ferree per stabilire quale sia il numero minimo di firme o la quantità minima di scrittura richiesta per un saggio. Si sono verificati casi in cui la quantità di materiale disponibile era minima, ma a causa del limitato ambito di variabilità e di una combinazione unica di caratteristiche identificative presenti, l'autore ha potuto essere identificato. Altri casi hanno richiesto una quantità di saggi di gran lunga maggiore.

Un quantitativo di 10 – 20 firme dovrebbe costituire un campione adeguato, ma vi sono casi in cui è necessario disporre di 30, 40 firme o persino di più, per poter individuare con precisione i tratti distintivi, la capacità grafomotoria e l'ambito di variabilità dello scrivente. E' sbagliato accontentarsi del minimo indispensabile quando pochi saggi in più sono in grado di confermare le nostre conclusioni.

Anche il quantitativo minimo di scrittura necessario per identificare l'autore di un documento o di una lettera anonima può variare. Di regola, 4 o 5 pagine di scritto attentamente selezionato, reso con naturalezza e continuamente, dovrebbero bastare. E' comunque buona norma cercare sempre di procurarsi la quantità maggiore di scritti possibile, piuttosto che limitarsi al numero minimo indispensabile.

12.1.2 Affinità di contenuto

Il migliore assortimento di saggi presuppone non soltanto una sufficiente quantità di materiale, ma anche un congruo quantitativo di scritti dello stesso tipo degli scritti contestati. Ciò significa, ad es., che se al centro dell'indagine vi è una firma contestata, è necessario raccogliere saggi di firme; se è contestato un particolare sul dritto di un assegno, bisogna procurarsi assegni genuini cancellati; se è contestata una lettera, serve come saggio ulteriore corrispondenza.

La firma di ognuno, sia a causa della frequenza con cui viene utilizzata che della natura del suo utilizzo (rappresentare lo scrivente nelle sue questioni personali e professionali), tende ad assumere connotati di maggiore individualizzazione di qualsiasi altra combinazione di lettere scritta dallo stesso soggetto. A titolo illustrativo, basti pensare alle molte firme di conoscenti

che differiscono radicalmente dagli altri scritti dello stesso soggetto. In alcuni casi, le firme appaiono così stilizzate da non mostrare alcuna relazione con la scrittura abituale dello scrivente né alcuna traccia del nome stesso. E' evidente che in casi simili uno scritto esteso rappresenterebbe un saggio di scarso valore, in quanto non confrontabile. Quando si raccolgono dei saggi, è bene considerare il fine per cui il documento contestato è stato scritto. Alcune persone hanno due o più stili distintivi. Ad es., una varietà più formale potrebbe essere utilizzata per assegni, testamenti, atti ed altri documenti legali, mentre una informale per avvisi di ricevimento, attestazioni su vari modelli ed altri documenti di minore importanza. Alcune persone sono coerenti nell'uso di uno specifico stile di firma, altre no. Ne consegue la necessità di procurarsi numerose firme fatte per lo stesso fine di quello in questione includendo, se possibile, anche firme che appaiono su altre classi di documenti. Solo con una tale campionatura potrà essere prontamente determinato se lo scrivente impieghi più di uno stile di firma e, in caso affermativo, quale relazione l'articolo contestato abbia con ciascuna di esse.

Solitamente, le firme non si prestano ad essere confrontate con nessun altro tipo di scrittura contestata. Questo è dovuto a due ragioni: 1) le firme rivelano un numero di caratteristiche grafomotorie limitato; 2) spesso vi sono delle differenze fra gli stili con cui sono vergate le lettere nelle firme e negli altri scritti dello stesso soggetto. In questi ultimi casi, saggi costituiti da lettere, verbali ed altri documenti forniscono uno strumento di studio più esteso ed appropriato dei tratti distintivi dello scrivente. L'analogia di contenuto fra il saggio e gli scritti contestati è di grande aiuto nel processo di confronto. L'FDE deve confrontare articoli simili – firme con firme, numeri con numeri, stampatello con stampatello e così via. Per fare un esempio pratico, un'analisi di ciò che serve per il confronto con il documento contestato potrebbe rivelare la necessità di un gran numero di maiuscole combinate con minuscole, suggerendoci quindi di spulciare in rubriche di indirizzi, diari o libri di ricette. Al contrario, saggi di questo tipo potrebbero essere di scarso valore nell'identificare l'autore di una lettera anonima o di un testamento olografo, proprio perchè appunti presi velocemente rappresentano modelli non idonei se il confronto va fatto con uno scritto formale: potrebbero invece essere utili una

richiesta di assicurazione o una domanda di lavoro. Non va dimenticato che la selezione del tipo di corsivo o stampatello da raccogliere a titolo di saggio merita la dovuta considerazione.

12.1.3 Data di stesura

Nelle precedenti discussioni sull'identificazione dell'autore di una grafia, si è messo in luce come nel corso del tempo la scrittura e la firma possano subire dei mutamenti. Il grado e la natura del cambiamento sono variabili e dipendono da fattori come la frequenza con cui il soggetto scrive, quanto scrive, l'età, le abilità grafomotorie, le condizioni fisiche e mentali. La scrittura di una persona di mezza età in buona salute, ad esempio, potrebbe cambiare poco da un anno all'altro, deteriorare notevolmente nel corso di una grave malattia e infine ritornare al suo vigore originario.

