

GENNARO PIRONE

IL FALSO IN SCRITTURE



CEDAM

CASA EDITRICE DOTT. ANTONIO MILANI

1996

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

© Copyright 1996 by CEDAM - Padova

ISBN 88-13-19590-7

Ai sensi della legge sul diritto d'autore e del codice civile è vietata la riproduzione di questo libro o di parte di esso con qualsiasi mezzo, elettronico, meccanico, per mezzo di fotocopie, microfilms, registrazioni o altro.

Stampato in Italia - Printed in Italy

Stampa: Bertoncello Artigrafiche, Cittadella (Padova)

PREFAZIONE

Il titolo del volume ne anticipa il contenuto. Nel libro si esamina, sotto il profilo del falso, ogni tipo di scrittura. Ma non si trascura anche l'esame dei documenti per intero, cioè gli elementi che li compongono, ossia gli inchiostri e la carta.

Oggetto di trattazione è quindi la grafistica, vale a dire il complesso delle tecniche per eseguire indagini a fini identificativi sui falsi degli scritti di ogni genere: dalle manoscritture corsive, a quelle della mano opposta o «sinistrografia», a quelle tipografiche o «stampatello», ai graffiti metropolitani, ai dattiloscritti, agli stampati. La grafistica, o scienza dell'identificazione delle scritture, non deve essere confusa con la grafologia, o studio psicologico della scrittura, disciplina che tuttavia viene ovviamente considerata.

I rapporti della grafistica con la criminologia sono strettissimi. La criminologia richiede apporti di molteplici competenze nello studio della criminalità, di cui una delle modalità di intervento nella vita sociale è il falso. I rapporti con le discipline giuridiche sono poi, per così dire, di «autonomia ausiliaria».

Infine, la grafistica, come la stessa criminalistica (o polizia scientifica), della quale è una branca di rilievo, non ha basi filosofiche come il diritto penale, ma studia, a seconda delle circostanze, le tracce di illeciti nelle scritture con suoi metodi statistico-scientifici e una sua metodologia tecnico-laboratoristica.

Roma, giugno 1996

RINGRAZIAMENTI

L'A. esprime viva gratitudine a Tullio e Antonella Pirone per l'attento contributo ai capitoli sulla storia della scrittura e sulle consulenze nei processi penale e civile. Il lavoro, inoltre, non si sarebbe potuto realizzare senza l'apporto costante di Franca Meneghini.

INDICE - SOMMARIO

CAPITOLO PRIMO STORIA DELLA SCRITTURA

1. Prime forme di comunicazione	Pag. 1
2. Dal dipinto alla scrittura	» 3
3. La comparsa della scrittura	» 4

CAPITOLO SECONDO LA SCRITTURA E LA GRAFOLOGIA

1. Fisiologia della scrittura	Pag. 17
2. La grafologia	» 19
3. La scrittura e il carattere	» 25
4. Scientificità della grafologia	» 26
5. I segni grafologici	» 28
6. Gli esperti di grafistica e i grafologi	» 29
7. Gli albi dei consulenti	» 30
8. Età e sesso dalla scrittura	» 32

CAPITOLO TERZO LE PERIZIE NEL PROCESSO PENALE

1. Il processo accusatorio	Pag. 37
2. Perizie e consulenze	» 39
3. Discrezionalità condizionata e divieti nel disporre le perizie	» 41
4. Albi dei periti e dei consulenti	» 43
5. La formazione degli Albi	» 47
6. La perizia disposta prima del dibattimento	» 48
7. Cause di incapacità del perito	» 49
8. Svolgimento delle operazioni peritali	» 50

9. Obblighi del perito	»	53
10. Esame incrociato o <i>Cross-examination</i>	»	54

CAPITOLO QUARTO
LE CONSULENZE TECNICHE NEL PROCESSO CIVILE

1. Il consulente tecnico	Pag.	57
2. Gli ausiliari del giudice	»	58
3. L'Albo dei consulenti del tribunale civile	»	59
4. L'istruzione probatoria	»	60
5. La prova documentale	»	62
6. La scrittura privata	»	63
7. La produzione e la esibizione dei documenti	»	65
8. La querela di falso	»	67
9. La consulenza tecnica	»	70
10. Nomina del Consulente tecnico	»	71
11. Attività del Consulente tecnico	»	72
12. I Consulenti tecnici di parte	»	73
13. I procedimenti innanzi al conciliatore e al giudice di pace	»	74
14. Falsa perizia	»	77

CAPITOLO QUINTO
LE PERIZIE DI SCRITTURE

1. La recente evoluzione della perizia di scrittura	Pag.	79
2. I quesiti posti all'esperto in materia di manoscritti	»	81
3. La preparazione del perito	»	83
4. Stato attuale delle conoscenze nel settore	»	84

CAPITOLO SESTO
LE LEGGI DELLA SCRITTURA

1. La scrittura come effetto di automatismi e come espressione variabile	Pag.	87
2. Le leggi fondamentali della grafonomia	»	89
3. La scrittura come prodotto tipicamente personalizzato	»	90
4. La legge iniziale della scrittura	»	91
5. Le altre leggi della scrittura	»	92

CAPITOLO SETTIMO
METODO GRAFONOMICO O SCIENTIFICO

1. «Metodi» di confronti di scritture	Pag.	95
2. Metodo segnaletico o scientifico o grafonomico	»	97
3. Le caratteristiche generali delle scritture	»	101
4. Le minute particolarità o accidentalità delle scritture	»	108

CAPITOLO OTTAVO
LE PERIZIE DI FIRME E SIGLE

1. In particolare le firme e le sigle	Pag.	111
2. La perizia delle firme	»	115
3. Sincerità e falsità delle firme	»	117
4. Le firme false	»	118
5. Giudizio conclusivo	»	125

CAPITOLO NONO
I TESTAMENTI

1. Testamenti e legati	Pag.	131
2. Il testamento olografo	»	134
3. Il testamento pubblico	»	145
4. Il testamento segreto	»	146
5. Testamenti speciali	»	147
6. Invalidità e revoca del testamento	»	148
7. La pubblicazione e l'esecuzione del testamento	»	149
8. La perizia di testamenti	»	150
9. Le comparazioni	»	151
10. Gli esami	»	154
11. Testamenti olografi a mano aiutata, a mano guidata e a mano forzata	»	160

CAPITOLO DECIMO
LE FOTOCOPIE E L'ESAME DEL TRATTO

1. I documenti in fotocopia	Pag.	163
2. Cenni sulle macchine fotocopiatrici in bianco e nero e a colori	»	164

3. Integrità e autenticità delle fotocopie	» 167
4. La falsificazione mediante fotocopiatura	» 169
5. Il tratto grafico e le fotocopie	» 171
6. Larghezza, pressione, forme e altre qualità del tratto	» 172
7. Riconoscimento dello strumento scrittoria	» 174

**CAPITOLO UNDICESIMO
IL TREMITO NELLA SCRITTURA**

1. Il tremito nelle scritture	Pag. 175
2. Classificazione dei tremiti	» 179
3. Caratteristiche dei tremiti	» 181
4. Tremiti orizzontali, verticali e misti	» 183
5. Cause dei tremiti	» 185
6. I tremiti senili: naturali e simulati	» 187

**CAPITOLO DODICESIMO
ANONIMOGRAFIA - LA SCRITTURA A MACCHINA**

1. Scritti anonimi	Pag. 189
2. Le macchine da scrivere e il loro riconoscimento	» 190
3. I dattiloscritti come veicolo di messaggi anonimi	» 195
4. L'identificazione della macchina da scrivere	» 196
5. L'identificazione dell'autore	» 199

**CAPITOLO TREDICESIMO
LE SCRITTURE DELLA MANO OPPOSTA**

1. La sinistrografia	Pag. 203
2. Caratteristiche della sinistrografia	» 205
3. Confronti di scritti realizzati con la mano opposta	» 210
4. L'identificazione dell'autore di una scrittura della mano opposta	» 210
5. La scrittura col normografo	» 211

**CAPITOLO QUATTORDICESIMO
SCRITTURA TIPOGRAFICA**

1. Scrittura con caratteri tipografici o stampatello	Pag. 213
2. La scrittura tipografica usata come travestimento	» 214

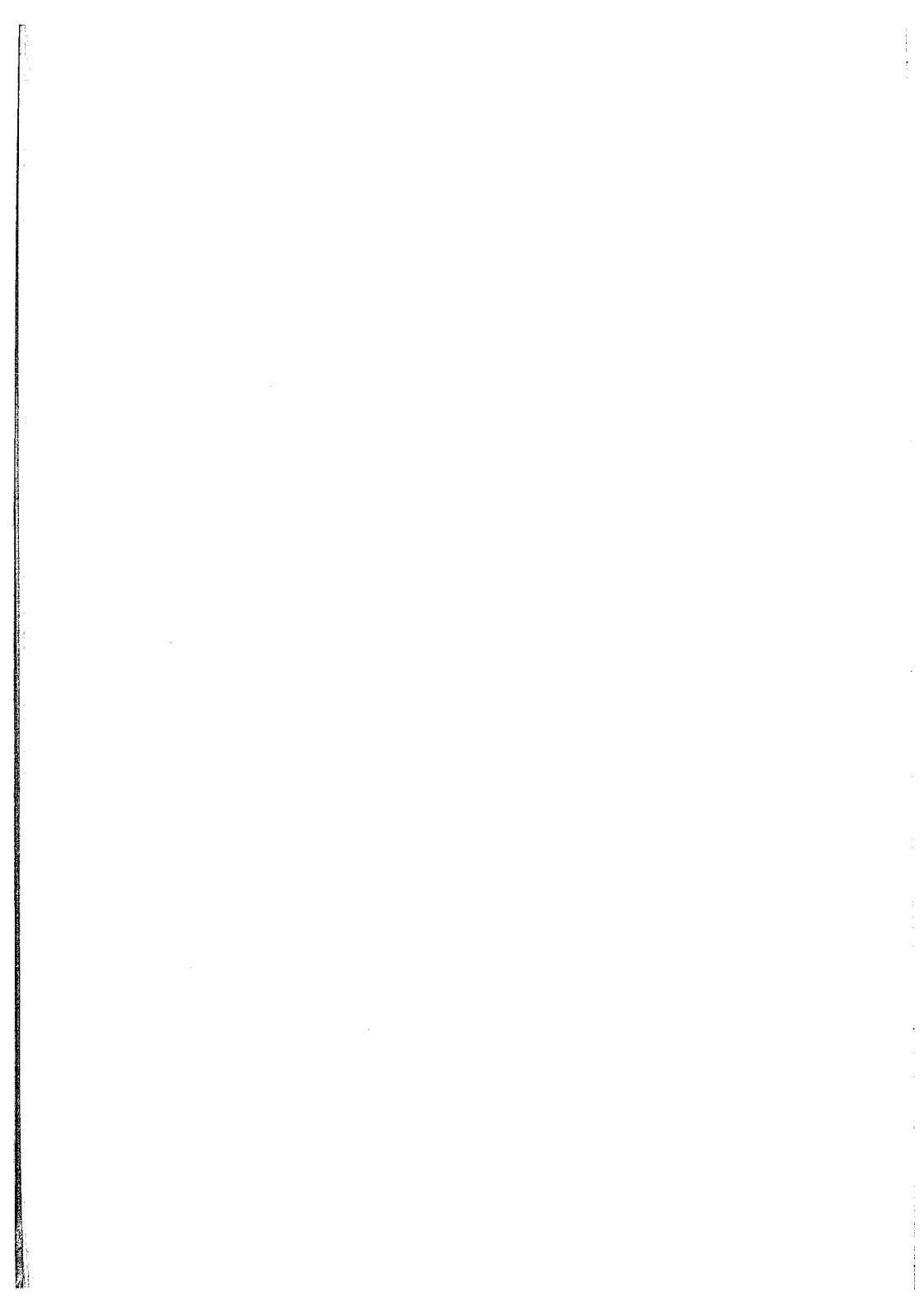
3. Scritture di comparazione	» 215
4. I confronti	» 217
5. Caratteristiche generali e minute particolarità	» 220

CAPITOLO QUINDICESIMO
ESAMI DEGLI INCHIOSTRI - SOVRAPPOSIZIONE DEI TRATTI

1. Gli inchiostri	Pag. 225
2. Accertamenti sugli inchiostri	» 228
3. Gli esami	» 229
4. La datazione degli inchiostri	» 233
5. La sovrapposizione di tratti di inchiostro	» 238

CAPITOLO SEDICESIMO
GLI ESAMI STRUMENTALI

1. Esami di laboratorio sui documenti	Pag. 241
2. Attrezzature di laboratorio	» 242
3. Le fonti di luce - luce bianca, infrarosso e ultravioletti	» 244
4. Irradiazioni ai raggi infrarossi	» 247
5. I raggi «X»	» 248
6. La macrofotografia e la microfotografia	» 250
7. La riflettografia	» 252
8. La falsificazione	» 254
9. La contraffazione	» 255
<i>Glossario</i>	» 257
<i>Bibliografia</i>	» 273



CAPITOLO PRIMO

STORIA DELLA SCRITTURA

SOMMARIO: 1. Prime forme di comunicazione. – 2. Dal dipinto alla scrittura. – 3. La comparsa della scrittura.

1. PRIME FORME DI COMUNICAZIONE

La scrittura non è stata né la prima né l'unica invenzione dell'uomo per comunicare mediante segni incisi o tracciati. Prima della scrittura, immagini realistiche e figure astratte erano usate come sistema di comunicazione «scritta».

La datazione di oggetti con la tecnica del Carbonio 14 ha consentito recentemente, esaminando i dipinti preistorici della Grotta Chauvet, nella regione dell'Ardeche, in Francia, di anticipare di diecimila anni l'epoca in cui si riteneva che fossero stati realizzati i primi dipinti dell'umanità: si tratta di date molto più antiche delle opere scoperte nelle celebri Grotte di Altamira e di Lascaux, che sono state datate intorno a quindicimila anni fa. La scoperta delle comunicazioni scritte più antiche, per ora, deve essere considerato il ritrovamento dei dipinti nella Grotta di «Apollo 2» in Namibia, che risale a ben oltre trentamila anni fa. Ma queste datazioni sono destinate a essere superate da nuove scoperte, perché la ricerca archeologica si fa sempre più attiva e più attendibile.

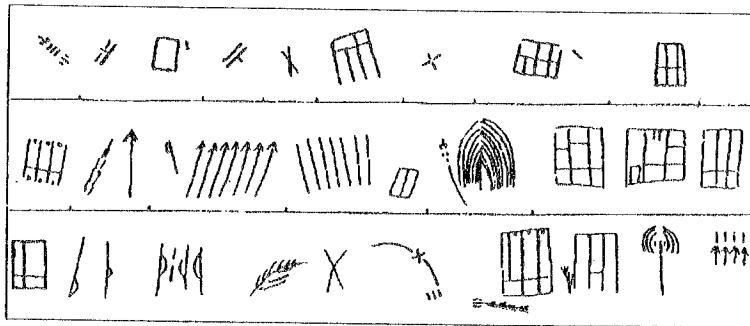


FIGURA 1. Alcuni segni rilevanti nella grotta di Lascaux. Già dalla preistoria gli uomini hanno cominciato a comunicare tra loro, oltre che con gesti e con suoni, anche tramite segni che venivano scritti, tracciati o incisi. Alcuni di questi "pitogrammi" si sono trasformati poi in scrittura vera e propria: insieme alla scrittura, ancora oggi, i segni effettivamente ricordano una storia o esprimono un'idea.

L'*Homo sapiens* è «comparso» sulla terra circa cinquantamila anni fa, ma il primo esempio documentato di scrittura in senso stretto ha fatto la sua comparsa soltanto seimila anni fa, vale a dire intorno alla metà del quarto millennio a.C., per merito dei Sumeri, che erano insediati nella Mesopotamia. Gli Egizi invece inventarono autonomamente il loro sistema di scrittura intorno al tremila a.C., i cinesi nel 1500 a.C., i Maya nel 50 d.C. e gli Aztechi del 1400 d.C.

Fin dalla loro comparsa sulla terra, gli uomini hanno intrapreso una vita di relazione, che è anzitutto comunicazione tra gli individui, a cominciare dei graffiti, dai disegni e dai dipinti.

Dopo la comunicazione gestuale e verbale, fin da quarantamila anni fa, aveva assunto rilevante importanza la comunicazione scritta, che all'inizio aveva forse assunto l'aspetto di «dipinti», che non avevano certamente una funzione artistica, ma quella di partecipare notizie e idee (!).

(!) La datazione eseguita con la tecnica del Carbonio 14 sui dipinti preistorici

Pertanto, la prima forma di comunicazione degli uomini, come degli animali, era costituita dai gesti e dai suoni. Poi, soltanto tra gli uomini, erano seguite le parole. Infine, la scrittura aveva rappresentato la traduzione delle parole in un complesso di segni grafici, allorché la comunicazione verbale era stata trasferita in un'attività manuale per fissare fonemi nei grafemi corrispondenti.

2. DAL DIPINTO ALLA SCRITTURA

Già trecentomila anni fa, a Bilzinsleben, in Turingia, Germania, l'*Homo erectus* aveva inciso delle serie di linee parallele su ossa di elefante.

Nelle tombe dell'era di Neandertal si ritrova sistematicamente ocra rossa. Nell'Europa Centrale, tra trenta e i trentacinquemila anni fa, sono state eseguite figure naturalistiche scolpite, come il cavallino di Vogelherd e, in Austria, a Hohlenstein-Stadel, è stato scolpito in avorio un uomo con la testa di leone.

La datazione dei dipinti preistorici fissa epoche sempre più remote rispetto alle conoscenze anche di pochi anni fa.

Decine di migliaia di anni prima di Cristo, alcuni uomini avevano tracciato i primi disegni.

Ma dovevano passare altre migliaia di anni perché avesse inizio una delle storie più affascinanti dell'umanità, la scrittura. In una regione dell'Asia, a sud delle montagne del Kurdistan, tra i fiumi Tigri ed Eufrate, cioè nella Mesopotamia, fra il VI e V il millennio avanti Cristo, l'uomo aveva cominciato a comunicare per iscritto (?).

della Grotta Chauvet, anticipano di diecimila anni l'epoca in cui si riteneva che l'umanità avesse realizzato i primi dipinti. A Lascaux, in Dordogna, Francia, in una grotta naturale, nel 1940, sono stati scoperti pitture e incisioni di vari animali di alto livello qualitativo, risalenti al paleolitico superiore.

(2) La Mesopotamia è stata la culla di una civiltà a cui si dà abitualmente il nome di sumero-accadica, che ha per tre millenni esercitato un influsso molto ac-

3. LA COMPARSA DELLA SCRITTURA

Le forme di comunicazione gestuale e verbale non sono esclusive degli uomini, mentre la comunicazione scritta appartiene esclusivamente all'umanità: si può a ragione affermare che una prima distinzione dell'umanità rispetto ad altre forme di vita animale è proprio la scrittura⁽³⁾. Si tratta di una comunicazione che ha maggior «valore» della comunicazione verbale in quanto non limitata nel tempo ed è suscettibile di continuare a comunicare praticamente per un tempo indefinito, come avviene per una incisione rupestre o per una scritta su una lapide o per un papiro, per una lettera o per uno stampato⁽⁴⁾.

La scrittura permette di comunicare sia con un numero determinato come con un numero indefinito di persone: si pensi agli appunti, alle lettere, alle incisioni, ai manifesti, ai giornali, ai libri e ai «graffiti metropolitani».

Diversamente da altre forme di comunicazione, la scrittura permette inoltre continui riesami, riscontri e verifiche ed è perciò utilizzata, fin dall'inizio del suo processo di formazione logica e psicologica, per «mettere nero su bianco» le trattative degli affari più complessi, delle intese diplomatiche e commerciali, dei contratti e dei trattati.

Concetti, ragionamenti, studi e anche sensazioni e sentimenti possono essere scritti, anche per poterli riesaminare e sottoporre a esame critico.

centuato sulle altre formazioni storiche del Medio Oriente, per poi scomparire all'inizio dell'era cristiana, lasciando però una vasta eredità culturale.

(3) PETRUCCI, *La scrittura*, Torino, 1986, 20, osserva che la scrittura assolve una funzione sociale nell'ambito di ciascuna società organizzata e tendenzialmente alfabetica e tale funzione assolve ciascun tipo grafico nell'ambito del singolo ambiente culturale che lo produce e che lo adopera.

(4) DERRIDA, *La scrittura e la differenza*, Torino, 1990, 20.

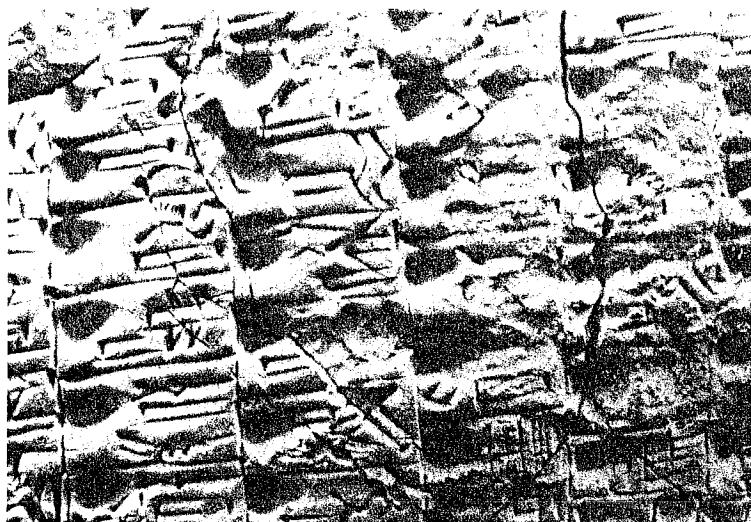


FIGURA 2. Reperto da una tavoletta di argilla scoperta a Ebla (Mesopotamia), con scritturazioni incise in caratteri cueniformi. Risale a circa 3.000 anni a.C. Su queste tavolette, venivano annotati non soltanto rendiconti amministrativi sulla produzione agricola e sulla pastorizia, ma anche testi politici e letterari.

Dapprima la scrittura è pittografica, poi ideografico-sillabica, e infine si era definita in un caratteristico aspetto cuneiforme (5).

I primitivi pittogrammi (6) e la scrittura ideografico-sillabica (7) vengono superati verso il 2900 a.C. Questa evoluzione è

(5) KALLIR, *Segno e disegno. Psicogenesi dell'alfabeto*, Milano, 1994; JEAN, *La scrittura memoria degli uomini*, Trieste, 1992.

(6) Pittogrammi, dal latino *pictus*, dipinto, erano i primitivi tipi di scrittura in cui i concetti erano espressi mediante disegni figurati o simbolici.

(7) Nella scrittura ideografica un segno grafico indica un oggetto o un'idea, mentre nella scrittura fonetica i segni rappresentano i suoni indipendentemente dalle idee. Un esempio di scrittura ideografica è la rappresentazione dei numeri arabi (1, 2, 3, 4) e latini (I, II, III, IV); sul principio della ideografia sono basate in parte la scrittura cinese moderna e la scrittura geroglifica egiziana antica.

dovuta anche alla circostanza che la Mesopotamia era una regione ricca di fiumi e paludosa, e v'era pertanto abbondanza di argilla e di canne: gli addetti alla contabilità di mandrie, raccolti e derrate annotavano i dati su tavolette di argilla fresca, disegnandovi gli oggetti o gli esseri che volevano rappresentate con uno stilo.

Alcune tavolette in terracotta ritrovate in Mesopotamia, ad Uruk, denominate appunto «tavolette di Uruk», che risalgono approssimativamente al 2360 a.C., rappresentano i primi segni dall'uomo destinati alla comunicazione scritta in senso stretto: poiché venivano realizzate in un contesto di una società agricolo-pastorale, erano in pratica annotazioni delle quantità di sacchi di grano e di bestiame, di versamenti di canoni, di affittanze, e simili (8).

Alla metà del secondo millennio, nel bacino orientale del Mediterraneo, i principali tipi di scrittura che venivano adoperati erano:

- In Asia, la scrittura cuneiforme dei Sumeri, che tagliavano obliquamente degli stili di canna palustre o di altro materiale e marcavano nell'argilla segni lineari o a forma di angolo, che richiamano alla mente la figura stilizzata di chiodi (9);

(8) Quella che può essere definita la prima scrittura, la cuneiforme, è stata rinvenuta incisa su pietra o soprattutto impressa su tavolette di argilla, ritrovate in numero elevatissimo: sono testi di carattere amministrativo e giuridico, ma anche lettere di carattere privato, ufficiale, magico, mitico, letterario, storico e di carattere diplomatico.

(9) Cuneiforme è appunto la scrittura tracciata con simboli che per la loro forma richiamavano alla mente i chiodi, e viene detta appunto *cuneiforme*, dal latino *cuneus*, chiodo.

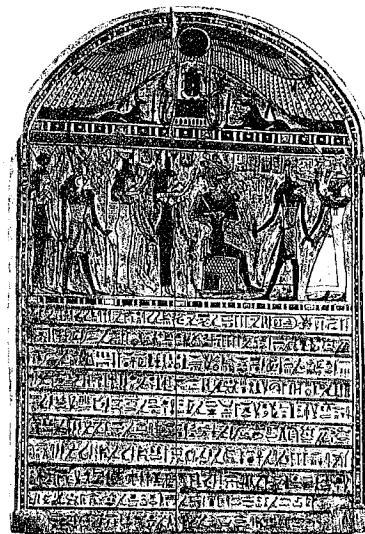


FIGURA 3. Stele conservata nel museo egizio di Torino. Dapprima, gli egiziani “inventarono” la scrittura geroglifica (intagli sacri), che era una scrittura di parole, realizzata con simboli che rappresentavano un oggetto e veniva incisa sui monumenti. Successivamente avevano introdotto la scrittura ieratica, che era una semplificazione di quella geroglifica, e infine quella demotica o epigrafica, adottata per utilizzazione letteraria e amministrativa.

- In Egitto, la scrittura geroglifica: i segni di questa scrittura, nel corso del tempo, avevano subito moltissime trasformazioni e avevano finito per avere un significato convenzionale e per non rappresentare più il tentativo di fare assumere ai disegni un aspetto realistico rispetto all’oggetto che volevano richiamare. Inoltre, ogni segno aveva finito per avere più significati in rap-

porto al contesto nel quale era usato. Quando i segni avevano cominciato a rappresentare soltanto se stessi, ad essere cioè strettamente simbolici, il loro numero naturalmente era diventato sempre più piccolo.

Il passaggio decisivo si era avuto quando era stata conseguito il risultato che i segni rinviassero al suono delle parole della lingua parlata (10).

Nella stessa era dei geroglifici aveva visto la luce la scrittura corsiva, che corre sul foglio di papiro. Tale scrittura era detta anche ‘ieratica’ o sacerdotale perché inizialmente usata dai sacerdoti, e presenta gli stessi connotati della scrittura geroglifica, ma a poco a poco si modifica rispetto al disegno primitivo, per guadagnare in rapidità.

Intorno al 650 a.C. aveva fatto la sua comparsa un corsivo più chiaro e rapido, detto «legato» perché le lettere erano collegate le une alle altre: si tratta della scrittura demotica, o popolare, che sarà poi quella più usata;

- In Anatolia, insieme alla scrittura cuneiforme, si afferma uno pseudo-geroglifico;

(10) All’origine di ogni scrittura vera e propria c’è una straordinaria invenzione: il fonetismo. La scrittura, che era nata per necessità pratiche della vita associata, a poco a poco era diventata per gli abitanti della Mesopotamia il mezzo attraverso il quale hanno lasciato memoria della lingua che parlavano e del loro modo di pensare, di comunicare e di esprimersi. Gli uomini vedono in questa attività un mezzo per perpetuare il ricordo del loro ‘passaggio’ e si ingegnano a trascrivere la loro storia sulla pietra, sull’argilla e sul papiro. In Egitto, si erano espressi per mezzo dei geroglifici, cioè con una scrittura composta da mirabili disegni stilizzati: teste umane, uccelli, animali, piante e fiori. Gli scribi egiziani utilizzavano per scrivere la pietra o il papiro e le prime iscrizioni geroglifiche finora scoperte risalgono al terzo millennio a.C., ma si ritiene che tale scrittura fosse già in uso alcuni secoli prima. Inoltre, mentre tra i Sumeri, in Mesopotamia, le iscrizioni erano nate come una specie di annotazione per poi diventare un sistema di scrittura, il geroglifico invece nasce come tale fin dal primo apparire, perché riproduce quasi integralmente la lingua parlata, di cui esprime realtà concrete e anche astratte. Con la loro scrittura gli antichi Egizi ci hanno raccontato la loro storia e ci consentono di conoscere le loro norme giuridiche.

- I Fenici, che erano un popolo dedito ai commerci che si era insediato sulle coste della Siria, e quindi avevano necessità di comunicare con molti popoli, avevano prodotto una scrittura detta «sillabario senza vocali», che è stata la madre di tutti gli alfabeti del mondo; prima dei Fenici, vi erano stati tentativi di assegnare un segno a ogni suono, ma ne erano risultati un numero di segni spaventosamente alto: i Fenici avevano ridotto il loro numero raggruppando le sillabe in serie, sicché, ad esempio, i suoni delle serie «ka, ke, ki, ko, ku» erano tutti rappresentati dal segno «k», sicché il lettore doveva determinare quante e quali vocali legarvi: che non era una pratica semplice, ma il presupposto era che chi leggeva aveva una buona pratica della lingua e del testo che leggeva;
- Il sistema di scrittura fenicio e i suoi derivati, l'aramaico e l'ebraico, riducendo i segni a ventidue e preparando il terreno al riconoscimento della consonante in quanto elemento distinto del linguaggio (¹¹) innescano la rivoluzione costituita qualche secolo più tardi dall'alfabeto greco;
- L'alfabeto greco individua anzitutto le vocali, ma non si tratta di una vera e propria invenzione, perché altri alfabeti le avevano già adoperate: la scoperta sta nell'aver individuato esattamente quegli elementi inpronunciabili che sono le consonanti e nel conferire loro identità visiva; la rivoluzione della scrittura greca consiste nell'aver abbandonato la tradizionale considerazione della sillaba come unità, e nell'averla sciolta negli elementi atomici del suono, le consonanti e le vocali; la creazione dell'alfabeto greco risale a circa la metà dell'VIII Sec. a.C.; i venticinque segni da loro adoperati avevano una superiore efficienza fonetica.

(¹¹) HAVELOCK, *Dall'A alla Z. Le origini della civiltà della scrittura*, ne Il Melangolo, Genova, 1993, 35.

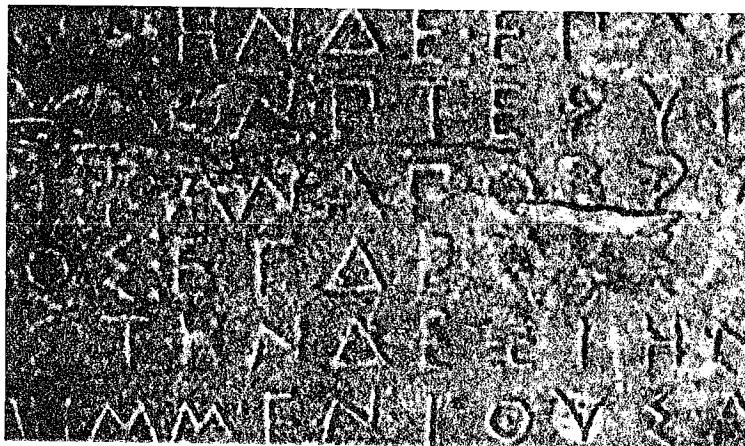


FIGURA 4. Antica iscrizione greca. Nel IV secolo a.C. i greci unificarono gli alfabeti delle loro varie città e adottarono una scrittura fonetica sulla base di quella fenicia, che appunto non era costituita da ideogrammi, ma era fonetica. Dalla scrittura fenicia era derivato anche l'aramaico e, da questo, l'arabo, l'ebraico e quasi tutte le scritture dell'Asia centrale. Dal greco, prendono le mosse le scritture occidentali e soprattutto quella latina, che, con l'espansione dell'Impero Romano e la diffusione del Cristianesimo, si è affermato in tutto il mondo occidentale.

L'invenzione dell'alfabeto trasforma la cultura orale incentrata sulla memoria in cultura chirografica, che impara a fare a meno della memoria. E questa tendenza si accentua, com'è noto, con la cultura tipografica, grazie a Theuth e Gutenberg (12).

All'altro capo del mondo, 2000 anni fa, in Cina fu ideata la scrittura che viene usata ancora oggi. La scrittura cinese ha un

(12) Cfr. BALDINI, *Storia della comunicazione*, Roma, 1995, 30 e segg., e ONG, *Oralità e scrittura. Le tecnologie della parola*, Bologna, 1986, 119.

inizio simile alle altre: prima vengono adoperati i disegni e poi i pittogrammi e le combinazioni di pittogrammi.

Alcuni di questi ultimi, anche se appartengono a civiltà molto diverse tra loro, presentano somiglianze che non possono essere senza significato.

Mille anni prima di Cristo, si registra infine l'invenzione dell'alfabeto.

È la conclusione di un lungo cammino. Al suo inizio si trovano i Fenici, che si spostano lungo le rive occidentali del Mediterraneo, dal Nordafrica alla Spagna, alla Sicilia e alla Grecia. Sia la scrittura cuneiforme, come i geroglifici e i caratteri cinesi hanno in comune la caratteristica di poter trascrivere non soltanto parole intere, ma anche sillabe.

Molto diverso è l'alfabeto, che generalmente permette di scrivere tutto con una trentina di segni.

Nasce così la scrittura fenicia, che usa un alfabeto che deriva da trasformazioni successive di alcuni segni cuneiformi o, più probabilmente, dalla scrittura demotica dell'antico Egitto. L'alfabeto fenicio comprendeva solo consonanti e da esso si sviluppano sia quello arabo che quello ebraico. Il primo nasce all'incirca verso l'ottavo secolo in alcune città dell'attuale Siria, allora chiamata Paese di Aram, da cui la denominazione di alfabeto aramaico.

La scrittura ebraica è presso a poco la stessa usata oggi come lingua ufficiale dello stato di Israele. La scrittura ebraica servirà, qualche secolo più tardi, a trascrivere un'altra lingua, parlata dagli ebrei dell'Europa centrale, molto differente dall'ebraico perché composta principalmente da vocaboli di origine slava e germanica.

La scrittura fenicia poi si evolve e, all'alba dell'era moderna, i Nabatei, che occupavano l'Arabia del nord, già usavano una scrittura che si era sviluppata da quella fenicia. Le prime iscrizioni arabe sono databili agli inizi del 500 a.C.; e il 622 d.C. segna la data di inizio dell'Egira, l'era musulmana, e circa dieci anni dopo fu compilato il Corano, libro sacro dei musulmani.

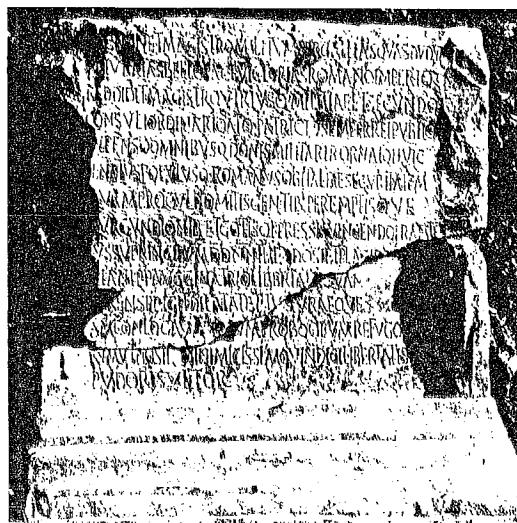


FIGURA 5. Scrittura latina. Parte di un'antica iscrizione nella base del monumento di Aecio, nel Foro Romano. Alla terza e quarta riga, si legge: *reddit, magistro utriusq militiae et secundo / consuli ordinario atq patricio, semper rei publicae* (Da A. Romani, *Rendiconti della Pontificia Accademia di Archeologia*, 1946-47).

Tutte le scritture derivate dal fenicio si avvalgono solo di consonanti. Mentre questa condizione non pone problemi insormontabili nelle lingue semitiche povere di vocali, invece non è facilmente adattabile al greco, che invece ha moltissime vocali.

Intorno all'VIII secolo a.C., mentre in Egitto si incidono e si scrivono ancora i geroglifici, sulle coste della Palestina da più di due secoli si usano scritture alfabetiche.



FIGURA 6. Iscrizione fatta apporre sul Campidoglio dall'Imperatore Claudio nel 51 d.C., per la conquista della Britannia.

I Greci avevano preso a prestito dall'Aramaico segni a loro ignoti per trascrivere le vocali.

Nel V secolo a.C. la scrittura greca comprende 24 lettere di cui 17 consonanti e 7 vocali: fa allora la sua comparsa una delle letterature più ricche di tutti i tempi.



FIGURA 7. Caratteri essenziali della scrittura cinese sono i tratti e i punti. Questa grafia ha un alto contenuto estetico.



FIGURA 8. Firma in caratteri cinesi del noto uomo politico Deng Xiaoping.

Il greco ha inoltre dato origine a molte scritture complicate come il copto, l'armeno e il georgiano ma ha anche segnato la nascita dell'alfabeto latino, ancora oggi usato in tutto il mondo occidentale. È verosimile che i Greci, che avevano fondato colonie in molte parti dell'Italia centro-meridionale, abbiano trasmesso la loro scrittura agli Etruschi che vivevano all'incirca nel territorio della nostra Toscana e delle regioni confinanti.

チナノマユ

SCRITTURA SILLABICA SILLABARIO GIAPPONESE

KATAKANA

ア	カ	サ	タ	ナ	ハ	マ	ヤ	ラ	ワ	ガ	ザ	ダ	バ	パ
a	ka	sa	ta	na	ha	ma	ya	ra	wa	ga	za	da	ba	pa
キ	シ	チ	ニ	ヒ	ミ	リ	ヰ	#		ギ	ジ	ヂ	ビ	ピ
i	ki	si	ti	ni	hi	mi	ri	wi		gi	zi	di	bi	pi
ク	ス	ツ	ヌ	フ	ム	ユ	ル			グ	ズ	ヅ	ブ	ブ
u	ku	su	tu	nu	hu	mu	yu	ru		gu	zu	du	bu	pu
エ	セ	テ	ネ	ヘ	メ	イ	ヴ	エ		ゲ	ゼ	デ	ベ	ペ
e	he	se	te	ne	he	me	ye	re	we	ge	ze	de	be	pe
オ	コ	ソ	ト	ホ	モ	ヨ	ロ	ヲ		ゴ	ゾ	ド	ボ	ボ
o	ho	so	to	no	ho	mo	yo	ro	wo	go	zo	do	bo	po

FIGURE 9 e 10. La scrittura giapponese. Vocali maiuscole e sillabario giapponesi.

I re Etruschi regnarono su Roma fino al IV secolo a.C., quando ne furono estromessi dalle popolazioni che vivevano nel Lazio. Verso il III secolo a.C. si afferma un alfabeto latino di 19 lettere, e i Romani avevano esportato durante la loro espansione in

buona parte del vecchio continente una lingua, il latino, e una scrittura. E per molti secoli, da allora, chi sapeva scrivere, scriveva soltanto in latino.

A	N	₪	₪	F	F	XFFF	F	₪	I	?	₪
B	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
C	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
D	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
H	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
V	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
Z	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
Ch	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
T	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
I	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
C	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
L	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
M	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
N	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
S	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
P	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
Ts	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
QK	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
R	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
Sch	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪
Th	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪	₪

FIGURA 11. Decifrazione dei caratteri. Tavola combinatoria dalla “Turris Babel” di A. Kircher, Amsterdam 1679, 157. La prima colonna riporta caratteri latini, la seconda caratteri “misticci”, la terza caratteri dell’“epoca del passaggio del fiume”, la quarta antichi caratteri samaritani, la quinta caratteri rotondi samaritani, la sesta i caratteri con cui Mosè scrisse le tavole, la settima caratteri siriaci e l’ottava caratteri ebraici o assiri. (Da H. Pradi e J.B.V., in *Ezechielem explanationes*, Roma, 1509-1604).

CAPITOLO SECONDO

LA SCRITTURA E LA GRAFOLOGIA

SOMMARIO; 1. Fisiologia della scrittura. – 2. La grafologia. – 3. La scrittura e il carattere. – 4. Scientificità della grafologia. – 5. I segni grafologici. – 6. Gli esperti di grafistica e i grafologi. – 7. Gli albi dei consulenti. – 8. Età e sesso dalla scrittura.

1. FISIOLOGIA DELLA SCRITTURA

In questo volume, nell'esaminare i processi e le tecniche attraverso i quali si può identificare l'autore di una scrittura, si prescinde del tutto dalla grafologia, la disciplina che studia il modo di pervenire dal solo gesto grafico all'individualità dell'autore.

Non si può tuttavia esaminare la scrittura e tutto quanto la concerne, senza dedicare alcune pagine alla grafologia (¹).

(¹) Testi consigliati: CRISTOFANELLI, *Grafologia. Dalla scrittura alla personalità*, Bologna, 1989, che presenta anche una bibliografia ampia e ragionata; CREPIEUX-JAMIN, *Il carattere dalla scrittura*, Urbino, 1985; CREPIEUX-JAMIN, *Le basi fondamentali delle grafologia e della perizia in scrittura*, Torino, 1929; GAILLANT, *Guida alla grafologia*, Milano, 1985; LEIBL, *Caratterologia grafologica*, Milano, 1942; LURIA, *Neuropsicologia del linguaggio grafico*, Padova, 1984; MARCHESAN, *Psicologia della scrittura*, Milano, 1961; MICHON, *Système de Graphologie*, Paris, 1880; MORETTI, *Trattato di grafologia*, Padova, 1964; KLAGES, *La scrittura e il carattere*, Milano, 1982; PALAFERRI, *Dizionario grafologico*, Urbino, 1983; PELLAT, *Les lois de l'écriture*, Paris, 1927; PULVER, *La simbologia della scrittura*, Torino, 1983; SAUDEK, *Psicologia della scrittura*, Padova, 1982; TORBIDONI-ZANIN, *Grafologia. Testo teorico pratico*, Brescia, 1986; ZANETTI-ROLLANDINI, *Grafologia*, Torino, 1941.

È stato infatti affermato che la grafologia può anche determinare a identificare una mano in una scrittura, perché, se si può verificare che alcune caratteristiche grafiche corrispondono in modo certo a determinati aspetti del carattere, analizzando le grafie si può risalire ai caratteri delle persone.

*Io apprezzo molto il lavoro che i Sacerdoti e
Religiosi svolgono a Torre Goria a favore della gente
soprattutto per la formazione dei giovani aspiranti
filippini per i quali proghiamo perche' perseverino
ed arrivino alla metà del Sacerdozio*

Desidero che venga celebrata una messa al mese

FIGURA 12. Parte di un testamento olografo (in fotocopia). L'autore scrive lentamente e con accuratezza, sia a fini di leggibilità che per l'obiettivo rilievo del documento. Non si riscontrano cancellazioni, ritocchi o tremiti. La scrittura nell'esame di un documento del genere non viene studiata come prodotto idoneo alla rivelazione del carattere e della personalità dell'autore. Peraltra, una sentenza della Corte di Cassazione (Sez. V, 27 gennaio 1984, n. 774) ha affermato il limitato valore probatorio delle perizie calligrafiche, "poiché non hanno carattere di completezza e di assoluta certezza, fondate come sono su tecniche interpretative diverse e contrastanti". La Cassazione si è più volte espressa sfavorevolmente in merito al conferimento di incarichi di espletare perizie grafiche, ammettendo che vengano disposte dal giudice solo nelle ipotesi in cui non fosse possibile stabilire altrimenti la provenienza di un documento: "L'accertamento con perizia grafica non è necessario quando la prova sulla falsità possa desumersi da altri elementi" (Cass. Pen., V, 7 febbraio 1972, Giust. pen., 1973, III, 138); "Allorché la prova sulla falsità possa desumersi da altri elementi o da altre circostanze obiettive, non è necessario l'accertamento con perizia grafica sulla falsità del documento" (Cass. Pen., V, 12 dicembre 1980, n. 13318). Remote pronunce si discostavano dal recente e prevalente orientamento della giurisprudenza (Cass. Pen., II, 23 dicembre 1959, Giust. pen., 1960, III, 358; Trib. di Saluzzo, 1 luglio 1949, Riv. pen., 1950, II, 238) affermando che si debbono eseguire indagini che non si limitino ad un semplice confronto con le scritture di comparazione, ma che ricerchino quei segni grafici particolari "rivelatori" del carattere dello scrivente.

Il processo grafico è un'attività complessa, che coinvolge una serie di componenti psicofisiologiche. È una forma di attività linguistica cosciente. Nella traduzione dell'attività fonetica della parola in un sistema di segni grafici, nella memorizzazione dei simboli grafici (grafemi) e nella loro esatta collocazione spaziale ha un ruolo essenziale la corteccia cerebrale (2).

Un principio universalmente accettato e comunque mai finora contraddetto dagli esami e dagli esperimenti compiuti è che non esistono due grafie che possano dirsi uguali: su questo principio, in fondo, si basa la possibilità di identificare la scrittura, attribuendola a una determinata persona (3).

2. LA GRAFOLOGIA

La grafologia è la disciplina che dal solo gesto grafico, vale a dire dallo studio della scrittura, vuole individuare le grandi linee della personalità dell'autore e il suo carattere.

(2) Cfr. LURIJA, *cit.*, e MERLI, *Neurofisiologia del gesto grafico*, Urbino, 1983.

(3) Le ricerche e gli esperimenti di criminalistica richiedono per questa attività la convergenza di discipline giuridiche e medico-biologiche. Scienze umane e scienze sociali convergono nello studio dell'identificazione. La convergenza ne è l'aspetto multidisciplinare, mentre la concreta collaborazione con interscambio culturale e metodologico ne è l'aspetto interdisciplinare. Identificazione è un termine che deriva dal latino *idem*, cioè il medesimo: il procedimento per l'identificazione è l'accertamento dell'uguaglianza di un soggetto rispetto a se stesso in un dato istante. L'individuazione invece è l'attività che consente di indicare il tipo umano a cui appartiene una persona o il genere a cui appartiene un oggetto. Se si riscontrassero due manoscritture «uguali» tra loro si porrebbe soltanto il problema di accettare se siano entrambe false o di quale delle due sia falsa, perché è un assioma accettato comunemente che non si possono riscontrare due frasi, due parole o due firme uguali.

Sul tema della perizia di scrittura è stato detto perfettamente da un grafologo: l'esigenza di chiarezza è molto avvertita nell'ambiente forense, sia per il declasamento che la disciplina ha patito e patisce, sia per il terreno critico e polemico su cui talora è stata posta con l'avvento della grafologia.

La personalità, in breve, indica l'organizzazione unitaria che la persona imprime alla molteplicità dei rapporti che la costituiscono, nel corso della propria storia individuale. In altre parole, la personalità è la risultante di molteplici fattori, sia ereditari sia acquisiti, tali da influenzare il comportamento di un individuo. La parola deriva dal latino tardo *personalitas*.

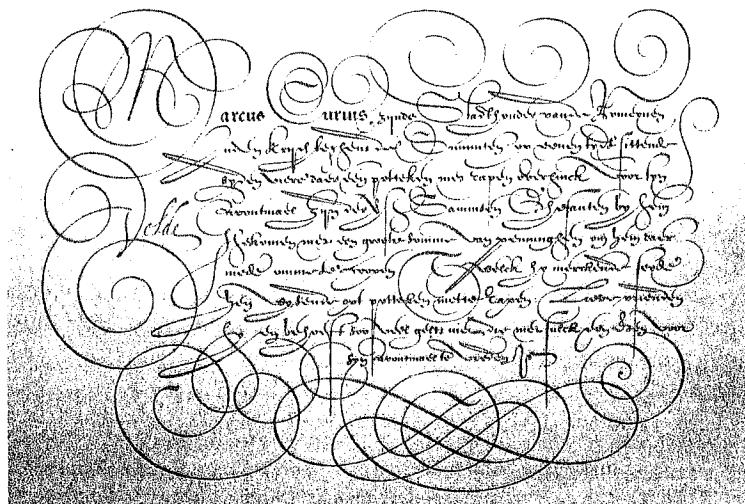


FIGURA 13. Esercitazione calligrafica, risalente al secolo XVII. La regolarità e l'apparente uniformità del lavoro realizzato hanno richiesto intanto predisposizione al disegno ornato e uno studio attento alla realizzazione, pur sempre adattata a un'intonazione personale. Interrigo stretto. Forte senso estetico, originalità, chiarezza compromessa dalla ricerca dell'effetto. Armonizzazione degli impulsi psichici su basi "conformistiche".

Il *carattere* è invece il modo di essere e di comportarsi in modo abituale e costante di un individuo dotato di volontà: ciò che diversifica una persona e la distingue da tutte le altre. La psicologia attuale ha due tendenze: una considera il carattere come una formazione naturale connessa alla struttura fisio-biologica dell'individuo e quindi non modificabile; l'altra come una for-

mazione dovuta alle scelte spontanee dell'uomo e agli influssi della società, e pertanto da una parte libera e dall'altra modificabile (4). L'espressione deriva dal greco Charàssos, uguale a scalfisco, donde charakter, cioè l'impronta, vale a dire ciò che serve a distinguere e definire un oggetto.

Il carattere è in conclusione l'insieme delle caratteristiche particolari che costituiscono l'individualità di una persona, che la distinguono da tutte le altre. L'uomo è una creatura dipendente dal mondo in cui nasce e vive: oltre a possedere qualità, facoltà e caratteristiche del tutto personali, cioè oltre a essere un complesso di elementi e fattori propri, rappresenta anche il prodotto dell'ambiente, diverso per epoca e per società. E questi fattori danno origine nella scrittura a una serie di dominanti essenziali: il fattore ambiente è determinato anche dalle caratteristiche nazionali, non ultima delle quali è l'influenza dei metodi di insegnamento nelle scuole elementari, dove appunto si impara a scrivere.

(4) C. JUNG fa derivare il carattere da un atteggiamento inconscio dovuto a predisposizioni organiche e al fondamento istintivo in base al quale l'uomo agisce e reagisce di fronte all'ambiente e alla società. Un altro psicologo molto noto, A. ADLER, invece, considera il carattere come un concetto di struttura eminentemente sociale: manifestazioni e disposizioni sono il prodotto esclusivo dell'interazione uomo-ambiente. Gli psicologi aspirano a identificare il carattere e alcuni proponimenti dei grafologi di svolgere indagini psicologiche sono state praticamente superati da quando concentrano gran parte delle loro forze nelle ricerche e nelle attività peritali di identità e sembra che di fatto tralascino il confronto nella «validazione concorrente», accettato e approfondito invece da alcuni psicologi: per questa realtà, talvolta vengono tratte conclusioni frettolose e certi grafologi vengono messi sullo stesso piano degli astrologi. Inoltre, la controversa scienza della psicobiologia, che proviene dagli Stati Uniti, ma che già si pratica anche in Europa, a sua volta afferma di poter accettare il profilo psicologico degli individui da un'analisi del sangue. Il relativo test permetterebbe di dosare il livello dei vari neurotrasmettitori, le sostanze del cervello, come la serotonina, l'adrenalina o la dopamina, che modulano le emozioni e permettono alle cellule del cervello di comunicare. Il temibile sviluppo di queste ricerche può certamente essere la possibilità di modificare il profilo psicologico degli uomini, fino a ipotizzare una «selezione» attraverso il sangue di una umanità costruita sul modello del «Migliore dei Mondi» di Aldous Huxley.

Un'altra dominante di rilievo viene prodotta dal livello culturale dei singoli e condiziona l'interpretazione dei segni che si evidenziano dalla scrittura.

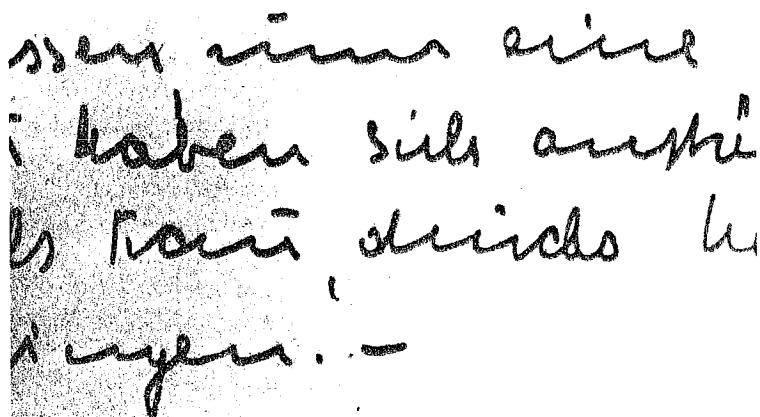


FIGURA 14. Scrittura di una donna. Una nota grafologa vi legge una accentuata depressione psichica. LEIBL, *Grafologia psicologica*, Roma 1935, 213, nota che "alcune lettere cadono sotto le righe e le ghirlande sono impastate e pesanti, come schiacciate sotto un grave peso, segno di tristezza e di disperazione".

Dall'esame della grafia, un esperto grafologo può effettivamente rendere l'idea dei tratti essenziali della personalità del soggetto che ha scritto, sia nel suo stato attuale, ma anche, in determinati casi, dei tratti che siano stati originati dalle esperienze personali.

In grafologia, l'oggetto dell'esame è uno scritto generalmente già pronto, reso in modo spontaneo, dal quale può essere ricostruito il modo di comportarsi dell'autore e farne un ritratto genericamente caratteriale⁽⁵⁾.

(5) Per questi motivi, la grafologia, limitatamente ai più importanti tratti caratteriali della persona, può essere utile come ogni altro metodo psicologico che

Però, queste possibilità di riuscire a percepire le armonie della personalità, che possono essere tratte dagli accertamenti dei dati grafici, risultano di fatto solo un problema dell'abilità personale dell'acuto «veggente» della scrittura. Nel «concerto», nella combinazione dei segni sta lo studio della grafologia: «Perché, in effetti, la grafologia è scienza-arte; non è una scienza esatta», come ha scritto lo stesso Padre Girolamo Moretti (6).

Ha scritto Emilio Servadio che non si può dire che la grafologia abbia ottenuto i riconoscimenti e raggiunto la dignità di altre discipline sistematiche e consacrate. E ha aggiunto che probabilmente in grafologia il legame tra cosa osservata e cosa dedotta non è ancora abbastanza chiarito; la grafologia deve chiedere più largo aiuto alla statistica, e per ora non si può neanche istituire il paragone con le concordanze di due trattamenti psiconalitici o di due reattivi di Roerschach (7).

Tuttavia, «la scrittura sussidia l'indagine psicologica. La grafologia, pur non essendo assurta alla dignità di scienza, ha un indiscutibile contenuto di verità» (8).

comple compie esami a mezzo di test. Per individuare, a esempio, gli istinti per il commercio, le condizioni intellettuali per lavori di concetto e le capacità di concepire e di realizzare combinazioni, la capacità di critica, la capacità di sacrificio, la capacità di suscitare simpatie, il desiderio di dominare, la sensibilità e via dicendo. Inoltre, può offrire la possibilità di conclusioni circa le condizioni della consapevolezza del valore di ognuno. Può fornire indicazioni circa la capacità di espandersi volitivamente e la tenacia, circa la diligenza e l'emulazione, e dare la possibilità con un unico procedimento di trarre conclusioni sulla forza della vitalità e sulle sue componenti spirituali, psicologiche e fisiologiche.

(6) MORETTI, *cit.*, 45.

(7) SERVADIO, *La Psicologia dell'attualità*, Milano, 1963, 261.

(8) ALTAVILLA, *Psicologia giudiziaria*, Torino, 1955, 275. Aggiunge OTTO-LENGHI, *La perizia di scrittura e la identificazione grafica*, 5, che «scopo della grafologia è quello di interpretare i caratteri dell'intelligenza, del temperamento, del carattere» e, senza dubbio, se tale scopo fosse raggiungibile, «potrebbe essere utilizzato nell'accertamento dell'autenticità di un manoscritto». E aggiunge, 6, «La natura e l'origine delle indagini grafologiche non potevano rassicurare le sorti della perizia grafica. Anzi ne minavano le basi. Invero il grafologo nei suoi studi

Allo stato, quali sono i rapporti tra psicologia e grafologia? La psicologia è la scienza dell'anima. È lo studio scientifico del comportamento umano, che costituisce un campo di conoscenza affascinante e allo stesso tempo problematico. È la ricerca delle verità inconsapevoli che sono dietro le apparenze o i meccanismi nascosti alla coscienza, che sono all'origine delle grandi scelte e delle piccole azioni quotidiane. Gli psicologi osservano il comportamento umano sistematicamente, per poterlo descrivere e comprendere sotto ogni aspetto, onde approfondire la personalità dell'individuo, cioè la totalità dinamica che è costituita da componenti ereditarie, acquisite, somatiche e psichiche (9).

Un limite della grafologia come scienza consiste nella difficoltà di ottenere da più studiosi responsi uguali o almeno simili. Uno dei ruoli che invece le debbono essere riconosciuti è il merito di avere, salvi i casi di periti irrimediabilmente perduti alla ragionevolezza, uniformato il linguaggio adottato dagli esperti di scrittura, che siano o non siano grafologi.

ha la mentalità volta alla conoscenza, alla rivelazione dei caratteri specialmente psichici dello scrivente dimostrati dai caratteri del suo grafismo». E, più avanti, 12, osserva che «La perizia grafica consiste essenzialmente in un confronto di due manoscritti allo scopo di identificazione», «per riconoscere l'identità o no di chi li ha scritti, basandosi sugli stessi metodi dell'identificazione personale».

(9) DEL TORRE, in *La scienza grafologica oggi*, a cura di Giancarlo Galeazzi, Roma, 1977, 221, propone una collaborazione tra grafologi e periti grafici, ammettendone esplicitamente la distinzione, perché scrive: «Eppure, poiché i grafologi conoscono attraverso la scrittura il carattere, i moti più reconditi ed anche i lati psichici patologici del soggetto, possono recare validi e preziosi lumi alle perizie, finora troppo legate a semplici similitudini grafiche, assai grette, di periti improvvisati e pertanto impreparati che si attengono più o meno pedisquamamente all'ormai superato metodo grammatomorfico, sia perché del tutto a digiuno di grafologia, sia perché mal raggagliati su di essa». Anche Jean GLENISON, esperto in scrittura e patrocinatore per la Corte di Cassazione francese, intorno all'opportunità di riscoprire il legame originale che unisce le due «scienze gemelle», mantiene ben distinte ma complementari la grafologia e la perizia di scrittura.

3. LA SCRITTURA E IL CARATTERE

L'uomo, in ogni suo gesto e quindi anche nella scrittura, manifesta il suo essere profondo. Insieme alla sua spiritualità, nella scrittura, rivela anche l'influenza che subisce dall'ambiente in cui vive.

I primi studiosi che hanno affrontato metodicamente il problema di conoscere il carattere e la personalità dalla scrittura, dopo una lunga stagione di approcci piuttosto approssimativi e quasi magici, sono stati l'italiano Camillo Baldi (1547-1634), lo svizzero Johan K. Levater (1741-1801) e il belga Edouard Hoquart (1787-1826). Prima e dopo di loro, vi sono stati molti grafologi che hanno contribuito a porre le basi per questi studi (10).

Nel 1800, l'Abate Jean-Hippolite Michon (1806-1881) ha posto le basi per stabilire un metodo grafologico: egli stesso affermava di averne fatto una «scienza ragionata», fissando dei principi e delle leggi (11).

(10) A. PETRUCCI, noto cultore di studi della scrittura, in *La scrittura*, Torino, 1986, è polemicamente drastico: «un'altra pseudoscienza, anch'essa sorta nel medesimo clima scientifico di fine secolo, la grafologia, come è noto, pretende di trarre dall'esame delle scritture individuali elementi certi relativi alla psicologia e allo stato fisico delle persone e perciò anche dei malati e dei criminali».

(11) Un grafologo afferma che una grafia pastosa indica sempre un forte prevalere di tratti sensuali: a seconda del livello della scrittura e di altre indicazioni in essa contenute, ciò può significare in alcuni casi capacità di compiacimento visivo e un tipo di godimento basato sulla sensualità e sull'istinto, in altri eccesso e desiderio del piacere; comunque, denota sempre il prevalere della sensualità sulla sensibilità. In questi casi, il Crepieux-Jamin parla di sensualità. Il Klages trae le stesse conclusioni e aggiunge una spiegazione accettabile: che tali individui rivelano anche un senso molto sviluppato del colore. Negli ultimi 80 anni i grafologi di tutti i Paesi hanno ritenuto questo segno infallibile e il rapporto di cui si è parlato sopra è stato verificato in molti casi. Se si sfogliano le raccolte contenenti gli autografi di personalità di diversi Paesi e si esaminano migliaia di manoscritti, in ogni esempio di scrittura pastosa si ritrova che la diagnosi viene confermata. A questo tipo di «scrittori», osserva il Saudek, appartengono Casanova, Oscar Wilde, Lord Byron, Lady Hamilton ecc. La grafia di ognuno di questi autori conferma il giudizio espresso sulla pastosità. Ed anch'egli, come molti altri grafologi, ammette che si

4. SCIENTIFICITÀ DELLA GRAFOLOGIA

Questo problema è molto complesso. E anche molto delicato, perché è molto forte il rischio di equivoci in quanto la disciplina è studiata e approfondita da molti studiosi seri, ma non manca purtroppo chi assume posizioni unicamente per motivi non esattamente commendevoli e, più esplicitamente, di lucro.

Non ultima causa di questa situazione è la circostanza che, nella categoria dei periti grafici, deve essere registrata anche l'intrusione di ogni specie di dilettanti autodidatti e quant'altro.

Ciò premesso, molti grafologi sanno che anche il famoso grafologo Robert Saudek si pone una domanda: la grafologia scientifica non è forse una scienza che deve la sua esistenza a un determinato periodo culturale e che, nonostante sia ancora poco conosciuta in vari Paesi, ha già superato il suo zenit e, dopo una durata di circa un secolo, è già in declino? (12).

sarebbe trovato in difficoltà se avesse riscontrato anche una sola eccezione. Ma non è possibile evitare di essere scettici al riguardo: gli studiosi di tutto il mondo generalmente affermano che la spiegazione di queste «corrispondenze» si affidano esclusivamente all'esperienza.

(12) L'insegnamento della scrittura invero è stato modificato negli Stati Uniti e in Europa, per motivi sanitari: è stato riconosciuto che la posizione assunta dal corpo, dal braccio e dalla testa causano il cosiddetto crampo degli scrivani, la miopia e la scoliosi. È stato prescritto di tenere il corpo eretto, la testa dritta, la superficie grafica parallela al bordo del tavolo e di adottare la scrittura verticale piuttosto che la corsiva. Un altro fine era inoltre di tentare di ottenere non solo un'igiene grafica, ma anche una maggiore efficienza in fatto di velocità e leggibilità. Partendo dal principio che la scrittura è mezzo di comunicazione, la grafia uniforme, rapida e il più possibile leggibile viene considerata una qualità positiva. Per coloro che non accettano i cambiamenti, l'arte dello scrivere sarebbe stata così contaminata. Il risultato in realtà è stato una grafia sottile, in cui la differenza di spessore tra tratti ascendenti e discendenti è quasi scomparsa anche per l'uso sempre più diffuso di penne a sfera, in sostituzione di quella a inchiostro liquido. L'angolo di scrittura, per la struttura stessa della penna a sfera, è spesso vicina ai 90° rispetto al foglio. Agli allievi, una volta liberi di scegliere la forma delle lettere, viene di fatto imposto uno stile in cui, per mezzo di esercizi abilmente eseguiti dalle dita, dall'avambraccio e dai muscoli della mano la quasi totalità delle lettere

La grafologia, che ancora oggi si fonda su basi empiriche, ha però superato ripetute prove.

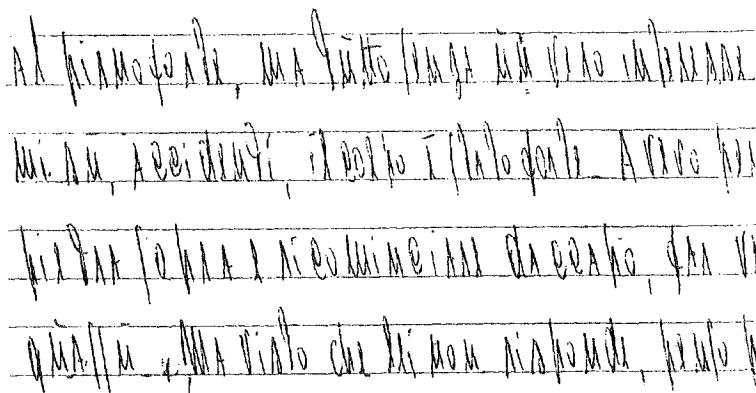


FIGURA 15. Scrittura allungata, angolosa, staccata, frammentata, rovesciata. Per aver riscontrato la presenza di tali segni, il grafologo vi legge volontà distruttiva (da *Scrittura*, 1996, I).

La grafologia pratica e sistematica ha fatto le sue esperienze e dedotto le sue conoscenze soprattutto attraverso l'analisi e il confronto delle scritture e ha avuto successo quando le grafie esaminate rispondevano senza possibilità di equivoco a questi due requisiti, identificati dal Saudek:

- 1) i pensieri dello scrivente erano concentrati sul contenuto, quando cioè la grafia in questione non era un atto cosciente;
- 2) lo scrivente conosceva sufficientemente gli elementi fondamentali della scrittura, così da produrre una grafia veramente inconscia e per così dire automatica.

risulta sottile e scorrevole. Ciò non è senza effetti nella grafia considerata come oggetto di esami scientifici.

5. I SEGNI GRAFOLOGICI

Nei segni grafologici, gli esperti di grafologia riescono a leggere tendenze psicologiche: ogni segno indica una tendenza psicologica, ma assume un significato differente a seconda del «certo», del reciproco influenzarsi. In tutti i sistemi grafologici vengono prese in considerazione categorie specifiche della scrittura, che vengono utilizzate per risalire dal segno alla personalità.

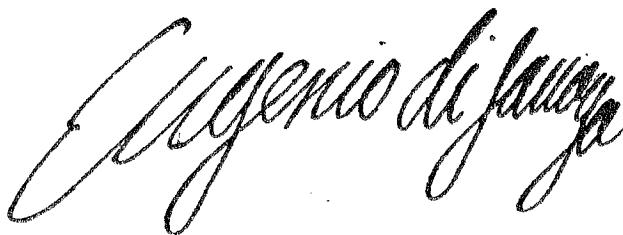


FIGURA 16. Firma di Eugenio di Savoia-Carignano (1663-1736), “dal Campo Imperiale presso Luzzara, 1 XI.1702”. Nelle firme, più che nella scrittura “ordinaria”, si evidenzia la personalità grafica dell’autore. La firma in certo senso rappresenta il nostro interiore, per originalità e anche per lo studio che ciascuno compie per “fissarla”. Non sempre le firme, come appunto questa, tendono ad assumere un aspetto che possa essere difficile da imitare: e non presentano ricci e preziosismi calligrafici o punti di attacco inconsueti. L’automatismo del gesto che si acquisisce col tempo esprime gli atteggiamenti più profondi della persona e la struttura della firma può essere considerata la proiezione della personalità, cioè il tratto diventa gesto grafico. Gaillant rileva che spesso la firma differisce dal testo almeno per qualche specie e che queste differenze esprimono una sfaccettatura della personalità che giunge fino alla “maschera”.

In tutti però ricorrono alcune categorie, che frequentemente vengono utilizzate non solo dal grafologo ma anche dal perito grafico per concludere in merito all’appartenenza o meno di una scrittura a una persona: quest’ultimo quindi non per conoscere il carattere e la personalità di uno scrivente, ma per stabilire se una persona abbia redatto uno scritto o una firma oppure che due

scritti o due firme provengano dalla stessa mano, anche quando non si conosca chi sia il possibile autore.

I segni che vengono presi in considerazione dai grafologi sono anzitutto le Curve e gli Angoli e i relativi aspetti, come il grado della curva; la Pressione, che costituisce un riferimento di rilievo della costituzione psicosomatica dello scrivente, che può risultare uniforme, grossa, filiforme; il Ritmo; le Larghezze nelle parole e tra le parole; i Collegamenti, insieme con gli attacchi e le conclusioni del tratto grafico; il Calibro, che è grande, medio, piccolo o minuzioso, con relative specificazioni di alta, alta-rotonda, alta allungata e così via; l'Inclinazione sul rigo, che è pendente, dritta o rovesciata; la Direzione assiale; le Aste delle lettere; il Rigo di base e il Rigo superiore (allineamenti di base e superiore); la Chiarezza e la confusione; l'Accuratezza; la Forma; i Ricci e i convolvoli; i Margini; o, secondo la terminologia un po' rozza ma espressiva e di facile comprensione della scuola di Padre Moretti: Intozzata I Modo e Intozzata II modo, che si riferiscono alle aste ascendenti e discendenti delle lettere.

Un trattamento a parte generalmente ricevono le Firme e le Sigle. Questi segni non possono essere tutti diffusamente illustrati, ma per una compiuta nozione si può far riferimento ai testi già citati e, almeno per le principali definizioni, al nostro Glossario.

6. GLI ESPERTI DI GRAFISTICA E I GRAFOLOGI

Le distinte categorie dei tecnici che studiano le scritture per stabilire se appartengano alla stessa mano o per descrivere la personalità degli autori, non sempre, nell'opinione pubblica in generale e negli ambienti giudiziari in particolare, sono reputate fondate sull'applicazione di metodi scientifici e di conseguenza per le conclusioni alle quali pervengono (13).

(13) MORETTI, *cit.*, 32. TORBIDONI L., allievo di Padre Moretti, sembra affermare che la grafologia non ha un ruolo autonomo nel settore dell'identificazione,

La perizia di scritture è per varie ragioni nelle obiettive condizioni di sorella minore nei vari processi di identificazione di cui si occupa la polizia scientifica, o criminalistica, tra i quali le impronte digitali, il sangue e gli altri reperti biologici, la voce, i bosoli e proiettili. Fra le ragioni di questa considerazione viene spesso evocato il ricordo di errori eclatanti, che sono citati anche da molte persone, sia che conoscano i precedenti sia che non li conoscano, come argomento di polemica e di dileggio. Un'altra ragione è l'indeterminatezza delle regole e dei «metodi» che vengono applicati da ciascun consulente (¹⁴).

Nelle altre categorie di consulenti (medici legali, ingegneri, meteorologi, esperti d'arte, ecc.) le intrusioni di personaggi animati da buona volontà ma da scarsa preparazione non si possono verificare, perché le loro categorie sono meglio definite e controllate, mediante l'accertamento dell'iscrizione agli Albi professionali, che si ottiene dopo il conseguimento del titolo di studio richiesto e il superamento di un esame di Stato.

7. GLI ALBI DEI CONSULENTI

Il nuovo codice di procedura penale, come è noto, ha eliminato l'istruttoria e concentrato nel pubblico ministero tutta l'attività anteriore al dibattimento, volta normalmente a ricercare e assicurare le fonti di prova, non a formare la prova.

Presso ogni tribunale è istituito un Albo di periti diviso in varie categorie, tra le quali sono sempre previste le categorie di esperti in medicina legale, psichiatria, contabilità, ingegneria e sue varie specialità, infortunistica del traffico e della circolazione stradale, balistica, chimica e comparazione della grafia (art. 67

perché scrive in *Scrittura*, 1977, 2, 81: «Talvolta occorrono valutazioni di natura grafologica e questo si avvera frequentemente quando il perito si deve occupare di dichiarazioni o di testamenti».

(¹⁴) TORBIDONI-ZANIN, *cit.*, 24-39.

decr. legisl. 27 luglio 1989, n. 271). Le iscrizioni all'Albo sono deliberate da un comitato presieduto dal presidente del tribunale e composto dal procuratore della Repubblica presso il tribunale, dal pretore dirigente, dal procuratore circondariale, dal presidente dell'ordine forense e dal presidente dell'ordine o del collegio cui appartiene la categoria dell'esperto che chiede l'iscrizione (¹⁵).

L'art. 13 delle norme di attuazione del codice di procedura civile (modificato con legge 26 novembre 1990, n. 353) prevede invece soltanto l'obbligo delle categorie dei medici-chirurghi e di periti industriali, commerciali, agricoli, bancari e assicurativi: il comitato che delibera sulle domande di iscrizione è in questo caso composto dal presidente del tribunale, che lo presiede, dal procuratore della Repubblica e da «un professionista iscritto nell'Albo professionale designato dal consiglio dell'ordine o dal collegio di categoria» (¹⁶).

Gli appartenenti alle categorie diverse da quelle dei periti grafici debbono inoltre essere iscritti, prima che negli albi dei periti, nei rispettivi albi professionali tenuti dai consigli dei relativi ordini: di norma per essere iscritti è necessario tra l'altro essere in possesso del richiesto titolo di studio, aver compiuto un periodo di pratica, aver assistito all'espletamento di attività proprie della professione e aver superato l'esame di Stato di abilitazione all'esercizio della professione. A esempio, la legge 17 febbraio 1992, n. 206, ha istituito per il praticante laureato in economia che voglia sostenere l'esame di Stato l'obbligatorietà di un periodo di tre anni di tirocinio professionale presso lo studio di un dottore commercialista iscritto all'Albo.

Per la categoria degli esperti in scritture invece le cose sono

(¹⁵) La categoria degli esperti in analisi e comparazione della grafia non ha ordine né collegio, sicché i presidenti dei comitati provvedono come possono, nominando rappresentanti di organi sindacali presenti, quando sono presenti, sotto denominazioni di fantasia. In pratica l'anomalia è causa di varie disfunzioni e di danno per l'amministrazione stessa della giustizia.

(¹⁶) KOSTORIS, *I consulenti tecnici nel processo penale*, Milano, 1993, 15.

spesso piuttosto semplici tanto che in alcuni circondari per ottenerne l'iscrizione basta un attestato di un esperto e/o l'attestato che l'interessato ha seguito un breve corso di grafologia (17).

Nel complesso e variegato mondo degli esperti negli esami e nei confronti di scritture vi sono dunque problemi non risolti. La situazione conclamata o latente o dissimulata di disagio è ben nota agli addetti ai lavori, ma il ministero della giustizia non interviene (18).

8. ETÀ E SESSO DALLA SCRITTURA

Qualche improvvisato esperto-non esperto scopre il sesso nella scrittura e parla di mascolinità della scrittura di un documento o della scrittura di un testamento, ma si tratta di affermazioni infondate e prive di serietà. Capita anche di leggere la descrizione dell'aspetto di una persona che abbia eseguito uno scritto. Ma ancora una volta non sono cose serie. Oltre cent'anni fa l'Abate Michon ha affermato che non c'è alcuna caratteristica grafica rivelatrice dell'età e del sesso e mai ci sarà (19).

J. Crepieux-Jamin ha affrontato questo problema in *L'age et le*

(17) Sull'argomento, ved. più diffusamente *infra*.

(18) Non si tratta di problemi soltanto del nostro Paese, perché ad esempio così si esprime Alain BOUQUET ne «L'expertise des écritures», Paris, 1991, 1: «Il clamoroso caso cui l'A. fa riferimento è quello ben noto del capitano francese Dreyfus che era stato condannato 'anche' perché gli era stata attribuita la scrittura di un appunto. È stato un drammatico errore giudiziario, che ha commosso a suo tempo l'opinione pubblica, che pesa ancora sulla coscienza civile dei francesi e che viene rispolverato in ogni occasione come argomento polemico in ordine all'attendibilità dei giudizi in merito alla provenienza o meno della scrittura da una determinata mano». Su questo caso, torneremo brevemente più avanti.

(19) Nella sua pubblicazione, *Psychologie des Schribens*, Ludwig Klages aveva riprodotto alcune grafie di donne, il cui sesso non fu individuato da nessuno di coloro a cui egli le aveva sottoposte. Questi ovviamente sono casi limite, ma debbono essere considerati convincenti, per l'autorevolezza dell'autore e per l'esperienza che quotidianamente ciascuno può maturare.

sex dans l'écriture, mentre L. Klages lo ha esaminato in *Psychologie des Schreibens*. L'uno e l'altro affermano che non si possono trarre deduzioni sicure relative all'età e al sesso dalle caratteristiche grafiche, che sono indicative del carattere, e che, al contrario, solo dopo aver determinato le proprie deduzioni in merito al carattere, si possono eventualmente trarre conclusioni relative al sesso e all'età.

Il Klages (20) scrive che «l'inesperto si ritiene senz'altro convinto di poter dedurre infallibilmente il sesso dai caratteri grafici, ma l'esperto sa che questo non avviene approssimativamente per il 15% di tutti i casi, perché il corrispondente numero di donne ha abbastanza tratti caratterologici maschili e il corrispondente numero di uomini abbastanza tratti caratterologici femminili da far sembrare che appartengano al sesso opposto».

Il Klages ha allegato al suo scritto una tavola riassuntiva di tutte le qualità del carattere considerate tipiche dell'uomo e della donna per dimostrare le sue convinzioni, ma non è uno strumento molto pratico (21).

Alcune considerazioni empiriche, fornite in proposito dal

(20) KLAGES, cit., 192-193.

(21) In altra occasione meno formale KLAGES (*Valore e limiti della grafopsicologia*, Milano, 1964, 88 e segg.) è stato più perentorio, perché ha scritto che «L'asserzione di non pochi saccenti che si piccano di non sbagliare mai nella determinazione del sesso non è che un bluff e una millanteria ciarlatanesca. Per incidenza osservo che, siccome la coesistenza di attributi tipicamente mascolini nel complesso del carattere muliebre va giudicata diversamente che nell'insieme del carattere maschile e, mutatis mutandis, allo stesso titolo, nel fenomeno grafico, il consulente deve richiedere, oltre al materiale scrittoriale, l'indicazione del sesso». Aggiunge il Klages che «i cosiddetti omosessuali possono avere una grafia del tutto virile e il grafismo delle lesbiche presenta con una certa frequenza, ma non sempre, elementi maschili: i caratteri dell'omosessualità si possono dunque sporadicamente ipotizzare con qualche probabilità, ma la suggestiva affermazione dilettantesca secondo cui questo o quello autore di una scrittura è senza ombra di dubbio un omosessuale, denota una preoccupante faciloneria e uno scarsissimo senso di responsabilità. La medesima cosa può dirsi per tutte le altre singolarità e specificità della vita sessuale».

Crepieux-Jamin (22), sono molto utili. Il grande grafologo francese afferma che la scrittura ci rivela spesso il sesso e l'età delle donne. La scrittura delle donne è generalmente più sottile, più inclinata di quella degli uomini e ha quasi sempre segni corrispondenti alle particolarità del carattere femminile. «Per esempio manca di energia, di essenzialità, non è semplificata; esprime, con un segno o con un altro, il sentimento delle sufficienze ecc.» In merito al sesso si deve considerare una grande differenza sociale: «la donna ha una attività morale distinta da quella dell'uomo; ella ha altre aspirazioni e quindi altre preoccupazioni».

I DENUNZIANT ...



Maria Alessandri

FIGURA 17. Reperto dalla firma di una donna. Le "regole" per stabilire se una scrittura è maschile o femminile nella realtà si rivelano fonti di errori, perché gli elementi suggeriti debbono tener conto di molti fattori, tra cui la nazionalità dello scrivente: in ogni Paese vengono impartite regole di "calligrafia" che differiscono fortemente fra loro. Questa scrittura non è sottile, né inclinata, né rotonda, eppure è femminile.

Tuttavia, osserva il Crepieux-Jamin, «un ritratto grafologico che tiene conto che l'autore di uno scritto è un uomo o una donna è molto superiore a quello che resta impersonale e vago: il grafologo non cerca di fare l'indovino, la grafologia è uno studio di

(22) CREPIEUX-JAMIN, *cit.*, Urbino, 1985, 230-231.

ordine elevato, è un ramo interessante della psico-fisiologia, non un gioco» (23).

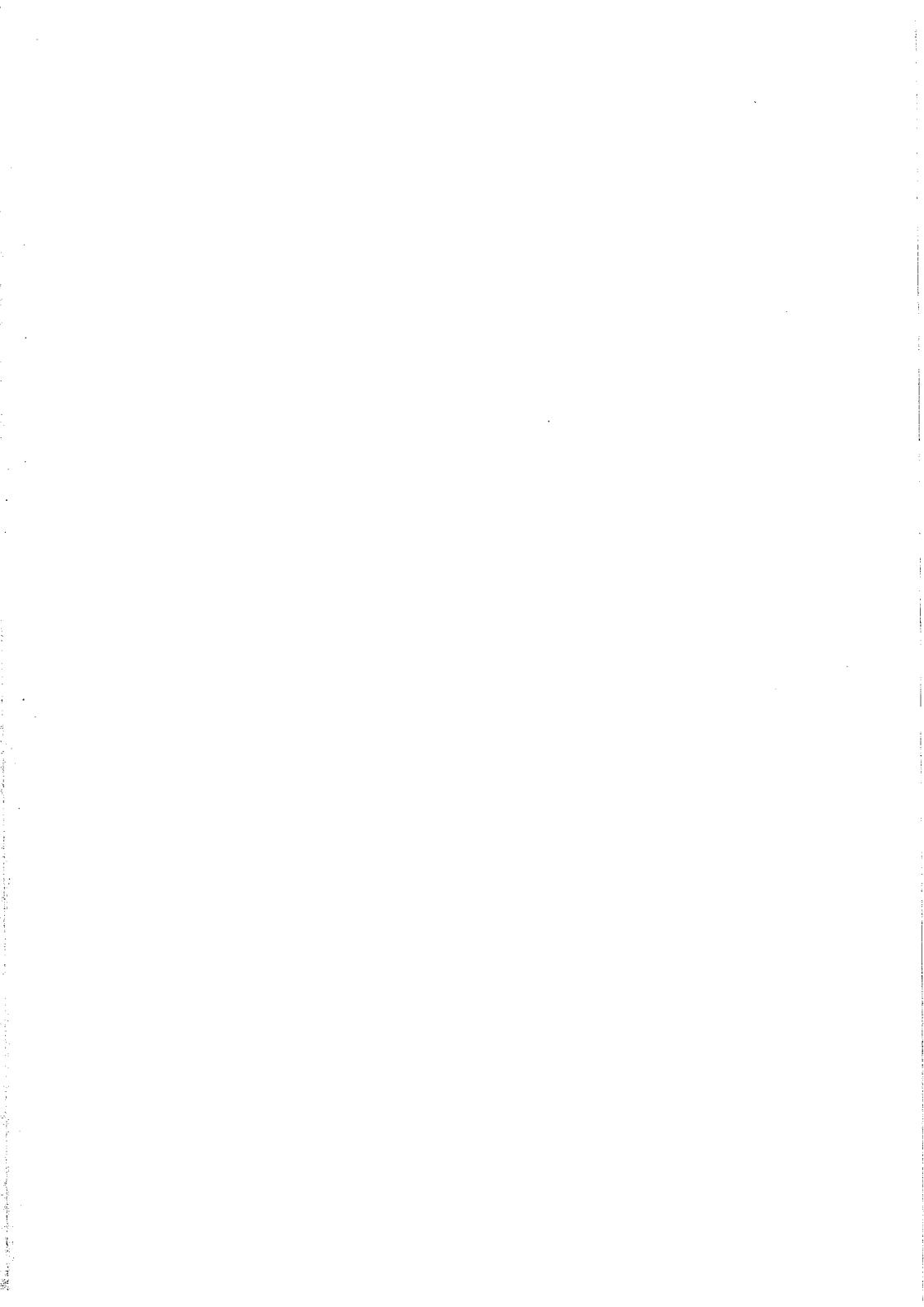
Quanto all'età il Crepieux-Jamin osserva che la scrittura nei fanciulli è malformata, non è né corrente né corretta, è mancante di segni di cultura, ha parole che si ingrandiscono, cioè le prime lettere sono più piccole delle ultime, mentre, nei giovani, la scrittura è «vivace, fresca, con segni di effusione che sanno di ricerca, oppure con rigonfiamenti, caratteristici di espansione sessuale». Per il grafologo francese, l'età adulta si caratterizza per la forma più regolare, e poi compaiono segni di stanchezza, per poi, a sessanta, sessantacinque anni «con la vecchiaia, comparire un tre-molio caratteristico che denuncia la vecchiaia».