Una firma contestata può risalire a un periodo di malattia oppure al periodo immediatamente successivo ad un grave incidente o a un intervento. In questi casi, il confronto presuppone il reperimento di firme certe risalenti allo stesso periodo. Nel caso esse non siano reperibili, bisognerà ricorrere a firme scritte in un altro periodo, cui verrà però dato un peso diverso. Prima di procedere al confronto, è dunque indispensabile stabilire quale sia l'arco temporale entro cui collocare i saggi.

Questa priorità rappresenta una regola valida generalmente, visto che i tratti grafomotori di un adulto tipico mutano gradualmente, e man mano che il numero di anni compresi fra la data dei saggi ed il materiale contestato diviene maggiore, i saggi hanno la tendenza ad essere sempre meno rappresentativi.

12.1.4 Condizioni di stesura

Le condizioni in cui lo scritto è stato preparato possono pregiudicarne la validità ai fini comparativi. Elementi come la fretta, la mancanza di cura o una posizione innaturale

introducono variazioni che possono rendere dei saggi totalmente inadatti ad un confronto con scritti stesi con la consueta cura ed attenzione. Nel caso di una malattia, scrivere a letto in una posizione scomoda può introdurre variabili che vanno ad aggiungersi a quelle prodotte dalla precaria condizione fisica. Altre variazioni degne di nota possono essere provocate dallo scrivere su una superficie ruvida o irregolare, o all'interno di un veicolo in movimento. Le firme illeggibili su ricevute o gli appunti scarabocchiati su un pezzetto di carta, così come i messaggi scritti sui blocchetti sono esempi comuni di saggi che riflettono le condizioni tipiche in cui sono stati prodotti.

Nessuno scritto preparato in condizioni così insolite dovrebbe essere utilizzato come unico elemento di raffronto con scritti preparati in condizioni normali, sebbene esso possa servire come preziosa integrazione. Una rapida indagine sulle condizioni in cui un possibile saggio è stato scritto sarà utile per indicarne la validità ai fini comparativi.

12.1.5 Strumenti scrittori e carta

Poiché l'identificazione della scrittura dipende da molti elementi, il tipo di strumento utilizzato per redigere uno scritto potrebbe essere di qualche influenza sulla sua utilizzabilità a fini comparativi. Gli scritti eseguiti con penna e inchiostro contengono certe caratteristiche identificatorie non pienamente rivelabili nei saggi a matita, mentre un cambio di penna (ad es., da una penna biro ad un evidenziatore ad inchiostro fluido e punta larga) può introdurre variazioni di scrittura o mascherare peculiarità altrimenti visibili.

Aspetti come composizione, dimensioni, forma e rigatura della carta possono influire sulla qualità dello scritto. Per questa ragione, i saggi migliori sono quelli preparati con carta e penne simili a quelle del documento contestato. Talvolta è possibile pervenire a una conclusione esatta anche utilizzando saggi preparati con strumenti diversi o su carta diversa per composizione, dimensioni, forma e rigatura; tuttavia, è sempre consigliabile procurarsi i documenti più idonei al confronto. La rigosità del percorso investigativo impone che ogni fattore potenzialmente

compromettente l'esattezza delle conclusioni venga rimosso, se possibile, sin dall'inizio.

12.2 Possibili fonti di saggi pre-esistenti

Scrivere è un'attività che occupa parte della vita quotidiana di molta gente. Ne consegue che le fonti potenziali di saggi sono numerose, e coloro che indagano frequentemente su casi di scrittura sanno esattamente a quali attingere. Al contrario, i meno esperti troveranno indubbiamente utili i seguenti consigli.

Fra le possibili fonti di firme ci sono:

- assegni cancellati
- assegni turistici
- firme per conti di risparmio, conti correnti, conti di credito e cassette di sicurezza
- ricevute di corrieri o lettere assicurate
- diari o agende
- lettere di lavoro e personali
- richieste di fidi e mutui
- ricevute di vendite e carte di credito
- contratti di affitti
- atti e ipoteche
- accordi
- atti di vendita
- contratti
- pagherò cambiari
- certificati azionari, verbali e cessioni societarie, unitamente ad altri documenti legali o professionali
- moduli di associazione e fusione con agenzie governative
- verbali di corte ed affidavits, come i documenti per la naturalizzazione, procedimenti di

bancarotta, carte del divorzio, testamenti autenticati e archivi di proprietà

- procure
- passaporti
- affidavits per i permessi di matrimonio
- permessi di guida, licenze e simili
- richieste per i contratti di metano, elettricità, acqua, telefono
- dichiarazioni dei redditi
- richieste di assicurazione, verbali e moduli che danno diritto ad un beneficio
- domande di lavoro ed archivi custoditi nei luoghi di lavoro
- verbali relativi a cambi di valuta, agenzie per l'incasso di assegni e banchi di pegno
- registrazioni di voto, esposti e liste elettorali
- registrazioni eseguite da ospedali e medici
- fogli di presenza, libri paga, ricevute di pagamenti e moduli del personale
- archivi di sindacati o associazioni di categoria
- archivi relativi ad assistenza sociale, disoccupazione, previdenza sociale, servizio sanitario
- firme per l'acquisto di narcotici e veleno
- registrazioni effettuate presso alberghi
- archivi di organizzazioni di carità, chiese, clubs e associazioni professionali
- archivi militari
- registrazioni di impronte digitali
- tesserini rilasciati dal Ministero della Pubblica Istruzione o dall'Università, esami e composizioni scritte (nel caso di persone più giovani)

Quando è necessario procurarsi assegni, è preferibile andare alla ricerca di esemplari vicini cronologicamente al documento contestato. Questo riduce le probabilità che il materiale presentato sia scarsamente utilizzabile e che esso ci venga fornito perché le firme risultano

molto diverse dalla firma contestata. Tuttavia, qualora molti assegni siano stati firmati lo stesso giorno di quello contestato, è auspicabile ottenere ulteriori assegni di date il più possibile vicine a quella.

Nelle indagini relative a scritture di tipo diverso dalla firma (ad es., una lettera anonima o un testamento olografo), può essere lo stesso documento contestato a rivelare quali scritti procurarsi come saggi. Va ricordato che scritti possono essere ottenuti frequentemente da conoscenti, soci d'affari o corrispondenti. Ulteriori fonti sono fornite da appunti relativi a riunioni di lavoro, verbali, messaggi, moduli del personale e domande di lavoro o di ingresso in un club o associazione. In generale, ogni organizzazione o attività di cui lo scrivente sia stato membro, sia essa professionale o sociale, può rappresentare una potenziale fonte di saggi.

12.2.1 Verifica del materiale

E' assolutamente essenziale verificare l'autore di ogni saggio reperito. Per quanto possa sembrare ovvio, l'investigatore e il procuratore/avvocato non devono mai dare per scontato che il sospettato o la parte in causa sia l'autore di un determinato documento³⁹. L'importanza di ciò viene rivelata del caso seguente.

Il problema in questione era quello di accertare se un gruppo di impiegati avesse individualmente firmato degli affidavits. Numerosi assegni sottoscritti dai beneficiari vennero presentati come saggi. Alcune firme di affidavits e assegni presumibilmente dello stesso soggetto non concordavano così, prima che lo studio fosse completato, vennero richieste ulteriori firme scritte alla presenza di un dirigente. Questi ultimi saggi rivelarono che un impiegato non aveva firmato i suoi assegni, mentre aveva regolarmente firmato l'affidavit. L'FDE avrebbe dunque potuto commettere un grave errore se avesse dato per scontato che il visto sull'assegno era genuino.

³⁹ Ci preme sottolineare come questo aspetto metta in luce una divergenza sostanziale fra il sistema di indagine statunitense e quello italiano: nel nostro sistema, infatti, non spetta al perito verificare la paternità di saggi redatti alla presenza di un pubblico ufficiale, mentre l'eventuale accertamento sulla paternità di scritti presumibilmente prodotti dal sospettato è del tutto discrezionale.

In un altro caso, saggi scritti in un periodo di tempo di diversi mesi consentirono di stabilire che il loro autore era lo stesso di quello che disconosceva la firma contestata.

Prima che un saggio venga utilizzato in tribunale, la sua autenticità dev'essere dimostrata da prove adeguate. E' responsabilità di chi istruisce una causa verificare che i saggi disponibili siano opera di un determinato soggetto. Questo compito non spetta dunque all'FDE, che ha comunque il dovere di esaminare i saggi per assicurarsi che non vi siano differenze tali da suggerire il coinvolgimento di più autori.

Un interrogatorio attento di coloro che presentano i saggi e, laddove possibile, dello stesso scrivente, possono servire come mezzi di autenticazione.

Gli scritti utilizzati per scopi diversi, preparati in tempi diversi e in diverse circostanze, permettono infine di effettuare un riscontro incrociato.

12.3 Saggi eseguiti su richiesta

Talvolta procurarsi un congruo numero di saggi pre-esistenti è molto difficile o addirittura impossibile. Questo si verifica più frequentemente nelle indagini di tipo criminale, ma non solo.

In casi simili, se il sospettato è disponibile e favorevole, è bene optare per i saggi su richiesta.

Le condizioni in cui essi vengono scritti rende imperativa l'osservazione di alcune procedure, pena la loro utilizzabilità come strumento di confronto:

1. Il testo dev'essere dettato.
2. Il testo va accuratamente selezionato.
3. Lo scritto deve avere una lunghezza adeguata.
4. Ogni foglio o modulo deve corrispondere ad un solo dettato.
5. Alcune porzioni del dettato devono essere ripetute, preferibilmente 3 o più volte.
6. Gli strumenti di scrittura e la carta dovrebbero essere simili a quelli utilizzati nel preparare il documento contestato.

7. Il dettato va interrotto ad intervalli, e il contenuto del dettato cambiato di volta in volta.
8. Vanno garantite condizioni di scrittura normali.

Queste linee guida garantiscono quanto meno saggi utilizzabili – saggi che contribuiscono ad identificare il vero scrivente e ad escludere gli altri sospettati. Solitamente, i saggi su richiesta non sono rappresentativi dell'intera gamma dei tratti distintivi di uno scrivente e in questo risiede il loro limite, noto agli FDE più esperti. Per questa ragione, non è sempre possibile pervenire ad un'esclusione totale dei sospetti dalla rosa di potenziali colpevoli. Le differenze fra saggi e scritti contestati possono essere dovute a dissimulazione, nervosismo, oppure al fatto che i saggi vengono prodotti in un particolare momento con la consapevolezza che i risultati verranno utilizzati per scopi comparativi. L'eventualità che i saggi non rivelino pienamente i tratti distintivi dello scrivente non preclude nè limita la possibilità di identificazione.