Osserva Robert Saudek (24), dopo aver premesso che il suo lavoro non è rivolto a coloro che non si occupano né di autenticità né di grafologia criminale, che ai grafologi non verrà mai chiesto di dedurre l'età e il sesso da una grafia, perché nella maggior parte dei casi li conoscono prima di iniziare l'analisi. Egli considera invece molto importante per i grafologi conoscere l'età grafica. Dato che istruzione e automatismo grafico procedono di pari passo, in determinati casi si può diagnosticare con assoluta certezza una mancanza di istruzione. «Incontreremo grafie stentate di età grafica limitata». Il Crepieux, come è noto, è stato il primo grafologo che ha introdotto il nuovo concetto di «età grafica» sostituendola alla problematica età anagrafica (25).

(23) Poco dopo, il CREPIEUX-JAMIN, *cit.*, afferma di esprimere riserve riguardo alla rivelazione del sesso e dell'età, e aggiunge (232) che la ricerca dell'aspetto fisico dello scrivente attraverso i segni della scrittura «ha svolazzato nell'immagine di quasi tutti i grafologi ed ha fatto prender loro meschini abbagli. Qual è dunque la ragione del costante sentimento che trascina i nostri colleghi in questa ricerca? Non vi sarebbe una parte di verità nelle loro speculazioni? Sì, sicuramente, ma le loro idee non ci sembrano confermate né dagli esperimenti, né dalle loro osservazioni».

(24) SAUDEK, *cit.*, 141 e segg.

(25) KLAGES, *op. ult. cit.*, 89, soggiunge che «Ancora più disperato appare il tentativo di determinare l'età attraverso la scrittura. Poiché esistono vecchi di temperamento giovanile e giovani precocemente invecchiati, la scrittura può, circa l'accertamento dell'età, trarre completamente in inganno».



CAPITOLO TERZO

LE PERIZIE NEL PROCESSO PENALE

SOMMARIO: 1. Il processo accusatorio. – 2. Perizie e consulenze. – 3. Discrezionalità condizionata e divieti nel disporre le perizie. – 4. Albi dei periti e dei consulenti. – 5. La formazione degli Albi. – 6. La perizia disposta prima del dibattimento. – 7. Cause di incapacità del perito. – 8. Svolgimento delle operazioni peritali. – 9. Obblighi del perito. – 10. Esame incrociato o *Cross-examination*.

1. IL PROCESSO ACCUSATORIO

Il nuovo processo penale è ispirato ai caratteri del sistema accusatorio, armonizzati anzitutto con gli altri principi di rango costituzionale, come quello dell'obbligatorietà dell'azione penale e quello sulla posizione ordinamentale del pubblico ministero.

Il sistema accusatorio si caratterizza per la netta differenziazione di ruolo tra pubblico ministero e giudice, per l'eliminazione del segreto degli atti del giudice, per la formazione della prova, per l'accentuazione dei poteri delle parti e la parità tra loro, per la valorizzazione del dibattimento e per l'oralità.

Questi principi sono stati dettati nella legge-delega e hanno trovato attuazione nell'elaborazione del codice oltre l'espressione letterale, che ha sviluppato un «processo di parti», avendo cura di

collocare le indagini preliminari del pubblico ministero in uno stadio preprocessuale (¹), in modo da garantire la parità della posizione delle parti e di riconoscere il potere di semplificare lo svolgimento del processo, in tutti i casi in cui risulti possibile, secondo la concorde volontà dell'imputato e del pubblico ministero (²).

È pertanto scomparsa nel nuovo processo penale l'istruzione: il giudizio è preceduto dalle indagini preliminari del pubblico ministero, che hanno carattere investigativo e sono funzionali alle determinazioni di questi circa l'esercizio dell'azione penale. Di conseguenza, gli atti delle indagini preliminari normalmente non costituiscono prova, data la posizione di parte ora attribuita al pubblico ministero. Né questi ha poteri in tema di libertà personale, fatta eccezione per quella di disporre il «fermo», che ha carattere provvisorio e presuppone l'esistenza di un'urgente necessità a cui provvedere.

Le misure concernenti la libertà delle persone possono essere disposte soltanto dal giudice per le indagini preliminari (GIP), che, senza alcun compito di indagine, interviene episodicamente per il compimento di singoli atti su richiesta del pubblico ministero o dell'imputato. È appunto il giudice delle indagini preliminari che, quando è necessario, raccoglie una prova non rinviabile al tempo del dibattimento, provvedendo alla sua assunzione nel contraddittorio delle parti e con le stesse forme stabilite per il dibattimento (³). Si evidenzia pertanto la centralità del dibattimento,

(¹) Rispetto allo schema-tipo di processo sono previsti numerosi riti semplificati, come l'applicazione della pena su richiesta delle parti e il giudizio abbreviato: entrambi questi riti, che hanno per presupposto un accordo tra imputato e pubblico ministero, tendono a semplificare il giudizio di primo grado ed è soprattutto in questo rito che il nuovo codice si differenzia radicalmente da quello previgente.

(²) La scelta accusatoria affermata nella legge-delega e fatta propria dal governo nella redazione del codice contrasta col vecchio sistema inquisitorio, e infatti mancano il giudice istruttore nella posizione di terzietà, la segretezza e la formazione istruttoria della prova, con la riduzione del dibattimento a luogo di verifica e di valutazione delle prove.

(³) Nel codice risulta ben evidenziato lo stadio preprocessuale delle indagini preliminari: nei confronti di queste è infatti usato il termine «procedimento»,

in cui l'accusa può superare la presunzione di non colpevolezza e si forma la prova nel contraddittorio tra le parti e attraverso l'esame incrociato (*Cross-examination*).

La persona nei confronti della quale si svolgono le indagini preliminari non è un imputato: con la formulazione dell'imputazione (art. 405) viene esercitata l'azione penale e pertanto le indagini preliminari, qualsiasi ne sia stato lo sviluppo, e anche se sono state adottate misure restrittive della libertà personale, possono concludersi con un provvedimento di archiviazione in tutti i casi in cui il pubblico ministero ritiene di non dover chiedere il rinvio a giudizio.

2. PERIZIE E CONSULENZE

La «perizia» e la «consulenza» sono i pareri o prestazioni tecnico-professionali di chi è esperto di particolari arti e discipline. Più esattamente, la perizia o consulenza è una dichiarazione tecnica su un elemento di prova resa da uno o più esperti in determinate scienze o arti, a seguito di uno specifico incarico. Nei casi in cui le prestazioni vengano richieste dal giudice:

- nell'ambito di processi penali, assumono la denominazione di «perizia»;
- nell'ambito di processi civili, assumono la denominazione di «consulenza».

Con la denominazione di «consulenza tecnica di parte», inve-

mentre il termine «processo» è riservato alla fase che inizia con la definitiva formulazione dell'imputazione, alla quale si lega la qualità di imputato. Si può parlare di imputazione e di imputato (art. 60) soltanto al termine delle indagini preliminari, con la richiesta del pubblico ministero di rinvio a giudizio, di giudizio immediato o di decreto penale di condanna. Alla presunzione di non colpevolezza si può indubbiamente far risalire anche l'abolizione della formula dubitativa di assoluzione, cioè di assoluzione anche quando è «insufficiente» o è contraddittoria la prova che il fatto sussista, che l'imputato l'abbia commesso, che il fatto costituisca reato o che il reato sia stato commesso da persona non imputabile.

ce, si definiscono i pareri forniti a richiesta di una delle parti in causa, che sono il pubblico ministero, le parti lese e gli imputati.

Indagati e parti lese possono acquisire il parere sia direttamente che tramite i loro difensori, sia nel processo civile come nel processo penale. Nel nuovo processo penale, com'è noto, accusa e difesa sono infatti poste sullo stesso piano: hanno pari diritti e a entrambe spetta la maggior parte delle iniziative dirette allo scopo di convincere il giudice della verità della loro tesi; possono entrambi ricercare le prove, procedere all'esame dei testimoni e all'esecuzione degli accertamenti tecnici.

Quando la perizia abbia a oggetto esami di scritture, si ha una perizia grafica, altrimenti detta perizia di scritture o, con termine antiquato e improprio, perizia calligrafica.

La perizia grafica può riguardare l'esame e i confronti di:

- «manoscritture» propriamente dette;
- oppure scritture in stampatello ossia lettere tipografiche;
- scritture eseguite con la mano opposta, ovvero «sinistrografia» nel caso di persone che abitualmente scrivono con la mano destra;
- scritture a macchina o «dattiloscritti», che attualmente vengono eseguiti anche con stampanti ad aghi, a getto di inchiostro («Ink-jet») e con tecnologia laser;
- e infine scritture a stampa in senso lato, dal ciclostile alla stampa tipografica, alla litografia, all'off-set, fino alle fotocopie tradizionali e a quelle con tecnologia laser.

Nei procedimenti per falsità in atti, il giudice ordina (art. 75) la presentazione di scritture di comparazione che si trovano presso pubblici ufficiali o presso incaricati di pubblico servizio. Ammette inoltre ogni altra scrittura quando non vi è dubbio sulla sua autenticità, ordinando, se necessario, atti di perquisizione e di sequestro. Analogamente provvede il pubblico ministero nel corso delle indagini preliminari.

Il giudice può anche disporre che l'imputato, se possibile alla presenza del perito, rilasci una scrittura di comparazione facendo menzione dell'eventuale rifiuto dell'imputato stesso e di quan't altro interessi per valutare la genuinità della scrittura.

L'art. 76 prevede la consegna al perito di documenti in originale o di altri oggetti. Questa norma detta cautele per l'ipotesi che sia necessario consegnare al perito documenti in originale (4).

Scelto e nominato il perito o il collegio peritale (5) gli interessati vengono citati per il conferimento dell'incarico. L'ufficio è obbligatorio, ma vi sono varie ipotesi di incapacità e incompatibilità. E inoltre sono previsti casi di astensione e di ricusazione (artt. 222 e 223).

Come vedremo tra poco, anche col nuovo codice di procedura penale non sono consentite perizie sul carattere e la personalità dell'imputato...

3. DISCREZIONALITÀ CONDIZIONATA E DIVIETI NEL DISPORRE LE PERIZIE

Gli ambiti in cui opera la perizia sono andati via via allargandosi: tra le previsioni del c.p.p. del 1930 e quello attuale vi è un chiaro divario; il primo codice concedeva al giudice una larga discrezionalità nell'effettuazione della perizia, ma nel tempo erano già intervenute modifiche con la legge 18 giugno 1955, n. 517, che all'art. 15 disponeva che la perizia era obbligatoria se il giudice avesse individuato la necessità di indagini richiedenti «particolari cognizioni di determinate scienze o arti».

La decisione del pubblico ministero, del giudice o delle parti di procedere alla nomina di un perito è determinata dalla legge e dalla sua applicazione al caso concreto. Perché, per conoscere o interpretare tecnicamente i fatti o le situazioni di rilievo per la decisione, possono occorrere nozioni specifiche, di non ordinaria esperienza. Per questo è necessario che il giudice possa avvalersi

(4) LATTANZI-LUPO, *Il nuovo codice di procedura penale annotato con le relazioni e con i lavori preparatori*, Milano, 1991, 1204.

(5) Il collegio di due o più periti viene nominato quando le indagini e le valutazioni risultino di particolare difficoltà o richiedano distinte conoscenze in distinte discipline (art. 221).

di persone, che sono appunto gli esperti, in possesso di quelle nozioni e che siano quindi in grado di fornirgli i pareri per conoscere la verità e per applicare la legge.

In alcune materie la prestazione del perito può in realtà finire per essere non solo la valutazione di elementi tecnici e oggettivi, ma anche in giudizi e apprezzamenti, che possono essere personali e anche per questo opinabili e discutibili.

L'art. 220 dell'attuale c.p.p. configura una «discrezionalità vincolata»: se il giudice ravvisa la sussistenza dei presupposti della perizia non può che disporla (6).

Il divieto di perizia psicologica e criminologica, già previsto dal 2° co. dell'art. 314 c.p.p. 1930, nel corso dell'iter che ha condotto all'emanazione dell'attuale codice si è verificato un netto cambiamento di rotta (7). L'attuale formulazione dell'art. 220,

(6) Queste modifiche non costituiscono una restrizione delle facoltà del giudice né che questi si debba appiattire sulle conclusioni del responso tecnico che gli venga presentato: l'autorità giudiziaria riconosce il sapere scientifico esterno ma ciò non la esime dal valutare per esempio i dati di fatto che siano stati posti a base della perizia, oltre ai criteri seguiti per lo svolgimento delle operazioni peritali e il ricorso o meno del perito a postulati accolti unanimemente dalla comunità scientifica, o che invece siano oggetto di dispute non ancora risolte. È però facile ravvisare una specie di diffidenza del legislatore nei confronti dei possibili apporti di determinate discipline, perché lo vede «restio» ad ammettere nel processo penale contributi di scienze non giuridiche.

(7) La prima legge-delega consentiva, all'art. 2 della direttiva n. 10, la possibilità di una perizia criminologica, accanto a quella medico legale ed alla perizia psichiatrica. Una impostazione del tutto simile veniva poi ribadita dall'art. 209, 2° co., del progetto preliminare del 1978, nonché dall'art. 518 dello stesso progetto, che prospettava perfino la riapertura del dibattimento al fine di procedere alla perizia criminologica. Numerose voci favorevoli a tale innovazione furono subito registrate nel campo delle scienze criminologiche. La seconda e definitiva legge-delega invece tace al riguardo e quel silenzio è stato interpretato dai compilatori dell'attuale codice come un implicito divieto o almeno un tacito dissenso. A questo riguardo, merita però una attenzione particolare la formulazione nuova rispetto al passato, contenuta nel citato art. 220, 2° co. c.p.p., in base alla quale il divieto della perizia criminologica non opera «ai fini dell'esecuzione della pena o della misura di sicurezza». Va infine ricordato che, con impostazione nettamente divergente rispetto a quella caratterizzante il procedimento ordinario, nell'art. 9, d.p.r. 22 sett. 1988, n. 448, «Disposizioni sul processo penale a carico di imputati mino-

2° co. c.p.p., non ammette perizie per stabilire l'abitualità o la professionalità nel reato, la tendenza a delinquere, il carattere e la personalità dell'imputato e, più in generale, le qualità psichiche indipendenti da cause patologiche.

L'inosservanza del divieto comporta l'inutilizzabilità della prova eventualmente acquisita.

Nell'impostazione accolta dalla prima legge delega poteva probabilmente essere ravisata una sottovalutazione del pericolo che l'indagine peritale in ordine alla personalità dell'imputato potesse influenzare, sia pure non direttamente, il giudice nella valutazione sulla responsabilità penale di questi «favorendo in certi casi il prevalere di veri e propri pregiudizi contra reum». D'altronde il divieto espresso nell'attuale codice sembrerebbe però impedire la piena attuazione del «compito di adeguamento delle sanzioni alla personalità di chi è riconosciuto penalmente responsabile ed alle esigenze di un suo recupero», di cui alla legge delega.

4. ALBI DEI PERITI E DEI CONSULENTI

I periti e i consulenti iscritti negli appositi Albi e gli altri esperti svolgono le loro prestazioni su incarico dei giudici o delle parti.

Negli Albi dei periti istituiti presso tutti i tribunali, come già accennato, sono iscritte persone fornite di speciale competenza nella materia per la quale chiedono l'iscrizione.

Sono in ogni caso obbligatorie le categorie di esperti in medi-

renni», è previsto che il p.m. ed il giudice, ai fini di acquisire elementi circa le condizioni personali, sociali ed ambientali del minorenne, onde accertarne il grado di responsabilità, valutare la rilevanza sociale del fatto e disporre le adeguate misure penali, possano sempre assumere il parere di esperti. Al pari di quanto già disposto dall'art. T1 r.d.l. 10 luglio 1934, n. 1404, risulta così sostanzialmente derogato il divieto di perizia psicologica, coerentemente del resto alla stessa formulazione dell'art. 3 lett. e) della legge delega.

cina legale, psichiatria, contabilità, ingegneria e relative specialità, infortunistica del traffico e della circolazione stradale, balistica, chimica ed in analisi e comparazione della grafia (8).

Nell'Albo vi sono gli esperti di molte discipline, tra cui obbligatoriamente deve essere iscritto «colui che accerta l'autenticità della scrittura, che è un'impronta della personalità e l'accertamento spetta alla funzione di identificazione personale» (9).

Il perito grafico può certamente essere anche grafologo, ma non interviene in quanto tale, perché non deve e non può tendere

(8) L'art. 11 d.lg. 14 gennaio 1991, n. 12, ha modificato il testo dell'art. 67 disp. att. c.p.p. e non si parla più di esperti in grafologia, ma di esperti in analisi e comparazione della scrittura. Nota RIVELLO P.P., *Perito e Perizia*, Dig. disc. pen., Torino, IX, 1995, 471, che la «correzione terminologica, come osservato nella relazione al predetto decreto, permette di delineare più correttamente lo stesso ambito della perizia ed elimina i disorientamenti interpretativi dovuti alla precedente dizione. In effetti, anche se nella pratica si fa spesso confusione tra perizia grafologica e perizia grafica, esse fanno riferimento ad un diverso campo di indagini. La perizia grafologica analizza la scrittura come espressione della personalità e può andare incontro al divieto di cui all'art. 220, 2° co., c.p.p. La perizia grafica tende invece all'accertamento dell'autenticità o falsità di uno scritto, nonché dell'eventuale identità di provenienza di diversi elaborati».

(9) A proposito della categoria già denominata dei «grafologi» ed ora degli «esperti in analisi e comparazione della grafia», gli estensori del decreto avevano commesso un evidente errore perché avevano detto «grafologi», secondo l'errata dizione che circolava e circola nelle aule dei tribunali, quando dovevano dire «periti grafici o esperti di scrittura». La grafologia, come è ben noto, è «l'arte di riconoscere il carattere di un soggetto attraverso la sua scrittura abituale, quale rivelatrice dei tratti dominanti dell'indole dello scrivente, quali tendenze, qualità del carattere e note della personalità». Così l'hanno definita i grandi maestri di quella disciplina, L. Klages e J. H. Michon, e così la definiscono i dizionari di lingua e quelli di psicologia: KLAGES Ludwig, *Was die Graphologie nicht Kanne*, Zurig, 1949 e MICHON Jean-Hippolite, *Système de Graphologie*, Paris, 1880; MORETTI Girolamo, *Trattato di grafologia*, Padova, 1964, e anche OTTOLENGHI Salvatore, fondatore della polizia scientifica italiana, ne *La Perizia di scrittura e la Identificazione grafica*, Ministero dell'interno, Roma-Mantellate, fuori commercio, 1924, 5; PETRUCCI Armando, *Scrivere e no*, Roma, 1987, 244; GULOTTA Guglielmo, *Trattato di psicologia giudiziaria*, Milano, 1987, 730; DEVOTO-OLI, *Dizionario della lingua italiana*, Firenze, 1971, 1037; ZINGARELLI, *Vocabolario della lingua italiana*, Bologna, 1988, 840; *Vocabolario Treccani della lingua italiana*, II, Roma, 1987, 673.

all'identificazione del carattere dell'autore delle scritture esaminate, ma solamente ritrovare o meno la stessa mano in più scritture. Lo stesso decreto legislativo, quando, ai successivi artt. 75 e 76, dispone sulle scritture di comparazione e consegna di documenti, precisa le norme per l'espletamento della perizia grafica, non parla più di grafologi, ma di «esperti in analisi e comparazione della grafia», di cui all'art. 67 d.lgs. 27.7.1989, n. 271.

Secondo le norme del nuovo codice di procedura penale, per affidare le consulenze, il giudice *nomina* il perito scegliendolo tra gli iscritti negli appositi Albi o tra le persone fornite di particolare competenza nella specifica disciplina (art. 221 c.p.p.). L'art. 314 del vecchio codice di procedura penale stabiliva invece che «il perito è nominato d'ufficio dal giudice tra le persone che egli reputa idonee e preferibilmente tra coloro che hanno conseguito la qualifica di specialista». La scelta non è più lasciata alla valutazione del giudice o condizionata al possesso di una specializzazione, ma possono essere nominati gli iscritti negli appositi Albi o «persone che siano particolarmente competenti» e non persone reputate esperte dal giudice.

La legge prevede la nomina di persone di «particolare competenza» senza più la preferenza per gli specialisti di cui all'art. 314. Ma la preferenza giustamente ritorna per altra via, perché, per l'iscrizione, poniamo, all'Albo degli psichiatri, sarà necessario essere medici e specialisti in psichiatria. A parte comunque questioni di particolari competenze e di titoli e qualificazioni, poiché il compito del perito è connesso a gravi responsabilità non solo penali, ma anche morali – tenuto conto che il giudizio espresso può comportare gravi pregiudizi per l'onore e i beni delle persone – nessuno dovrebbe ricevere un incarico peritale se non sia effettivamente fornito di una sicura conoscenza della materia concernente le indagini e gli esami che gli vengono affidati.

Quanto alla capacità tecnica, la legge affida al magistrato e alle parti il potere di scegliere i rispettivi «difensori tecnici» tra le persone iscritte agli Albi o che siano fornite di particolari competenze nelle specifiche discipline. Il provvedimento di nomina del

perito è insindacabile sotto il profilo della idoneità tecnica, ma alle parti rimane sempre la facoltà di esaminarne le conclusioni e di presentare ogni argomento e ogni critica per screditare tecnicamente il procedimento logico, le argomentazioni e i risultati della perizia.

Anche il pubblico ministero, come il giudice, nomina il proprio consulente tecnico scegliendo di regola una persona iscritta negli Albi dei periti, ma se non lo nomina tra questi non ha l'onere di motivare la sua scelta, come invece il giudice (art. 73).

In ogni caso, però, il perito deve possedere «particolare competenza nella specifica disciplina»; la norma che prima regolava la perizia prescriveva con minore rigore «specifiche cognizioni di determinate scienze o arti»⁽¹⁰⁾.

Nel nuovo processo penale assume un particolare rilievo la disposizione, art. 220 c.p.c., per la quale la perizia è «ammessa» — e non vi è obbligo dunque per il giudice di disporla — quando occorre svolgere indagini o acquisire dati o valutazioni che richiedano specifiche competenze tecniche, scientifiche o artistiche.

Possono essere iscritte all'Albo le persone fornite di speciale competenza nella materia, attestata da titoli e documenti. Non possono essere iscritte le persone condannate a pena detentiva per delitto non colposo, salvo che sia intervenuta riabilitazione, quelle che si trovano in una delle situazioni di incapacità previste dal c.p.p., cioè il minore, l'interdetto, l'inabilitato legale o giudiziale e chi sia affetto da infermità mentale.

Per la capacità giuridica la legge fissa tassativamente casi di vera e propria incapacità, di carenza di legittimazione e infine di incompatibilità, tutti valevoli sia nel processo penale che nel processo civile. Queste disposizioni debbono essere osservate a pena di nullità.

Per i consulenti di parte la legge dispone che, se il giudice

⁽¹⁰⁾ Cfr. LATTANZI-LUPO, *Il nuovo codice di procedura penale annotato con le relazioni e con i lavori preparatori*, Milano, 1991, 1204, e RIVELLO P.P., *Perito e perizia*, Dig. pen., IX, 478 e segg.

invita la parte che li ha nominati a sostituire il consulente giuridicamente inidoneo, la nomina non abbia efficacia fino a quando non sia intervenuta la sostituzione.

Non sono legittimati a eseguire la perizia o la consulenza le persone che hanno facoltà di astenersi dal deporre nel procedimento, quanti sono stati interdetti dai pubblici uffici oppure interdetti o sospesi dall'esercizio delle professioni o dell'arte a seguito di condanna penale e inoltre coloro che sono stati o si trovano sottoposti a misure detentive o a misure di prevenzione.

Si trovano in una situazione di incompatibilità anche coloro che siano stati chiamati a fare da testimoni o da interpreti o siano stati consulenti tecnici nello stesso procedimento o in un procedimento connesso.

5. LA FORMAZIONE DEGLI ALBI

Nelle osservazioni al progetto preliminare è scritto: «la riconoscizione delle categorie di esperti che necessariamente sono previste nell'Albo, tiene conto ovviamente delle materie che con maggiore frequenza ne richiedono l'impiego in campo penale. L'Albo, naturalmente, potrà prevedere anche altre categorie, come è già accaduto, presso le maggiori sedi giudiziarie, ove la casistica offre un quadro di situazioni più variegato».

Il c.p.p., agli artt. 67, 68 e 69, prevede la formazione, la revisione e i requisiti per l'iscrizione all'Albo dei periti.

L'art. 67, nel passaggio al decreto, era rimasto sostanzialmente immutato, ed era stata respinta la proposta di inserire le categorie di esperti in fonica e in dattilografia, perché nei tribunali situati in piccoli centri sarebbe difficile reperire esperti in tali discipline e perché erano materie che assai di rado venivano impiegate per accertamenti di tipo peritale.

All'art. 67, il comma 3 stabilisce che il giudice, come già detto, se non si avvale di un perito iscritto all'Albo, deve sceglierlo, se possibile, tra quanti operano nell'ambito di un ente pubblico, in quanto si presuppone che chi, per l'ingresso nell'ente, ha supe-

rato una verifica di capacità in sede di concorso pubblico e, inoltre, offre maggior garanzia di indipendenza in quanto titolare di un incarico pubblico, e infine perché vi sono esperti in tutti i campi nelle strutture pubbliche, quali gli istituti universitari e gli enti di ricerca (11).

L'art. 74 c.p.p. prevede uno speciale percorso per le perizie e le consulenze per la falsificazione di biglietti di banca o di monete metalliche, per l'accertamento dei quali deve essere nominato rispettivamente un tecnico della direzione generale della Banca d'Italia o un tecnico della direzione generale del Tesoro (12).

6. LA PERIZIA DISPOSTA PRIMA DEL DIBATTIMENTO

Nel corso delle indagini preliminari, il p.m. e la persona sottoposta alle indagini, nel caso che la prova riguardi una persona, una cosa o un luogo il cui stato è soggetto a un'inevitabile modificazione possono chiedere al giudice di procedere con incidente probatorio all'espletamento di una perizia.

Il p.m. e la persona sottoposta alle indagini possono chiedere una perizia (art. 392), che però, se svolta nella fase dibattimentale, ne determinerebbe la sospensione in contrasto col principio della concentrazione del dibattimento. Se l'indagine tecnica viene svolta nella fase preliminare, l'esame del perito si svolge nella fase dibattimentale, così come avviene se la perizia viene disposta nel dibattimento.

(11) Art. 67 del decreto legislativo 28 luglio 1989, n. 271, contenente «Norme di attuazione, di coordinamento e transitorie del codice di procedura penale».

(12) Non possono però essere considerate perizie quegli «accertamenti o pareri tecnici» per i quali non sono prescritte le formalità proprie delle perizie. Fra esse vi sono le relazioni tecniche di carattere amministrativo, presentate mediante documenti, gli accertamenti tecnici della polizia scientifica o di organi tecnici che intervengano sul luogo ove sia avvenuto un incidente stradale o un infortunio sul lavoro, che sono i verbali di sopralluogo. Non è inoltre perizia l'esame testimoniale degli esperti ascoltati nello speciale processo previsto per i minori, in cui si esprimono pareri sulla personalità di costoro e sulle cause della loro condotta irregolare.

Il perito nominato nell'incidente probatorio viene in ogni caso citato a comparire in udienza e non deve pronunciare la formula del giuramento richiesta ai testimoni, avendo già prestato una dichiarazione vincolante (art. 226) al momento di ricevere l'incarico (13).

Non si può infine tacere che, in certe materie, la prestazione del perito finisce per essere non solo la valutazione di elementi tecnici e oggettivi, ma consiste anche in giudizi e apprezzamenti, che possono essere personali e quindi opinabili.

7. CAUSE DI INCAPACITÀ DEL PERITO

I periti ed i consulenti debbono possedere i requisiti di capacità in senso giuridico e di capacità tecnica nelle discipline nell'ambito delle quali svolgono le indagini tecniche (art. 69 del d.lgs. 271/89).

Per la perizia in campo penale debbono essere osservate, per quanto attiene alle norme generali, le prescrizioni contenute nei seguenti articoli del nuovo codice di procedura penale: art. 220 c.p.p. (ammissibilità della perizia); art. 221 (nomina del perito); art. 222 c.p.p. (incapacità ed incompatibilità dei periti); art. 223 c.p.p. (ricusazione del perito); art. 224 c.p.p. (atti preliminari della perizia); art. 227 c.p.p. (relazione peritale); art. 231 c.p.p. (sostituzione del perito e sanzioni disciplinari); art. 230 c.p.p. (attività e facoltà dei consulenti tecnici di parte).

La legge prevede sanzioni pecuniarie per i periti negligenti o che non osservano le disposizioni date dal giudice. Il codice penale prevede poi il reato di falsa perizia, per il caso che il perito dia pareri mendaci o «affermi fatti non conformi al vero» (art. 373 c.p.): per configurare tale reato è necessaria la precisa intenzione di mentire, perché l'errore o l'ignoranza non sono sufficienti per commettere il reato di falso in perizia, per il quale la pena edittale

(13) MACCHIA, *L'incidente probatorio*, in AA.VV., *Contributi allo studio del nuovo codice di procedura penale*, Milano, 1989, 28.

è della reclusione da sei mesi a tre anni, oltre all'interdizione dai pubblici uffici e dalla professione.

Nella fattispecie dell'art. 373 c.p. è ricompresa una intera tipologia di atti di perizia tecnica offerta al pubblico ministero, anche nel loro itinere: riunioni, esami strettamente tecnici, conclusioni più o meno nette, che non lascino deliberatamente spazio ai consulenti di parte.

Sono previste anche sanzioni per la violazione dell'obbligo del segreto (art. 226 c.p.p.): il perito infatti non deve rivelare notizie o documenti inseriti nei fascicoli processuali, qualora il giudice glieli affidi in visione. Né deve comunicare ad alcuno i risultati della sua indagine o fornire anticipazioni.

Il perito ha l'obbligo di prestare il suo «ufficio» (art. 221 c.p.p.), a meno che non ricorra uno dei motivi di astensione che sono poi gli stessi previsti anche per i giudici (art. 36 c.p.p.).

La condizione giuridica del perito come assistente del giudice è causa della possibilità della sua ricusazione. L'equiparazione tra le funzioni del giudice e del perito viene confermata dall'identità, fissata dalla legge, dei motivi di ricusabilità del giudice. Nessuno può quindi esimersi dall'incarico senza valide ragioni ma è sempre possibile far presente al giudice l'esistenza di impedimenti, perché adotti le necessarie decisioni e, nel caso accolga le ragioni esposte, nomini altri esperti.

L'indagine tecnica dei periti può riguardare qualsiasi oggetto, salvo quelli esclusi dell'art. 220: infatti non sono ammesse, come già detto, perizie per stabilire l'abitualità o la professionalità nel reato, la tendenza a delinquere, il carattere e la personalità dell'«imputato» e in genere le qualità psichiche indipendenti da cause patologiche. Sono però ammesse perizie sulle qualità psichiche nei confronti del «condannato».

8. SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI PERITALI

Il perito per rispondere ai quesiti a lui formulati può essere autorizzato, ai sensi dell'art. 228 c.p.p., a prendere visione degli

atti, dei documenti e delle cose prodotti dalle parti, dei quali la legge prevede l'acquisizione al fascicolo dibattimentale.

Può inoltre essere autorizzato a servirsi di «ausiliari» di sua fiducia per lo svolgimento di attività materiali non implicanti apprezzamenti e valutazioni. È questo un punto all'evidenza delicato, oggetto di dibattiti già sotto il vigore del codice abrogato.

Da un lato l'incarico peritale ha natura strettamente personale e un'eventuale violazione di tale principio comporterebbe l'invalidità della perizia. Sarebbe tuttavia inammissibile pretendere che sul perito gravi il peso di tutte le operazioni, anche solamente strumentali, finalizzate all'espletamento della perizia. Non vi è infatti motivo di impedire al medico legale di avvalersi dell'opera del radiologo per l'effettuazione di una radiografia, la cui documentazione deve però essere esaminata dal perito stesso; egualmente non sussiste ragione per non consentire al perito balistico di affidare ad altri l'incarico di applicare degli stubs adesivi (tamponi) sugli indumenti oggetto di indagine, allo scopo di rinvenire tracce di polvere da sparo.

L'incarico peritale ha un'ovvia natura strettamente personale e una possibile violazione di questa condizione comporterebbe ipso jure l'invalidità del parere. Ma non sarebbe logico pretendere che sul perito gravino le incombenze di tutte le operazioni, ivi comprese quelle meramente strumentali, come le riprese fotografiche e radiologiche: le risultanze debbono però essere esaminate dal perito, che ne trae autonomamente le conclusioni (14).

Va da sé che il giudice non deve in nessun caso intromettersi nella metodologia utilizzata per lo svolgimento della perizia; il

(14) PATANÈ, *Validità della Perizia in relazione alla possibilità del perito di incaricare collaboratori di sua iniziativa*, GP, 1967, III, 699; PERCHIUNNO, *Limiti ed effetti del coadiutore peritale non autorizzato*, RIDPP, 1968, 317. Ha rilievo al riguardo la contraria decisione di Cass. pen. Sez III, 24.6.1991, CP, 1993, mass. 116, che conferma la completa validità dell'utilizzazione di un laboratorio specialistico per le analisi da parte del perito, purché questi sia stato autorizzato dal giudice e il perito medesimo abbia poi valutato con indagine autonoma e personale le risultanze delle analisi.

legislatore anzi non richiede neppure la presenza di questi alle operazioni peritali, presenza che pertanto è collegata a criteri di mera opportunità. Il perito è tenuto però ad indicare, ai sensi dell'art. 229 c.p.p., il giorno, l'ora e il luogo in cui inizierà le operazioni (15).

Il ritardo nella presentazione della sua relazione che eventualmente debba essere presentata per iscritto, se il perito del P.M. o del giudice non abbia ricevuto la richiesta autorizzazione, comporta la riduzione del compenso e anche provvedimenti disciplinari fino alla cancellazione dall'Albo, ma non l'annullamento della consulenza (16).

Nello svolgimento dell'incarico il perito può anche chiedere notizie all'imputato, alla persona offesa e ad altri soggetti. Per evitare che simili richieste assumano un valore diverso da quello per il quale sono state assunte, influendo in tal modo sulla decisione del processo, il codice prevede che gli elementi così acquisiti possano essere utilizzati solo ai fini dell'accertamento peritale. L'irregolare effettuazione delle operazioni peritali o il mancato espletamento delle operazioni stesse può esporre a responsabilità penali.

I periti e gli interpreti nominati dall'A.G. sono infine soggetti

(15) Cass. 5.5.1975, n. 1727: «Il consulente tecnico può dare comunicazione alle parti del giorno, dell'ora e del luogo di inizio delle operazioni mediante dichiarazione inserita nel verbale di udienza». Cass. 18.3.1977, n. 1079: «d'omessa comunicazione al consulente tecnico di parte non produce nullità della consulenza, quando le parti siano state informate del giorno, ora e luogo di inizio delle operazioni peritali, perché rientra nella più ovvia diligenza della parte stessa il tenere informato il proprio consulente dell'inizio e dello svolgimento delle operazioni peritali».

(16) Trib. Civ. Roma, I Sez, con sent. n. 20308/86 del 19.4.1992, Crispì/Franchini/Min. Finanze, ha osservato che il mancato rispetto del termine per il deposito della relazione non influisce sulla validità della consulenza tecnica. In senso conforme, Cass. 1956 n. 1052; Cass. 1961 n. 951; Cass. 1975 n. 2395; Cass. 1986 n. 2746; Cass. 1989 n. 4054 e Cass. 1987, n. 7936: «il consulente tecnico di ufficio deve solo comunicare ai procuratori delle parti costituite il giorno, l'ora e il luogo di inizio delle operazioni peritali, e non anche ogni singola successiva operazione, essendo compito delle parti assumere in merito adeguate informazioni».

attivi del delitto di cui all'art. 373 c.p., falsa perizia e falsa interpretazione. Una questione interpretativa al riguardo deriva dal nuovo ruolo di parte assunto dalla pubblica accusa nel processo penale. Tuttavia, la collocazione pubblica dell'ausiliare (perito o interprete) può giustificare l'incriminazione. Su questo punto le opinioni in dottrina divergono⁽¹⁷⁾ e *de jure condendo* sarà forse opportuna una riconsiderazione da parte del legislatore.

9. OBBLIGHI DEL PERITO

Qualsiasi perizia è un mezzo di prova consistente in un giudizio tecnico in merito a circostanze per la constatazione e la valutazione delle quali occorrono particolari conoscenze scientifiche, tecniche o artistiche.

Perciò non deve consistere in ipotesi, intuizioni od opinioni, ma deve presentarsi ragioni concrete e giudizi motivati per convincere altre persone, non esperte della specifica materia. Per poterlo fare, deve esprimere in modo coerente il ragionamento seguito nell'elaborazione per raggiungere le conclusioni e la loro fondatezza scientifica.

L'esperto deve quindi fornire la dimostrazione dei fatti che lo fanno pervenire al giudizio che esprime. Le motivazioni delle sue conclusioni non possono essere astratte, ma debbono essere dati di fatto e constatazioni che, proprio per la loro concretezza, costituiscono prova del giudizio espresso.

Come il giudice penale non pronuncia una sentenza sulla base di intuizioni o impressioni, ma sulla base di dati di fatto, testimonianze, confessioni, confronti ed esami che forniscono prova dell'innocenza o della colpevolezza, così il perito deve esprimere

⁽¹⁷⁾ FIANDACA-MUSCO, *Diritto penale*, p. spec., Bologna, 1988, 286 segg.; ANTOLISEI, *Manuale di dir. pen.*, II, 1986, 917; GALLO E., *Il falso processuale*, Padova, 1973, 287; MAZZONE, *Lineamenti della non punibilità ai sensi dell'art. 384 c.p.*, Napoli, 1992, 121.

i suoi giudizi sulla base di elementi concreti e verificabili, perché le sue conclusioni sono uno dei mezzi di prova utilizzati nella sentenza. E, come il giudice, in difetto di mezzi di prova, può non riuscire a superare le incertezze e ha la possibilità di assolvere, allo stesso modo il perito, se non riesce ad acquisire certezze, può e deve dichiarare l'impossibilità di giungere alla risoluzione dei quesiti che sono l'oggetto delle sue indagini.

Naturalmente, il perito può anche lasciare dubbi o segnalare il valore solo di possibilità o di probabilità del suo giudizio. Può anche lasciare non risolti i quesiti che gli siano stati posti, come quando, ad esempio, non abbia ricevuto o non abbia trovato egli stesso sufficienti elementi di prova.

10. ESAME INCROCIATO O *CROSS-EXAMINATION*

Nel nuovo processo penale, il giudice ha un ruolo di osservatore. Regola il processo, vigila sull'osservanza delle norme procedurali, valuta le prove fornite dalle parti, ascolta i testimoni indicati dalle parti, esamina le perizie che non abbia disposto direttamente. Attuando nel processo i caratteri del sistema accusatorio, in cui l'iniziativa per l'introduzione degli elementi di prova è affidata alle parti, la disciplina è opposta a quella del vecchio sistema inquisitorio, in cui il potere-dovere di acquisire prove incombeva al giudice e le parti avevano essenzialmente una funzione di controllo sull'esercizio di tale potere.

Attraverso l'esame e il contro-esame, che non è affatto una semplice tecnica di assunzione di prove orali, si ha una conoscenza su un determinato fatto, che diventa affidabile e quindi diventa prova: l'onere di produrre le prove di fatto cade sull'organo di accusa, attuandosi così la presunzione di non colpevolezza sancita dall'art. 27 Cost. (18).

(18) Relazione al progetto preliminare del 1978, Ist. Poligrafico dello Stato, 1978, 410.

L'ordine e le regole per la *Cross-examination* sono stabiliti dagli artt. 498 e 499, che in pratica attribuiscono la precedenza ai mezzi destinati a provare le accuse; segue la difesa per provare l'innocenza, ma chi ha proposto l'esame può avanzare nuove domande.

Mancava nel nostro sistema, appunto perché era inquisitorio, la *Cross-examination*, l'interrogatorio incrociato orale fra le opposte posizioni, che è invece fondamentale nel rito accusatorio. Secondo la lettera del vecchio art. 324, il consulente tecnico di parte poteva solo assistere alla perizia e presentare al giudice istanze e fare osservazioni e riserve. Ciò derivava dal diverso ruolo che nel nostro ordinamento processuale aveva la difesa e con essa anche quella particolare figura del difensore per questioni tecniche che è il consulente di parte: questi aveva il ruolo di osservatore critico dell'operato del perito di ufficio, vigilava perché agisse secondo scienza e secondo verità, controllava che non commettesse errori, seguiva le operazioni peritali con pochi poteri e pochissime iniziative. Non poteva peraltro intervenire nella discussione dialettica col perito⁽¹⁹⁾.