12.3.1 Dettatura del materiale

E' stato appurato che un saggio dettato è più rappresentativo di uno non dettato.

Inizialmente, il testo va letto allo scrivente senza fornire suggerimenti sulla disposizione del materiale, ortografia, punteggiatura, maiuscole o altri aspetti che potrebbero costituire indizi utili per la dissimulazione o alterazione dei propri tratti distintivi. Non appena questo primo gruppo di saggi viene completato, ulteriori saggi possono essere richiesti fornendo istruzioni, ad es., su maiuscole, scrittura a caratteri grandi ecc. Tali istruzioni vanno sempre documentate, così che successivamente sia possibile ricostruire le particolari circostanze che hanno portato ad un determinato prodotto grafico.

Il modo di dettare dipende in larga parte dal valore ultimo dei saggi. Se l'argomento è continuo, come accade con una lettera, il ritmo del dettato dovrebbe essere calibrato in modo tale che la persona scriva continuativamente piuttosto che ad intervalli. Al principio, il dettato dovrebbe essere impostato in modo tale che la velocità naturale di chi scrive non venga alterata; successivamente, dovrebbero essere dettati saggi a velocità diverse, e con alcune parti scritte

più rapidamente di altre. Solo così, si può essere certi che il normale ritmo di scrittura del sospettato venga riprodotto almeno approssimativamente nei saggi. Una dettatura veloce impedisce che il sospettato fornisca solo la sua scrittura migliore, indesiderabile tanto quanto i saggi scritti senza la minima accuratezza visto che il materiale contestato si colloca solitamente fra questi due estremi.

Inoltre, nel caso in cui lo scrivente tenti di modificare o dissimulare i suoi saggi, una dettatura più rapida diminuisce le sue probabilità di successo. E' bene ricordare che molte persone non avvezze a scrivere riescono a scrivere solo molto lentamente, concentrando la propria attenzione sulla formazione di ogni lettera. Un soggetto che tenti di dissimularsi potrebbe scrivere nello stesso modo. Quindi, la naturale scrittura di uno scrivente non abile potrebbe inizialmente far pensare ad una dissimulazione, eventualità che può successivamente essere scartata osservando come, proseguendo col saggio, le caratteristiche grafomotorie si mantengano costanti. Infatti, saggi estesi redatti con intento dissimulatorio mancano di uniformità e mostrano numerose incoerenze, spie rivelatrici della sua vera natura.

E' consigliabile evitare saggi ottenuti in modi diversi dal dettato, ad es. facendo copiare un documento dattiloscritto, scritto a mano o stampato. Permettere allo scrivente di utilizzare una copia preparata, significa permettergli di prendere visione della disposizione del testo e della corretta ortografia e punteggiatura, aspetti altrimenti identificativi in virtù della loro natura individualizzante. Inoltre copiare un documento è un'attività che presuppone un'alternanza di lettura e scrittura, il che dà luogo a scritti discontinui. Arresti e riprese sono elementi ineliminabili di ogni saggio, ragion per cui è possibile che un saggio rifletta solo in parte il ritmo di scrittura autentico del soggetto scrivente. Ovviamente, un dettato condotto con attenzione elimina questo rischio. In taluni casi, è auspicabile che sia l'FDE a dettare e raccogliere gli scritti, sebbene tale approccio vada soppesato contro ogni ben che minima possibilità di pregiudizio dovuta al contatto diretto con lo scrivente⁴⁰.

⁴⁰ Come già alla nota 4, rileviamo una differenza fra il sistema di indagine statunitense e quello italiano, in cui la persona incaricata di raccogliere i saggi su richiesta e quella incaricata di svolgere la perizia sono la stessa.

12.3.2 Selezione del testo

I saggi su richiesta vanno costruiti sulla base di uno di questi elementi:

1. Contenuto simile a quello del documento contestato.
2. Materiale simile a quello del documento contestato, cioè contenente parole, frasi e combinazioni di lettere e numeri presenti in quello.
3. Modulo standard che contiene tutte le lettere dell'alfabeto ed un certo numero di parole comunemente usate.

Quando il sospettato ha una conoscenza almeno parziale dei contenuti del documento contestato – e questo accade di frequente – non vi è alcuna obiezione al dettarlo. Questa procedura garantisce infatti dei vantaggi che la rendono superiore ad altre. Da un lato non è necessario preparare materiale speciale per il dettato, dall'altro l'FDE viene notevolmente aiutato per il fatto di poter confrontare la stessa combinazione di parole e lettere sia nello scritto contestato che nei saggi.

Può accadere, però, che i contenuti del documento contestato non possano essere rivelati al soggetto autore dei saggi. L'esperienza ha rivelato che in questi casi la procedura migliore è quella di dettare materiale simile a quello contestato, come un testo prolungato per il confronto con lettere anonime e assegni o ricevute per il confronto con assegni contestati. E' consigliabile includere il maggior numero possibile di parole e combinazioni di lettere e cifre tratte dal soggetto contestato.

E' inoltre buona norma includere nel materiale dettato parole scritte scorrettamente o utilizzi insoliti di maiuscole o punteggiatura rinvenuti nei saggi contestati.

Il saggio probabilmente meno utile è il dettato standardizzato o su modulo, come "The quick brown fox jumps over the lazy dog"⁴¹.