La funzione del consulente tecnico di parte era quasi oscura: prima poteva fornire suggerimenti e, concluse le operazioni peritali, produrre documenti e sviluppare argomentazioni scritte. Se il perito fosse caduto in errore, il consulente di parte poteva sottolinearlo o almeno sollevare dubbi nel giudice per indurlo a dissentire dalle conclusioni del perito da lui scelto, o a fargli disporre un'altra perizia. Il consulente era cioè un osservatore che doveva tentare di persuadere il perito ad agire con scrupolo. In conclusione, agendo nell'interesse di una parte, poteva solo contribuire alla migliore conoscenza della verità e, in conclusione, a fare giustizia.

L'esame è ora mezzo di assunzione di prova e può essere distinto a seconda che abbia a oggetto l'interrogazione di testimoni o di periti e consulenti tecnici, oppure delle parti private; al-

(19) DE FRANCHIS, *Cross-examination*, in Dig. Pen., III, Torino, 279.

l'interno di quest'ultima ripartizione si può ulteriormente distinguere l'ipotesi in cui il destinatario sia proprio l'imputato ⁽²⁰⁾.

Il giudice svolge attività di moderazione, finalizzata a verificare le pertinenza delle domande, ad assicurare la genuinità delle risposte e la correttezza delle contestazioni (artt. 187 e 194).

Nell'accordo delle parti, e con l'assenso del magistrato, l'esame nel corso del dibattimento può essere condotto dallo stesso giudice sulla base delle domande e delle contestazioni delle parti. La regola rimane però quella dell'esame diretto e incrociato (art. 567, 4° co.).

⁽²⁰⁾ SELVAGGI, *Esame diretto e controesame*, in Dig. Pen., IV, Torino, 1990, 281.

CAPITOLO QUARTO

LE CONSULENZE TECNICHE NEL PROCESSO CIVILE

SOMMARIO: 1. Il consulente tecnico. – 2. Gli ausiliari del giudice. – 3. L'albo dei consulenti del tribunale civile. – 4. L'istruzione probatoria. – 5. La prova documentale. – 6. La scrittura privata. – 7. La produzione e la esibizione dei documenti. – 8. La querela di falso. – 9. La consulenza tecnica. – 10. Nomina del consulente tecnico. – 11. Attività del consulente tecnico. – 12. I consulenti tecnici di parte. – 13. I procedimenti innanzi al conciliatore e al giudice di pace. – 14. Falsa perizia.

1. IL CONSULENTE TECNICO

Subito dopo il processo penale, anche il processo civile sta attraversando un periodo di profonde modifiche, dirette a porre rimedio ai mali cronici da cui è affetta la giustizia civile nel nostro paese. Prima con la legge 26 nov. 1990, n. 353 (Provvedimenti urgenti per il processo civile), poi con la legge istitutiva del giudice di pace (legge 21 nov. 1991, n. 374, che ha convertito il D.L. 7 ott. 1984, n. 579) fino alla legge 6 dic. 1994, n. 673, si è avviata l'opera di snellimento del processo civile.

La nuova normativa tende al recupero dei principi di immediatezza e concentrazione, soprattutto attraverso un sistema di preclusioni per l'attività delle parti che costituiscono un sostanziale ritorno all'impianto processuale anteriore alla «controriforma» del 1950 ed un'estensione del modello del rito del lavoro, la sostituzione del giudice monocratico al collegio quale organo giudicante del tribunale (salvo eccezioni) e la previsione di un nuovo organo

giurisdizionale, il giudice di pace, chiamato ad occuparsi non solo delle controversie «bagattellari», ma anche di ampi settori della giustizia civile (in tema di responsabilità per i danni da circolazione dei veicoli) che, se di solito non presentano particolari difficoltà di carattere tecnico-giuridico, assumono tuttavia, nella realtà attuale, un notevole rilievo quantitativo.

2. GLI AUSILIARI DEL GIUDICE

I principali ausiliari del giudice sono il cancelliere e l'ufficiale giudiziario.

Gli ausiliari ai quali però il legislatore attribuisce particolare rilevanza sono il consulente tecnico e il custode, anche se, al contrario del cancelliere e dell'ufficiale giudiziario, non hanno un rapporto stabile d'impiego con lo Stato, ma sono semplicemente incaricati di una pubblica funzione.

Il consulente (artt. 61-64) è un ausiliario, provvisto di particolare competenza tecnica, scelto tra coloro che sono iscritti in albi speciali. Essi prestano assistenza tecnica. Il codice civile li inquadra tra gli organi giudiziari, insieme al giudice, al cancelliere e all'ufficiale giudiziario. Successivamente, li definisce ausiliari del giudice insieme al custode e agli «altri ausiliari»⁽¹⁾.

I consulenti tecnici sono infatti ausiliari del giudice (art. 61), provvisti di particolare competenza tecnica, scelti tra le persone iscritte in albi speciali: prestano assistenza al giudice, presentano relazioni sui quesiti che vengono loro posti, forniscono chiarimenti sia in udienza sia in camera di consiglio. Si applicano anche ad essi gli istituti dell'astensione e della ricusazione. Sono inoltre responsabili dei danni causati alle parti.

Nel processo civile, «quando è necessario» il giudice «può farsi «assistere da uno o più consulenti di particolare competenza tecnica» per il compimento di singoli atti o per tutto il processo.

(1) Art. 68 Codice di procedura civile, R.D. 28 ott. 1940, n. 1443.

«La scelta dei consulenti deve essere fatta tra le persone iscritte in albi speciali formati a norma delle disposizioni di attuazione del codice».

Il consulente tecnico «di parte» è invece l'esperto che assiste la parte che lo nomina. Il giudice istruttore (del processo civile), con l'ordinanza con cui nomina il proprio consulente o i propri consulenti, se si tratta di un collegio di consulenti, assegna alle parti un termine entro il quale possono nominare un loro consulente, con dichiarazione ricevuta dal cancelliere.

Il consulente nominato dal giudice è obbligato a prestare il proprio ufficio e, se intende astenersi, deve farne denuncia o istanza al giudice che l'ha nominato almeno tre giorni prima dell'udienza di comparizione: ciò consente alle parti, nello stesso termine, di presentare istanza di ricusazione; il giudice in entrambi i casi dispone con ordinanza non impugnabile.

Il consulente di parte non ha invece l'obbligo di accettare l'incarico.

3. L'ALBO DEI CONSULENTI DEL TRIBUNALE CIVILE

L'albo dei consulenti tecnici nei procedimenti ordinari è previsto agli artt. 13-23 delle Disposizioni per l'attuazione del codice di procedura civile e disposizioni transitorie.

Il compito istituzionale del consulente ha natura esclusivamente tecnica, per cui gli sono estranee la valutazione e la definizione di situazioni e di questioni giuridiche, che sono compiti riservati al giudice e non delegabili al consulente.

Questi non può, infatti, essere chiamato a risolvere dubbi, ma ha il compito di controllare tecnicamente ed obiettivamente un determinato assunto, che, nella maggior parte dei casi, la parte deve previamente discutere nei suoi elementi essenziali (2).

(2) In tal senso Cass. 13 ott. 1972, 3044; cfr. anche Cass. 16 dic. 1986, 7557. La consulenza tecnica non può costituire un mezzo sostitutivo dell'onus probandi

Altri ausiliari (art. 65) sono l'interprete, nei casi in cui chi deve essere sentito dal giudice non conosce la lingua italiana oppure sia sordo, muto o sordomuto. Vi sono poi lo stimatore, nei casi in cui debba essere determinato il valore di cose, mobili o immobili e il notaio, a esempio nel caso di operazioni in tema di divisioni.

Il compenso (art. 52 disp. att. c.p.c.) agli ausiliari è liquidato con decreto dal giudice che li ha nominati⁽³⁾.

4. L'ISTRUZIONE PROBATORIA

L'istruzione probatoria è quella parte della fase istruttoria diretta a raccogliere le prove necessarie per la decisione delle questioni individuate e discusse in sede di trattazione della causa. È un momento processuale eventuale, che come una parentesi si inserisce nella serie delle udienze di trattazione della causa.

Le prove sono i mezzi processuali necessari per fornire la dimostrazione della esistenza di un fatto dedotto da una delle parti⁽⁴⁾. Pertanto l'attore, vale a dire la parte che dà inizio alla causa, deve provare i fatti costitutivi sui quali si fonda la sua domanda. In altre parole, i fatti che producono gli effetti da lui ri-

che incombe sulle parti, come ribadisce la giurisprudenza, vedi Cass. 28 maggio 1980 n. 3553; Cass. 7 aprile 1987 n. 3351; Cass. 22 gennaio 1985 n. 250.

(3) R.D. 18 dicembre 1941, n. 1368. Tale R.D., all'art. 24, regolava la liquidazione dei compensi, ed è stato abrogato dall'art. 13 della l. 8 luglio 1980, n. 319; la retribuzione è ora regolata dall'art. 11 di quest'ultima legge e dalle tabelle annesse, contenenti la misura degli onorari fissi e di quelli variabili dei periti e dei consulenti tecnici, «per le operazioni eseguite su disposizione dell'autorità giudiziaria in materia civile e penale».

(4) Quello dell'assunzione delle prove è un momento spesso determinante nel corso del processo, in quanto, ai sensi dell'art. 2697 c.c., chi vuol far valere un diritto in giudizio deve provare i fatti che ne costituiscono il fondamento; chi eccepisce l'inefficacia di tali fatti ovvero eccepisce che il diritto si è modificato o estinto deve provare i fatti su cui l'eccezione si fonda. Se la parte non fornisce tale prova, finisce per soccombere nella causa appunto per il cosiddetto «onere della prova».

chiesti, come a esempio chi fa valere un credito in giudizio deve provare l'esistenza del credito, che può derivare da contratto, da atto illecito o da altro atto o fatto. Compete invece al convenuto provare i fatti che egli assuma.

La prova: il processo di cognizione è diretto alla formulazione di un giudizio consistente nella valutazione di uno o più fatti dal punto di vista del diritto. Le prove sono appunto gli strumenti processuali per mezzo dei quali il giudice forma il suo convincimento circa la verità o meno dei fatti affermati dall'una o dall'altra parte.

Il giudice, pertanto, salvo i casi previsti dalla legge, deve porre a fondamento della decisione le prove proposte dalle parti o dal pubblico ministero (principio dispositivo). E, pertanto, di regola, non può andare alla ricerca dei mezzi che possano servire alla conoscenza dei fatti⁽⁵⁾.

Una delle eccezioni è la *possibilità di disporre consulenza tecnica*, prevista dagli artt. 61 e 191.

Rimane però fermo il principio informatore dell'istruzione, che è quello del libero convincimento del giudice: acquisite le prove al processo, il giudice deve valutarle liberamente secondo il suo prudente apprezzamento, con l'obbligo di riferire però quale sia il processo logico seguito, del quale deve dar conto nella motivazione della sentenza⁽⁶⁾.

(5) Le principali eccezioni previste dalla legge sono: art. 257: possibilità di disporre d'ufficio la citazione di un testimone cui altro testimone ha fatto riferimento; art. 317: il pretore ed il conciliatore (giudice di pace) possono disporre d'ufficio la prova testimoniale se le parti hanno fatto riferimento a persone in grado di conoscere i fatti; art. 118: possibilità di ordinare l'ispezione di persone e cose; art. 117: possibilità di procedere all'interrogatorio non formale delle parti; artt. 61 e 191: *possibilità di disporre consulenza tecnica*.

(6) Spetta, comunque, soltanto al giudice individuare le fonti del proprio convincimento e quindi valutare le prove, controllarne la attendibilità e la congruenza, scegliere fra le risultanze istruttorie quelle ritenute idonee a dimostrare il fondamento o meno della presa, e ciò nell'esercizio dei suoi poteri discrezionali, nel prudente apprezzamento degli elementi emersi. L'attività di assunzione dei mezzi di prova riguarda le prove costituende, mentre quelle preconstituite debbono essere

Organi competenti alla assunzione delle prove sono il giudice istruttore, da solo o con l'assistenza del consulente tecnico, il pretore del luogo in cui la prova dev'essere assunta su delega del giudice istruttore, e il collegio del tribunale, qualora ne ravvisi la necessità (7).

5. LA PROVA DOCUMENTALE

Il documento è quell'oggetto materiale in qualsiasi maniera idoneo a rappresentare o a dare conoscenza di un fatto, ossia è ogni idonea rappresentazione materiale destinata a riprodurre una determinata manifestazione del pensiero.

In particolare l'*atto pubblico* è il documento redatto, con le ri-

poste a disposizione del giudice, perché ne possa avere conoscenza e utilizzarle ai fini della istruzione: si tratta della cosiddetta attività di produzione delle prove pre-costituite.

(7) L'assunzione di una prova è disposta con ordinanza previo accertamento dell'ammissibilità e della rilevanza della prova: l'ammissibilità è un requisito di legalità della prova, in quanto, per essere ammessa, essa deve essere consentita dalla legge. Normalmente nel processo civile all'assunzione dei mezzi di prova provvede il giudice istruttore, il quale, se non può assumerli nella stessa udienza, stabilisce il tempo e il luogo dell'assunzione. Se questa non si esaurisce nell'udienza fissata, il giudice ne differisce la prosecuzione a un giorno prossimo. L'assunzione si esegue normalmente nella sede del tribunale, a meno che non si debba procedere all'ispezione di luoghi o di cose immobili; in questa ipotesi, infatti, il giudice è tenuto a recarsi sul posto, ma se l'assunzione deve farsi al di fuori della circoscrizione del tribunale, il giudice istruttore delega a procedervi il pretore del luogo. La legge 353/90 ha modificato la norma, stabilendo che il giudice istruttore, se li ritiene ammissibili e rilevanti, ammette i mezzi di prova e, nella stessa udienza, se le parti lo richiedono, fissa un rinvio per la proposizione di nuovi mezzi di prova assegnando un termine perentorio entro il quale le parti possono produrre documenti e indicare nuovi mezzi di prova, nonché altro termine, per l'eventuale indicazione di prova contraria. Dopo la seconda udienza, comunque, nuovi mezzi di prova non sono più ammissibili, salvo l'ipotesi della rimessione in termini, a norma dell'art. 184 bis, è tranne il caso in cui la necessità per la parte sorga a seguito dell'ammissione d'ufficio dei mezzi di prova.

chieste formalità, da un notaio o da un altro pubblico ufficiale autorizzato ad attribuirgli fede nel luogo dove l'atto è formato (art. 2699 c.c.). È il documento pubblico per eccellenza, condizionato espressamente alla osservanza delle formalità prescritte dalla legge.

Requisiti essenziali dell'atto pubblico sono la redazione da parte di un pubblico ufficiale, la sua sottoscrizione e l'osservanza dei requisiti di forma previsti dalla legge.

L'atto pubblico fa piena prova, fino a querela di falso, della provenienza del documento dal pubblico ufficiale che lo ha formato e delle dichiarazioni e dei fatti che questi attesta avvenuti in sua presenza o da lui compiuti (art. 2700).

L'efficacia probatoria dell'atto pubblico è stabilita dalla legge, e quindi non è soggetta al libero apprezzamento del giudice. L'efficacia probatoria non si estende però al contenuto sostanziale delle dichiarazioni delle parti. Non è perciò necessaria la querela di falso per impugnare l'intrinseca verità delle dichiarazioni delle parti: il notaio riferisce le loro dichiarazioni, ma non può accettare né garantire che esse corrispondano alla realtà.

Il documento formato da ufficiale pubblico incompetente o incapace, ovvero senza l'osservanza delle formalità prescritte, se è stato sottoscritto dalle parti, ha la stessa efficacia probatoria della scrittura privata: conversione dell'atto pubblico, art. 2701 c.c.

6. LA SCRITTURA PRIVATA

La scrittura privata è un qualunque documento scritto che non proviene da pubblico ufficiale, ma è sottoscritto dalla parte. Fino a querela di falso (ved. infra), fa piena prova della provenienza delle dichiarazioni da chi ha sottoscritto la scrittura, se colui contro il quale la scrittura è prodotta ne riconosce la sottoscrizione o se questa è legalmente (art. 2702 c.c.) considerata come riconosciuta.

Particolari figure di scrittura privata sono il telegramma (artt.

2705 e 2706 c.c.), che ha l'efficacia probatoria della scrittura privata, se l'originale consegnato all'ufficio di partenza è sottoscritto dal mittente o se è stato consegnato o fatto consegnare dal mittente medesimo anche senza che l'abbia sottoscritto. La sottoscrizione può essere autenticata da notaio e il mittente può fare indicare nel telegramma se l'originale è stato firmato con o senza autenticazione (8).

Le carte e i registri domestici fanno prova contro chi li ha scritti, quando enunciano espressamente un pagamento ricevuto, quando contengono la esplicita affermazione che l'annotazione è stata fatta per supplire alla mancanza di titolo in favore di chi è indicato come creditore. L'annotazione fatta dal creditore in calce, in margine o a tergo di un documento rimasto in suo possesso, fa prova, benché non sottoscritta da lui, se tende a accertare la liberazione del debitore. Un valore corrispondente ha l'annotazione fatta dal creditore in calce, in margine o a tergo di una quietanza o di un esemplare del documento del debito in possesso dal debitore.

A loro volta, le riproduzioni fotografiche o cinematografiche, le registrazioni fonografiche e, in genere, ogni altra rappresentazione meccanica di fatti e di cose formano piena prova dei fatti e delle cose rappresentate, se colui contro il quale sono prodotte non ne disconosce la conformità ai fatti o alle cose medesime.

Infine, le copie degli atti spedite nelle forme prescritte da depositari pubblici autorizzati fanno fede come l'originale.

La stessa fede fanno le copie di copie di atti pubblici originali, spedite da depositari pubblici di esse a ciò autorizzati.

(8) Si considera riconosciuta la sottoscrizione autenticata dal notaio o da altro pubblico ufficiale a ciò autorizzato. L'autenticazione consiste nella attestazione da parte del pubblico ufficiale che la sottoscrizione è stata apposta in sua presenza, previo accertamento dell'identità della persona che sottoscrive. La scrittura privata autenticata o riconosciuta ha identica efficacia probatoria dell'atto pubblico. L'autenticazione è fatta dal notaio o da altro pubblico ufficiale; il riconoscimento è fatto da colui contro cui la scrittura è prodotta in giudizio. In mancanza di autenticazione o di riconoscimento, si procede alla verificazione giudiziale (ved. *infra*).

Le copie delle scritture private depositate presso pubblici uffici e spedite da pubblici depositari autorizzati hanno la stessa efficacia della scrittura originale da cui sono estratte (9).

Gli atti di ricognizione o di rinnovazione, poi, fanno piena prova delle dichiarazioni contenute nel documento originale, a meno che non si dimostri, producendoli, che vi è stato errore nella ricognizione e nella rinnovazione.

7. LA PRODUZIONE E L'ESIBIZIONE DEI DOCUMENTI

I documenti, per adempiere alla loro funzione probatoria, debbono essere posti a disposizione del giudice, mediante la loro produzione, consistente nell'inserzione degli stessi nel fascicolo processuale della parte che intende valersene, depositandolo in cancelleria o consegnandolo al cancelliere in udienza al momento della costituzione in giudizio (10).

(9) La riproduzione del telegramma consegnata al destinatario si presume, fino a prova contraria, conforme all'originale. Il mittente, se ha fatto collazionare il telegramma secondo le disposizioni dei regolamenti, si presume esente da colpa per le divergenze verificatesi tra originale e riproduzione.

(10) In mancanza dell'originale dell'atto pubblico o di una sua copia presso un pubblico depositario, le copie spedite in conformità dell'art. 2714 fanno piena prova; ma, quando manca l'originale, se tali copie o anche la copia esistente presso un pubblico depositario presentano cancellature, abrasioni, intercalazioni o altri difetti esteriori, è rimesso al giudice di apprezzarne l'efficacia probatoria. Quando manchi l'originale scrittura privata, le sue copie spedite in conformità dell'art. 2715 fanno ugualmente prova; ma se presentano cancellature, abrasioni, intercalazioni o altri difetti esteriori, sono presentate ugualmente al giudice di apprezzarne l'efficacia probatoria. Resta in ogni caso salva la questione circa l'autenticità dell'originale mancante.

Le scritture contabili delle imprese soggette a registrazione fanno prova contro l'imprenditore. Tuttavia chi vuol trarne vantaggio non può scinderne il contenuto. I libri, quando sono regolarmente tenuti, possono far prova tra imprenditori per i rapporti inerenti all'esercizio dell'impresa. La comunicazione integrale dei libri, delle scritture contabili e della corrispondenza può essere ordinata dal giudice solo nelle controversie relative allo scioglimento delle società, alla comunione

Nel corso del giudizio, può accadere che un documento o una cosa necessaria per la decisione siano in possesso di un terzo, ovvero di una parte che, tuttavia, non li produce spontaneamente, non ritenendo conveniente farlo.

In tal caso il giudice istruttore, su istanza di parte, può ordinare all'altra parte o a un terzo di esibire in giudizio il documento o altra cosa di cui ritenga necessaria la acquisizione al processo (art. 210).

[7.a) La verificazione di scrittura privata.]

Quando non sia autenticata (art. 2703 c.c.) la scrittura privata non ha in sé la prova della sua provenienza. Di qui la necessità di accettare l'autenticità della sottoscrizione.

La verificazione è, appunto, il mezzo di prova mediante il quale una parte chiede di accettare l'autenticità della scrittura o della sottoscrizione di una scrittura privata, dopo che questa sia stata disconosciuta dalla controparte.

Per facilitare l'accertamento, la legge pone l'onere del disconoscimento a carico di colui contro il quale la scrittura è prodotta. Il disconoscimento è una formale negazione che la scrittura o la sottoscrizione sia di propria mano. Gli eredi, per ovvie ragioni, possono limitarsi a dichiarare di non conoscere la scrittura o la sottoscrizione.

La volontà di disconoscere una scrittura privata, ai sensi degli artt. 214 e 215 n. 2 c.p.c., non richiede l'uso di formule speciali, in quanto è necessario soltanto che la parte, contro la quale viene prodotta in giudizio, sollevi contro l'autenticità della medesima, nella prima udienza o nella prima risposta successiva alla produ-

dei beni e alla successione per causa di morte. Negli altri casi, il giudice può ordinare, anche d'ufficio, che si esibiscano i libri per estrarne le registrazioni concernenti la controversia in corso. Può ordinare altresì l'esibizione di singole scritture contabili, lettere, telegrammi o fatture concernenti la controversia stessa.

zione, una chiara e specifica impugnativa, tale da importare una formale negazione (Cass. 23.5.1980, 3409 e 7.6.1976, 2083) della propria scrittura o della propria sottoscrizione (11).

La scrittura privata prodotta in giudizio si ha per riconosciuta se la parte alla quale la scrittura è attribuita o contro la quale è prodotta è contumace, salvo la disposizione dell'art. 293, terzo comma: se la parte comparsa non la disconosce, o non dichiara di non conoscerla nella prima udienza o nella prima risposta successiva alla produzione. Quando la scrittura è prodotta in copia autentica, il giudice può concedere alla parte un termine per esaminare la circostanza e, nel caso, la disconosca.

Dopo il disconoscimento, la parte che intende valersi della scrittura privata deve chiederne la verificazione, proponendo i mezzi di prova che ritiene utili e indicando (art. 216) le scritture che possono servire di comparazione (12).

8. LA QUERELA DI FALSO

È l'istanza diretta a ottenere l'accertamento della falsità di un atto pubblico o di una scrittura privata riconosciuta, autenticata o verificata. Può essere proposta da colui contro il quale si vuol far valere la scrittura, in qualsiasi stato e grado del giudizio, finché la verità del documento non sia stata accertata con sentenza passata in giudicato (13).

(11) I documenti possono essere prodotti fino al momento della rimessione della causa al collegio (art. 184 c.p.c.). Inoltre, una volta prodotti, sono acquisiti al processo e non possono più essere ritirati dal fascicolo nel quale sono inseriti.

(12) La scrittura non firmata dalle parti non ha alcuna efficacia dal punto di vista probatorio e non può, quindi, formare oggetto della procedura di verificazione. La firma, comunque, può anche essere apposta con caratteri a stampatello, ma non con mezzi meccanici, perché in tal caso verrebbe meno alla sua funzione.

(13) Gli scritti provenienti da terzi estranei alla lite, poi, non hanno efficacia di prova piena e non sono soggetti né alla disciplina sostanziale di cui all'art. 2702 c.c. né a quella processuale, di cui all'art. 214, ma ciò non significa che non possono essere liberamente apprezzati, nel loro valore indiziario, dal giudice del merito.

Può trattarsi di falsità materiale, sia nella forma di contraffazione, consistente nella redazione ex novo del documento, sia di alterazione, ossia nella modifica delle risultanze documentali, come è ovvio eseguite dopo la redazione del documento. In caso diverso, si versa nel caso di falsità ideologica, se la falsità si riferisce al contenuto del documento (¹⁴).

È obbligatorio l'intervento nella causa del pubblico ministero.

Lo scopo del procedimento di falso, disciplinato dagli artt. 221-227 c.p.c., è quello di accertare la genuinità di un documento, la sua effettiva provenienza da una determinata persona o infine l'attribuzione alla persona che se ne dichiara autrice, al fine di predisporre uno strumento probatorio irrefutabile. Tale giudizio presuppone una res dubia, o una contestazione, che, in concomitanza con l'altro requisito relativo alla rilevanza dell'atto, integra l'interesse della parte all'affermazione della verità e quindi al provvedimento giudiziale. In tema di falso civile, il contrasto sulla genuinità del documento deve riguardare l'atto nella sua mera esistenza oggettiva, per cui va considerata estranea al giudizio di falso ogni divergenza relativa all'interpretazione e alla valutazione dello scritto impugnato o all'intrinseco contenuto dell'atto, la cui indagine appartiene (Cass. 28.7.1972, 2591) al giudice della causa principale (¹⁵).

to e che, in concorso con altre circostanze o in assenza di contestazioni, non possono costituire, per quel giudice, fonte di convincimento (Cass. 20.7.1974, 2187). L'onere del disconoscimento sussiste anche a carico della parte eventualmente contumace.

(¹⁴) Il procedimento di verifica delle scritture private disconosciute ha contenuto e valore istruttorio e la relativa istanza può essere proposta fino a quando sia ammessa la presentazione di nuove prove e cioè in primo grado e in appello, anche dopo che l'istruttore abbia invitato le parti a precisare le rispettive conclusioni, purché prima della rimessione della causa al collegio (Cass. 3.4.1971, 946). Il giudizio di verifica, secondo l'opinione prevalente è che si tratti di un accertamento incidentale sulla autenticità della scrittura come oggetto di un giudizio autonomo.

(¹⁵) La querela di falso può essere proposta in via principale con citazione, o anche in via incidentale con dichiarazione da unirsi al verbale di udienza, contenente a pena di nullità l'indicazione degli elementi e delle prove della falsità. È

La proposta della querela di falso in qualunque stato e grado del giudizio fino al giudicato (art. 221), non esclude la libertà di convincimento del giudice di merito, il quale, in base agli elementi probatori già acquisiti al processo, può ritenere accertate l'esistenza o l'inesistenza del falso, e quindi respingere l'istanza istruttoria.

Avvenuta la proposizione di querela, il giudice intepella la parte che ha prodotto il documento per accettare se intenda valersene nel processo. Se la risposta è negativa, il documento non è utilizzabile in causa a nessun effetto; se la risposta è affermativa, il giudice istruttore deve esaminare se ritiene rilevante il documento e, in caso positivo, autorizza la presentazione della querela nella stessa udienza o in quella successiva, ammette i mezzi istruttori che ritiene idonei e dispone (art. 222) i modi e termini della loro assunzione⁽¹⁶⁾. Sulla querela di falso è competente il tribunale. Se pertanto l'atto è proposto in un giudizio pendente dinanzi al pretore o al giudice di pace, e il documento impugnato è ritenuto rilevante per la decisione, la causa è sospesa finché il tribunale, dinanzi al quale le parti sono rimesse per il procedimento sulla querela di falso, non abbia deciso sulla querela. Su istanza di parte, il pretore o il giudice di pace possono disporre la conti-

principale la querela che promuove un giudizio autonomo, non in contestuale funzione pregiudiziale di altro, al fine di ottenere l'accertamento e la dichiarazione giudiziale di falsità di un documento. È incidentale invece quella che, proposta nel corso di un precedente giudizio promosso da altri per far valere pretese ancorate a un documento, tende a ottenere l'accertamento e la dichiarazione giudiziale di falsità del documento, al fine di contrastare la fondatezza di quelle pretese.

(16) Gli atti per i quali è necessario proporre la querela di falso ove se ne voglia accettare la genuinità o la effettiva provenienza o attribuzione sono il testamento olografo (Cass. 5.7.1973, 1904), il protesto cambiario (Cass. 8.7.1976, 2559), il verbale di tentativo di conciliazione tra coniugi nel giudizio di divorzio (Cass. 20.9.1976, 3169), la firma del difensore in calce al ricorso per cassazione e alla procura speciale (Cass. 17.9.1976, 4281), la data del lodo arbitrale (Cass. 4.6.1975, 2222), la scrittura privata riconosciuta (Cass. 22.10.1975, 3502), la cambiale rilasciata in bianco (Cass. 19.1.1973, 212), gli atti pubblici di vendita, escludendo l'indagine sulla verità intrinseca dell'oggetto delle dichiarazioni ivi contenute (Cass. 7.4.71, 1025).

nuazione della causa solo per le domande che possono decidersi indipendentemente dal documento impugnato.

L'entrata in vigore del nuovo art. 48 Ord. Giud. ha attribuito in ogni caso la decisione sulla querela di falso al collegio, in quanto è obbligatoriamente previsto l'intervento del P.M. nel giudizio.

9. LA CONSULENZA TECNICA

Nell'ambito dell'istruzione probatoria una posizione particolare occupa la consulenza tecnica⁽¹⁷⁾, che non può essere considerata un mezzo di prova, in quanto la sua funzione non consiste nel determinare direttamente il convincimento del giudice circa la verità o la non verità di determinati fatti, ma nell'offrire all'attività del giudice, in tutti i suoi aspetti, l'ausilio di cognizioni tecniche che questi normalmente non possiede⁽¹⁸⁾.

L'art. 61 dispone che: «quando è necessario, il giudice può farsi assistere per il compimento di singoli atti o per tutto il processo da uno o più consulenti di particolare competenza tecnica».

(¹⁷) Nell'udienza in cui viene presentata la querela si compila il processo verbale di deposito nelle mani del cancelliere del documento impugnato, in presenza del pubblico ministero e delle parti, con la descrizione dello stato in cui il documento si trova, con la precisazione di possibili cancellature, abrasioni, aggiunte, scritture interlineate e di ogni altra particolarità che vi si riscontrino. Il giudice istruttore, il pubblico ministero e il cancelliere appongono la loro firma sul documento e il giudice può ordinare che di esso sia fatta copia fotografica (art. 223). Se il documento impugnato di falso si trova presso un depositario, quale il notaio che abbia eventualmente pubblicato un testamento olografo, il giudice può ordinarne il sequestro, oppure, se questa procedura non fosse possibile, il suo deposito in cancelleria, con disposizioni in merito alle cautele da osservare (art. 224). Si applicano, in quanto possibile, le disposizioni dettate per la verifica della scrittura privata.

(¹⁸) Alla figura del consulente tecnico abbiamo già dedicato alcune note nella prima parte di questo capitolo.

10. NOMINA DEL CONSULENTE TECNICO

La consulenza tecnica di ufficio è un mezzo istruttorio che non è nella disponibilità delle parti, ma è rimessa quanto all'opportunità e necessità di disporla alla discrezione del giudice di merito, per cui qualsiasi decisione di questi non può costituire in sé oggetto di censura in sede di legittimità. In particolare, il giudice non è tenuto a disporre la consulenza tecnica quando non la ritenga concludente o quando la consideri superflua in rapporto agli elementi probatori già acquisiti.

Il C.T. nominato con ordinanza dal giudice istruttore o dal collegio viene denominato «consulente tecnico d'ufficio». Il giudice procede alla nomina in tutti i casi in cui reputi opportuno farsi assistere per il compimento di singoli atti o per l'intero processo. La nomina può avvenire su richiesta delle parti o anche d'ufficio⁽¹⁹⁾.

Quando però si verifichi l'esigenza di risolvere questioni di natura tecnica, affermate con antitetici argomenti dalle parti, il giudice del merito, che abbia ritenuto di non ricorrere all'ausilio di un esperto, per assolvere l'obbligo della motivazione, non si può limitare a accettare così semplicemente una tra le opposte soluzioni, ma deve indicare compiutamente le ragioni che gli hanno consentito di effettuare la scelta e di porne il risultato a fondamento della decisione.

La scelta del consulente deve essere fatta di regola tra le persone iscritte in albi speciali (art. 61); il consulente prescelto ha l'obbligo di prestare il suo ufficio, tranne l'esistenza, riconosciuta dal giudice, di un valido motivo di astensione (art. 63); egli può essere altresì rifiutato dalle parti e sulla riuscita provvede il giudice che l'ha nominato.

⁽¹⁹⁾ L'attività del consulente tecnico è diretta, in definitiva, a integrare l'attività del giudice come organo decisorio, perché può offrire:

- elementi per valutare le risultanze di determinate prove;
- elementi diretti di giudizio.

11. ATTIVITÀ DEL CONSULENTE TECNICO

Il consulente esegue le indagini che gli sono affidate dal giudice e fornisce, in udienza o in camera di consiglio, i chiarimenti che il giudice gli richiede.

Assiste alle udienze alle quali è invitato dal giudice istruttore; compie, anche fuori dalla circoscrizione giudiziaria, le indagini affidategli, da sé solo o insieme col giudice secondo le istruzioni di questi.

Il consulente può essere autorizzato a richiedere chiarimenti alle parti, ad assumere informazioni da terzi, a eseguire calchi, piante planimetriche e rilievi (20).

Delle indagini del consulente viene compilato un processo verbale, quando sono compiute alla presenza del giudice istruttore, ma questi può anche disporre che il consulente prepari e presenti una relazione scritta. Se le indagini sono compiute senza l'intervento del giudice, il consulente deve redigere relazione scritta, nella quale inserisce anche le osservazioni ed istanze delle parti, depositandola poi nel termine stabilito (21).

(20) L'ordinanza di nomina fissa l'udienza nella quale il consulente deve comparire, ed è notificata allo stesso a cura del cancelliere. Con la stessa ordinanza il giudice assegna alle parti un termine entro il quale, se vogliono, possono nominare un loro consulente, che viene denominato consulente di parte.

(21) Le parti possono sempre intervenire alle operazioni del consulente, sia personalmente sia in persona dei propri difensori e dei propri consulenti tecnici, e possono presentargli, a voce o per iscritto, osservazioni e istanze. Come già detto, in forza dell'art. 90 disp. att. c.p.c., il consulente tecnico d'ufficio può dare comunicazione alle parti del giorno, dell'ora e del luogo di inizio delle operazioni mediante dichiarazione inserita nel processo verbale di udienza, non rilevando l'eventuale assenza dei difensori, perché il contenuto del verbale di udienza si presume noto e non va comunicato alle parti, che possono sempre consultarlo ed estrarne copia. Afferma la sentenza della Cass. 5.5.1975, n. 1727: «Il consulente tecnico può dare comunicazione alle parti del giorno, dell'ora e del luogo di inizio delle operazioni mediante dichiarazione inserita nel verbale di udienza». E precisa: Cass. 18.3.1977, n. 1079: «d'omessa comunicazione al consulente tecnico di parte non produce nullità della consulenza, quando le parti siano state informate del

Se si riscontrano divergenze sui suoi poteri o sui limiti dell'incarico conferitogli, il consulente deve informare il giudice, che adotta gli opportuni provvedimenti.

Il giudice di merito può valutare in piena libertà ed autonomia le conclusioni espresse dal consulente tecnico, senza essere «obbligato» a illustrare le particolari ragioni del suo convincimento, né, se dissente, a confutare nel dettaglio le risultanze della consulenza eventualmente presentata dalle parti, che non costituisce un mezzo legale di prova. Pertanto, il giudice può, da una parte, far proprie le conclusioni del consulente, e in tal caso non è tenuto a una dettagliata motivazione, sempre che abbia tenuto conto delle argomentazioni tecniche che gli siano state rappresentate e, dall'altra, dandone adeguata motivazione, per rendere possibile il controllo, se ne può discostare sia non condividendo le argomentazioni fornitegli dal consulente, sia traendo il suo convincimento dalla libera valutazione di tutti gli elementi acquisiti.

Il giudice ha sempre la facoltà di disporre la rinnovazione delle indagini tecniche, e, per gravi motivi, di sostituire il consulente tecnico (art. 196).

12. I CONSULENTI TECNICI DI PARTE

I consulenti di parte hanno il diritto di assistere a tutte le operazioni e a tutte le indagini che compie il consulente del giudice e di partecipare alle udienze e alla camera di consiglio tutte le volte che vi interviene il consulente di ufficio con facoltà di dichiarare e illustrare, con l'autorizzazione del presidente, le loro osservazioni sui risultati delle indagini tecniche, nell'interesse delle parti che li hanno nominati.

giorno, ora e luogo di inizio delle operazioni peritali, perché rientra nella più ovvia diligenza della parte stessa il tenere informato il proprio consulente dell'inizio e dello svolgimento delle operazioni peritali».

Possono, inoltre, depositare, sempre nell'interesse della parte e con l'autorizzazione del giudice, una propria relazione scritta, sia in aggiunta che a eventuale confutazione o adesione a quella del consulente tecnico d'ufficio, sia autonomamente, per poter rappresentare le proprie osservazioni tecniche e, al caso, contestare le argomentazioni svolte dal consulente tecnico di ufficio.

13. I PROCEDIMENTI INNANZI AL CONCILIATORE E AL GIUDICE DI PACE

Per quanto riguarda il conciliatore, la legge n. 374/1991, che ha istituito il giudice di pace, ha disposto la soppressione del giudice conciliatore, con decorrenza dal 1º maggio 1995. Dopo tale data, pertanto, gli uffici dei giudici conciliatori sono restati in vita solo per l'esaurimento delle cause pendenti.

Nel testo originario del codice, le disposizioni sui procedimenti innanzi al conciliatore e al pretore tendono a preordinare il processo innanzi a tali giudici come un processo per così dire minore. Gli artt. 311-322, nel testo anteriore alle riforme, prevedono per questi procedimenti un rito più semplice e con minori formalità rispetto al processo che si svolge dinnanzi al tribunale, per il minor valore delle controversie che vengono trattate in tali sedi.

Con la riforma del processo civile, introdotta dalla legge n. 353/1990, e con l'istituzione del giudice di pace, a opera della legge n. 374/1991, sono stati perseguiti due scopi:

- da una parte, quello di avvicinare il processo innanzi al pretore a quello davanti al tribunale, lasciando in vigore tra i due procedimenti solo due rilevanti differenze: i maggiori poteri istruttori ed il potere di decidere la causa in udienza, previsti per il pretore;
- dall'altra parte, quello di istituire un giudice ordinario non tolgato, il giudice di pace, alla competenza del quale attribuire le controversie di minor valore e con ridotti profili tecnici.

La conseguenza della nuova normativa è che la qualifica di processo minore può (erroneamente) essere adoperata semmai soltanto per il procedimento innanzi al giudice di pace.

Per quanto riguarda la disciplina dei procedimenti davanti al conciliatore o al giudice di pace e davanti al pretore, l'art. 311 stabilisce che essa è costituita:

- dalle norme di cui agli artt. 311-322;
- da altre espresse disposizioni, in quanto applicabili: pertanto non si applicano le norme che presuppongono la struttura collegiale dell'organo, come quelle che disciplinano il controllo del collegio sulle attività del giudice istruttore (22).

Le parti possono chiedere, anche oralmente, l'ammissione dei mezzi di prova. Il giudice ha ampi poteri istruttori, in quanto può disporre d'ufficio la prova testimoniale (indicando i capitoli di prova), quando le parti, esponendo i fatti, si sono riferite a persone in grado di conoscere la verità (art. 317).

A causa della struttura del procedimento ed, in particolare, della maggiore oralità, le parti hanno la possibilità di modificare più facilmente le proprie domande, eccezioni e richieste istruttorie. Si ritiene che l'unico limite sia il divieto di proporre nuove domande con la comparsa conclusionale.

Disposizioni speciali regolano il procedimento innanzi al giudice di pace, istituito con la legge 21.11.1991, n. 374, in sostituzione del giudice conciliatore, per rendere possibile una rapida risposta alle richieste di giustizia per le cosiddette liti «minori» e realizzare una più razionale distribuzione della competenza tra i giudici (23).

(22) Giurisprudenza costante: per tutte, Cass. 18.6.1975, n. 2453 e Cass. 24.1.1977, n. 346.

(23) In origine la disciplina del giudizio innanzi al giudice conciliatore e innanzi al pretore prevedeva un gruppo di norme (artt. 311-318) applicabile a entrambi i processi ed un gruppo di norme (artt. 319-322) applicabile solo al processo innanzi al conciliatore. L'art. 318 dispone che se viene proposta querela di falso e se il documento impugnato è decisivo, il giudice sospende il giudizio e rimette le

Abbiamo visto che le riforme del 1990 e del 1991 hanno avuto l'effetto di avvicinare il processo pretorile a quello davanti al tribunale, che, a sua volta, è diventato un giudice normalmente monocratico. Al contrario, il processo del giudice di pace dalle riforme è stato voluto diverso dal modello tipico del processo di cognizione ordinario (24).

parti davanti al tribunale (competente per materia ai sensi dell'art. 9) . Le norme sul giudizio pretorile sono rimaste in vigore fino al 30.4.1995.

Le disposizioni comuni ai due procedimenti (pretore e conciliatore) si limitavano a prevedere le più importanti differenze del procedimento pretorile e di quello innanzi al giudice conciliatore nel confronto col procedimento davanti al tribunale. La domanda poteva essere proposta mediante atto di citazione a comparire a udienza fissa, come previsto per il tribunale, o verbalmente al giudice. Non occorre l'esposizione dei motivi di diritto, né l'indicazione dei mezzi di prova: è previsto, infatti, che il giudice possa indicare alle parti, in ogni momento, le mancanze che riscontra nell'istruzione.

I termini a comparire sono più brevi, in quanto sono pari alla metà di quelli previsti per il tribunale.

Le disposizioni sul nuovo giudizio innanzi al giudice di pace, che attraversano ancora momenti di esame e di contestazione, invece sono entrate ufficialmente in vigore dall'1.5.1995.

Nei due procedimenti, fra le norme in comune vi è quella che regola l'obbligatoria sospensione del giudizio nel caso in cui sia proposta querela di falso.

(24) Il giudice di pace è un giudice ordinario non togato. Si distingue dagli altri giudici ordinari in quanto appunto è un giudice non togato, ossia non selezionato mediante un concorso pubblico e non legato all'amministrazione statale da un rapporto organico di servizio. Con l'istituzione del giudice di pace, il legislatore ha voluto sostituire alla figura del conciliatore, inteso come persona saggia e stimata nell'ambito del comune, un nuovo tipo di giudice, dotato di cognizioni tecnico-giuridiche, perché per legge è laureato in giurisprudenza e ha una certa esperienza professionale. A tale magistrato, viene attribuito una parte del carico di lavoro attualmente di competenza dei giudici togati. La legge n. 673/1994 ha anche modificato le incompatibilità previste tra l'esercizio delle funzioni di giudice di pace e l'esercizio della professione forense. Nel testo originario della legge 374/1991, l'art. 8 comma 2° vietava ai professionisti forensi la possibilità di svolgere le funzioni di giudice di pace nel distretto nel quale esercitavano la professione. Tale norma è stata abrogata ed è stato introdotto l'art. 8-bis il quale prevede unicamente che avvocati e procuratori legali

14. FALSA PERIZIA

Fra gli illeciti penali, il delitto di falsa perizia e falsa interpretazione, di cui abbiamo accennato nel capitolo precedente, è tra quelli che meglio rappresentano la categoria del bene protetto (Delitti contro l'amministrazione della giustizia): si tratta di una condotta che fuorvia l'attività giudiziaria, ostacolandone il corretto svolgimento.

Non è però semplice in concreto rilevare una divergenza tra il reale convincimento del perito e quello riferito al giudice: si tratta di valutare il mendacio, ma è spesso incerta la differenziazione per la compenetrazione tra l'apporto psicologico dell'agente e la condotta.

I destinatari della norma di cui all'art. 373 c.p. sono periti nominati dall'autorità giudiziaria. L'art. 64 c.p.c. concorre a precisare la sfera dei destinatari della norma equiparando, ai fini penali, la figura del perito (del giudice penale) a quella del consulente tecnico (del giudice civile), in quanto questi svolge nel processo civile funzioni omogenee a quelle del perito ed è sostanzialmente un ausiliare del giudice⁽²⁵⁾.

Non si deve però dimenticare che, accanto alla perizia, il codice di rito penale prevede che il pubblico ministero, nel corso delle indagini preliminari, ha la possibilità di procedere ad accertamenti tecnici.

che svolgono funzioni di giudice di pace non possono esercitare la professione forense innanzi all'ufficio del giudice di pace al quale appartengono e che non possono assistere le parti nei procedimenti svolti dinanzi al medesimo ufficio nei successivi gradi del giudizio.

(25) L'art. 373 c.p. (falsa perizia e falsa interpretazione) prevede una condotta che può essere realizzata soltanto da soggetti che assumono la veste processuale di ausiliari del giudice e che sono «interni» all'esercizio della funzione dell'amministrazione della giustizia. I suoi limiti edittali di pena sono stati aumentati con la «novella dell'emergenza» del 1992 nel minimo a sei mesi e nel massimo da tre a sei anni.

L'individuazione dei soggetti attivi della fattispecie non presenta particolari problemi: l'art. 64 c.p.c., come accennato, punitizza i destinatari dell'incriminazione, equiparando la figura del consulente tecnico del giudice a quella del perito. parallela alla norma civilistica, è quella dell'art. 143 c.c. e degli artt. 220, 221 e 224 c.p.p. sul versante processual-penalistico⁽²⁶⁾.

(26) GALLO E., *Il falso processuale*, Padova, 1973, 264. Problemi interpretativi riguardo all'ampiezza della cerchia dei possibili destinatari del precezzo penale sono posti dall'ulteriore requisito di fattispecie relativa alla necessità della nomina del perito ovvero dell'interprete da parte dell'autorità giudiziaria.

CAPITOLO QUINTO

LE PERIZIE DI SCRITTURE

SOMMARIO: 1. La recente evoluzione della perizia di scrittura. – 2. I quesiti posti all'esperto in materia di manoscritti. – 3. La preparazione del perito. – 4. Stato attuale delle conoscenze del settore.

1. LA RECENTE EVOLUZIONE DELLA PERIZIA DI SCRITTURE

La perizia di scrittura comprende non solo la perizia dei vari tipi di manoscritture, ma anche quella di dattiloscritti e di stampe e cartevalori, oltre che delle stesse carte o altri supporti sui quali sono tracciati e degli inchiostri adoperati.

Qualcuno fa risalire la «moderna» storia della perizia di scrittura al 1859, quando è stato pubblicato in Francia il trattato su *I falsi in scrittura e la loro perizia* di Edmond Locard: da allora, in verità, non risulta che qualche studioso abbia sostanzialmente approfondito l'analisi, l'integrazione e l'aggiornamento di quegli insegnamenti.

L'opera di Locard ha pregi indiscutibili, ma, per il tempo in cui fu elaborata, non dà conto della scoperta di nuove tecniche di indagine (¹). È invece accaduto, sia nel Paese che ha dato i natali a

(¹) DEL TORRE, *Perizia grafica*, Roma, 1962; SIVIERI O., *L'indagine grafica*, Padova, 1967; PIRONE A., *Perizie e consulenze nell'identificazione di scrittura*, in Riv. Pol., 1993, fasc. II; PIRONE G., *La polizia scientifica – Criminologia e indagini tecniche*, II Ed., Rimini, 1994; Id., *Identificazione di scrittura*, in Dig. Pen. UTET, VI, 1992.

Locard, come del resto in Italia, che qualcuno si sia «ispirato» al suo lavoro in modo tanto pedissequo da appiattirvisi, piuttosto che aggiornarlo. Dopo tanti anni, col suo studio su *La perizia delle scritture manoscritte*, Alain Buquet (2), è intervenuto su tecniche ancora segnate dalle ombre resistenti ed anacronistiche del ben noto «Affaire Dreyfus» (3).

(2) BUQUET A., *L'expertise des écritures manuscrites*, Paris, 1991.

(3) I casi che danno più notorietà, mi diceva uno dei più famosi investigatori che si siano avuti in Italia, sono quelli non risolti. Così accade per le perizie di scrittura. Infatti l'*Affaire Dreyfus* è il ben noto caso del capitano francese Alfred Dreyfus, di religione ebraica, che nel 1894 fu condannato per vari motivi, tra cui una perizia grafica che gli attribuì la paternità di un documento contenente notizie riservate di carattere militare. Una perizia grafica collegiale che scagionava il capitano non servì a farlo assolvere nel processo di revisione del 1899; infine, nel 1904, la Camera criminale deliberò di far eseguire una super-perizia statistico-matematica e nel 1906 si giunse all'assoluzione. Il caso ebbe in Francia una grande risonanza, e se ne sono occupati molti esperti, oltre a Buquet. Per brevità, cito soltanto Emile Zola (*L'affaire Dreyfus*, Parigi, 1897); vi accenna anche Félix Michaud, in *Les expertises des signatures*, pubblicato sulla *Revue Scientifique* nel 1925 e ripubblicato sulla *Rivista di Polizia*, 1994, VI. Bruno Revel dedica al caso il libro *L'affare Dreyfus* (Milano, 1936) e di recente è stata pubblicata la puntuale ricostruzione di Renato Perrella (*A cento anni dall'affare, la vera storia del caso Dreyfus e deduzioni peritali*, in *Scrittura*, 1994, I). Osservazioni di ordinario e fondato buon senso esplicita Alain Buquet, in *L'expertise des écritures manuscrites*, che afferma: «Si può dire anche che se la perizia è, in generale, mal percepita, ciò è principalmente perché l'esperto è obbligato a dare torto ad una delle parti in causa, la quale si affretta con tutti i mezzi possibili, sovente calunniosi o menzognieri, a dichiarare che la perizia è sbagliata. La derisione rappresenta, a questo riguardo, l'arma di predilezione dei contraddittori. Per demolire i referti imbarazzanti, rievocano l'*Affaire Dreyfus*, secondo gli abituali e vecchi clichés che curano le redazioni dei giornali e certi studi legali: tutto questo serve all'avvocato per far rilasciare il suo cliente con il beneficio del dubbio». Già Ottolenghi, aveva osservato, *cit.*, 39, che «il gravissimo errore del Bertillon nel caso Dreyfus deve riferirsi a elementi estranei che debbono aver influenzato inconsciamente la mente di colui che ritengo il fondatore della perizia grafica scientifica, elementi che ebbero tale potere da trascinarlo a costruire un monumento peritale che Crepieux-Jamin disse: 'la cittadella dei rebus', e fu la negazione non solo della scienza, ma del buon senso». Un altro caso che spesso viene evocato è quello di un esperto statunitense,

Famosi precursori nella tecnica di indagine grafica che per brevità può essere denominata «scientifica» sono stati Gasti, Locard, Michaud, Humbert, Osborn, Ottolenghi, Pellat, de Rougemont, Sorrentino. Senza dimenticare Alphonse Bertillon.

Gli esperti in scrittura troppo spesso non hanno strumenti di lavoro che forniscano almeno le nozioni essenziali, di cui non c'è abbondanza neanche nei testi che consigliano le poche persone che si dedicano con pazienza alla preparazione di allievi, i quali però ricevono poche istruzioni sul campo e un insufficiente lessico. Tuttavia, coloro che sono comunque interessati dalla perizia dei testi manoscritti non debbono arrendersi facilmente, né fermarsi alle nozioni teoriche.

C'era, a questo proposito, anche chi pensava e scriveva che il lavoro peritale possa limitarsi esclusivamente a confrontare tra loro le forme delle lettere, senza altre risorse che l'esperienza acquistata dalla pratica. Ma le cose sono andate avanti anche contro di loro.

Il mondo della giustizia, con avvocati, detective pubblici e privati ed anche i grafologi, nell'approccio segnaletico di autenticazione grafica, debbono riscoprire il legame originale che unisce le discipline vicine tra loro per la materia trattata.

2. I QUESITI POSTI ALL'ESPERTO IN MATERIA DI MANOSCRITTI

Si debbono adottare, nell'ambito di un unico metodo, differenti tecniche per affrontare i molteplici problemi che vengono sottoposti all'esperto di scritture, che vanno dall'esame di un testamento o di una lettera anonima, a quello di una firma. Le tecniche a loro volta debbono essere adattate ai casi concreti, perché, ad esempio, chi scrive una lettera anonima, generalmente, tende a nascondere il proprio grafismo, salvo che per vari motivi non cre-

considerato per molti anni come il primo al mondo, che aveva concluso un'indagine affermando che i ben noti falsi carteggi di Hitler erano autentici.

da di essere insospettabile; invece, chi prepara un falso testamento tende quanto meno a camuffare la propria grafia e, se vi riesce e se conosce l'originale, a imitare la scrittura del presunto testatore.

La perizia in questo senso deve nei vari casi seguire uno speciale percorso. Deve essere specifica per ciascun caso.

L'esperto in una eventuale relazione scritta anzitutto deve accennare alle tecniche adoperate per motivare in modo adeguato il percorso logico seguito e le sue conclusioni. La presentazione del giudizio per questo dovrebbe essere sempre eseguita sotto forma di una relazione scritta che illustri e fornisca la dimostrazione di quanto esposto, con idonee macrofotografie e con l'esito di eventuali esami scientifici di laboratorio, ad esempio sugli inchiostri e sulla carta. Pertanto l'esperto non può non conoscere in modo approfondito gli studi e gli esami che è possibile eseguire sui documenti che gli sono sottoposti, anche quando per ragioni di pertinenza non li esegue direttamente, ma li valuta e li fa propri in modo razionale⁽⁴⁾.

Deve insomma saper valutare le cause di alcune situazioni o effetti che gli si presentino, come delle circostanze in cui sperimentalmente risulti che si producano.

(4) La perizia in scrittura rimane ovviamente l'unico strumento per affrontare i quesiti in tema di scritture. È fondata su basi sperimentali, ma esige molto buon senso e preparazione professionale, come ha scritto già nel 1922 Edouard de Rougemont, nelle prime righe di un breve articolo pubblicato sul «Mercure de France». Non può seriamente essere posta in questione la perizia soltanto perché alcuni episodi sensazionali ne hanno mostrato la fallibilità. Tante altre discipline, o meglio i loro seguaci, sono state coinvolte in errori che hanno fatto clamore, ma non si deve dimenticare che la fallibilità è dell'uomo e non della scienza, che peraltro in questo caso è scienza sperimentale. La perizia in scrittura è rigorosa, è un «autentico mestiere, per il quale sono necessarie svariate conoscenze riguardanti gli inchiostri, le carte, eccetera e soprattutto uno studio approfondito del movimento grafico normale e patologico». La bibliografia che conclude questo volume infatti supera largamente il quadro della scrittura manoscritta. Tuttavia, se è vero che per lo spirito ingegnoso dà soddisfazione la possibilità di scoprire i metodi di falsificazione di una fotocopia, lo scritto tracciato dalla mano dell'uomo costituisce la materia più ricca, la più varia, la più appassionante.

Il consulente deve essere sempre riservato e prudente, rimettendo il proprio giudizio continuamente in discussione, e, nel dubbio, pronunciarsi senza tacere i suoi dubbi, evitando quando è opportuno le prese di posizione senza appello. Se all'esperto accade che gli siano imposti vincoli sui mezzi da impiegare, come le analisi chimiche che alterano i documenti, oppure che gli sia presentata una fotocopia invece dell'originale, deve rammentare a se stesso e a chi lo ascolta o lo legge che non può essere vincolato a concludere in un modo o nell'altro, perché risponde soltanto alla propria coscienza, e può talvolta concludere in modo dubitativo. I giudizi forniti affrettatamente qualche volta debbono essere riveduti e addirittura ribaltati sulla base del semplice esame di macrofotografie che comunque è sempre d'obbligo.

Nessuno è infallibile e a tutti può accadere di ingannarsi per la fretta di esprimere il proprio giudizio o per «figurare», e poi tornare indietro non è sempre facile.

3. LA PREPARAZIONE DEL PERITO

La formazione di un consulente in identificazione di scritture deve essere specifica e specialistica, distinta da quella dei grofologi, e deve essere unita a una esperienza pratica lunga e approfondita, con la guida di un esperto sperimentato e prudente. Naturalmente non è esclusa, anzi è certamente utile una buona conoscenza della grafologia, che è una disciplina affine per la materia trattata.

Inoltre, al principiante è richiesta una grandissima cautela e non può accingersi semplicemente a entrare in questo campo soltanto con conoscenze di grafologia, di archivistica o di paleografia. Invece, dopo aver ottenuto in qualche modo l'iscrizione negli Albi, accade che qualcuno di essi si veda affidare indagini grafiche delicate, o addirittura difficili, per le quali la sua preparazione è certamente inadeguata.

L'esperto in medicina legale deve aver seguito corsi per non meno di sette od otto anni, l'architetto deve aver frequentato per

anni studi professionali e superato esami di Stato, ma l'esperto in scritture spesso non ha ricevuto alcun insegnamento specialistico che lo prepari a svolgere il suo nuovo compito. Può dunque incorrere in errori che hanno conseguenze talvolta gravi per gli interessi o addirittura l'onore delle parti in giudizio e specialmente delle parti che non hanno la concreta possibilità di farsi assistere da esperti che le difendano dal punto di vista tecnico (5).

4. STATO ATTUALE DELLE CONOSCENZE NEL SETTORE

È indispensabile pertanto riassumere lo stato attuale di conoscenza in questo settore e di incrementare una metodologia razionale di identificazione in riferimento alle leggi ed ai principi enunciati per noi da illustri maestri, in particolare Pellat, Crépieux-Jamin e Locard, che sono stati sempre unanimemente riconosciuti come gli esperti più competenti. Non si può dimenticare però che vi sono ricercatori che non si vogliono limitare alle procedure abituali, ma che si sforzano di applicare ai molti e vari problemi posti dalla perizia i mezzi moderni di investigazione, facendo appello all'informatica ed alle tecniche di punta, consentendo l'apporto alla giustizia di differenti elementi di prova.

D'altronde, proprio l'attività svolta comporta che generalmente l'esperto conclude le sue indagini affermando di fatto che una delle parti ha affermato il falso. E, di conseguenza, questa parte e il suo eventuale consulente sovente si lasciano andare a dichiarazioni non meditate e talvolta di singolare violenza contro non soltanto l'opera ma anche le capacità del perito che avrebbe

(5) Il consulente alle prime armi dovrebbe essere sempre affiancato ad uno più esperto, ma questo non avviene per svariati motivi e nessuna norma lo prescrive. In realtà, mentre non tutti sono capaci di eseguire ad esempio una analisi del sangue e senza esitare si astengono dall'esprimere un parere in merito al DNA di una persona, per il solo fatto di saper scrivere non sono pochi coloro che ritengono di poter esprimere giudizi sull'appartenenza di una scrittura a qualcuno, senza avere gli elementi di valutazione necessari.

«errato», nel migliore dei casi per colpevole superficialità. La decisione rappresenta, a questo riguardo, l'arma preferita dei contraddittori per demolire i giudizi contrastanti con le proprie tesi. E rispuntano vecchi stereotipi, come il richiamo all'Affaire Dreyfus, che è uno dei rifugi degli uomini del Foro, quando trovano pochi argomenti veramente tecnici e convincenti.

Naturalmente la valutazione della qualità degli argomenti esposti in una perizia e la giustezza delle sue conclusioni rimangono affidate al giudice che è colui che deve giudicare della causa e, con essa, degli argomenti posti a sostegno di un'asserzione. Il giudice peraltro dispone, oltre che della consulenza, anche di altri elementi di valutazione del processo, come le denunce, i verbali di sopralluogo, i verbali di interrogatorio, i referti di altre indagini tecniche e le altre prove presentate dalle parti, tra le quali le testimonianze.

Una perizia che conclude erroneamente o che espone argomenti non convincenti può tuttavia condurre un processo verso conclusioni errate o verso nessuna conclusione.

I limiti delle perizie grafiche risiedono proprio nella natura stessa della materia della scrittura, piuttosto che nelle tecniche messe in atto dall'esperto.

L'elaborazione della perizia in questo senso dev'essere specifica per ciascun caso. L'esperto stabilisce il metodo anche per motivare in modo comprensibile le sue convinzioni. La presentazione del giudizio deve essere eseguita con la dimostrazione di quanto esposto, con macrofotografie e con l'esito di esami scientifici di laboratorio.

L'esperto pertanto deve valutare le cause di alcune situazioni o effetti che gli si presentino, come delle circostanze in cui sperimentalmente risultati che si producano. E saper districarsi con cognizione di causa, con tecniche mature non disgiunte dal vecchio buon senso, per discernere la verità fra le diverse cause che potrebbero aver prodotto gli effetti osservati, non inseguendo le apparenze e le false piste eventualmente predisposte dai falsari.

L'esperto deve infine evitare le prese di posizione perentorie. I giudizi forniti affrettatamente, «sul tamburo», qualche volta

debbono essere riveduti e addirittura ribaltati sulla base del semplice esame di macrofotografie e dunque la prudenza deve essere esercitata con continua fermezza, perché potrebbe in seguito non essere agevole riferire giudizi differenti o contrari rispetto a quelli già formulati.

Tuttavia, quali che siano la sua notorietà e il suo rigore intellettuale, l'esperto non è infallibile e gli può accadere di sbagliare.

Se degli esperti non sono all'altezza dei loro compiti, la responsabilità incombe almeno in parte sui magistrati che li hanno iscritti negli Albi e che affidano loro casi troppo difficili e delicati allo stato della loro esperienza, e non alla tecnica stessa della perizia. Malgrado l'affidabilità del metodo grafonomico (6) attualmente impiegato, l'affidabilità dell'esperto, lui stesso è condizionato evidentemente e in primo luogo dal valore di referenze di una perizia.

Appunto l'attività svolta comporta che generalmente l'esperto conclude le sue indagini affermando di fatto che una delle parti ha affermato il falso. E, di conseguenza, questa parte e il suo eventuale consulente sovente si lasciano andare, come accennato, a dichiarazioni talvolta violente contro non soltanto l'opera, ma anche circa le capacità del perito che avrebbe errato, non sposando la loro causa, che talora è fragilissima e bisognosa di ben altri argomenti che non l'ingiuria.

(6) BOUQUET, *cit.*, 13; OTTOLENGHI, *cit.*, 32, afferma con molta e giustificata prudenza che il confronto può dare risultati positivi o negativi: «In caso di risultato positivo i reperti possono offrire diverso significato. Si possono rilevare caratteri di somiglianza o dissomiglianza maggiore o minore che potranno concorrere ad affermare o negare l'autograficità». E, poco oltre, «La constatazione dei medesimi connotati salienti, delle medesime costanti, del medesimo tipo grafico dimostra che nelle scritture dei diversi documenti esiste evidente somiglianza; si tratta di una constatazione di fatto che i documenti peritali debbono mettere in evidenza». E, infine, a pagina 34, l'Ottolenghi, dopo aver rilevato che per le scritture non si possono fare affermazioni di identità, come per le impronte digitali, scrive che per il perito «di fronte ad una grande rassomiglianza, segua la conclusione della probabilità maggiore o minore dell'autenticità, ma si tratta sempre di un giudizio di probabilità, non mai di certezza».

CAPITOLO SESTO

LE LEGGI DELLA SCRITTURA

SOMMARIO: 1. La scrittura come effetto di automatismi e come espressione variabile. – 2. Le leggi fondamentali della grafonomia. – 3. La scrittura come prodotto tipicamente personalizzato. – 4. La legge iniziale della scrittura. – 5. Le altre leggi della scrittura.

1. LA SCRITTURA COME EFFETTO DI AUTOMATISMICI E COME ESPRESSIONE VARIABILE

Il meccanismo della scrittura è molto complesso, perché alla sua realizzazione concorrono un gran numero di muscoli e nervi. In modo approssimativo, la forza impressa dalla mano, in realtà, si dirama dai centri nervosi: l'avambraccio, la mano e le dita assumono atteggiamenti «dedicati». Il fulcro dell'avambraccio è normalmente il gomito e anche il variare della posizione del fulcro non può non avere effetti sulla scrittura.

Il principio basilare della perizia della scrittura agli effetti dell'identificazione è il suo automatismo. La scrittura varia con le particolarità degli individui e con le loro specifiche disposizioni e inclinazioni.

Questa legge è in realtà doppia. Però è bene concentrarla in una sola formula, le sue due parti sono trattate ad uno stesso modo di azione, di cui gli effetti marcati continuamente a fianco a fianco e reagiscono gli uni agli altri a tal punto che è talvolta difficile distinguerli.

Il principio viene enunciato anzitutto per le sue conseguenze, ma la sua esistenza non viene posta in dubbio. Presa in se stessa è ridotta alla sua più semplice espressione, appare come un chiaro collegamento tra le modificazioni del gesto grafico e quelle del sistema nervoso centrale, le quali seguono la legge iniziale della grafonomia (1). La legge iniziale della grafonomia si enuncia così: «Il gesto grafico è sotto l'influenza diretta del sistema nervoso centrale. La sua forma non è modificabile per l'organo scrittore se questo funziona normalmente e si trova sufficientemente adattato alla sua funzione».

Da questa legge ne derivano altre.

La più rilevante tra loro può essere definita in questi termini elementari ma evidenti: i movimenti della scrittura manifestano l'egocentrismo e l'allocentrismo. Gli impulsi egocentrici e allocentrici, che sono l'attenzione del pensiero verso se stessi o verso gli altri, fanno astrazione dalle ragioni che possono provocarli e senza che siano in alcun modo assoggettabili a giudizi morali di biasimo o di consenso. I gesti quotidiani sono atti egocentrici, mentre l'attenzione verso gli altri e le loro azioni sono allocentrici (2).

(1) La grafonomia (dal greco «grapho», io scrivo, e «nomia», ordine, amministrazione, controllo) è la tecnica di approccio razionale dell'esperto alla scrittura, fondata sullo studio del fenomeno grafico. Con questo nome, si designa la tecnica di verifica della scrittura che prescinde dalla grafologia da parte di Alain Buquet, Jean M. Defossez, Jean Glenison, Donald Jackson, Oscar Hilton, Edmond Locard, Félix Michaud, Henry Osborn. A questi, si debbono aggiungere gli italiani Oscar Del Torre, Giovanni Gasti, Salvatore Ottolenghi, Oscar Sivieri, Ugo Sorrentino. Il termine grafonomia dà il nome alla branca della scienza costituita dalle leggi naturali della scrittura; si contrappone a quello della grafotecnica, con il quale si è designata la tecnica di trarre dalla scrittura di una persona gli elementi della sua fisiognomia morale facendo della sua individualità un punto di conclusione. Sia la grafonomia che la grafotecnica rientrano nel dominio della grafistica, termine generico che abbraccia tutte le conoscenze relative alla scrittura, compresa la descrizione e la storia dell'alfabeto, i metodi della calligrafia e le basi della stenografia.

(2) PELLAT, *Le lois de l'écriture*, Paris, 1927.

Questa legge non è in realtà che un particolare aspetto di quella mimica, a esempio, che fa sì che la persona si ripieghi su se stessa nel momento della riflessione. La scrittura è un gesto che lascia il suo segno e, rammentando l'immagine della posizione del corpo della persona che scrive, si osserva una sicura corrispondenza tra i movimenti che accompagnano la parola e quelli che materializzano le forme grafiche sotto l'influenza degli stessi pensieri.

Le scritture più egocentriche sono quelle che sono essenzialmente costituite da tratti diretti con asciuttezza, con vigore o con brutalità verso il basso. La manifestazione di volontà, della sensibilità e delle facoltà intellettuali esercita naturalmente un'influenza considerevole sul tracciato, così come il temperamento personale, gli stati di eccitazione o di depressione.

2. LE LEGGI FONDAMENTALI DELLA GRAFONOMIA

Le leggi fondamentali della grafonomia ora enunciate controllano sia i fenomeni grafici come effetto dell'energia muscolare impegnata, che le manifestazioni grafiche determinate dai sentimenti. Questi ultimi effetti possono esser divisi tra quelli che esprimono soltanto la volontà e quelli che nel medesimo tempo mostrano i sentimenti e la volontà.

I primi si estrinsecano sull'intensità dei movimenti del mezzo scrittorio, senza cambiare la direzione del tratto, e le altre invece influenzano sia l'intensità dei movimenti della penna che la direzione del tratto grafico (3).

(3) Gli stati di eccitazione e di depressione sono l'oggetto delle due leggi generali che sono opposte l'una all'altra: la grande attività funzionale dell'organismo cerebrale mette in gioco una sovrabbondanza di forze che fa sì che l'organo scrittorio si allontani dal corpo avanzando e che le parole montano verso l'alto del foglio di carta; la debole attività funzionale dell'organismo cerebrale provoca una diminuzione della forza che fa sì che l'organo scrittorio, avanzando l'espressione

3. LA SCRITTURA COME PRODOTTO TIPICAMENTE PERSONALIZZATO

Sono state enunciate, come è noto, alcune leggi che anzitutto definiscono la scrittura come prodotto eminentemente personale, per cui non può che essere identica a se stessa. La scrittura è sempre individuale e l'esperienza quotidiana dimostra che non si può dare neanche una «replica» di carattere familiare. Quasi allo stesso modo in cui si constata ogni giorno per le impronte digitali e per il DNA. E si può anche dire che, mentre nei gemelli monovulari si riscontra un identico DNA, la scrittura spontanea conserva sempre le speciali caratteristiche di ciascun individuo (4).

Questo esclusivo prodotto umano è però sottoposto a non pochi condizionamenti, in relazione a varie cause, come l'età, la maturità grafica, la confidenza con l'uso della penna, il carattere, lo stato di

grafica, non si distacca più abbastanza dal corpo e l'effetto che meglio si osserva è che il rigo discende verso il basso. Ved. in proposito anche il Capitolo Settimo.

(4) Su Scrittura n. 63 del 1987, l34, J. ALLEGRET, *Importanza della conoscenza del fattore neurobiologico nella scrittura e nella perizia*, ha osservato che la scrittura, come funzione psicomotoria, non solo individualizza la persona, ma traduce perfettamente le anomalie della motilità. Le sue basi fisiopatologiche spiegano che ogni alterazione, primaria o secondaria, dei sistemi che collaborano nella elaborazione del grafismo è riflessa nella scrittura; come conseguenza della ricchezza e molteplicità di questi sistemi, tutta la patologia somatica e psichica si plasma in quadri caratteristici che debbono essere conosciuti dall'esperto e che precisano il complesso etiologico, modale e fisiopatologico del loro sviluppo; come contenuto e come significato, il grafismo rivela anche le caratteristiche dello psichismo e quelle più elevate dello spirito umano. Da qui l'importanza che il linguaggio scritto ha nell'ambito dei problemi medico-legali e della polizia. Tutto ciò esige che il perito che fa questa indagine debba fare i conti con una profonda formazione medica e psicologica o che anche un medico collabori con l'équipe peritale; soltanto così questa indagine fondamentale raggiunge le sue estreme conseguenze.

salute, le circostanze in cui viene eseguito, gli stessi strumenti di scrittura adoperati, il materiale o supporto cartaceo (5).

La scrittura è normalmente un riflesso acquisito (Pulver 1931; Klages 1964): in nessun caso pertanto può essere utilizzata per accettare comportamenti consci. Si presta però a essere definita con riferimento a elementi determinati e addirittura misurabili: il tratto, gli spazi, i generi e le specie.

I principi razionali delle perizie grafiche sono i fondamenti del metodo grafonomico. Ma la perizia in scrittura investe in realtà problemi molto differenti, e pertanto non si può parlare genericamente di un metodo che permette di affrontare tutte le questioni che vengono sottoposte ai consulenti.

4. LA LEGGE INIZIALE DELLA SCRITTURA

La legge iniziale della grafonomia è, come sappiamo, la seguente: «Il gesto grafico è sotto l'influenza diretta del sistema nervoso centrale. La sua forma non è modificabile per l'organo scrittorio che funzioni normalmente e sia sufficientemente adattato alla sua funzione». Questa legge è stata enunciata nell'opera di PELLAT, consacrata alle leggi della scrittura (6).

Attualmente vi sono ricerche per applicare ai problemi numerosi e vari posti dalla perizia dei mezzi moderni di investigazione, facendo appello all'informatica ed alle tecniche di avanguardia. Appunto l'attività svolta comporta che generalmente l'esperto

(5) Per approfondire questo aspetto fondamentale, si vedano MERLI, *Neurologia del gesto grafico*, Urbino, 1981, e LURIJA, *Neuropsicologia del gesto grafico*, Padova, 1984.

(6) A questa legge grafonomica si aggiungono quelle della grafometria. largamente applicata dagli esperti da una cinquantina di anni questa disciplina ha per oggetto lo studio delle caratteristiche misurabili dei saggi di scrittura da periziare. Molto recentemente, Buquet e Manchon (1984-1985) hanno raccomandato, nei casi delicati, l'utilizzazione di test statistici appropriati che permettono all'esperto di fissare la probabilità di certezza della conclusione.

conclude le sue indagini affermando di fatto che una delle parti ha affermato il falso. E, di conseguenza, questa parte e il suo eventuale consulente sovente si lasciano andare a dichiarazioni talvolta violente contro non soltanto l'opera, ma anche circa le capacità del perito che avrebbe errato, non sposando la loro causa, che talora è fragilissima e bisognosa di ben altri argomenti che non l'ingiuria.

5. LE ALTRE LEGGI DELLA SCRITTURA

La perizia in scrittura rimane uno strumento indispensabile. È fondata su basi sperimentali, ma esige molto buon senso e preparazione professionale, come ha scritto, nel 1922, Edoardo de Rougemont, nelle prime righe di un breve articolo di «*Mercure de France*». Non può seriamente essere posta in questione la perizia in base ai molti episodi sensazionali, che però non debbono essere dimenticati.

La perizia in scrittura è rigorosa – ed è ancora Rougemont che lo dice – «un autentico mestiere, per il quale sono necessarie svariate conoscenze riguardanti gli inchiostri, le carte, eccetera e soprattutto uno studio approfondito del movimento grafico normale e patologico». Ma non si deve dimenticare che, se è vero che per lo spirito ingegnoso dà soddisfazione scoprire i metodi di falsificazione di una fotocopia, lo scritto tracciato dalla mano dell'uomo costituisce la materia più ricca, la più varia, la più appassionante. Se è immutabile nella sua destinazione e nel suo perfetto adattamento ai mezzi fisici ed alle capacità psichiche dell'uomo, la scrittura manoscritta è così costantemente mobile e dipendente dal tempo vissuto, che si adatta bene a qualsiasi mezzo scrittorio, dal foglio alla pietra, dalla penna alla matita al pennarello. La scrittura è l'elemento più sicuramente distintivo dell'umanità rispetto a qualsiasi altro essere vivente, e porta il marchio intimo di ciascuno, al punto che non esistono due scritture rigorosamente identiche, così come non si sono mai scoperte due impronte digitali perfettamente sovrapponibili.

L'evoluzione della scrittura riguarda invero la scienza dello scrivere nel senso della grafonomia e ha per oggetto lo studio dei principi che sovrintendono alla manoscrittura.

La scrittura cambia secondo le epoche, le circostanze, lo stato d'animo o le disposizioni patologiche, e talvolta da un istante all'altro. Ma questi criteri non sono da prendere in considerazione che nei test di personalità.

Qui più che altrove, in effetti, l'approccio intuitivo non può servire da dimostrazione: condurrà a degli errori dolorosi.

Fra le leggi ed i principi, i più essenziali per gli esperti in scrittura si debbono citare (7):

- La legge dell'abbassamento del livello grafico: in tutti casi di modificazioni volontarie, uno scritto a livello grafico basso non può essere attribuito a chi possiede un livello grafico elevato.
- Legge di conservazione del ritmo personale: le differenze nell'alternanza di movimento, pressione, dimensione, direzione ed inclinazione, ordine e sistema di collegamento, continuità, sono costanti nella scrittura della stessa persona (Pophal, 1961; Wieser, 1973).
- Legge della liberazione degli impulsi motori in funzione della lunghezza dello scritto: un falso non può indefinitamente mantenere il suo sforzo di imitazione, perché gli sfuggono alcune caratteristiche della sua propria scrittura (Hotimsky, 1962).
- Legge degli aggiustamenti iniziali: tutte le correzioni e le modifiche grafiche esigono un tempo di sosta. Così può giudicarsi della spontaneità dello scritto per la semplicità e la frequenza ridotta degli aggiustamenti (Saudek, 1928).
- Legge delle degenerazioni dello scrivere: l'accelerazione della velocità di scrittura conduce ad un aumento dell'inclinazione delle lettere e all'ammassamento delle forme. Il «*ductus*» delle

(7) BUQUET, *cit.*, 5 e segg.

lettere resta, per contro, generalmente identico a se stesso (Michaud, 1930).

- Legge del ritorno alle forme classiche o infantili: la facilità di assimilazione dello spazio disponibile porta istintivamente a semplificare le forme delle lettere, che tra loro conservano uno schema espressivo (Michaud, 1930).
- Legge dello sconfinamento: le aggiunte interlineari, generalmente sono regolate in funzione dello spazio disponibile, evitando di sconfinare sui tratti anteriori, si modificano le dimensioni, ma non il disegno delle forme (Michaud, 1930).

Tutte queste leggi, di portata generale, devono essere completeate con delle considerazioni tecniche adattate a ciascun caso particolare: differenti tipi di falso, contraffazione, imitazioni, lettere anonime, testamenti, firme.

Le leggi naturali di espressione e di evoluzione sono una realtà logica perfettamente dimostrata. Hanno fatto le loro prove dopo più di mezzo secolo. Accade così che, per alcuni casi limite o complessi, si dovrà verificare il valore dimostrato dell'identità o della non identità, con l'appoggio di tests statistici applicati alla perizia delle scritture.

CAPITOLO SETTIMO

METODO GRAFONOMICO O SCIENTIFICO

SOMMARIO: 1. «Metodi» di confronti di scritture. – 2. Metodo segnaletico o scientifico o grafonomico. – 3. Le caratteristiche generali delle scritture. – 4. Le minute particolarità o accidentalità delle scritture.

1. «METODI» DI CONFRONTI DI SCRITTURE

Accade ogni tanto di leggere in scritti veri e propri o in relazioni peritali una puntigliosa elencazione di metodi, tra i quali vengono inseriti anche le tecniche di esame comuni a tutti i periti (¹),

(1) Un rifugio facile e poco lodevole, quando vi sia disparità di vedute tra esperti, è quello di attribuire, contrariamente al vero, all'avversario di eseguire consulenze secondo il cosiddetto *metodo calligrafico*, che, fino a un secolo fa, veniva seguito per svolgere confronti pedissequi tra grafemi e parti di grafemi e non poteva che condurre a conclusioni errate. Esercitavano la perizia calligrafica gli antichi maestri di scuola, iscritti negli albi dei «maîtres-expert-écrivains jurés», ma ora è rimasta soltanto la denominazione negli ambienti forensi e come tale viene accettata o subita, mentre i codici sono stati modificati anche dal punto di vista nominalistico. Inoltre, fra le altre tecniche che vengono considerate metodi ma non sono appunto che tecniche vi è la *grafometria*, che aveva interessato l'Ottolenghi, ma anche altri studiosi come G. Moretti, M. Marchesan, P. Humbert, E. Locard e altri, che vuole superare le valutazioni personali mediante misurazioni standardizzate. Non si tratta all'evidenza di un metodo, ma di una tecnica da cui non può prescindere nessun esperto.

ma in realtà esiste un solo metodo, che «procede ordinato, completo, obiettivo: questo è appunto il metodo scientifico»⁽²⁾.

Fra i cosiddetti metodi il più vituperato è quello «calligrafico», che è (certamente) erroneo e da quasi un secolo (vale a dire dalla fondazione della Polizia Scientifica italiana a opera del Prof. Salvatore Ottolenghi) salvo errore non viene utilizzato più da nessuno. In merito vengono spesso citate sentenze della Cassazione, che si è ovviamente pronunziata contro la comparazione di singoli grafemi e ha affermato la necessità di studiare la scrittura nei suoi caratteri di insieme per poi passare a individuarne le difformità e le somiglianze. Per eseguire i confronti, né la scrittura né, a maggior ragione, la firma debbono infatti essere esaminate come gesti o movimenti isolati, ma nella loro solidarietà dinamica, ossia come prodotto di insieme in attività, non come prodotto statico.

Nell'esercitare la tecnica (che non è arte) degli esami e dei confronti di scritture, si deve tener presente costantemente la diversità illimitata delle scritture e dei caratteri rigorosamente individuali di ciascuna persona.

Nell'esaminare e confrontare le scritture, molti esperti fanno astrazione dalla grafologia, perché la «psicologia della scrittura» ha il merito di aver diffuso un linguaggio in gran parte comune fra coloro che si occupano di grafia, ma «studia il carattere dell'uomo così come risulta dalla scrittura» e non tende a identificare una mano in una scrittura o la provenienza di più scritture da una stessa mano.

Invece le perizie e le consulenze sulle scritture aspirano, per così dire, «soltanto» a identificare l'autore di una scrittura o di una o più firme. Ovvero a identificare la macchina che è stata usata per battere un documento e chi ne sia stato l'autore.

Non importa al perito di scritture quali siano la personalità e il carattere dell'autore di una grafia sottoposta al suo esame, che è

(2) La grafonomia, fondata come sappiamo sullo studio del fenomeno grafico, è la tecnica di approccio dell'esperto alla scrittura ai fini identificativi. Con questo nome, si designa la tecnica di verifica della scrittura che è stata denominata in vari altri modi, tra cui quello di metodo «segnaletico-descrittivo» e di «scientifico».

una strada che non conduce all'identificazione, ma soltanto alla confusione delle competenze. Certamente il grafologo, che abbia le conoscenze e l'esperienza necessarie, è perfettamente in grado di eseguire perizie di scritture ai fini identificativi, ma non esercita la sua «arte» di grafologo, perché «l'indagine grafologica» non è «la ricerca della verità in merito all'autenticità di uno scritto manuale ed alla ricerca del falsario». L'indagine grafologica è volta invece alla ricerca del rapporto tra il gesto grafico e il suo autore, per scoprirne il carattere e anche lo stato emotivo del momento in cui scriveva.

2) METODO SEGNALLETICO O SCIENTIFICO O GRAFONOMICO

Il metodo descrittivo-segnaletico, ovvero metodo scientifico o sperimentale ~~o~~ grafonomico, è adottato dai periti grafici espressi dalle Scuole di polizia scientifica delle forze di polizia di ogni parte del mondo e da molti consulenti esperti che si sono formati fuori di questi istituti, sugli studi che sono stati pubblicati dagli organismi nazionali e internazionali degli enti che approfondiscono e applicano i principi dell'identificazione personale (3). Coloro che impiegano questo metodo, di norma – si potrebbe dire naturalmente – non sono profani di grafologia, dalle sue origini ai suoi sviluppi.

Il metodo grafonomico, che deve essere considerato l'unico per l'identificazione delle scritture, è stato denominato scientifico per primo da Alphonse Bertillon, fondatore della polizia scientifica francese, che ha applicato ai confronti grafici i principi dell'identificazione di persone, creando l'identificazione grafica, che aveva illustrato, a Parigi, nel 1897 e nel 1898, sulla *Revue scientifique*.