I saggi più rappresentativi vengono approntati sulla base non di uno solo, bensì di due o addirittura tre degli elementi sopra indicati. Queste combinazioni possono essere utilizzate al

⁴¹ In italiano: *la volpe marrone veloce balza sul cane pigro*. Si tratta di un esempio, il cui unico valore è quello di evidenziare la scarsa utilizzabilità a fini comparativi di certi saggi, non costruiti sulla base dei contenuti del documento contestato, bensì in modo del tutto generico.

meglio quando gli scritti contestati sono brevi: in questi casi, la costruzione di saggi sulla base dell'argomento contestato non costringe alla stesura di un testo esteso. La tecnica presenta comunque dei vantaggi anche con scritti contestati più lunghi. Ad es., cambiando argomento - da quello in questione ad uno che con questo non ha relazione - lo scrivente potrebbe rilassarsi, immettendo nei saggi ulteriori variazioni di scrittura.

In certe situazioni, in particolare nelle indagini criminali, è possibile ottenere saggi su richiesta senza ricorrere al dettato. Infatti, quando un sospettato viene arrestato, egli tenta generalmente di fornire una spiegazione soddisfacente di qualsiasi azione possa incriminarlo: l'investigatore può allora approfittarne, richiedendogli di trascrivere le sue affermazioni. Mentre compone tale spiegazione, il sospettato concentra i suoi sforzi sul tentativo di fornire una scusa logica per le sue azioni, curandosi poco dell'effettiva esecuzione dello scritto. Proprio per questo, affermazioni di questo tipo possono essere considerate un buon saggio.

Una persona che sovrintende alla preparazione dei saggi da dettare dovrebbe avere piena conoscenza del materiale contestato. In caso contrario, vi è il rischio che i saggi siano troppo generici.

12.3.3 Quantità di materiale

E' estremamente difficile formarsi un quadro autenticamente rappresentativo delle variazioni abituali di una scrittura basandosi solo sui saggi dettati. Anzi, la maggioranza di questi saggi è lacunosa proprio perchè non rivela l'ambito di variabilità consueto dello scrivente.

Nervosismo e dissimulazione sono i due fattori che più frequentemente alterano il normale ambito di variabilità. Il primo può condizionare in modo particolare le porzioni iniziali dei saggi resi da soggetti non colpevoli, che si sentono accusati di aver scritto il documento contestato o più semplicemente sono consapevoli che i loro saggi verranno confrontati con esso. E' possibile che la tensione nervosa scompaia se il dettato viene prolungato, così che lo scritto successivo possa assumere un carattere più naturale. Quanto alla dissimulazione, va ricordato che molti

individui colpevoli e altri che scelgono di non cooperare tentano deliberatamente di alterare la loro grafia per evitare la detenzione. Fortunatamente, solo lo scrivente eccezionale è in grado di protrarre coerentemente una dissimulazione per molte pagine. Perciò, se dobbiamo assicurarci che i saggi dettati mostrino il naturale ambito di variabilità dell'individuo e siano esenti dagli effetti del nervosismo e della dissimulazione, è necessario chiedere allo scrivente di fornire come minimo 5 o 6 pagine di scrittura continua o 20 o più firme, ognuna scritta su un foglio diverso.

Il limite più comune dei saggi su richiesta risiede nel fatto che essi non sono sufficientemente lunghi. Spesso l'investigatore non sa quanto scritto sia necessario per ottenere dei saggi appropriati; più raramente, egli considera questa un'attività meno importante di altre connesse con l'investigazione e che per giunta richiede molto tempo (il che è vero). Resta il fatto che, sia per inchiodare il colpevole che per escludere i sospettati innocenti, è indispensabile che i saggi abbiano una lunghezza appropriata.

12.3.4 Ripetizione

A prescindere dal tipo di argomento, il valore dei saggi viene accresciuto dalla ripetizione. Nel corso della dettatura, una pagina dovrebbe essere ripetuta almeno tre volte. La ripetizione consente allo scrivente di acquisire familiarità con l'argomento e lo aiuta a scrivere più liberamente e naturalmente. Allo stesso tempo, serve come un mezzo concreto per scoraggiare la dissimulazione. Talvolta il soggetto colpevole, rendendosi conto che non può riprodurre continuamente le modifiche del suo primo saggio, abbandona completamente il tentativo. Se, al contrario, persiste in questa direzione, a dispetto dei suoi sforzi emergeranno progressivamente variazioni e incoerenze. In questo caso, è consigliabile richiedere scritti aggiuntivi e più estesi, inclusa un'ulteriore ripetizione del precedente materiale. Così facendo, dovrebbe essere possibile da un lato smascherare la dissimulazione, e dall'altro ottenere saggi finalmente esenti da dissimulazione.

12.3.5 Strumenti scrittori e carta

L'influenza esercitata dallo strumento e dalla carta sul documento contestato può essere riprodotta nei saggi. E' sufficiente fornire allo scrivente una penna o matita simile a quella presumibilmente utilizzata per redigere il documento, e scegliere una carta che abbia le stesse caratteristiche fisiche e la stessa rigatura del campione contestato, se necessario riducendola alla giusta misura e forma. Così facendo, diminuisce la probabilità che i tratti distintivi di ogni scrivente non emergano pienamente.