Salvatore Ottolenghi, fondatore della polizia scientifica italiana, ha descritto il processo di identificazione grafica come

(3) Questa tecnica di approccio al problema dell'identificazione di scrittura, d'ora in avanti, per brevità, sarà definita soltanto «grafonomia».

un'operazione di confronto eseguita in quattro tempi:

- l'osservazione;
- il rilievo o segnalazione dei caratteri;
- il confronto;
- il giudizio.

Il metodo consiste nella descrizione degli scritti nella loro totalità e nei loro componenti per identificare i connotati grafici personali, differenziandoli in caratteri generali e caratteri speciali.

Evidenzia poi i connotati salienti, che acquistano rilievo distintivo ai fini dell'identificazione per la loro eccezionalità, ma anche per la loro variabilità.

Poi identifica i contrassegni particolari, come i caratteri patologici, le oscillazioni, gli spezzettamenti di parole, le disgrafie, i simboli personali, gli errori di ortografia e di espressione (4).

Infine, rileva le correlazioni tra i connotati e tra i contrassegni e dalle loro correlazioni interne giunge all'identificazione del tipo di grafismo individuale, che deve poi essere ritrovato nella scrittura del sospettato per poterne eventualmente affermare l'identità (relativa). Nel gesto grafico, l'Ottolenghi e la sua scuola vedono la risalanza dinamica di componenti cerebrali, neuroniche e muscolari, correlate alle funzioni superiori. La grafia è osservata nella sua logica di movimento, nel ritmo, nelle traiettorie, nella pressione, nelle oscillazioni assiali, nelle dimensioni, nella forma, nella coesione e nella velocità. I confronti scientifici osservano la scrittura non come gesto o movimento isolato, ma nella sua solidarietà dinamica.

L'aspetto della scrittura che viene posto al centro dell'esame è il ritmo, cioè il carattere essenzialmente individuale collegato con la continuità, il quale produce però forme solamente somiglianti, ma non uguali (5).

(4) OTTOLENGHI, *cit.*, 14.

(5) L'esperto nell'esame della scrittura deve sempre eseguire anzitutto un esame molto accurato del ritmo, che comprende ciò che esprime movimento, cadenza, rapporto di tempo, successione di gesti, interdipendenza dei segni. È l'insieme della pressione, del movimento del tratto, degli impulsi psichici e fisiologici, della velocità di esecuzione, della pressione o graduazione sul rigo della forza impegnata, del rapporto tra altezza e larghezza e dei distacchi tra lettere e parole. Questa caratteri-

L'esame continua alla ricerca di dati segnaletici e di contrasti segni particolari per poter giungere al giudizio di identità o meno, o anche solamente di probabilità.

Per riuscire a stabilire l'identità di due scritture, come di due impronte digitali, di due alberi, o di due occhi, si debbono ritrovare un numero di corrispondenze più o meno elevato in relazione al loro valore identificativo. Ma naturalmente ad esse si deve unire l'assenza di dissomiglianze di rilievo tale che non possano essere chiarite logicamente, ad esempio per il concorso di fattori estranei (endogeni o esogeni), o anche per modificazioni profonde del grafismo che possano essere state eccezionalmente causate da un decorso del tempo sufficientemente lungo, dall'intervento di una malattia o che non possano essere riprodotte con prove sperimentali.

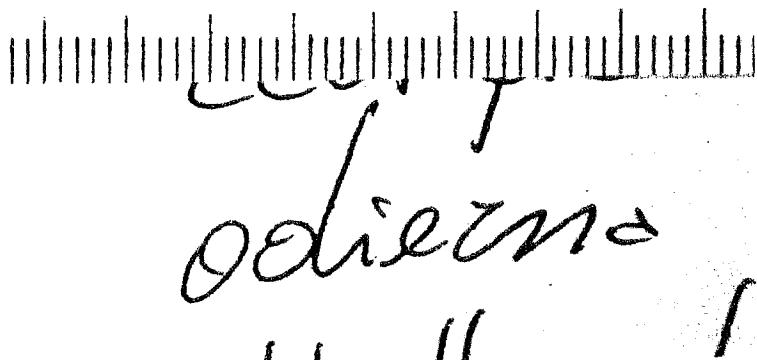


FIGURA 18. Macrofotografia della parola "odierna", repertata da un saggio. È una scrittura sincera e genuina, staccata, tondeggiante, nutrita, ascendente, pendente (a destra), rapida. Il punto sulla *i* è tracciato ad accento. Vi sono ganci sull'asta della *d* e sul piede della *n* (ad arcate); la *a* finale è tipografica e costituisce un idiosincrasico (V. Glossario) dell'autore; gli attacchi dei pieni di *o* e *d* sono a ore nove ed ha un significato marginale ma non trascurabile la conclusione del tracciato. Molti caratteri generali o "di insieme" e molte minute particolarità sono utili all'identificazione della mano. La carta millimetrata inserita nella ripresa fotografica, qui come in altre FIGURE, consente di ricostruire esattamente le dimensioni originali.

stica varia fortemente da individuo a individuo ed è influenzata dall'età, dalla confidenza col mezzo scrittoria, dai tentativi di travestire la grafia, dalle alterazioni dello stato di salute e dalle condizioni psichiche anche contingenti del soggetto.

Il *tipo grafico personale*. Il graduale segnalamento descrittivo dello scritto avviene attraverso la «scoperta» di correlazioni preziose tra connotati e connotati, tra contrassegni e contrassegni e si conclude infine nell'identificazione del tipo grafico personale.

In modo molto riassuntivo, è indispensabile che:

- | si abbiano a disposizione termini di confronto che siano idonei per quantità e per qualità a risalire al soggetto dal quale provengono, perché comprendono sufficienti elementi utili all'identificazione;
- i termini di confronto siano omogenei: scrittura corsiva con scrittura corsiva, scrittura tipografica con scrittura tipografica;
- non venga trascurata mai la necessità che il giudizio di identità tra i caratteri intrinseci di due scritture sia fondato anche sull'assenza di dissomiglianze nei noti termini;

*Mi accorgo con tristezza e
rattruccio di un stato ren-
duolo antipatico; purtuttavia,
mi sembrava necessario tene-
re nella massima considerazione
la parola del Dio.*

FIGURA 19. Scrittura *destrorsa* pendente e larga di un adulto. Grafologicamente, l'autore è oggettivo nel valutare le persone; non è facile a entusiasmi né al pessimismo. Dona con criterio senza essere prodigo.

- il giudizio finale sia connesso in modo molto stretto al reale potere indiziario dei caratteri generali e delle particolarità rilevanti in ognuno dei termini di confronto, in quanto indicativi e riassuntivi del soggetto scrivente, e venga espresso nelle graduazioni di probabile, possibile e sicuro.

3. LE CARATTERISTICHE GENERALI DELLE SCRITTURE

I caratteri estrinseci delle scritture che possono essere considerati a buon diritto risolutivi dei quesiti di identità sono i caratteri di forma e di dimensione; per descrivere la forma si fa riferimento

Liebe Mutter wir sind jetzt einsam
Mutter in Unterholzen ist sehr grüner
Wald mit einer kleinen Rose.
Das Wunderkäfer. Dort bekamen wir
die Pfeile in reichen und in
gut und reichlich zu essen. Von

FIGURA 20. Scrittura *sinistrorsa*, verticale e stretta di un giovinetto. Grafologicamente, carattere riservato e chiuso. L'ineguaglianza della scrittura arrotondata denota una natura emotiva e affettuosa, che il ragazzo nasconde aumentando il suo riserbo (da LEIBL, *cit.*, saggio 57).

alla forma geometrica, che è tondeggiante, angolosa, ecc., mentre per le dimensioni si fa riferimento a idonee scale, verificabili da chiunque, come quella del Quetelet⁽⁶⁾.

(6) Le dimensioni, entro certi limiti, salvo casi patologici, possono essere le più diverse: quando non occorrono le misure esatte riscontrabili mediante le tecniche grafometriche, possono essere indicate secondo la scala predisposta del belga A. Quetelet, che prevede l'applicazione dei termini grande (G), medio (M), e piccolo (P), coi quali, mediante semplici accorgimenti, si può descrivere una dimensione spaziando in una gamma di sette gradazioni, dal grandissimo al piccolissimo: la gradazioni del Quetelet infatti si indicano come segue: G, G, (G), M, (P), P, P. I termini sottolineati indicano l'eccesso del carattere, grandissimo o piccolissimo, mentre i termini fra parentesi indicano che il carattere è lievemente modificato, leggermente grande o leggermente piccolo.

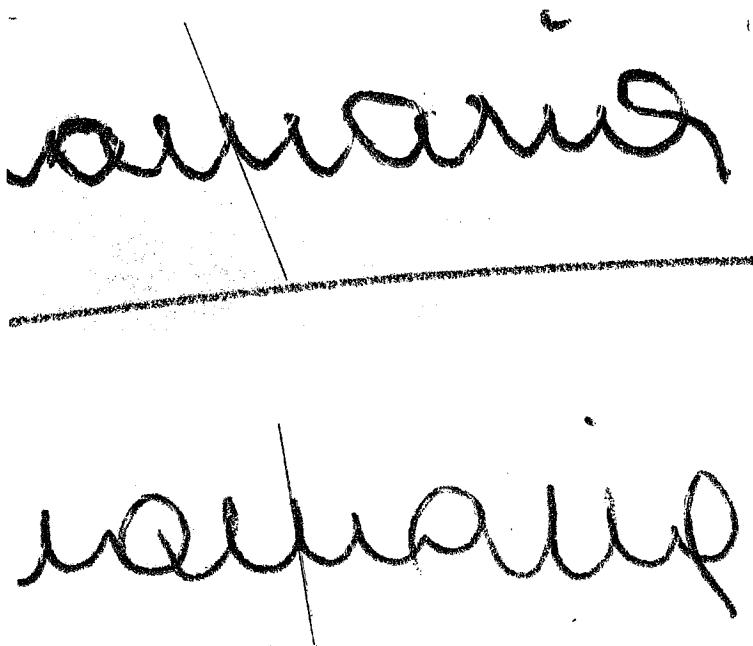


FIGURE 21 e 22. Macrofotografie della parte finale dei nomi "Annmaria". Lo schema generale delle lettere nei due casi è mantenuto. Nell'insieme sono corrispondenti l'inclinazione (leggermente rovesciata), il ritmo, il tratto fermo e nutrito, gli allineamenti di base e superiore. Sono somiglianti la posizione del punto il piatto delle linguali *r* e i trattini delle vocali *a*. Hanno valore di contrassegni gli attacchi delle labiali *m* e delle *r*.

Caratteristiche generali (o «di insieme») sono la fisionomia della scrittura, il gesto grafico di ciascuno: sono esse che rendono molto difficile a un eventuale falsificatore imitarle tutte, perché, per riuscirvi, l'autore dovrebbe esser capace di spogliarsi del proprio gesto.

A queste caratteristiche, si aggiungono sempre i tratti parassitari, i collegamenti esterni, i tratti iniziali e finali di parole, gruppi di lettere e lettere, e i gesti fuggitivi (7). Il segno, mai isolato ma sempre nel contesto descritto, può essere utile per confronti significativi, ed assurge alla particolare dignità e al decisivo valore di essere considerata una *costante di valore*, se è in grado di soddisfare alle condizioni di:

- costanza, perché ciò che è fortuito o accidentale non è utile per l'identificazione;
- scarsa visibilità, cioè deve essere un dettaglio non riscontrabile a prima vista, sicché un falsario possa non averlo notato;
- difficile imitazione, perché, anche se il falsario lo ha notato, potrebbe non essere in grado di riprodurlo.

Quest'ultimo carattere è costituito da una successione di movimenti che l'abitudine collega gli uni agli altri, in modo che ciascuno è influenzato da quello che precede, secondo leggi complesse, che presentano una significativa costanza. Due firme o due parole, ad esempio, di mano della stessa persona, quando vi siano variazioni nelle dimensioni, non sono affatto simili nel senso geometrico della parola. L'indagine fa rilevare poi che ogni individuo non ha in ogni punto la medesima elasticità: certe lettere e certi legamenti resistono più o meno all'allungamento o alla contrazione. E questi sono elementi che spesso sfuggono al falsario.

Vi sono inoltre leggi che collegano le variazioni di dimensioni e di pressione. Ma queste leggi di successione dei movimenti grafici non possono essere capite ed applicate se non si tiene conto dell'influenza di un fattore rilevante quale è la *velocità* che determina modificazioni che producono la semplificazione del tracciato, che non appaiono nello stesso ordine e con la stessa in-

(7) Gesti fuggitivi sono tutti quei movimenti che, sfuggendo di mano, non sono essenziali alla struttura delle singole lettere; essi comprendono anche quei tratti «aerei», che sono quelli di cui la penna non lascia traccia sulla carta, perché estremamente leggeri, ma che possono facilmente essere ricostruiti idealmente, perché «collegano» due tratti che diventano filiformi dove la penna lascia e poi riprende il contatto con la carta.

tensità nella scrittura di persone diverse. Solo l'esame dell'insieme consente in conclusione di vedere quella disomogeneità che denuncia il falso.

La maggior parte delle caratteristiche generali sono ugualmente persistenti.

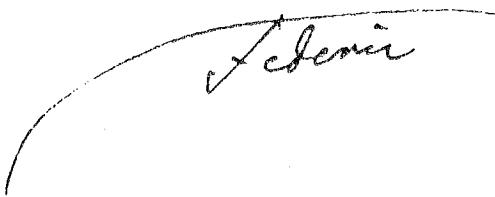
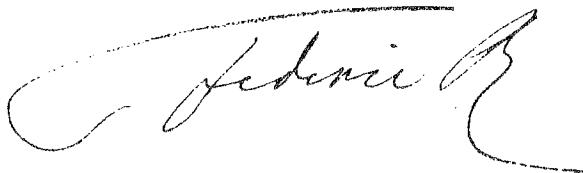
A cursive signature of "Federici" in black ink on white paper. The signature is fluid and elegant, with a prominent upward curve on the left side.A second cursive signature of "Federici R" in black ink on white paper. This signature appears slightly more formal than the first, with a distinct break or interruption in the middle of the word "Federici".

FIGURE 23 e 24. Evoluzione e coerenza delle firme. Il decorso di pochi anni e, in una persona adulta, anche di alcuni lustri, non influisce in modo rilevante sull'aspetto e sulle particolarità della scrittura e delle firme. Salvo che siano intervenuti gravi fatti morbosì o addirittura mutilazioni. Tra queste due firme di Federico II il Grande (1712-1786), re di Prussia, il passare degli anni non ha comportato notevoli mutamenti. Non si può infatti dubitare che si tratti della stessa mano, anche se le firme sono state vergate a distanza di anni: qualche mutamento è innegabile e potrebbe anche essere stato causato dalla fretta o dalla posizione incomoda. Nella prima firma, dopo la maiuscola vi è un'interruzione, ma le *r* sono caratteristiche e riconoscibili, come il collegamento della stessa consonante alla lettera successiva. Nella seconda firma il re ha aggiunto una *R*, che sta per *Rex*.

Si possono citare, fra le diverse specie di grafie, le meglio definite e le più stabili: la scrittura progressiva, la scrittura che ha un aspetto appiattito, la scrittura affusolata, la scrittura sopraelevata. A ciascuno di questi tipi di scrittura corrisponde un insieme, talvolta molto complesso, di segni. Tutti questi gruppi di caratteri non sono visibili se non all'occhio esercitato dell'esperto o anche del grafologo: se poi questi segni non vi sono, l'esame deve essere ancora più approfondito e attento, perché è possibile scoprire una falsificazione.

Una stessa scrittura si riannoda abitualmente a più tipi grafici, generalmente due o tre. La combinazione dei segni corrispondenti a questi tipi dà al tracciato grafico una propria fisionomia, che è quasi impossibile riprodurre fedelmente, se si voglia conservare l'andamento spontaneo ed il movimento agile e naturale, che è proprio della scrittura spontanea.

L'osservazione delle caratteristiche generali conduce qualche volta ad incompatibilità grafiche che da sole costituiscono prove sufficienti di falso. Se, per esempio, le firme di comparazione sono molto appiattite e si vede nella scrittura incriminata un gioco sfumato di pieni e di staccature, si è in possesso di un serio indizio di falso. È la stessa cosa se si vedono apparire tendenze regressive, quando la scrittura autentica è progressiva.

Nei casi molto difficili, a esempio quando le scritture o le firme in esame sono molto incostanti o molto brevi, accade che le dominanti grafiche restino la sola guida verso la verità. Avviene lo stesso quando non si dispone di alcuna firma di confronto, ma solo di un campione di scrittura di colui che si suppone che abbia firmato.

I *caratteri di second'ordine* sono quelli che sono costanti nelle scritture di confronto, ma che colpiscono troppo lo sguardo per sfuggire al falsario e che sono relativamente facili da imitare. Cittiamo, a esempio, lo schema generale delle lettere, l'orientamento della firma, la sua posizione nei confronti del testo che la precede. Dall'esame di questi caratteri può iniziare il confronto. Bisogna utilizzarli non per farsi una opinione, ma per puntellare con prove, che hanno il vantaggio di essere più comprensibili e poco tecni-

che, le conclusioni alle quali ha condotto lo studio delle costanti di valore.

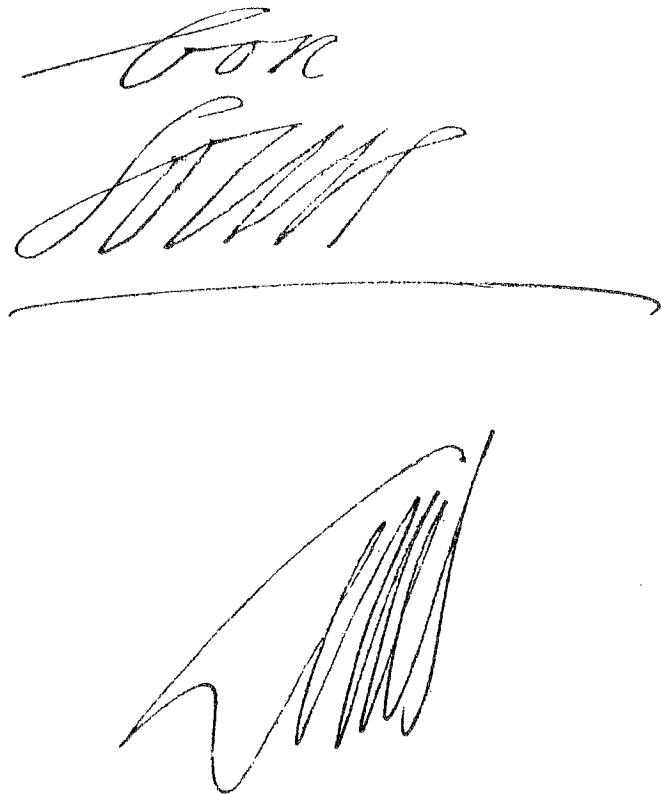


FIGURE 25 e 26. Nelle firme si può riscontrare una sorta di “mano di famiglia”, ma naturalmente mai “uguaglianza”. Accade qualcosa del genere anche nelle impronte digitali, perché alcune “FIGURE” delle impronte dei polpastrelli possono essere ricorrenti, senza che per questo si possano mai trovare due impronte uguali. Tra queste firme di due re di Francia, Luigi XIV e Luigi XVI, tracciate entrambe a Versailles rispettivamente nel 1710 e nel 1782, si riscontra quasi un’immagine familiare. E si può anche ipotizzare che il secondo abbia deliberatamente o inconsciamente imitato la firma del primo, Luigi XIV il Grande, detto il Re Sole.

Le rassomiglianze basate sui caratteri di second'ordine non sono, evidentemente, che deboli argomenti di autenticità o di falsità.

Le differenze di particolarità debbono essere interpretate con molta circospezione. Se seguono la non identificazione delle costanti di valore, sono prove complementari del falso. Si è in presenza di una grossolana imitazione, che difficilmente è in grado di ingenerare un errore. Se le differenze di second'ordine si uniscono invece all'identificazione delle costanti di valore, sono segni complementari di autenticità. Un falsario abbastanza abile per affrontare i punti difficili non avrebbe commesso l'errore grossolano di una divergenza troppo visibile, suscettibile di denunciare il falso a prima vista.

Non è difficile a questo punto concludere che le caratteristiche generali possono produrre somiglianze che sono determinanti per cogliere la presenza di una mano in un documento. Sono di aiuto ad esempio variazioni sia pure leggere ma sistematiche nella spaziatura, come è di aiuto riuscire a individuare una costante nella sede di certe interruzioni.

Felix Michaud, a proposito delle citate caratteristiche generali di una scrittura, dette anche dominanti grafiche, osserva che sono un insieme di elementi che permettono di definirla come appartenente ad una determinata specie grafica (8).

(8) Come ripetuto, il problema di sapere se esista una relazione fra i segni e il carattere di chi li ha tracciati è lasciato completamente da parte nell'espletamento delle perizie scientifiche, anche se la necessaria descrizione delle scritture può essere scambiata per un esame grafologico, ma si tratta di apparenza in quanto dall'esame non vengono tratte conclusioni o illazioni di tipo psicologico.

4. LE MINUTE PARTICOLARITÀ O ACCIDENTALITÀ DELLE SCRITTURE

Nelle scritture vi è un insieme di particolarità grafiche diversissime, che, per un osservatore non iniziato, non hanno fra loro alcun rapporto.

Ad esempio, la scrittura può essere tagliata dopo le maiuscole, o anche si può notare la presenza di volute e di avvolgimenti; il tratto finale delle parole può avere la tendenza a ritornare verso sinistra.

Oppure il microscopio permette di evidenziare, al punto di attacco, un piccolo gancio a forma di amo, la cui la punta sia rivolta verso l'alto o verso il basso, a destra o a sinistra. Si vedono anche altri segni, che debbono essere valutati con impegno prudente e nell'unitarietà dello scritto o delle firme.

In via sperimentale è stato notato che alcuni segni hanno la tendenza a coesistere. Quando se ne rinviene uno, ci si può attendere di trovarne specificamente altri. Oppure che, quando questi sembrano assenti, sono invece allo stato latente, tanto che li si ri-trova in determinate circostanze: quando la scrittura è modificata da preoccupazioni di eleganza, o a scopo di dissimulazione.

Questi segni sono evidenti e oggettivi e di essi si deve sempre tenere debito conto.

Nei particolari, le somiglianze o le dissomiglianze, che nella maggior parte sono piccole e possono essere scoperte dopo minuziosi studi integrali di ciascuna particolarità dei segni o di gruppi di segni. Dai piccoli dettagli, dalle dominanti che sono insopprimibili, dall'andamento delle curve, dagli uncini, dai ganci, dai tratti parassitari che difficilmente possono essere tutti modificati o alterati o imitati, oltre che dall'andamento delle caratteristiche generali, si scopre la mano dell'autore dello scritto. Non è facile dimostrare le conclusioni alle quali perviene l'esperto perché non tutti possono apprezzare il valore di un piccolo tratto rettilineo di congiunzione né di un distacco o, ancora di più, la velocità di esecuzione o la discordanza del ritmo.

Ma non è tanto significativo il fatto che due lettere o due parole sono sovrapponibili in modo tale da «dimostrare» la provenienza dallo stesso pugno, quanto lo sono invece determinate dominanti, o costanti, della scrittura, che hanno un valore più profondo perché relativamente non modificabili.

I *connotati* dei grafemi sono la forma, la dimensione, la dimensione e la posizione.

I *connotati salienti* sono quelli che presentano caratteri così emergenti per dimensione, forma, direzione o altre qualità, come la forma speciale di alcune o molte lettere, forma e dimensioni di occhielli, esagerazioni negli spazi, tagli singolari per direzione o forma, filetti, altezza di lettere, che, per la loro eccezionalità, acquisiscono la stessa importanza che nell'identificazione personale hanno certi caratteri che si allontanano dalla media, e possono avviare alla conoscenza del tipo individuale di grafismo.

I *contrassegni* non riguardano i caratteri più o meno singolari, ma sono segni speciali che si riscontrano soltanto in talune scritture, che nelle persone corrispondono come rilevanza alle cicatrici, ai tatuaggi ecc.: si tratta dei tremiti nelle sue varie cause e nei suoi vari effetti, le oscillazioni del crampo dello scrivano, gli spezzettamenti delle parole, le omissioni di sillabe e le disgrafie, che Klages esemplifica nelle rotture e nelle interruzioni abnormi del tracciato, nei salti della penna e nelle disuguaglianze della pressione, che inceppano o rendono più difficoltoso il regolare andamento del lavoro (9).

Le *disgrafie* comprendono anche tutte le alterazioni grafiche come le omissioni, le soppressioni, le elisioni, le ripetizioni, le deformazioni di lettere, gli scambi di parole o di sillabe o di lettere, le sovrapposizioni, le cancellature, le riprese confuse, lo spezzet-

(9) I contrassegni sono di tre categorie: a) propriamente detti come attacchi di singolare personalizzazione; b) imperfezioni, come l'abituale inizio con lettere tratte dall'alfabeto tipografico o l'inserimento di lettere tipografiche in un contesto corsivo o il quasi costante distacco tra la prima lettera e le altre nelle parole; c) anomalia di conformazione, sia per dimensioni piccolissime o grandissime, sia per idiotismi, come il puntino sulle «l» tipografiche, ecc.

tamento dei tratti, le ondulazioni, i seghettamenti, le irregolarità di allineamento, i salti delle dimensioni, gli eccessi e le soppressioni. Il loro ritrovamento negli scritti confrontati può condurre a conclusioni definitive, a meno che sia trascorso un periodo di tempo tale che non si possa escludere che sia intervenuta una malattia.

Gli impulsi fisiologici e psicologici ai quali obbedisce il prodotto grafico e che possono essere rilevati dopo un esame non superficiale e non meccanico, sono quasi insopprimibili e, in un lungo manoscritto, difficilmente possono non essere sempre rintracciati per coadiuvare a trarne la conclusione di identità o meno.

CAPITOLO OTTAVO

LE PERIZIE DI FIRME E SIGLE

SOMMARIO: 1. In particolare le firme e le sigle. – 2. La perizia delle firme. – 3. Sincerità e falsità delle firme. – 4. Le firme false. – 5. Giudizio conclusivo.

1. IN PARTICOLARE LE FIRME E LE SIGLE

La scrittura è la trasformazione del processo verbale di comunicazione in una attività manuale diretta a mettere sulla carta i fonemi corrispondenti. In quest'opera intervengono meccanismi molto complessi, sia fisici che psichici.

Specialmente quando la si pratica con frequenza e abitualità, la scrittura diventa col tempo un processo quasi automatizzato. In particolare, quando si traccia la propria firma, i meccanismi psicofisiologici che vengono coinvolti, proprio perché ogni individuo è diverso da tutti gli altri, producono risultati personali e riconoscibili.

L'attività dello scrivere esprime anche lo stato psicofisiologico dell'autore in quel determinato momento. Colui che scrive introduce inconsciamente nel suo prodotto grafico non solo i marchi della sua personalità o perlomeno del proprio modo individuale di esprimersi scrivendo, ma anche della particolare condizione del suo animo. Chi non ha notato che in certe condizioni di ansia o di gioia, la sua scrittura diventa più rapida ma gli è anche più difficile essere chiaro e succinto? E, viceversa, che uno stato d'animo di

intenso travaglio produce lentezza, fatica e incertezza nell'espressione?

Nelle firme, ancora meglio che nella scrittura «ordinaria» si evidenzia la personalità grafica dell'autore. La scrittura di solito ha infatti un suo andamento, mentre le firme hanno fisionomie più intimamente personali, che derivano dall'abitudine a tracciarle e quindi dalla velocità. È noto che, specialmente tra le persone che non esercitano particolari professioni, sono maggiori le occasioni di firmare che non di scrivere.

Tutti inoltre avranno notato che, prima o poi, ciascuno ne ha esaminato e determinato l'aspetto complessivo e i dettagli, nell'intento di offrire di sé una particolare immagine e/o per renderla di difficile imitazione (!). I segni grafici, cioè tutte le particolarità della scrittura, nella firma sono organizzati in modo che, all'origine, sono quasi sempre studiati. L'abituallità del gesto e la normale velocità di esecuzione, che è superiore a quella della scrittura ordinaria per la citata maggiore abitudine a firmare che non a scrivere che hanno specialmente le persone meno istruite, rendono la firma più significativa e più suscettibile di confronti.

La firma rappresenta in qualche modo il nostro interiore: vogliamo che sia originale e che dia agli altri l'impressione di una personalità spiccatamente tracciata in piena libertà, senza attenzione alla leggibilità del testo, e molte persone proprio nel firmare «si lasciano andare». Altri «adottano» firme che possano essere di difficile imitazione e vi introducono ricci e ghirigori superflui, preziosismi calligrafici, punti di attacco inconsueti. L'automatismo del gesto che si acquisisce col tempo esprime gli atteggiamenti più profondi della persona e la struttura della firma può essere considerata la proiezione della personalità, cioè il tratto diventa gesto grafico.

(!) GAILLANT, *Guida alla grafologia*, Milano, 1985, 193, afferma che il significato psicologico delle specie grafiche rilevate nella firma è lo stesso di quello delle specie rilevate nel testo. Ma, continua, frequentemente la firma differisce dal testo almeno per qualche specie. Queste differenze esprimono una sfaccettatura della personalità che giunge fino alla «maschera».

Dunque, la firma ha una propria velocità di esecuzione e rappresenta anche l'immagine che l'autore vuole dare di sé. È una specie di sintesi della grafia dell'autore, ma in un certo senso è anche lo specchio della sua personalità grafica e infine rappresenta l'aspetto più immediato e diretto di quello che ognuno vuole presentare di sé.

Le firme hanno in conclusione qualcosa di diverso dalla normale scrittura, perché, con la ripetitività dell'impulso nervoso assumono una fisionomia tutta particolare. (Crepieux-Jamin afferma che la firma nel suo movimento non è sottoposta allo stesso legame di continuità del testo: presenta sempre le stesse specie grafiche che sono estremamente persistenti.)

Le costanti grafiche si estendono anche alle particolarità sfuggite all'imitatore o al travestitore e sono riconoscibili a un esame attento.

Nel confrontare le firme non ci si può pertanto limitare agli esami dei caratteri generali o alle somiglianze dei particolari, perché, se sono state falsificate per imitazione, è ovvio che l'autore avrà tentato di copiare tali caratteristiche e accidentalità. Si deve invece tenere presente anzitutto che il falsificatore più sperimentato prova pur sempre una certa titubanza, una incertezza dovuta alla gravità e alla difficoltà dell'atto che si prepara a compiere e questo indugio toglie, specialmente allo spunto iniziale, quella genuinità che è propria delle firme autentiche (?).

(?) SIVIERI, *L'indagine grafica*, Padova, 1967, 227, afferma, sulle orme del Crepieux-Jamin, che nelle firme vi è qualcosa di più e di diverso: prima di tutto perché i segni che la costituiscono, per la frequenza con la quale vengono tracciati e l'abitudine a vergarli sempre in un dato modo, finiscono per immedesimarsi totalmente con l'individuo che questi li traccia di getto, in un'immediata e istintiva estrinsecazione dell'impulso nervoso; in secondo luogo, perché la firma, per essere vergata in qualsiasi momento, in qualunque posizione, è talvolta tracciata sbadatamente e quasi trascuratamente. Ne consegue che i movimenti abituali ond'è costituita, radicati per consuetudine e costanti per particolare disposizione organica, le conferiscono un andamento sui generis, nonché una struttura sempre identica, che in una esecuzione più o meno rapida, acquista una vita, una fisionomia tutta particolare e personale.

Si deve ricercare in questi casi il *dinamismo* che è proprio di questo gesto, esaminandone tutti gli aspetti per ritrovarne la vita intima e la spontaneità, che si esprimono nell'unità di insieme e funzionale collegata all'autore.

La sigla è poi la sintesi della firma e viene tracciata con ancor maggiore velocità. L'autore vi impegna pochi segni, spesso raggruppati e sovrapposti, con grande sviluppo di curve, talora aggrovigliate e complicate. Può essere l'espressione sintetica più immediata del moto interiore di chi scrive, ma spesso è anche un prodotto inizialmente artificioso, perché «preparato» e studiato a tavolino. In una sintesi ancor più accentuata che nella firma, diventa col tempo il prodotto schietto e fluido della sua personalità.

Firme e sigle spesso presentano più o meno complessi paffi o parafi o paraffe. Parafi che sono tratti grafici che appunto si riscontrano specialmente nelle firme e nelle sigle, all'inizio e specialmente alla fine, rilasciati in basso o volti verso l'alto, talvolta anche molto macchinosi e artificiosi. Tratti di forme varie che si aggiungono al nome per sottolinearlo, per distinguergelo.

Per i riscontri dell'autograficità delle firme e delle sigle si applicano le stesse regole enunciate per i confronti delle scritture, ma con specifica attenzione alla loro immediatezza e alla circostanza che, rispetto alla scrittura corrente, rappresentano ancora meglio gli automatismi che derivano da abitualità e velocità maggiori.

Non sembra inutile ricordare infine il ruolo della firma, che serve ad attestare chi sia l'autore di uno scritto o chi approva il contenuto di un documento (3).

(3) La sua apparizione formale e legale vien fatta risalire a un'ordinanza del 1554 sotto il regno di Enrico II in Francia.

2. LA PERIZIA DELLE FIRME

Anche per le firme, anzi specialmente per loro, il metodo è quello consueto così ben illustrato da Felix Michaud, vale a dire l'esame e il confronto delle caratteristiche generali e delle minute particolarità (4).

Ha rilievo estremo la successione dei movimenti grafici, che è il carattere costituito dalla successione di movimenti.

Vi sono inoltre leggi che collegano le variazioni di dimensioni e di pressione. Ma queste leggi di successione dei movimenti

(4) Caratteristiche generali (o «di insieme» o «dominanti grafiche»), come è noto, sono la fisionomia della scrittura, il gesto grafico di ciascuno: sono esse che rendono molto difficile a un eventuale falsificatore di imitarle tutte, perché, per riuscirvi, l'autore dovrebbe esser capace di spogliarsi del proprio gesto. Tra le caratteristiche generali, vi sono anzitutto e in ordine decrescente di rilievo ai fini identificativi:

- allineamenti di base e superiore (le linee ideali) che collegano la base e la parte superiore delle firme e delle scritture in genere: sono molto difficili da rilevare e da imitare;

- inclinazione sul rigo rispetto all'asse verticale: è generalmente (insieme con le maiuscole) il primo carattere che viene alterato da chi intenda camuffare il proprio grafismo;

- velocità di esecuzione (la scrittura rapida è caratterizzata da tendenze a semplificazioni e abbreviazioni e quella lenta invece ha tendenza agli ornamenti e all'uguaglianza dei segni grafici);

- angolosità (cioè gli angoli sia superiori che specialmente quelli inferiori, sia ai piedi delle lettere che nei collegamenti tra le lettere);

- pressione (che può essere leggera o marcata, uguale o diseguale, netta o pastosa, orizzontale, discendente o ascendente);

- il tracciato (l'insieme dei tratti di scrittura e il gioco dei pieni e degli stacchi);

- la distanza tra le righe, tra le parole e tra le lettere.

I contrassegni particolari o «dati segnaletici», poi, sono nella maggior parte piccoli e possono essere rilevati dopo esami minuziosi di ciascuna particolarità dei segni o di gruppi di segni: dai più piccoli dettagli, dall'andamento delle curve, dagli uncini, dai ganci, dai tratti parassitari che difficilmente possono essere tutti modificati o alterati o imitati, si giunge infine alla identificazione della mano dell'autore della firma in esame.

grafici non possono essere applicate se non si tiene conto dell'influenza di quel rilevante fattore che è la velocità, che determina modificazioni che producono la semplificazione del tracciato. Ma queste modificazioni derivanti dalla velocità non compaiono nello stesso ordine e con la stessa intensità nella scrittura di persone diverse. Solo l'esame dell'insieme consente in conclusione di vedere quella disomogeneità che denuncia il falso.

L'osservazione delle caratteristiche generali conduce qualche volta a riscontrare incompatibilità grafiche che da sole sono prove sufficienti di falso. Se, per esempio, le firme di comparazione sono molto appiattite e si vede nella scrittura in verifica un gioco sfumato di pieni e di staccature, si è in possesso di un serio indizio di falso.

Nei casi molto difficili, quando una firma è molto incostante o molto corta, accade che le dominanti grafiche restino la sola guida verso la verità.

La perizia delle firme è particolarmente delicata per le difficoltà che si accumulano rispetto a una scrittura, che generalmente è molto più lunga e molto più lenta, salvo i casi in cui si discuta dell'immissione di una parola o di meno di un'intera parola in un testo.

Con atti pubblici e con scritture private si può disporre spesso di un patrimonio di firme che sono costituite dal cognome e anche, ma non sempre, dall'iniziale del nome. La perizia diviene ancora più difficile nei casi di firme di carattere informale, cioè le firme non leggibili di cui l'architettura corrisponde ad un disegno e delle quali non si può realizzare una vera lettura. Inoltre, è ben difficile ipotizzare che l'attenzione di un falsario possa diminuire in uno scritto così breve, come invece accade in uno scritto più lungo.

Le firme di comparazione, poi, presentano spesso una grande variabilità: si incontrano frequentemente delle persone che dichiarano di non aver mai firmato due fogli nello stesso modo.

In queste condizioni, l'approccio metodologico non è sempre facile né può essere sempre uguale.

3. SINCERITÀ E FALSITÀ DELLE FIRME

Generalmente, chi si rivolge all'esperto come prima questione avanza quella di sapere se una firma contestata è autografa o falsa; e questo è spesso un problema che non presenta grandissime difficoltà. Invece, l'identificazione dell'autore di una firma falsa è di soluzione molto difficile, soprattutto se si vien posti di fronte a un'imitazione o a una firma mascherata.

Si riconosce subito una firma sincera o falsa, già a seguito di un esame al microscopio stereoscopico nelle varie condizioni di illuminazione: ortogonale, radente, obliqua, trasmessa, ultra-violetta, infrarossi (5). Questo permette di riscontrare facilmente, se esistono, delle alterazioni dei tratti, tracce di inchiostro, tracce sottostanti la scritta esaminata, ritocchi o pentimenti, tutte caratteristiche di un tracciato esitante che ne imita un altro.

Questo esame preliminare deve essere immediatamente seguito dalla ricerca dei segni intrinseci di sincerità o di falso di cui i principali sono i seguenti (6):

- *Segni di sincerità:*

- l'impulso generale è spontaneo;
- il movimento di esecuzione è rapido;
- le caratteristiche generali sono in armonia con quelle delle firme di riferimento;
- le differenze osservate, in un raffronto diretto con firme di comparazione, possono essere attribuite a una differente condizione psicologica o a condizioni materiali differenti;
- la presenza di colpi di penna indiziari;
- una sovrapposizione parziale con alcune firme dell'apparente sottoscrittore.

- *Segni di falso:*

- assenza d'impulso spontaneo;

(5) Ved. Cap. XVI.

(6) Cfr. BUQUET, *cit.*, 54.

- movimento di esecuzione lento;
- mancata corrispondenza di caratteristiche generali;
- assenza totale dei colpi di penna indiziari;
- ritocco o ripresa sapientemente dissimulati o difficili da giustificare;
- variazioni inspiegabili della pressione;
- inflessioni, deviazioni o appiattimenti sospetti, particolarmente nel tracciato delle curve;
- allargamento o rafforzamento illogico dell'insieme della firma;
- uguaglianza piena rispetto a una firma di comparazione.

4. LE FIRME FALSE

Le firme false sono realizzate in vari modi. Si distinguono infatti secondo il modus operandi del falsario in:

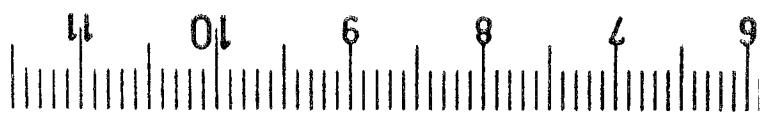
- imitazioni rapide o lente;
- copie pedissequi o servili;
- firme di fantasia, il cui autore non conosce la firma che «imita» o traccia la firma di una persona che non conosce o che addirittura non esiste;
- le firme ottenute per calco o trasferimento.

Come osserva il già citato Felix Michaud, le falsificazioni eseguite con imitazione rapida sono opera di falsari sperimentati, che conoscono i pericoli dell'imitazione lenta e si sono allenati a imitare la firma in un sol colpo. Queste firme hanno un'andatura spontanea che dà loro un aspetto di sincerità (?), perché gli autori si sono impegnati per acquisire l'automatismo del movimento di esecuzione originale, che consente appunto di tracciarle rapidamente. Queste firme false, che ovviamente presuppongono che l'autore disponga di almeno un originale, presentano un'andatura naturale e spontanea.

(?) MICHAUD, *Le perizie delle firme*, in *Rivista di Polizia*, 1994, VI.



le Adelmo



la Adelmo
Mix Remi

FIGURE 27 e 28. Raffronto tra il nome Antonella di una firma contestata e una parola omologa repertata da un saggio grafico artificioso. Se l'opera dissimulativa fosse stata più approfondita avrebbe consentito all'autrice di escludere l'immissione nello scritto di almeno gran parte del proprio signum. Nel caso in esame, invece, sono sopravvissute e concordano le caratteristiche generali o "di insieme" che comprendono la capacità grafica, il ritmo, la pressione, la velocità, gli allineamenti etc. Nei caratteri particolari, o "dati segnaletici", che sono i più piccoli dettagli, che consentono di "mostrare" l'"identità", si colgono somiglianze che confermano identità di mano.

A) *Le firme a imitazione rapida e lenta*

Nell'imitazione rapida, l'autore ricerca soprattutto la spontaneità del gesto, sia pure a discapito della fedeltà delle forme. Le differenze rispetto alle firme autografe si riscontrano nelle imperfezioni delle più minute particolarità, nella mancata corrispondenza di alcuni caratteri generali o di insieme e soprattutto nell'allineamento di base e nella pressione.

È inoltre raro che le loro dimensioni siano in tutto concordanti con quelle delle firme autografe. Normalmente sono di dimensioni maggiori e, meno frequentemente, più piccole, ma raramente il falsario riesce a mantenere le dimensioni assolute e relative originali.

Le imitazioni lente sono eseguite quasi sempre per ricalco e a un primo rapido esame possono apparire riuscite, perché la forma delle lettere è ben riprodotta, ma le imperfezioni del tracciato le fanno identificare pressoché con certezza.

L'aspetto corrisponde spesso a dei disegni che riproducono con molta precisione la firma che è servita da modello.

In questo tipo di imitazione, lo studio del tratto appare primordiale, perché è raro che l'appoggio sia stato perfettamente assimilato dal falsario.

Inoltre, il falsario ha bisogno, nel corso dell'esecuzione, di effettuare delle alzate di penna, dei ritocchi e delle riprese di tratto più o meno dissimulate, che tradiscono un sicuro difetto di spontaneità. Le alzate di penna, i ritocchi e le riprese, al microscopio stereoscopico e spesso anche con delle semplici macrofotografie a tre o quattro diametri, vengono facilmente scoperti. Laddove la penna riprende a scrivere, ad esempio, quasi inevitabilmente si nota uno spandimento di inchiostro.

B) *Le firme servili*

L'imitazione è invece servile se il falsario cerca di riprodurre in ogni particolare l'insieme dei dettagli della firma autografa o di una delle firme autografe di cui disponga.

C) *Le firme fittizie*

In questo caso, se si viene in possesso della firma «campione» non è difficile scoprire la falsificazione.

Le firme fittizie, o di fantasia, sono quelle in cui il falsario non si rifà a un modello, ma la inventa per i motivi che lo inducono a farlo. Tra questo tipo di firme e quelle autografe non vi è perciò alcun rapporto, perché si tratta di firme attribuite a una persona di cui si è voluto prendere il nome, ma spesso sono firme di modesta «personalità» e di forme incerte, perché, prima di ogni altra preoccupazione, il falsario presta anzitutto attenzione a non immettervi le specie del proprio grafismo e talvolta è pressato da urgenze che lo rendono nervoso oppure si trova in posizione incommoda.

Sono firme, quelle fittizie, di difficile attribuzione, perché non è affatto semplice reperire tante imperfezioni di dettagli o differenze nella pressione che consentano di affermare che si tratta di firme false tracciate da un determinato individuo.

D) *Le firme realizzate per calco o per trasferimento*

Le tecniche utilizzate dai falsari che dispongano di una firma originale sono anzitutto la «riproduzione» per trasparenza su un vetro o su un tavolo luminoso (negativoscopio) o la riproduzione mediante interposizione di un foglio carbone o di un foglio autocopiante.

Sono in verità due tipi di falso per calco che non sono difficili da smascherare al microscopio stereoscopico, o anche con l'aiuto di una semplice lente: è relativamente facile dimostrare che si è di fronte a una firma falsa per le varie ed evidenti anomalie che si possono osservare in relazione a delle firme autografe vergate in epoca coeva di quella in cui figurano tracciate la o le firme controverse. Ma, mentre non è particolarmente difficile scoprire il falso, quasi mai è possibile identificarne l'autore per via tecnica. Il tipo di imitazione, diciamo così, strettamente meccanica, esclude generalmente di poter vedere la mano dell'autore. Certamente

però criteri extragrafici consentono di indirizzare i sospetti almeno su chi si è servito o intendeva servirsi del falso.

A proposito del calco, in conclusione, si deve osservare che non è affatto frequente che tali copie di firme siano eseguite e di conseguenza sottoposte ad esame. Il loro tracciato presenta sempre una mancanza di spontaneità che viene evidenziata dalla circostanza che o è troppo pesante o è troppo leggero. Si osserva poi una oscillazione lungo la maggior parte dei tratti che denuncia l'artificio.

E) *Timbri*

Con timbri in gomma o in metallo si possono riprodurre esattamente delle firme o dei contrassegni che le società o le banche utilizzano per firmare la loro corrispondenza. L'utilizzo fraudolento di questi timbri può avvenire inchiostrando debolmente il tampone in modo da ottenere un'impronta molto leggera, il cui tracciato può essere seguito con la penna. Oppure, può essere seguita l'altra tecnica, cioè di inchiostrare il tampone con un inchiostro solubile per penne: a occhio nudo e se l'operazione è ben fatta, si ha l'illusione di una vera firma manoscritta.

L'osservazione al microscopio permette però quasi sempre di escludere senza equivoci l'apparente genuinità.

F) *Sistemi automatici di verifica delle firme*

La verificazione di una firma è ancora il mezzo più comune per autenticare un documento. Ma questo compito viene già ora, con una certa frequenza, affidato agli elaboratori elettronici o *computers*. In questo caso, il riconoscimento può essere sia dinamico, cioè effettuato sul corso del tracciato, sia statico, a partire dal disegno che sia stato già vergato su un documento.

Il riconoscimento dinamico prende in considerazione caratteristiche della scrittura difficili da contraffare e consiste nel far firmare con una penna speciale su un supporto metallico posto in un campo magnetico. I movimenti della penna sono registrati e comparati con le firme di «paragone» già raccolte su una carta magnetica personale. Il computer collegato al supporto magnetico re-

spinge le firme che presentino distanze superiori a un limite prefissato e ne mostra il risultato. Sempre il riconoscimento dinamico può essere fondato sulla differenziazione dei tratti: fluidità, pressione e tracciato: infatti, se il tracciato può essere imitato a seguito di pazienti e ripetuti esercizi, il tratto non è facilmente riproducibile (v. Glossario).

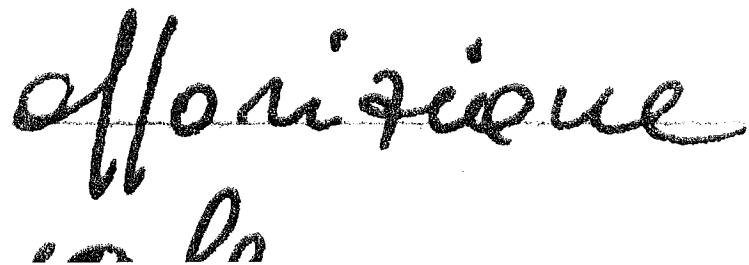
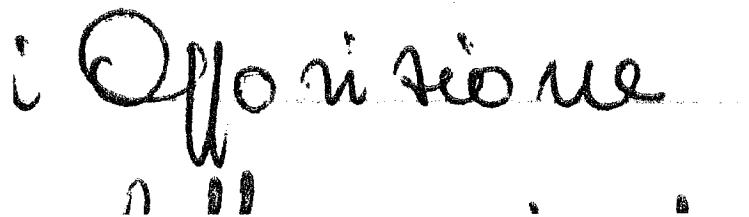


FIGURE 29 e 30. L'osservazione delle caratteristiche generali porta in questo caso a compatibilità grafiche che da sole sono prove sufficienti di provenienza dalla stessa mano. I caratteri di second'ordine sono invece quelli che sono costanti nelle scritture di confronto, ma colpiscono troppo lo sguardo per sfuggire al falsario e sono relativamente facili da imitare, come lo schema generale delle lettere. Il confronto può essere concluso con l'esame dei caratteri di second'ordine, ma non per farsi una opinione, bensì per sostenere con prove comprensibili, ma poco tecniche, le conclusioni alle quali abbia condotto lo studio dei caratteri generali o di insieme.

La verifica statica, oltre al tracciato, deve essere ricollegata nel contesto generale del riconoscimento delle forme mediante il computer: un notevole numero di esemplari per comparazione debbono essere stati in precedenza fissati nella memoria dell'apparecchio. Perché si tenga conto della variabilità istantanea, si debbono tracciare cinque firme su una lastra sensibile di un sensore elettronico. La macchina stabilirà una media di variazione di scrittura. Ogni scrittura memorizzata sarà identificata da differenti parametri grafici. Il confronto automatico delle firme in esame e di quelle dello schedario è quasi istantaneo. Tuttavia, non si deve ignorare che una firma si evolve naturalmente nel corso della vita e che uno stato di degradazione avanzato può sopraggiungere anche d'improvviso, per tossicomania, per malattia o per strapazzi brutali. Per questi motivi lo schedario di comparazione, con numerose difficoltà di ordine pratico, deve essere costantemente tenuto aggiornato.

Per ora almeno, l'esperto in scrittura resta ancora insostituibile malgrado la rapidità delle innovazioni nel dominio dell'informatica, ma l'approccio dinamico e statico mediante computer può ugualmente essere utilizzato per l'identificazione delle scritture e delle firme, ma non senza problemi tecnici e scientifici che debbono ancora essere risolti.

G) *Le firme sulle opere d'arte*

La perizia delle tele dei pittori e delle loro firme costituiscono un campo di indagine del tutto particolare. L'esame delle opere d'arte non può essere limitato alle sole firme, perché anche opere certamente autentiche vengono completate con firme false, perché le opere firmate hanno sul mercato un noto, maggior valore.

La firma richiede un'attenzione tutta speciale. Un esame grafico di queste sottoscrizioni è possibile soltanto dopo che siano stati raccolti sufficienti documenti di comparazione, per poter seguire l'evoluzione delle forme delle firme, in modo di disporre di una gamma di scritture di comparazione veramente rappresentativa. Tutte le firme inserite in questa gamma devono essere fotografate

con la stessa scala grafica e nelle stesse condizioni di ripresa cinematografica.

Lo studio dei dettagli morfologici non appare infatti decisivo. E, al solito, la riproduzione troppo servile di una firma costituisce per il falsario in dipinti un modo di contraffazione molto interessante e remunerativa, e, come per i falsi manoscritti, non ci si deve fidare di una firma che somiglia troppo a quella di un quadro conosciuto, soprattutto se essa ne accentua le particolarità.

5. GIUDIZIO CONCLUSIVO

Per cogliere la presenza di una mano, così per le scritture come per le firme, le caratteristiche generali possono produrre somiglianze che sono determinanti per pronunziare un giudizio. Sono molto utili a esempio variazioni sia pure leggere ma sistematiche nella spaziatura. Come lo sono le costanti nella posizione di una o più interruzioni del tratto grafico.

Nei particolari le somiglianze o le dissomiglianze nella maggior parte sono di minuzie e si scoprono dopo studi attenti di ciascuna particolarità dei segni o di gruppi di segni.

In conclusione, le caratteristiche generali possono produrre somiglianze che sono determinanti per cogliere la presenza di una mano in un documento.

Deve essere molto attento l'esame del *ritmo* della scrittura, che comprende ciò che nella scrittura esprime movimento, cadenza, rapporto di tempo, successione di gesti, interdipendenza dei segni. È, com'è noto, l'insieme della pressione, del movimento del tratto, degli impulsi psichici e fisiologici, della velocità di esecuzione, della graduazione sul rigo della forza impegnata, del rapporto tra altezza, larghezza e distacchi tra lettere e parole (8).

(8) KLAGES ha enunciato una vera e propria teoria del ritmo, ponendo nelle sue opere un raffronto tra il ritmo scrittorio e il principio del ritmo vitale. Defini-

Questa caratteristica varia fortemente da individuo a individuo ed è influenzata dall'età, dalla confidenza col mezzo scrittorio, dai tentativi di travestire la grafia, dalle alterazioni dello stato di salute e dalle condizioni psichiche anche contingenti del soggetto.

Nei particolari, le somiglianze o le dissomiglianze, sono nella maggior parte piccole.

Le firme e le scritture possono essere eseguite con tratto più o meno veloce. Vi può prevalere con maggiore o minore evidenza la forma tondeggiante o quella spigolosa. Può anche essere variamente fluida e sincera.

Ma in ogni caso hanno un loro aspetto generale e loro forme particolari, in quanto hanno sempre una loro fisionomia personale, che deriva dal coinvolgimento dei meccanismi abituali e dalle condizioni psichiche e fisiche dell'autore.

Le firme sono comunque vergate, volontariamente o meno, in modo tale che vi vengono introdotte le caratteristiche proprie dell'autore. I segni alfabetici tracciati sulla carta costituiscono quasi una proiezione anche delle più tenui, rapide e complicate oscillazioni dei cambiamenti avvenuti nel sistema cerebro-spinale di ogni individuo. Ingrandendoli, si possono osservare i minimi cambiamenti dell'energia impegnata, le incertezze, ed evidenziare le interruzioni realmente avvenute nell'interno delle idee, qualsiasi distrazione, ogni moto passionale. In una parola, le firme, ancor meglio delle scritture, riproducono in modo fedele tutte le qualità del sistema nervoso ed il suo funzionamento, e di conseguenza la mano individuale.

sce il ritmo (*Valore e limiti della grafopsicologia*, Milano, 1964, 27 e segg.) il ritorno periodico di simili processi in simili frazioni di tempo.

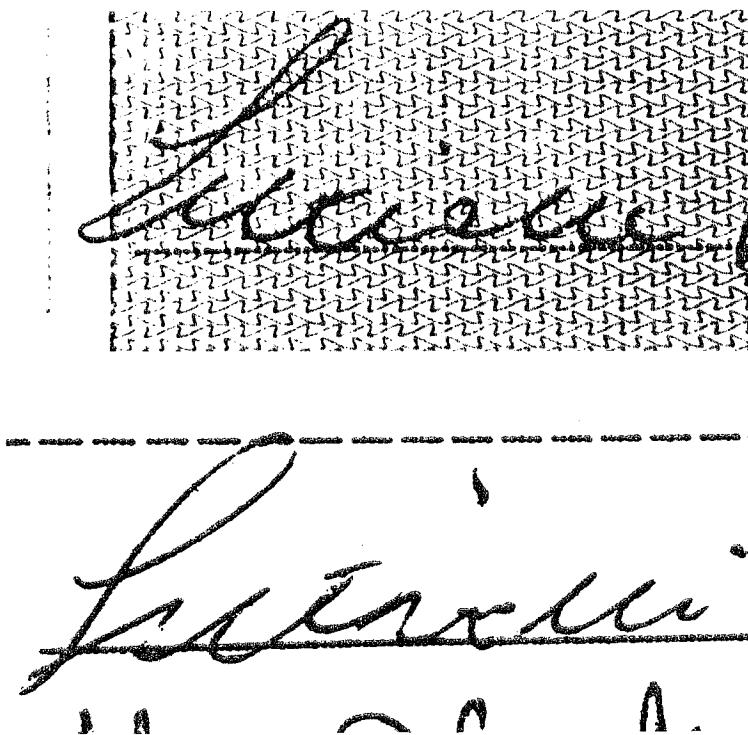


FIGURE 31 e 32. Macrofotografie dei cognomi "Luciani" repertati da un documento in verifica e da una firma di comparazione. Concordano le caratteristiche generali e le particolarità. Si riscontrano corrispondenze nel livello di evoluzione e di personalizzazione. Vi è diffidenza nelle maiuscole, ma è noto che chi voglia nascondere il proprio grafismo dedica anzitutto attenzione proprio a tali lettere. Nelle minute accidentalità, si riscontrano somiglianze di rilievo nei singoli grafemi. Il collegamento tra *u* e *c* e nei gruppi finali *ni* possono essere considerati gesti fuggitivi, vale a dire movimenti che, sfuggendo di mano, non sono essenziali alla struttura delle singole lettere ed hanno un forte rilievo indiziario.

Si può dimostrare la provenienza di due o di più firme o scritture dalla stessa mano, ma non la loro identità assoluta: cioè due scritture, anche della stessa persona, non sono mai uguali tra loro.

Per il principio dell'identità relativa, due o più individualità possono essere confrontate per la realtà che esprimono, per la loro possibile provenienza da uno stesso soggetto, ma non in assoluto. E in questo senso limitato – di provenienza dalla stessa mano e non di identità in assoluto – l'esame e il confronto delle scritture consente di giungere a ritenere che sono o non sono «identiche»⁽⁹⁾.

L'atto di scrivere, che si compone di una serie di gesti quasi inconsci, offre delle serie di fenomeni spontanei che sostengono degli studi di carattere obiettivo e le osservazioni che liberandosi si riassumono in differenti principi.

(9) Identità è essere identico, perfettamente uguale: nelle scritture identità è considerato sinonimo di falsificazione; nella realtà l'identità non può essere riscontrata, perché non vi sono due animali, due uomini, due orecchie, due occhi o due fili d'erba identici. L'identificazione è l'operazione dell'identificare, l'attività diretta all'identificazione, che non può essere che identificazione relativa, nel senso di identificazione di due termini che provengono dalla stessa realtà, come due scritture vergate dalla stessa mano, due fotografie di una stessa persona e così via.

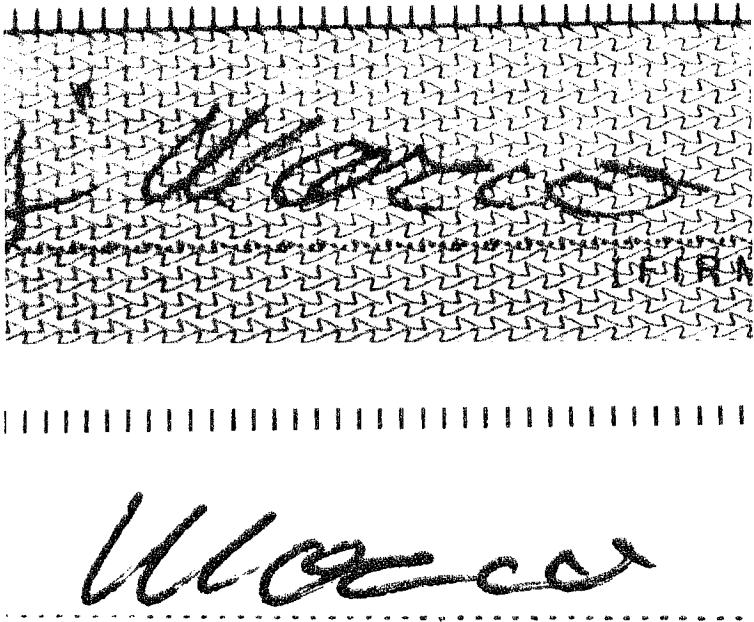
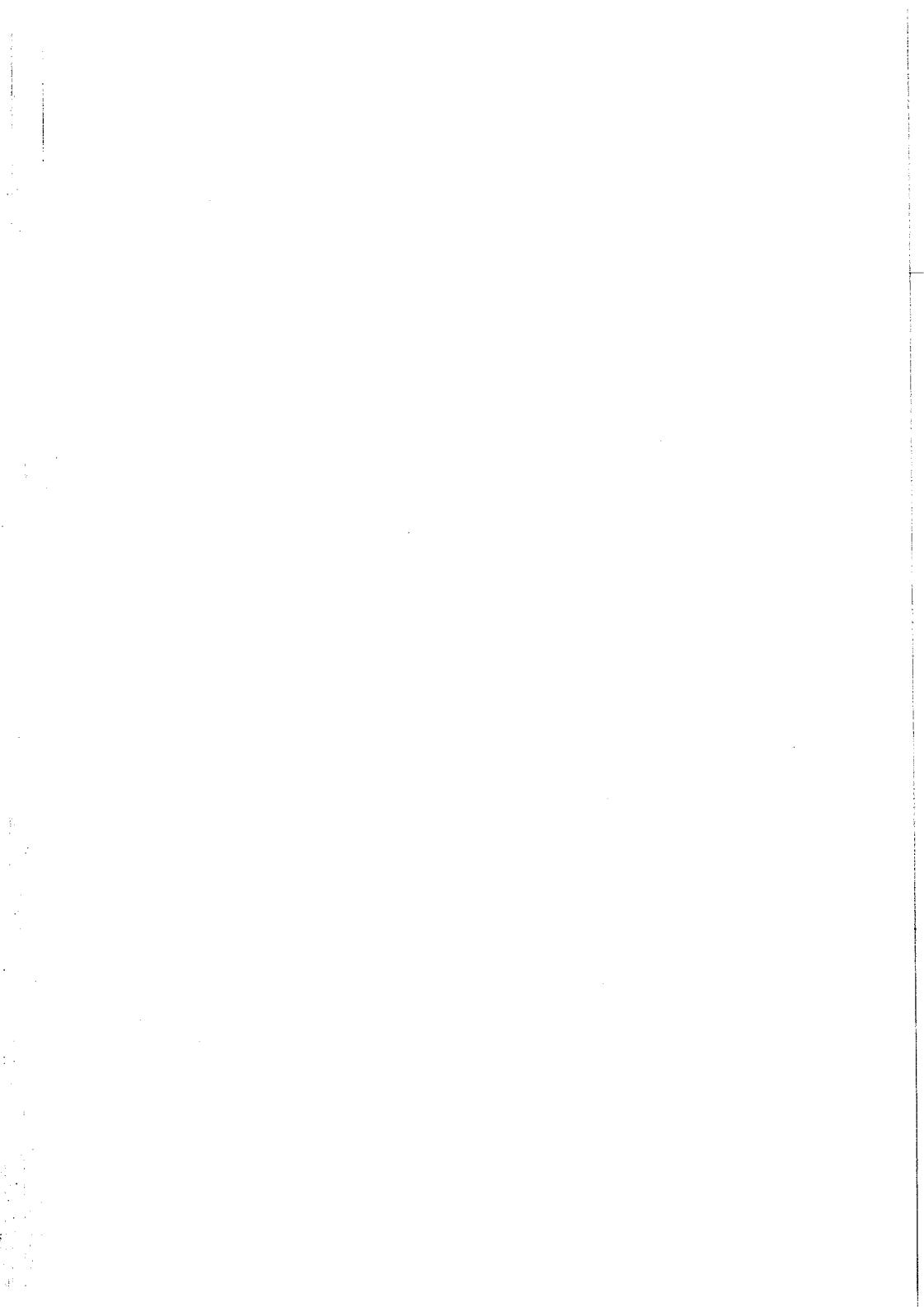


FIGURE 33 e 34. Raffronto tra i nomi Marco da un documento in verifica e da una firma di comparazione. I tratti finali di molte lettere e in particolare delle *M* sono affilati, cioè terminano a punta. Non si notano inoltre discordanze nel corpo delle lettere. Sono significativi di identità di mano anche i collegamenti *a-r* e l'occhiello sulla parte finale del plateau (piatto) della consonante. La conclusione dell'ultima vocale è un idiotismo dell'autore della firma in alto, che trova riscontro nella firma "di paragone". In questo caso, si può escludere che la firma in verifica sia stata eseguita per imitazione pedissequa o servile, che è l'opera di chi copia tratto per tratto la scrittura o la firma altrui, in quanto lo esclude il *ductus*, che è il modo ed anche il grado di rapidità con cui viene tracciata una scrittura.



CAPITOLO NONO

I TESTAMENTI

SOMMARIO: 1. Testamenti e legati. – 2. Il testamento olografo. – 3. Il testamento pubblico. – 4. Il testamento segreto. – 5. Testamenti speciali. – 6. Invalidità e revoca del testamento. – 7. La pubblicazione e l'esecuzione del testamento. – 8. La perizia di testamenti. – 9. Le comparazioni. – 10. Gli esami. – 11. Testamenti olografi a mano aiutata, a mano guidata e a mano forzata.

1. TESTAMENTI E LEGATI

Il testamento è una dichiarazione scritta per mezzo della quale una persona dispone, per quando avrà cessato di vivere, la donazione di tutto il suo patrimonio o di parte dei suoi beni. L'atto è revocabile fino all'ultimo momento di vita dell'autore («testatore») del testamento ⁽¹⁾. Caratteristica fondamentale del testamento è il suo contenuto patrimoniale, ma con esso si può dispor-

⁽¹⁾ Il testatore può in qualsiasi momento togliere valore al testamento già fatto o modificarlo. Il principio della revocabilità non può essere derogato, in quanto l'ordinamento giuridico garantisce la libertà umana e individuale di disporre delle proprie sostanze anche per l'epoca posteriore alla propria morte: non è possibile pertanto rinunciare alla facoltà di revocare o modificare le disposizioni testamericarie. Non sono neanche ammessi patti successori (art. 458 c.c.) e la donazione mortis causa.

re anche l'istituzione di più eredi o anche soltanto di uno o più legati⁽²⁾.

Inoltre, il testamento può contenere anche disposizioni di carattere non patrimoniale, quali la designazione di un tutore o il riconoscimento dei figli naturali (art. 254).

Il testamento è un tipico negozio unilaterale non ricettizio, cioè espressione della volontà soltanto del testatore, che non ha necessità dell'adesione di alcuno e neppure di essere rivolto o portato a conoscenza di determinate persone.

(2) La disposizione dell'art 588, comma 1°, stabilisce che le disposizioni che comprendono la universalità o una quota dei beni sono fatte a titolo universale e attribuiscono la qualità di erede, e le altre sono a titolo particolare e attribuiscono la qualità di legatario; però il codice non afferma espressamente che cosa debba intendersi per quota dei beni del testatore. Il legato è una disposizione a titolo particolare, che cioè non comprende l'universalità o una quota dei beni del testatore: consiste infatti nell'attribuzione patrimoniale relativa a beni determinati, il legato di norma costituisce un beneficio economico per il legatario, ovvero per la persona designata dal testatore. Può anche non essere un vantaggio economico per il legatario, come nel caso del «legato di debito», che consiste nel legato disposto per soddisfare il creditore di un debito preesistente, che non comporta un incremento patrimoniale per il creditore, che non riceve altro che quanto gli era dovuto. Il legato può essere «di specie», quando oggetto ne è il diritto di proprietà o altro diritto reale su cosa determinata già appartenente al testatore, oppure può essere «legato di genere» o di quantità, quando oggetto ne sono cose determinate soltanto nel genere, come denaro, frutti della terra ecc. Il legato normalmente viene disposto per testamento, ma può anche derivare dalla legge. Il legatario come successore a titolo particolare non risponde dei debiti ereditari, ma, se l'immobile eventualmente legato è ipotecato, l'ipoteca attribuisce al creditore il diritto di espropriarlo anche nei confronti del legatario e, nel caso, del terzo acquirente. Infine il testatore può imporre al legatario oneri o modi e mettere a suo carico il pagamento di debiti particolari, entro il limite del valore della cosa legata. Il codice civile prevede vari altri tipi di legati, come quello di cosa altrui, il legato di genere, il legato alternativo, il legato di credito, il legato di liberazione da un debito, il legato a favore del creditore, il legato alimentare (artt. 651 e segg.).

È inoltre un atto strettamente personale e per questo motivo non è ammessa la rappresentanza né volontaria né legale: non può perciò avversi testamento di un incapace a opera del genitore o del tutore.

Il testamento è inoltre un *negoziō solenne*, in quanto è richiesta ad substantiam una forma determinata. Nel testamento si debbono distinguere due aspetti: il negozio giuridico e la forma che deve essere osservata.

Come nel vecchio codice, anche per il codice vigente è confermato che il testatore non è quindi tenuto a qualificare erede o legatario l'istituito, e l'una e l'altra qualità debbono essere desunte soltanto dal contenuto obiettivo della disposizione: si avrà la figura di erede se vi sarà attribuzione della universalità o di una quota dei beni; in ogni altro caso si avrà la figura del legatario, e cioè del successore a titolo particolare. Sicché anche se la qualifica fosse stata attribuita dal testatore, il «*nomen iuris*» dovrà sempre desumersi dal contenuto della disposizione, giusta il criterio distintivo generale stabilito dalla legge, e non potrà quindi ritenersi legatario chi sia stato qualificato tale pur essendo istituito nell'universalità dei beni, o viceversa erede la persona cui siasi attribuito uno solo dei beni che formano il compendio ereditario. La questione si riannoda direttamente a quella – già a lungo dibattuta sotto il vecchio Codice – circa i criteri per accettare, in base al contenuto obiettivo della disposizione testamentaria, quando debba attribuirsi all'istituito la qualità di erede e quando quella di legatario.

L'ordinamento giuridico con ogni evidenza vuole poi salvaguardare il più possibile la volontà del testatore, tale cosiddetto «*favor testamenti*» si deve ovviamente arrestare di fronte all'ipotesi in cui manchi il minimo indispensabile che valga a fornire la certezza che gli elementi essenziali della disposizione corrispondano alla volontà del testatore, come l'indicazione della persona che beneficia della disposizione testamentaria o come l'indicazione dell'oggetto del lascito. Nei casi in cui difetti il minimo indispensabile, sarebbe necessario supplire con la volontà di un ter-

zo, rischiando di giungere a risultati arbitrari o contrastanti con la volontà del testatore.

In questa ipotesi, il legislatore ritiene nulla la disposizione testamentaria e dispone che si faccia luogo alla successione legittima.

Perciò l'art. 628 c.c. commina la nullità della disposizione a favore di persona incerta ossia indicata in modo tale da non poter essere determinata.

A voler esercitare il maggior rigore, l'incertezza, anzi l'insistenza della disposizione, dovrebbe avversi pure nelle cosiddette disposizioni *a favore dell'anima*. Ma, in realtà, il testatore credente si limita a disporre che, a cura dell'erede o del legatario, siano eseguiti suffragi a favore della sua anima.

2. IL TESTAMENTO OLOGRAFO

Il testamento olografo è la forma più semplice e più riservata che abbia la persona che voglia disporre dei suoi beni esprimendo la sua volontà a mezzo di un documento.

L'olografo deve essere scritto per intero, datato e sottoscritto dal testatore (3).

Sono prescritti quindi tre requisiti di forma: 1) autografia; 2) data; 3) firma.

(3) Etimologicamente *Olografo* deriva dal greco «*olos*», tutto intero, e da «*graphein*», scrittura: il significato è rimasto tale in quasi tutte le lingue. L'occasione è utile per rammentare, anche se per molti è superfluo, che *Autografia*, dal greco *autògraphos*, *graphos* = scritto e «*autòs-*», «se stesso», ha un significato analogo ad olografia, che sta «tutto di pugno» (sottinteso) del testatore. Come è noto, *autentico*, che deriva dal tardo latino *authenticus*, a sua volta dal greco «*authentikos*», che proveniva da *authéntes*, signore, autore, ha il significato di valido, la cui conformità all'originale è attestata da un notaio o da un altro pubblico ufficiale.

Il testamento olografo non è che una scrittura privata: intanto può costituire prova, in quanto venga riconosciuta dalla parte contro cui si esibisce (art. 2702 c.c.). E, in caso di disconoscimento, l'onere della prova dell'autenticità della scrittura incombe su coloro che intendono far valere un diritto in base al testamento.

La data consiste nell'indicazione del giorno, del mese e dell'anno in cui il testamento fu scritto: essa può essere sostituita anche da equipollenti che servano con l'aiuto del calendario a ricostruire il giorno in cui la redazione del testamento avvenne (Capodanno 1990, Natale 1994, Sant'Antonio 1997). La data può essere apposta al principio o alla fine delle disposizioni e prima o dopo la sottoscrizione; se il testamento consta di più fogli, non è richiesto che sia indicata su ciascun foglio. Non è necessaria l'indicazione dell'ora: la data serve infatti ad accertare se il testatore era capace nel giorno in cui il testamento era stato scritto e nel caso di due o più testamenti successivi della stessa persona. In quest'ultimo caso, il testamento posteriore revoca e supera le disposizioni contenute nei testamenti anteriori.

La data è però richiesta anche se in concreto non si debba risolvere una di tali questioni: la sua mancanza, o la sua incompletezza, per esempio l'omissione dell'indicazione del giorno, produce l'annullabilità dell'atto (art. 605 c.c.). Ma è possibile che la data incompleta possa essere integrata con elementi eventualmente desumibili dalla stessa «scheda» (foglio di carta usato per esprimere le volontà) testamentaria.

La falsità della data, che sia stata intenzionalmente anticipata o posticipata dallo stesso testatore, non produce di per sé l'annullabilità del testamento.

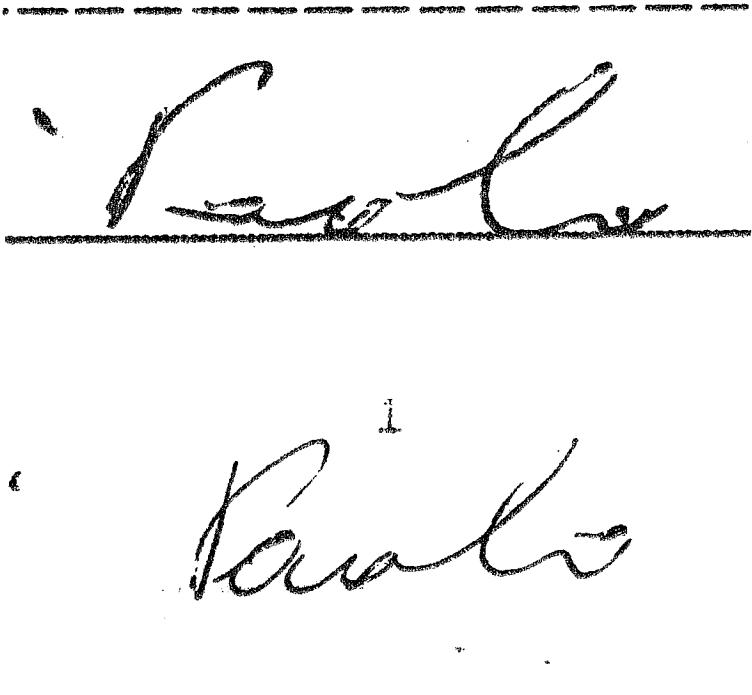


FIGURE 35 e 36. Raffronto tra macrofotografie dei nomi "Paolo" repertati da una firma in verifica e da una firma autografa. La pressione, che è il carattere che può da solo condurre alla conclusione di identità o non identità di mano, è significativamente corrispondente. Anche la successione dei movimenti grafici è corrispondente. La velocità, che è un altro fondamentale aspetto grafico e spesso sinonimo di genuinità, è pressoché uguale. In entrambi i nomi vi è poi un prevalente carattere di uguaglianza nelle curve alla base delle lettere e dei collegamenti. Nei particolari si riscontrano accidentalità "uguali": dai piccoli dettagli, dai tratti parassitari, che seguono la corrispondenza dei caratteri generali, si scopre la mano dell'autore in una firma o in un altro scritto. Non è forse inutile ribadire qui che *uguaglianza e uguale*, a proposito di scritture, stanno per *somiglianza e simile*.

La sottoscrizione serve a identificare il testatore: di solito comprende il nome e il cognome, ma può, per quanto stabilito espressamente dall'art. 602 comma 2°, essere costituita da qualsiasi indicazione, come un *yazzeggiativo*, uno pseudonimo, che valgano a individuare con certezza la persona del testatore. La sottoscrizione deve essere come la parola stessa dice, posta in calce alle disposizioni: l'inosservanza di questa regola produce l'invalidità dell'atto.

Anche una lettera che contenga i requisiti della manoscrittura, della datazione e della firma può valere come testamento: occorre tuttavia, come del resto in linea generale, dimostrare che chi l'ha scritta aveva l'effettiva intenzione di disporre dei propri beni; che insomma non si tratti della semplice promessa di testare a favore del destinatario (4).

(4) Per questo motivo, può sempre essere svolta un'indagine intesa a stabilire se ad esempio una lettera comprenda un vero e proprio testamento, e cioè disposizioni mortis causa effettive e concrete, e non invece espressioni che dimostrino la semplice volontà di disporre, in avvenire, nel modo ivi indicato. Non ha poi di per sé rilevanza il fatto che la lettera sia stata scritta ad un terzo o allo stesso beneficiario, e neppure che non sia stata spedita ma sia stata conservata dal testatore, per fatti che potrebbero essere accaduti, dipesi da circostanze che non incidono sulla volontà di disporre in quel dato modo, e, di conseguenza, se la lettera ha i requisiti dell'olografo, deve avere piena efficacia, a meno che non risulti che il mancato invio denoti una volontà non definitiva e decisa di esprimere le volontà dell'autore per il tempo successivo alla sua morte.

Generalmente si pensa che, tra i testamenti contestati in giudizio, sia più frequente trovarne di autografi che di falsi, ma non è questa la realtà statistica, perché accade abbastanza più spesso che non si creda che alcuni eredi che vedono deluse le loro attese contestino l'autograficità di testamenti che non li favoriscano, che vengono controversi per principio, talvolta soltanto per il desiderio di giungere una transazione con dei legatari.

Une œuvre d'art est un vécu
de la nature vu à travers un
tempérament.

Emile Zola

Stargleich fruus am
Jahr.
Lugano. 3 Junii 1863 Richard Wagner

FIGURE 37 e 38. Sincerità. Queste due firme di due famosi personaggi, Emile Zola e Richard Wagner (l'ultima Figura è tratta dal testo di KLAGES, *La scrittura e il carattere*, Milano 1982, 88) mostrano entrambe segni di sicura sincerità, anche se i caratteri di insieme difficilmente potrebbero essere meno concordanti. La sincerità si riconosce in ogni caso dalla spontaneità del gesto, dalla velocità esecutiva e, naturalmente, dal confronto con firme di comparazione.

L'olografo può essere un semplice scritto, attraverso il quale il testatore rappresenti le sue intenzioni. Tra i testamenti contestati, dei quali accade che venga richiesta una verifica e quindi una

consulenza grafica, vi sono in fortissima percentuale appunto quelli olografi. Oltre che della autograficità o meno, viene discusso se:

- la data o la firma siano state aggiunte in epoca successiva alla scrittura del testo;
- una parte del testo sia stata scritta da una mano differente da quella del testatore defunto;
- sul testamento siano riscontrabili solchi o altre alterazioni che possano far sospettare o addirittura dimostrare alterazioni di un eventuale testo originario;
- la degradazione del grafismo che si riscontri rispetto ad altri scritti corrisponda all'età e allo stato di salute del testatore nel periodo in cui appaia che sia stato redatto il documento;
- la mano del testatore sia stata «guidata» o addirittura «forzata»;
- la firma sia omogenea rispetto al rimanente testo e se l'inchiostro utilizzato per tracciare la firma sia uguale rispetto al testo che la precede;
- i codicilli (5) siano opera della stessa mano del testamento.

I requisiti di forma prescritti, come già riferito, sono tre: autografia, data, sottoscrizione.

La legge non stabilisce però alcuna regola in ordine alla forma in cui venga manifestata la volontà testamentaria: non occorrono espressioni di carattere imperativo o dispositivo, ma è necessario e sufficiente che risulti chiara l'esistenza di tale volontà. La questione viene talvolta avanzata nei casi di testamenti scritti con la forma di lettera, ma resta la validità dell'atto, se risultino esistenti i requisiti voluti dalla legge, vale a dire l'olografia, la data e la sottoscrizione; e risulti indicata con certezza la persona che ne è

(5) Codicillo – o anche postilla ovvero poscritto – attualmente sta per clausola, aggiunta a testamenti o a documenti legali. Nel diritto romano, codicillo era scrittura con disposizioni di ultima volontà, redatta dopo o al di fuori del testamento. Latino *Codicillum* diminutivo di *Codex*, tavoletta o insieme di tavolette da scrivere.

beneficata. Questa è del resto l'opinione dominante della dottrina e della giurisprudenza (6).

Lo scritto può contenere delle correzioni: se sono di mano del testatore, tanto se anteriori quanto se posteriori alla redazione dell'atto, non influiscono sulla sua validità (7).

Invece, le lacerazioni e le cancellazioni totali o parziali del testamento, che risultino compiute dallo stesso testatore significano in ogni caso soppressione totale o parziale dell'atto, perché sono la prova della volontà di revocarlo. La soppressione deve invece essere considerata esclusa quando risulti che il testatore non aveva tale intenzione o che le lacerazioni o le cancellazioni (art. 684 c.c.) fossero state eseguite da una persona diversa dall'autore dell'olografo (8). È valido anche il testamento olografo formato utilizzando i fogli sui quali il testatore aveva già scritto appunti per le sue disposizioni di ultima volontà, se vengono apposte espressioni che rivelino la volontà di attribuire all'atto il carattere di te-

(6) L'autografia è un requisito che non si riscontra nel caso in cui intervenga la collaborazione grafica di un terzo il quale sorregga e guidi la mano del testatore che sia impedito da paralisi nei suoi movimenti. Invece non produce nullità quel tipo di collaborazione che si potrebbe definire «intellettuale», come la preparazione della minuta dell'atto da parte di un terzo, sempre che l'atto sia ricopiato dal testatore di sua mano.

(7) Se si tratti di aggiunte, valgono in generale gli stessi principi; però quelle aggiunte che costituiscano postille scritte dal testatore dopo la firma, hanno bisogno, per essere valide, di una ulteriore data e sottoscrizione. Se poi, all'eventuale cattivo stato della scheda testamentaria, come pure è stato riscontrato, si aggiunge l'appallottolamento e il lancio tra i rifiuti, questi fatti non possono che essere considerati prove della soppressione dell'atto, che è tuttavia esistente. Se invece sono di mano aliena, ove risultino contemporanee alla redazione in iscritto del testamento, producono la nullità dell'atto, sia perché lasciano presumere che la volontà del testatore non è stata libera, sia perché violano il principio di forma che il testamento deve essere interamente scritto a mano dal testatore,

(8) Per la validità del testamento occorre però che le lacerazioni siano tali da rendere ricomponibile la scheda e da consentirne la lettura. Se, invece, le lacerazioni e cancellazioni totali o parziali dell'atto siano involontarie o provocate da terzi, esse non producono effetto e il contenuto dell'atto, se illeggibile, può essere provato nei modi di legge.

stamento, come: «Considero questo il mio testamento», oppure, «Queste sono le mie volontà per dopo la mia morte» e simili.