Se il documento contestato è stato scritto con inchiostro, è importante riconoscere che tipo di penna è stata utilizzata. *Penna* è un termine generico; come si dirà in un altro capitolo⁴², esistono diverse classi di strumenti, e ognuna di esse dà luogo a caratteristiche di scrittura ben precise. Al giorno d'oggi le penne biro, gel e rollerball sono le più diffuse. L'inchiostro scorre sulla carta grazie ad una sfera non flessibile. Caratteristiche di scrittura diverse emergono quando si utilizza una penna gel o un pennarello, specialmente se la punta è un po' flessibile come accade con i pennarelli. Essi producono tratti molto larghi, che possono nascondere dettagli altrimenti visibili. Non tutti i soggetti dimostrano uguale destrezza con tutti gli strumenti; in ogni caso, nella scelta della penna da utilizzare per i saggi ci si dovrà attenere al tipo di penna utilizzata per lo scritto contestato.

12.3.6 Interruzione della dettatura

E' sempre consigliabile interrompere la dettatura dei saggi con un periodo o due di riposo. La fatica provocata dalla stesura si stempera, mentre la dissimulazione può essere scoraggiata o vanificata. E' auspicabile che, durante queste pause, i saggi già ultimati vengano rimossi dalla vista dello scrivente e la sua attenzione focalizzata su altre questioni: qualora sia in atto un

⁴² Il riferimento è al capitolo 13 del testo, intitolato *Pens and Pencils*, in italiano *Penne e Matite*.

tentativo di dissimulazione, alla ripresa della dettatura egli dovrà fare affidamento sulla propria memoria per riprodurre certi dettagli, il che riduce la probabilità che la dissimulazione possa essere perpetuata in maniera coerente. In generale, è bene ricordare che le interruzioni favoriscono il passaggio ad uno stile più spontaneo e naturale.

12.3.7 Condizioni di stesura

Durante il saggio, lo scrivente deve sedere e scrivere comodamente, con il foglio poggiato su un tavolo. Se però è noto che il documento contestato è stato scritto in condizioni diverse, come stando in piedi o tenendo il foglio appoggiato sul muro, bisognerà chiedere al sospettato di eseguire dei saggi supplementari in una posizione analoga. Quando le condizioni esatte di scrittura non sono note, ma lo scritto contestato suggerisce qualche posizione di scrittura anomala, i saggi vanno eseguiti in diversi modi. Naturalmente, è sempre bene annotare esattamente come essi sono stati scritti. Disponendo di saggi resi in condizioni diverse, sarà possibile studiare le variazioni che si presentano di volta in volta.

12.4 Considerazioni speciali per firme eseguite su richiesta

Il problema di gran lunga più fastidioso quando si dettano dei saggi è quello di ottenere firme accettabili. Poiché la quantità di scritto è minima, gli effetti del nervosismo o della dissimulazione potrebbero non essere completamente eliminati. Inoltre, le firme eseguite in queste situazioni hanno la tendenza ad essere più uniformi di quelle scritte spontaneamente in giorni diversi. Per questa ragione, esse potrebbero non rivelare adeguatamente come un soggetto firmi abitualmente.

Numerose tecniche aiutano a prevenire questi rischi. Innanzitutto, anziché chiedere al sospettato di eseguire semplicemente delle firme, gli si può chiedere di compilare completamente 20 o 30 assegni o ricevute campione, ognuna delle quali richieda anche la sua

firma come emittente, girante o entrambi.

Un'altra tattica, utile specialmente se si ritiene che una persona abbia scritto un nome falso con la sua grafia naturale, è quella di includere fra i saggi un certo numero di nomi simili a quello falso. Ad es., se il nome falso era Joseph Martin, si potrebbero aggiungere varianti come Joseph Harts, Rudolph Martin e Stephen Marvin.

Quando le circostanze lo permettono, un ottimo sistema è quello di far eseguire i saggi in più giorni. In questo modo, le firme tendono ad assomigliare maggiormente a quelle scritte in giorni diversi. Questa procedura è ugualmente efficace nel rendere ogni scritto più rappresentativo e dovrebbe essere utilizzata ogni qualvolta è possibile.

Il problema più comune dei saggi, siano essi firme o meno, è che spesso non rappresentano adeguatamente la naturale variazione della grafia. E' dunque necessario fare il massimo sforzo per prevenire questa mancanza. Di regola, ogni saggio dovrebbe essere scritto su un foglio di carta diverso, simile al documento contestato. Lo spostamento che accompagna ogni cambiamento della carta tende ad introdurre piccole variazioni che non si riscontrano generalmente in una serie di firme eseguite su un unico foglio. Per questa ragione, 10 firme eseguite una dopo l'altra su un unico foglio hanno spesso meno valore di 2 o 3 firme eseguite in occasioni diverse.

Affinchè l'FDE sia adeguatamente informato sulle modalità di svolgimento dei saggi, ogni foglio dev'essere numerato e corredato da appunti, che devono indicare: la posizione dello scrivente; i punti esatti in cui il dettato è stato interrotto; le parti dettate a ritmo accelerato e quelle dettate a ritmo normale; se i saggi siano stati approntati tutti lo stesso giorno o meno; le date di stesura; quant'altro possa essere utile ai fini di un'identificazione. Questi appunti aiuteranno l'FDE ad individuare i saggi anomali, in particolare nei casi di dissimulazione.

12.5 Combinazione di saggi su richiesta e pre-esistenti

Non vi sono ragioni per cui i saggi eseguiti su richiesta e quelli pre-esistenti non possano essere

utilizzati insieme. Al contrario, in certe situazioni le 2 classi di saggi sono entrambe necessarie per garantire un assortimento congruo ed attendibile. Ciò è particolarmente vero nei casi di lettere anonime. Di regola, è bene procurarsi dei saggi pre-esistenti ogni qualvolta i saggi su richiesta siano gravati dal sospetto che gli effetti della dissimulazione non siano stati eliminati nè possano esserlo. Più in generale, disporre di entrambi i tipi di saggi rappresenta spesso il modo migliore per impostare un confronto. E' compito dell'FDE revisionare il materiale comparativo raccolto e assicurarsi che non sia contaminato.

Purtroppo, anche la ricerca più scrupolosa può concludersi con il recupero di saggi pre-esistenti non idonei. E' necessario allora integrare questi in modo efficace, preparando un assortimento completo e quindi rappresentativo di saggi dettati.

12.6 Saggi legati a problemi particolari

Di tanto in tanto all'FDE viene chiesto di fornire un'opinione circa documenti che recano firme anomale o atipiche. Si tratta di firme scritte sotto l'influenza di alcool o droghe (uso sia medico che illegale), durante una grave malattia, all'approssimarsi della morte o, in taluni casi, da persone anziane. In casi simili, è indispensabile riservare una particolare attenzione all'approntamento dei saggi.

12.6.1 Stato di ebbrezza

L'uso eccessivo di alcool produce effetti diversi a seconda dei soggetti. Alcuni individui hanno una tolleranza maggiore di altri e possono consumare grandi quantità di alcool senza che la loro firma venga intaccata. Nei primi stadi dell'alcolismo, le firme spesso appaiono solo un po' più grandi e leggermente meno accurate, ma man mano che il consumo di alcool aumenta, il declino della scrittura diventa più evidente. La mancanza di coordinazione propria del soggetto si riflette in grafie di basso livello, caratterizzate da un andamento non rettilineo (scrittura

“barcollante” che ricorda un ubriaco) e da mancanza di accuratezza. Gradualmente, le firme si allontanano dal modello abituale e persino da quello della firma immediatamente precedente con esiti imprevedibili. In altre parole, le variazioni divengono sempre più numerose ed evidenti. Ciò che qui ci interessa, tuttavia, non è quanto l'alcool influenzi la scrittura, ma come procurarsi saggi utili per identificare una firma che verosimilmente riflette l'influenza dell'alcool. Tale compito può essere meno difficile che in altri casi di firme anomale. Un soggetto che ha firmato un documento contestato sotto l'influenza dell'alcool, probabilmente ne ha firmati altri in condizioni simili. Nella maggior parte dei casi, specialmente se si ha a che fare con alcolizzati veri e propri, un'indagine appropriata consente di reperire numerose firme scritte in stato di ebbrezza. L'elevato grado di variabilità tipico delle grafie di alcolizzati rende imperativa la necessità di lavorare su saggi autentici, ovvero scritti durante lo stato di ebbrezza piuttosto che in momenti di sobrietà.

Ne consegue che i saggi da utilizzare consistono quasi esclusivamente di materiale raccolto da varie fonti, e che i saggi su richiesta (o qualsiasi altro saggio scritto quando l'autore è sobrio) hanno un valore integrativo limitato. Naturalmente, se il sospettato viene arrestato mentre è ubriaco e può essere persuaso a collaborare, i saggi che ne risultano possono essere preziosi.

Incidentalmente, va osservato che l'invalidità fisica e l'utilizzo di droghe possono produrre sintomi analoghi a quelli dello stato di ebbrezza, il che può riflettersi negli scritti.

12.6.2 Declino della grafia negli anziani

Alcune firme subiscono un grave deterioramento in concomitanza con il processo di invecchiamento del soggetto o a seguito di una grave malattia. Fra queste, le firme sul letto di morte sono particolarmente sconcertanti, perchè il declino della grafia può essere repentino.

Gli scritti “deteriorati” di persone anziane o malate sono caratterizzati da mancanza di fluidità e incoerenza nei dettagli formali. Le firme assumono un aspetto via via più scadente e, come ha rivelato uno studio effettuato su una serie di firme di uno scrivente infermo, aumentano le

differenze fra un esemplare e l'altro. Questa incoerenza, che in taluni casi è molto rilevante, complica le cose. Per poter raggiungere conclusioni certe, può essere necessario un numero 2 o 3 volte maggiore di firme del solito, ed esse devono essere più vicine nel tempo alla firma contestata di quanto sia necessario abitualmente. Naturalmente, reperire un quantitativo di saggi congruo quantitativamente e qualitativamente non sempre è possibile.

La stessa difficoltà si può avere con le firme scritte sul letto di morte, visto che un morente firma solo per le ragioni più urgenti. Le poche firme disponibili sono spesso altrettanto sospette di quella contestata, visto che le circostanze in cui sono state scritte sono molto simili; ad es., nel momento in cui i saggi sono stati scritti, lo scrivente era assistito dalla persona della famiglia che è fortemente favorita dal testamento contestato.

E' indispensabile procurarsi tante più firme possibile del periodo del declino ed integrarle con firme precedenti, scritte in modo più normale: queste non sono rappresentative del periodo contestato, ma forniscono un'idea del modello di base che lo scrivente ha tentato di replicare. Quando si riesce ad ottenere un numero adeguato di firme coeve, almeno 25, è possibile raggiungere conclusioni ragionevolmente attendibili. Sfortunatamente, il numero cui si arriva spesso è molto inferiore. Meno firme sono disponibili per lo studio, più divergenze fra le firme certe e quelle contestate sono destinate a rimanere senza risposta.

12.6.3 Firme eseguite da malati, a letto

Le firme di uno scrivente infermo rappresentano produzioni assai deteriorate di un individuo che potrebbe successivamente recuperare le sue capacità grafomotorie. Firme di questo tipo possono essere scritte subito dopo un incidente grave o un intervento. I periodi di malattia, specie se grave, non sono momenti in cui si è inclini a scrivere, quindi spesso le firme risalenti a questi periodi sono poche.

La questione delle condizioni di salute precarie è normalmente complicata dal fatto che il soggetto si trova a letto sostenuto o in posizioni peggiori. Questi fattori devono essere

opportunamente considerati quando si procede all'esame del caso.

Le questioni che vertono su firme eseguite a letto, così come quelle della maggior parte dei casi che stiamo considerando, possono essere risolte solo disponendo di un numero di firme maggiore di quanto sia necessario solitamente. Purtroppo, la realtà dei fatti è spesso diversa: il numero di esemplari eseguiti in queste circostanze è spesso minimo o addirittura nullo, al punto che la firma contestata rappresenta talvolta l'unico esempio di firma scritto durante la malattia. Gli scritti successivi non sono di grande aiuto se risalgono al periodo post-ricupero; possono invece contribuire a far luce sul caso se il recupero è stato lungo e durante questo periodo il convalescente ha eseguito diverse firme: esse saranno sicuramente di livello inferiore a quelle dei periodi precedenti l'infermità o successivi alla guarigione, e indicheranno il graduale percorso di recupero delle capacità grafomotorie. Saggi di questo tipo possono fornire un'idea di come la firma è declinata e sono certamente più attendibili in sede di raffronto dei saggi normali.

12.7 Saggi in stampatello

Le procedure e i principi previsti per la raccolta dei saggi in corsivo sono gli stessi che devono guidare la raccolta dei saggi in stampatello.

Nella vita di tutti i giorni, lo stampatello è utilizzato più frequentemente di quanto si pensi. Solo pochi soggetti lo usano spesso e diffusamente (si tratta di persone che lo fanno per lavoro, come progettisti, architetti, ingegneri e illustratori), ma capita a tutti di dover compilare domande, questionari e altri moduli che richiedono espressamente una compilazione di alcune parti con questi caratteri. Lo stampatello viene utilizzato di tanto in tanto per preparare indirizzi leggibili sulle buste, per scrivere cartoline o persino lettere intere. E' senz'altro difficile reperire 3 o 4 pagine di stampatello continuo, quindi la disponibilità potenziale di saggi pre-esistenti è più limitata con questo tipo di scrittura che con il corsivo. Per questa ragione, è spesso necessario ricorrere ai saggi dettati, assicurandosi che essi siano scritti naturalmente, ovvero

che riflettano lo stile abitualmente utilizzato dallo scrivente. Chiaramente, non va data alcuna informazione riguardo a maiuscole, minuscole o simili. Se però vi è il sospetto che lo stampatello si discosti da quello abituale dello scrivente, è bene istruire quest'ultimo ad adottare un determinato tipo di caratteri, poi annotare l'istruzione sul saggio. Ciò non significa, ovviamente, che egli debba essere indotto a riprodurre una particolare forma letterale: ciò comprometterebbe il valore dei saggi e non rivelerebbe nulla del suo stampatello abituale.

E' auspicabile che venga data la giusta considerazione a tutti gli aspetti discussi; tuttavia, l'aspetto più importante è rappresentato dalla quantità di stampatello necessaria per ottenere saggi adeguati. E' indispensabile che il materiale sia di lunghezza sufficiente per scongiurare il rischio di dissimulazione o condizionamento da tensione nervosa da un lato, e riflettere lo spettro di variazioni più comuni dello stampatello normale del soggetto dall'altro. In media, 5 o 6 pagine di scritto dovrebbero rappresentare dei saggi soddisfacenti.

12.8 Conclusioni

La composizione di un adeguato assortimento di saggi richiede perseveranza e meticolosità. Non è sufficiente raccogliere un certo quantitativo di materiale per mostrare com'è una scrittura: se è vero che i saggi devono rappresentare la scrittura in diversi momenti e condizioni, è altrettanto vero che essi dovrebbero mostrare come il soggetto scriveva all'epoca del documento contestato.

Per ottenere saggi su richiesta non basta fornire al sospettato carta e penna e chiedergli di scrivere qualche riga. E' necessario selezionare il materiale da dettare in modo ragionato, supervisionare il sospettato mentre scrive per ridurre al minimo la dissimulazione, e simultaneamente tenere a mente tutti i fattori sopra discussi.

Anzichè accontentarsi dei due primi assegni cancellati disponibili, è bene verificare tutte le possibili fonti di scrittura, consapevoli di quelle condizioni che accrescono o diminuiscono l'utilizzabilità di ogni scritto. La qualità dei saggi determina largamente la forza e l'accuratezza

dell'opinione espressa.

L'importanza di saggi adeguati non potrà mai essere sottolineata abbastanza. Sono molti i casi in cui l'acquisizione di saggi migliori avrebbe consentito un'identificazione certa e/o l'esclusione di un sospetto, mentre si è giunti ad una conclusione non definitiva.