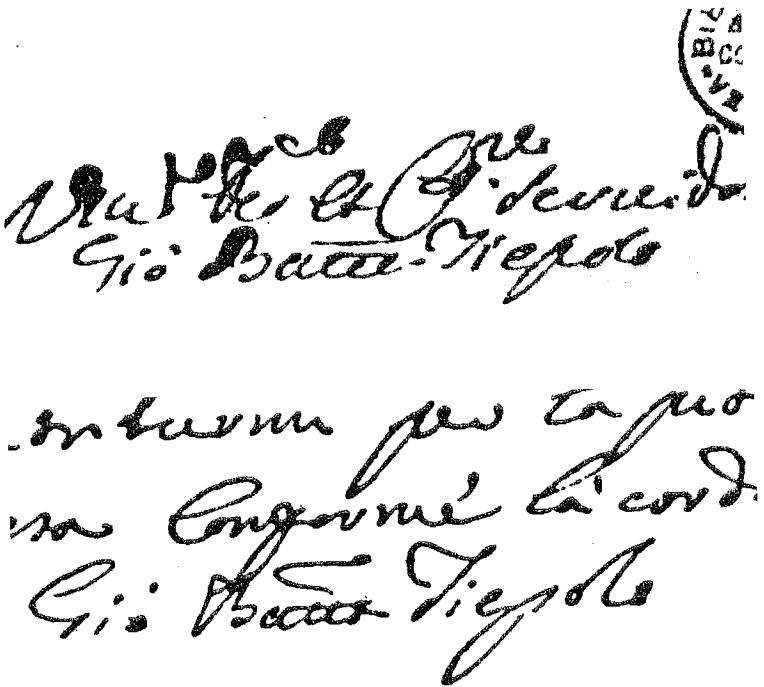


FIGURE 39 e 40. Sincerità. Queste due firme di un famosissimo pittore, Giovan Battista Tiepolo, oltre che autografe sono coeve, perché vergate quasi nella stessa epoca (1760 ca). Le firme sono tracciate come *Gio Batt. Tiepolo*. Sono corrispondenti le dimensioni e le proporzioni, la capacità grafica, la pressione e il ritmo, la fittezza, la pendenza assiale e gli allineamenti sul rigo (ideale) di base, l'andamento dei collegamenti tra le lettere, gli allineamenti, molte sedi delle interruzioni. Il bilettere *tt* è un vero e proprio contrassegno, per dimensioni, rapporto interno e posizione sul rigo.

La necessità del requisito dell'autografia è giustificata dall'esigenza di avere certezza che lo scritto provenga effettivamente dal testatore e sia opera cosciente di lui. Non sarebbe sufficiente pertanto che lo scritto fosse redatto a macchina o a stampa, anche se poi fosse stato sottoscritto, perché in questi casi si potrebbe dubitare che la persona non abbia letto quanto è scritto a macchina o a stampa e la legge vuole che dubbi di questo tipo non possano essere ipotizzati.

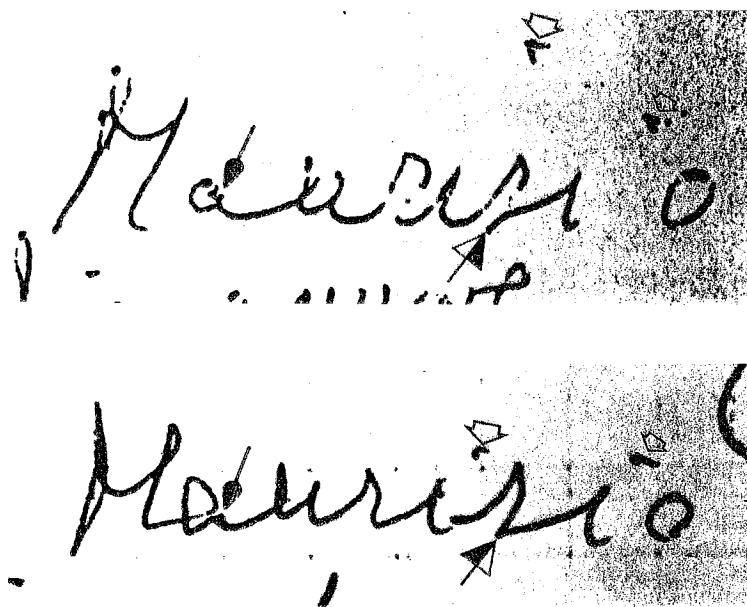


FIGURE 41 e 42. Falsificazione. Tra le macrofotografie di nomi repertati da una firma abilmente falsificata con tratto veloce e da una autografa (entrambe in fotocopia, V. Capitolo X) si nota come grafia sia nei due casi spigolosa e con non pochi ricci. La prima è più armonica, spontanea e veloce, in tutto rappresentativa del grafismo dell'autore. Le interruzioni di tratto sono rispettivamente M-aurizi-o e Mauri-zì-o. Alcune discordanze di insieme e disomiglianze di particolarità (accidentalità) mostrano che si tratta di opera di mani diverse. A esempio, si osservino le maiuscole *M* e i piatti di *r* e *z*.

Il testamento olografo, proprio per il suo carattere personale, non può essere *congiuntivo*, vale a dire compiuto da due o più persone nel medesimo atto, né a vantaggio di un terzo, come per esempio se i due genitori dispongono nello stesso atto a favore del figlio, né con disposizione reciproca (art. 589), cioè il testamento reciproco, come quando due coniugi sempre nello stesso atto stabiliscano che quello di loro che sopravviverà succederà all'altro. Diverso dal testamento congiuntivo è il testamento simultaneo: il primo è costituito da un unico atto firmato da due o più persone; il secondo consta di due atti distinti, ciascuno firmato da una sola persona, ma scritti su uno stesso foglio.

A loro volta, *i testamenti simultanei* non sono nulli, e possono soltanto far sorgere il sospetto, che potrebbe essere avvalorato con ulteriori prove, che uno dei due testatori abbia influenzato o in altro modo captato la volontà dell'altro (9).

(9) Quanto alla capacità di testare, ovvero di testamentificazione attiva, cioè capacità di fare testamento, è la capacità giuridica e non la capacità di agire, non essendo ammessa la rappresentanza legale: anche in questa materia ha valore la regola secondo cui la capacità è la norma e l'incapacità l'eccezione. Perciò i casi di incapacità sono tassativi, circostanza che esclude il ricorso all'analogia. Sono incapaci coloro che non hanno compiuto la maggiore età (l. 8 marzo 1975 n. 39); gli interdetti per infermità di mente; gli incapaci naturali. Il testamento di un incapace è annullabile e l'impugnativa può essere proposta da chiunque vi abbia interesse (annullabilità assoluta); l'azione si prescrive in cinque anni dall'esecuzione del testamento (art. 591 c.c.). Poi, a titolo di pena accessoria, è stabilito che la condanna all'ergastolo importa la perdita della capacità di testare e rende nullo, e non semplicemente annullabile, il testamento, anche se scritto prima della condanna, e quindi dello stesso reato (art. 32 c.p.). La perdita della capacità di testare è comminata soltanto per il condannato all'ergastolo: quindi il condannato alla reclusione per più di cinque anni può fare validamente testamento sebbene sia, per quanto riguarda la disponibilità *inter vivos* dei suoi beni, in stato di interdizione legale, e quindi sottoposto a tutela. Tra le condizioni illecite si deve ricordare quella condizione che impedisce le prime nozze o le ulteriori, perché contraria alla libertà dell'individuo, «condicio viduitatis» art. 636 c.c. È tuttavia valido il legato che stabilisca usufrutto, uso, abitazione, di pensione o di altra prestazione periodica (art. 636 c.c. 2º comma) diretto ad assicurare un aiuto finanziario per il periodo del celibato o della vedovanza, senza

La disposizione a favore di una persona incapace di ricevere è nulla senza che sia necessaria una sentenza per dichiarare l'invalidità della disposizione (10).

contenere un divieto di nozze. Il termine si considera come non apposto, «*vitiatur sed non vitiat*», ad una disposizione a titolo universale, perché «*semel heres semper heress*» (art. 637 c.c.). Può invece apporsi ai legati.

A sua volta, l'incapacità di ricevere cioè la privazione di testamentificazione passiva o di essere istituiti eredi o legatari per testamento, può dipendere, oltre che dall'incapacità di succedere, dalla tutela della libertà testamentaria che determina l'incapacità (assoluta) di ricevere per testamento delle persone che potrebbero abusare della funzione esercitata (tutore, prototore, art. 596; notaio, testimone, interprete, persona che ha scritto il testamento segreto, artt. 597 e 598). Il codice civile prevedeva anche dei casi di incapacità di ricevere «relativa»: ad esempio i figli naturali non potevano ricevere per testamento più di determinati limiti massimi. Anche prima della legge di riforma del diritto di famiglia – la quale equipara agli effetti successori figli legittimi e figli naturali – la Corte Costituzionale, però, aveva ritenuto illegittime tali disposizioni (sent. 18 dicembre 1970 n. 205) per contrasto con l'art. 3 Cost. Anche la capacità di ricevere per testamento del coniuge del binubo (dettato dal proposito di evitare che, per l'influenza esercitata dal secondo coniuge, il binubo potesse trascurare i figli di precedenti matrimoni, è venuta meno con l'abrogazione dell'art. 595 c.c. disposta dalla legge 19 maggio 1975, n. 151, ed è poi stata dichiarata incostituzionale.

(10) Né la legge ammette le persone stesse a fornire la prova contraria. Il legislatore, in applicazione del principio generale relativo ai negozi in frode alla legge, vuole anche evitare che, per aggirare l'ostacolo opposto dalle norme relative alla incapacità di succedere, il lascito sia fatto apparentemente a persona diversa (persona interposta) che curi poi la trasmissione del vantaggio ricevuto a quella incapace di ricevere. A esempio non si può lasciare il patrimonio ad un amico del tutore, con l'intesa che in realtà i beni dovranno andare al tutore. In ogni altro caso, è necessario che chi vi ha interesse fornisca la prova dell'interposizione: la legge presume l'interposizione nel caso in cui la disposizione è fatta a favore di congiunti strettissimi, e la dichiara senz'altro nulla (art. 599 c.c.). Al di fuori di questa ipotesi della disposizione diretta a frodare le norme che limitano o escludono la capacità passiva (di ricevere per testamento), la legge (art. 627 c.c.) esclude che si possa agire in giudizio per dimostrare che le disposizioni fatte a favore di persona dichiarata nel testamento sono soltanto apparenti e, in realtà, riguardano altra persona.

3. IL TESTAMENTO PUBBLICO

L'aspetto fondamentale per cui il testamento pubblico si distingue da quello olografo consiste nella natura di atto pubblico del primo e di scrittura privata dell'olografo: il testamento pubblico è un atto redatto da un notaio con le richieste formalità (art. 2699 c.c.). Il testamento pubblico presenta inoltre, come è ovvio, minore semplicità formale dell'olografo, ma risponde all'esigenza che la manifestazione di ultima volontà del soggetto sia al riparo da ogni evento naturale come la dispersione o l'incendio, e da ogni evento umano che ne alteri l'integrità, come la distruzione ad opera di persone che vi abbiano interesse.

Per la sua natura, ha l'efficacia probatoria privilegiata che compete agli atti pubblici: fa piena prova, fino a querela di falso, delle dichiarazioni del testatore (art. 2700 c.c.).

I requisiti specifici di forma richiesti per il testamento pubblico sono i seguenti: 1) dichiarazione di volontà orale al notaio: il testatore, afferma l'art. 603 c.c., dichiara al notaio la sua volontà. Il notaio si accerta, anzitutto, dell'identità personale del testatore (art. 49 legge notarile), e se non lo conosce di sua scienza deve far ricorso a due fidefacienti (art. 51 legge notarile). Inoltre, secondo l'art. 47 della legge notarile, spetta al notaio di indagare la volontà del testatore e quindi chiarire espressioni equivoche e tradurle in forma giuridica appropriata, senza alterarle e senza influenzare la volontà del testatore ⁽¹¹⁾.

⁽¹¹⁾ Anche il muto e il sordomuto possono fare testamento pubblico servendosi di un interprete (art. 603 4° co. c.c., art. 57 legge notarile). Nel caso in cui il testatore non conosca la lingua italiana intervengono le disposizioni di cui agli artt. 54 e 55 della legge notarile. Il testamento pubblico è ricevuto dal notaio in presenza di due testimoni, l'intervento dei quali garantisce che il notaio non ha in alcun modo influenzato la volontà del testatore e che questa è stata fedelmente riprodotta nell'atto predisposto. L'art. 48 della legge notarile stabilisce appunto per questo che non si può rinunciare alla loro presenza. Se il testatore oltre che muto o sordomuto è anche analfabeto occorrono invece di due quattro testimoni (art. 603

La volontà del testatore viene resa per iscritto a cura del notaio, nel senso che a questi compete di redigere il testamento, anche se la scritturazione può essere eseguita materialmente da un dattilografo, da uno dei testimoni o dallo stesso testatore (¹²).

La data, a differenza che nel testamento olografo, comprende anche l'ora.

Che queste formalità sono state osservate, il notaio dà menzione scritta perché l'atto possa far fede fino a querela di falso. Se una delle formalità, come ad esempio la citata dichiarazione orale del testatore, fosse stata osservata, ma non ve ne fosse la menzione, ovvero la certificazione da parte del notaio, l'atto sarebbe invalido e la prova che la formalità fosse stata effettivamente osservata non varrebbe ad escludere l'invalidità.

4. IL TESTAMENTO SEGRETO

Il testamento segreto, che è denominato anche mistico, ha, rispetto al testamento pubblico, il vantaggio che il testatore può se vuole conservare completamente segreto il contenuto delle disposizioni e, rispetto al testamento olografo, una maggiore garanzia di conservazione.

Infatti il testamento segreto si compie nella solenne consegna al notaio di una scheda in cui sono scritte le ultime volontà del testatore: il notaio la riceve con l'osservanza delle formalità prescritte e la conserva tra i suoi atti.

comma 4° c.c.); i testimoni, come dispone la legge notarile, debbono essere maggiorenni, sotto pena d'invalidità dell'atto.

(¹²) La lettura dell'atto da parte del notaio al testatore e ai testimoni è prescritta per assicurare il controllo diretto della parte sulla corrispondenza dell'atto alla sua volontà. La sottoscrizione del testatore, dei testimoni e del notaio segue la lettura: se il testatore non può sottoscrivere perché analfabeto o per altro impedimento, o può farlo solo con grave difficoltà (per esempio quando il testatore sia cieco), il notaio dichiara la causa dell'impedimento e la annota prima della lettura dell'atto (art. 603, comma 3°).

Il testamento segreto dunque consiste di due elementi: la scheda testamentaria, ossia il foglio o i fogli su cui sono scritte le disposizioni, e l'atto di ricevimento da parte del notaio, che è il vero momento perfezionativo del negozio, e con riferimento a esso debbono essere valutate le capacità del testatore, quella dei successibili e l'osservanza di ogni altro requisito prescritto (13).

Non occorre la data: data del testamento segreto è quella dell'atto del ricevimento da parte del notaio.

Se il testamento segreto manca di qualche requisito suo proprio ma è datato e sottoscritto di mano del testatore, vale come olografo (art. 607): conversione formale.

5. TESTAMENTI SPECIALI

Le forme dei vari tipi di testamento ordinario sovente molto minuziose non possono essere osservate in particolari circostanze, nelle quali non è consentito o non è agevole ricorrere al notaio, come in caso di malattie contagiose, calamità pubbliche o infortuni, art. 609, o quando si è a bordo di navi o di aeromobili, artt. 611, 616, o si tratti di testamenti dei militari ed assimilati, art. 617.

Questi testamenti presentano in genere la caratteristica di perdere la loro efficacia tre mesi dopo la cessazione della causa che

(13) La scheda del testamento segreto, a differenza dell'olografo, può non essere autografa: può essere scritta, perciò anche da un terzo e con mezzi meccanici. Deve essere sottoscritta dal testatore alla fine delle disposizioni se sa e può sottoscrivere. Se la scheda è scritta in tutto o in parte anche da altri o con mezzi meccanici, oltre alla sottoscrizione, alla fine, a garantire che non vengano aggiunti fogli che il testatore non ha visto, è prescritta la sottoscrizione del notaio e degli altri in ciascun mezzo foglio. Il testamento segreto, a differenza dell'olografo, può essere fatto anche da chi non sa scrivere, ma è essenziale che il testatore sappia o possa leggere per poter controllare ciò che è stato scritto: chi non sa o non può leggere, ad esempio un cieco, non può fare testamento segreto e può servirsi soltanto della forma del testamento pubblico.

ha impedito al testatore di valersi delle forme ordinarie, art. 610 c.c., o dopo che il testatore si trovi in un luogo in cui è possibile fare testamento nelle forme ordinarie.

6. INVALIDITÀ E REVOCA DEL TESTAMENTO

In tema di testamenti, i principi generali sull'invalidità del negozio giuridico subiscono modificazioni, perché la legge ha voluto, per quanto è possibile, favorire la conservazione degli effetti del testamento, «favor testamenti», che costituisce l'estrema manifestazione della volontà e della personalità umana.

In effetti, poiché la forma è richiesta «ad substantiam», la sua inosservanza dovrebbe dar luogo a nullità insanabile e imprescritibile. Invece, il legislatore ha ritenuto di distinguere tra la mancanza di elementi senza i quali non v'è la certezza della provenienza del testamento dalla persona a cui viene attribuito, come quando manchino l'autografo o la sottoscrizione nel testamento olografo; della redazione per iscritto, da parte del notaio, delle dichiarazioni del testatore, o della sottoscrizione del testatore o del notaio, nel testamento pubblico o segreto; e l'inosservanza di tutte le altre formalità imposte.

Una particolare deroga al principio che la nullità è insanabile è stabilita nell'art. 590 c.c. Se gli eredi o in genere gli aventi causa del testatore, che potrebbero far valere la nullità, abbiano adempiuto la volontà del defunto, eseguendo per esempio un legato che era a loro carico, non è loro consentito un ripensamento e quindi di far dichiarare la nullità del testamento. Perciò la conferma o la esecuzione volontaria, con la consapevolezza della nullità, di disposizioni testamentarie nulle ne sana la nullità. La sanatoria si applica a qualunque causa di nullità, ai vizi di forma, ai vizi della volontà, all'incapacità di testare (¹⁴).

(¹⁴) La sanatoria non è applicabile se le disposizioni sono illecite, perché l'ordinamento non può in nessun caso dar valore ad un negozio contrario all'ordine

Come si è già detto il testamento è revocabile sino all'ultimo momento di vita del testatore. In conformità dei principi generali la revoca può essere espressa o tacita.

La revocazione è espressa, tacita o presunta⁽¹⁵⁾.

Anche il legato può essere revocato⁽¹⁶⁾.

7. LA PUBBLICAZIONE E L'ESECUZIONE DEL TESTAMENTO

Durante la vita del testatore motivi di opportunità consigliano di non divulgare il contenuto del testamento, che perciò non può essere in alcun modo reso pubblico e tantomeno essere prodotto in giudizio. Morto il testatore, invece, è utile che ne sia resa possibile la conoscenza. Al che si provvede mediante la pubblicazione del testamento olografo e di quello segreto.

La pubblicazione avviene su richiesta di chiunque vi abbia

pubblico o al buon costume. La norma non si applica neppure al testamento lesivo della legittima, perché la lesione di legittima non dà luogo a nullità della disposizione, ma nulla vieta che il legittimario lesio rinunci all'azione di riduzione.

⁽¹⁵⁾ La revocazione espressa può farsi soltanto o con un atto che abbia gli stessi requisiti formali richiesti per un valido testamento, sia esso olografo, pubblico o segreto, indipendentemente quindi dal fatto che nell'atto sia manifestata solamente la volontà di revocare un testamento precedente oppure siano contenute nuove disposizioni testamentarie; ovvero con un apposito atto notarile, destinato esclusivamente alla revoca. La revocazione tacita invece si mette in pratica in vari casi: innanzitutto con un testamento posteriore, anche se non disponga la revoca espressa di eventuali testamenti precedenti, che comporta la revoca tacita di tutte quelle disposizioni contenute in atti anteriori che siano incompatibili con le nuove volontà del testatore. Per il solo testamento olografo, la sua distruzione, lacerazione o cancellazione fanno presumere la revoca delle disposizioni ivi contenute, salvo agli interessati la possibilità di provare che la distruzione, lacerazione o cancellazione siano state eseguite da persona diversa dal testatore o che il testatore non aveva intenzione di revocare il testamento: lacerazione avvenuta involontariamente, per distruzione, per errore, per transitoria perdita della capacità d'intendere o di volere; in questi ultimi casi la revoca è presunta.

⁽¹⁶⁾ Si presume iuris tantum la revoca del legato se il testatore successivamente alla disposizione testamentaria alieni o trasformi la cosa che forma oggetto del legato.

interesse, davanti ad un notaio: è fatto obbligo a chiunque sia in possesso di un olografo di presentarlo ad un notaio dopo la morte del testatore per la pubblicazione.

Per l'esecuzione del testamento il testatore può nominare uno o più esecutori (art. 700 c.c.), che hanno l'obbligo di curare che siano esattamente eseguite le disposizioni di ultima volontà del defunto (art. 703). Di regola gli esecutori hanno il possesso per non oltre un anno dei beni ereditari e debbono amministrarli come un buon padre di famiglia.

Alla fine devono rendere conto della loro gestione e consegnare i beni all'erede.

8. LA PERIZIA DEI TESTAMENTI

La perizia dei testamenti è certamente uno degli incarichi più delicati che possano essere affidati ad un esperto in scritture. Ciò deriva da tutta una serie di circostanze di ordine psicologico. Talvolta l'incarico contrasta con delle testimonianze, o con l'assenza di documenti di comparazione coevi e addirittura con la presentazione, per «paragone», di falsi evidenti.

Queste indagini esigono una sorta di apprendistato speciale e soprattutto la conoscenza approfondita delle scritture che escono dal quadro del normale per seguire le deformazioni di ordine diverso.

Gli esperti finiscono per maturare una certa confidenza con queste indagini e per riconoscere i tipi di testamento veri o falsi.

La perizia dei testamenti olografi e, nei pochi casi in cui ci si debba occupare di altri testamenti, è spesso ostacolata da particolari difficoltà, perché è raro avere a disposizione scritture di comparazione, tanto che spesso l'esperto di scritture dispone soltanto di poche o di alcune firme.

Le tecniche e le regole per esami e confronti di scritture e firme dei testamenti ovviamente non cambiano sostanzialmente rispetto a quelle di cui ci siamo già occupati. Semmai, alcune circostanze e modalità di falsificazione richiedono particolari no-

zioni e cautele, quando vengono rilevate particolari modalità di stesura: — *Mano inerte - Mano aiutata - Mano forzata.*

Spesso però si deve esaminare il testamento di una persona di cui si debbano ancora tentare di acquisire scritture per eseguire le comparazioni. Non è sempre semplice risolvere questo problema, in quanto, per esempio, molte persone praticamente non scrivono mai nella loro vita, ma hanno soltanto, in varie occasioni, la necessità di tracciare la loro firma su documenti e atti di vario genere, come documenti bancari e postali, istanze di concessioni, contratti di compravendita, contratti di affitto, carte di identità, passaporti, atti giudiziari.

Difficilmente al consulente vengono presentate lettere che non soltanto abbiano il crisma, la certezza indubbiabile dell'autografia, ma che tali siano riconosciute da tutte le parti eventualmente interessate ad accettare la provenienza di un testamento.

Inoltre, la difficoltà di reperire manoscritti deriva anche dalla circostanza che sta diventando sempre più frequente l'abitudine di scrivere a macchina la corrispondenza e anche le note e gli appunti destinati a rimanere nell'ambito di chi li compila.

Non si può naturalmente escludere che si possano rinvenire documenti scritti a mano; ma anche in questo caso talvolta rimane il problema che le parti le accettino come tali, salvo ovviamente il caso che si tratti di scritti autentici o autenticati.

9. LE COMPARAZIONI

Al di là di questi fatti, la scelta dei documenti di comparazione è libera, ma deve, all'inizio, essere accettata dalle parti in contraddittorio.

Alcuni testamenti vengono ritrovati, in maniera casuale, nelle occasioni più disparate, anche molto tempo dopo la morte del de cūs, ovvero del testatore. Infine e soprattutto, ci sono una quantità di cause che influenzano la grafia del testatore, e la modificano in modo tale che testamenti autografi si presentino spesso con discordanze nei caratteri di insieme e dissomiglianze nella minute

particolarità tali da apparire dubbi e addirittura in modo tale che le differenze rispetto al grafismo naturale e sincero dei loro autori giustificano i sospetti di coloro che ne chiedano la verifica o che ne denuncino il falso.

Nella perizia dei testamenti, gli esperti debbono pertanto esercitare una costante prudenza e non pronunziare pareri senza aver prima compiuto una attenta analisi, perché poi potrebbero subire l'inconscio e naturale desiderio di punteggiare con «prove» quanto prima abbiano dichiarato avventatamente. Debbono insomma tener sempre conto delle accennate possibili cause di modifica dello scritto.

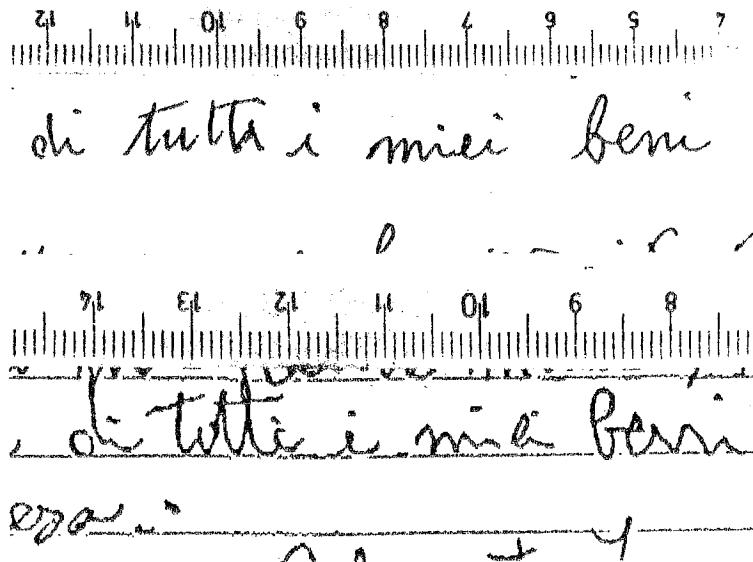


FIGURE 43 e 44. Brani di due testamenti olografi, entrambi in fotocopia, di cui il primo è autografo e il secondo è falso. Sono di fatto coevi, ma, a parte l'aspetto stentato, nel secondo i tratti sono congiunti spesso artificiosamente: la penna si distacca dal foglio e poi riprende laddove si era fermata, simulando un'inesistente continuità di tratto. Nel testamento autografo, invece, i tratti sono collegati in modo del naturale, senza cenni di artificiosità. La lentezza esecutiva nel caso del falso è segnalata anche da un tremito lieve sia nei tratti orizzontali che in quelli verticali, e da rilasci improvvisi in fine di parole.

Questo argomento delle modificazioni della scrittura è uno dei più delicati nel campo delle perizie grafiche, in quanto spesso i testamenti olografi sono opera di persone in età avanzata o che sono affette da malattie debilitanti, e perfino da moribondi, che fanno ricorso alle loro ultime forze per scrivere, ed il tracciato che riescono a comporre presenta uno stato di «retrocessione» più o meno accentuato. Alcuni testamenti sono scritti da persone che versano in condizioni di salute precarie. Altri da persone che scrivono mentre si trovano in una posizione incomoda per redigere un documento, o mentre sono a letto. Altri testamenti possono essere stati scritti in circostanze straordinarie, quando a esempio si tratti di persone sottoposte alla altrui volontà, come i sequestrati, o altrimenti coinvolte nei più vari accidenti. Altri testamenti possono essere stati scritti o sotto l'impulso di una incontenibile emozione dovuta a gioia o a dolore improvvisi o a un forte accesso di collera: questi violenti stati emotivi sono la causa di alterazioni psichiche che producono il loro effetto anche sulla scrittura.

L'aspetto che la scrittura eseguita in condizioni del tipo indicato sono anomalie grafiche che debbono essere considerate prima di tutto segni intrinseci di sincerità, piuttosto che come indici che debbano indurre al sospetto di falso.

Bisogna lasciare spazio all'esperienza, al buon senso e anche alla logica, prima di entrare nelle spire della diffidenza e del sospetto. Si deve anzitutto farsi un'opinione circa la rispondenza del tracciato all'età fisiologica e psicologica della persona.

Naturalmente, per questo motivo, il consulente deve tener presenti:

Età del testatore: l'età del testatore ha una grande influenza sulla sua scrittura. Le caratteristiche grafiche della senilità infatti potrebbero far pensare erroneamente a un falso.

Stato di salute: la salute è uno degli elementi primari: alcune malattie, o affezioni, hanno una ripercussione diretta sulla scrittura. È anche importante sapere se il testatore era sotto trattamento farmaceutico al momento della redazione e di avere delle precisazioni sulla data e le cause della morte.

Condizioni di redazione del testamento: nel possibile si deve accertare se la scrittura sia stata eseguita stando in un ufficio, oppure comodamente in casa propria, oppure disteso in un letto d'ospedale.

Documenti di comparazione: non ci si deve arrendere alle prime difficoltà né alla pigrizia, esigendo e reclamando ogni tentativo per poter disporre di una documentazione di comparazione ricca e che copra un lungo lasso di tempo, per seguire l'evoluzione del grafismo, anteriormente e posteriormente alla data di redazione del testamento. Si deve inoltre compiere ogni sforzo perché siano acquisiti originali e non fotocopie.

10. GLI ESAMI

I testamenti contestati o impugnati di falso vanno osservati per ricercare:

- A – Caratteristiche materiali,
- B – Caratteristiche di ordine,
- C – Caratteristiche generali,
- D – Segni intrinseci di sincerità e di falso,
- E – Segni particolari e Gestì fuggitivi.

A. – Un esame tecnico delle caratteristiche materiali del documento non dev'essere distruttivo, ossia non deve comportare alcun prelievo, ma dev'essere eseguito sistematicamente sull'originale. Ci si può indurre a esprimere pareri condizionati a partire da una fotocopia, se di buona qualità.

L'esame deve riguardare gli inchiostri, il tipo o i tipi di strumenti scrittori adoperati, la qualità e la regolarità del tratto, la natura del supporto cartaceo (scheda) e dell'eventuale filigrana, la ricerca del tracciato latente in solchi, la presenza di alterazioni diverse di origine meccanica o chimica, o di indici sospetti come le aggiunte, le correzioni e gli interventi di altro tipo.

A questo proposito, il Buquet segnala un caso di falso col

quale si è personalmente confrontato e che era stato eseguito abilmente, a cominciare dalla tecnica detta del calco secco.

Il testo in quel caso era stato eseguito a partire da lettere, parole e frammenti di parole reperite dalla corrispondenza del defunto e giustappunto per formare le frasi che erano state ripassate in un primo tempo in pressione secca, mediante in calco. Successivamente, senza il calco, in impressioni inchiostrate e in seguito sui solchi precedentemente tracciati. Frattanto, l'inchiostro della penna a sfera era diventato troppo chiaro e non copriva più abbastanza le tracce dei solchi, e il falsario aveva semplicemente cambiato la penna non all'inizio di una parola, ma nella metà di una parola della terza riga, impiegando una penna con inchiostro più scuro.

È spesso la data che è l'oggetto di contestazioni. Può in effetti avvenire ed avviene che il testatore, quando redige il suo testamento, si riserva di tracciare la data in altra, successiva occasione. La stessa cosa può accadere e accade per la firma, anche talvolta per riservarsi la possibilità di una precisazione, di un ripensamento e perfino per una forma di «ricatto» che può essere comprensibile in una persona anziana che ha necessità di assistenza almeno affettiva.

Se colui che si era riservato di tornare sul documento per dargli e/o firmarlo, dovesse mancare, gli eredi legittimi ovviamente contestano la nullità del documento incompleto, ma gli eredi designati, se ne hanno occasione, potrebbero essere tentati di perfezionarlo aggiungendo il requisito di forma che manca.

In casi del genere, l'esame alla comparazione video-spettrale consente, all'occorrenza, di scoprire la presenza di differenti inchiostri.

Ma, in generale, la data e la firma debbono formare oggetto di un'osservazione particolarmente mirata e attenta: sono infatti i particolari che più frequentemente possono giustificare i primi sospetti o almeno le prime perplessità.

B. – Caratteristiche di ordine. Osservazione della disposizione sulla carta e dello stesso «andamento» del testo. Ma non basta, perché si debbono notare e postillare il linguaggio, la terminolo-

gia, i passaggi e le articolazioni interne, oltre alla punteggiatura che più o meno spesso può dare indicazioni inaspettate.

Un testamento contiene, normalmente, un'esposizione semplice, che enuncia le decisioni e le volontà del testatore. Se il documento esaminato comprende delle forme non del tutto stereotipate, ma l'autore si lasci andare all'espressione di passioni del suo animo e delle sue convinzioni religiose, morali o politiche, adattate al suo oggetto ed al suo contenuto, con espressioni figurate, allora si è dinanzi a un caso che richiede una circospezione particolare e spesso consente deduzioni e conclusioni molto articolate, ma certamente utili all'indagine.

Si deve anche considerare la lunghezza del testo, perché l'esperienza ha dimostrato che un testo breve deve essere un serio argomento di riflessione: non ci troveremmo certamente di fronte a un marchio di autenticità del documento. In linea di massima, più il testamento è breve, meno il falso rischia di tradirsi, lasciandosi sfuggire («dall'inconscio», come si dice) caratteristiche grafiche sue proprie. Infatti, i falsi testamenti molto lunghi sono rari da riscontrare nella realtà giudiziaria.

C. – Caratteristiche generali. Nel testo si possono rilevare divergenze in ordine alle caratteristiche generali della scrittura, e si tratta, come sappiamo, di fatti di sicuro rilievo. Però, un esame razionale di queste caratteristiche non è sempre semplice e facile. Le divergenze debbono riguardare le leggi naturali della scrittura, che permettono di orientarsi anche in un grafismo molto spesso deformato e di distinguervi le costanti e le偶然alità.

Le divergenze nei testamenti non si valutano come dovute a cause naturali od occasionali.

Alcune di queste divergenze debbono attrarre l'attenzione più acuta e in particolare richiedono il più grande interesse:

- il livello grafico;
- il grado di cultura;
- l'abilità manuale che genera una più o meno accentuata destrezza e attitudine all'uso della penna.

D. – Segni intrinseci di sincerità e di falso. Si deve anzitutto tenere conto delle condizioni di salute del testatore alla data di redazione del testamento e la ricerca risponde a quanto già abbiamo considerato in proposito. Se risultò che il testatore si trovava alla data del testamento in una condizione di indebolimento molto accentuata, per senilità, malattie accertate da attestati medici e da cartelle cliniche e per trattamenti terapeutici, è ovvio che non si deve tener troppo conto delle antinomie relative alle caratteristiche generali e ai particolari di accentazione o di punteggiatura. In questo caso, le difformità tra i tipi di lettere della stessa parola debbono essere poste in continua correlazione con lo stato patologico.

Analoghe considerazioni si debbono fare per la qualità del tratto, in quanto i fenomeni grafici risultanti dal disordine motorio o considerati tali vanno ritenuti l'effetto della sincerità del testamento.

Nel caso di una persona non in perfetto stato di salute, per età molto avanzata (*senectus ipsa morbus*) o per malattie documentate consentono di rinvenire segni intrinseci di sincerità più evidenti che nel caso opposto, vale a dire in età meno avanzata e in assenza di un serio stato di malattia.

E. – Segni particolari e Gestì fuggitivi. I contrassegni particolari o «dati segnaletici» sono nella maggior parte piccoli e possono essere riscontrati dopo esami minuziosi di ciascuna particolarità.

Per affermare che un olografo è falso, le caratteristiche generali e le particolarità (specialmente) di accentazione e di punteggiatura debbono presentare numerose divergenze con quelle dei documenti di comparazione, salvo che ciò possa essere giustificato da cause naturali e riproducibili. Inoltre, il tratto è generalmente più disuguale. E il grafismo presenta delle anomalie che non si possono giustificare logicamente.

Tenendo presente quanto accennato circa l'opera di imitazione più o meno pedissequa, l'esame morfologico, pur non potendo essere trascurato, è di rilievo secondario; ma certamente numerose somiglianze o dissomiglianze di particolarità non possono essere ignorate.

Il testamento non dovrebbe presentare delle riprese di tratti o dei ritocchi, perché questi sono sempre sospetti, ma attirano troppo l'attenzione per non finire per essere elementi a favore della autograficità piuttosto che della falsificazione. Quanto alle manomissioni per fatto meccanico, come l'intervento con una comune gomma o una lama, chimiche, come per scolorinature, si tratta sempre di elementi pericolosi per il falsario: infatti opportuni esami possono consentire di ricostruire il testo originale.

Nel documento si possono notare anche alcuni elementi grafici piuttosto complessi, di un valore speciale, e provenienti visibilmente da un movimento spontaneo. Si ricerca questo elemento anche nella documentazione di comparazione e, in caso di riscontro di similitudini, si estende la ricerca ai dettagli minori. Questo elemento è il «*Gesto fuggitivo*», che Alain Buquet definisce *colpo di penna indiziario* (17).

Le minute particolarità o *contrassegni particolari* o «dati sangueticci» che debbono essere rilevati e poi riscontrati nelle scritture autografe di comparazione sono nella maggior parte piccoli e possono essere evidenziati dopo esami minuziosi di ciascuna particolarità dei segni o di gruppi di segni: dai più piccoli dettagli, dall'andamento delle curve, dagli uncini, dai ganci, dai tratti parassitari che difficilmente possono essere tutti modificati o alterati o imitati, si può giungere infine all'identificazione della mano dell'autore del testamento o soltanto della firma di esso, se manchino scritture di comparazione.

Non sempre è facile fornire la dimostrazione del giudizio al quale si perviene, perché non è sempre facile convincere il lettore ad apprezzare il valore di un tratto rettilineo o di un occhiello: ma si deve tener conto che spesso la circostanza che due lettere o due parole sono addirittura sovrappponibili, tanto sono simili, non è

(17) BUQUET, *L'expertise des écritures manuscrites*, Paris, 1991, 65, li chiama *Coups de plume indiciaires*.

tanto significativo per giungere a una conclusione, quanto lo è anzitutto la corrispondenza di determinate dominanti, come la pressione, gli allineamenti e il ritmo, che hanno un valore più profondo e di fatto sono immodificabili, e quanto lo è anche l'«ugualianza», o più esattamente la somiglianza di minute particolarità e soprattutto di gesti fuggitivi.

Quando un testo è lungo, è importante l'esame della parte finale e anche nelle parole l'esame delle loro parti finali, fino ai rilasci.

Generalmente, chi falsifica un testamento non si avvale dell'opera di un falsario sperimentato, perché non osa farlo e perché i falsari non si trovano agli angoli delle strade. E allora spesso tenta direttamente, sicché non conosce tutte le regole del mestiere e non sa, a esempio, che l'attenzione si stanca e, alla fine dello scritto e anche alla fine delle parole, gli può accadere di immettere i tratti del proprio grafismo e consentire non soltanto di riconoscere la falsità del testamento o della firma, ma perfino di suscitare dubbi motivati sulla circostanza che egli ne è l'autore.

Si può pertanto rilevare che un tratto prevalentemente tondeggiante, con collegamenti personalizzati, diventi irti e interrotti frequentemente. Che i collegamenti scompaiano, che i rilasci finiscano tronchi sul rigo, mentre, nella scrittura autografa erano, poniamo, sfumati, morbidi e orizzontali.

Anche le dissomiglianze di particolari dunque possono avere rilievo ai fini della conclusione che un testamento in verifica è o non è autografo.

L'affermazione della provenienza dalla stessa mano può essere rivelata anche dalla presenza di un gesto fuggitivo, ovvero dalla presenza del colpo di penna indiziario che possono essere rivelatori in senso positivo, ma di certo non consentono di trarre conclusioni se si rilevi la loro assenza.

11. TESTAMENTI OLOGRAFI A MANO AIUTATA, A MANO GUIDATA E A MANO FORZATA

Il testamento olografo, com'è noto, deve essere scritto, datato e firmato a mano del testatore. Scrive un vecchio perito di aver «visto qualche scritto autografo, eseguito mercè l'aiuto di mano estranea, che aveva sorretto e appoggiato l'altra mano malferma e oscillante, incapace di definire un proprio andamento grafico. Quivi il procedimento incerto dei tratti aveva subito eventuali aggravamenti laddove la mano guidatrice si era appoggiata più fortemente sulla *mano guidata*, ovvero deformazioni laddove la mano sovrapposta aveva dovuto vincere la resistenza dell'altra, che tendeva a spostarsi in un senso o nell'altro. Negli scritti così eseguiti, si osserva infatti un alternarsi di movimenti e di segni ora più gravi ora meno, talvolta oscillanti e irregolari, secondo che una mano lasci all'altra maggiore libertà d'azione. Tali scritti, pur avendo perduto le caratteristiche dell'autografia, non hanno neppure i caratteri della scrittura appartenente alla mano che guida, in quantoché questa non vuole, né può imporre una propria decisa andatura. Anche in questi casi l'assenza di naturalezza è palese, giacché la sincerità dello scritto autografo scompare del tutto, attraverso deformazioni più o meno evidenti»⁽¹⁸⁾.

Osserva il Buquet che, ovviamente, in casi del genere «un'inchiesta/indagine sarà ordinata al fine di verificare se il defunto era nell'incapacità legale di scrivere al momento della data del testamento». E aggiunge, per quanto riguarda il suo Paese, la Francia, che «benché la giurisprudenza si mostri estremamente benevola in presenza di un testamento scritto con l'aiuto di un terzo, queste nozioni implicano rigorosamente che la mano del testatore possa essere semplicemente guidata, ma in nessun caso forzata»⁽¹⁹⁾.

(¹⁸) SIVIERI, *L'indagine grafica*, Padova, 1967, 297-298.

(¹⁹) BUQUET, *cit.*, 67-68.

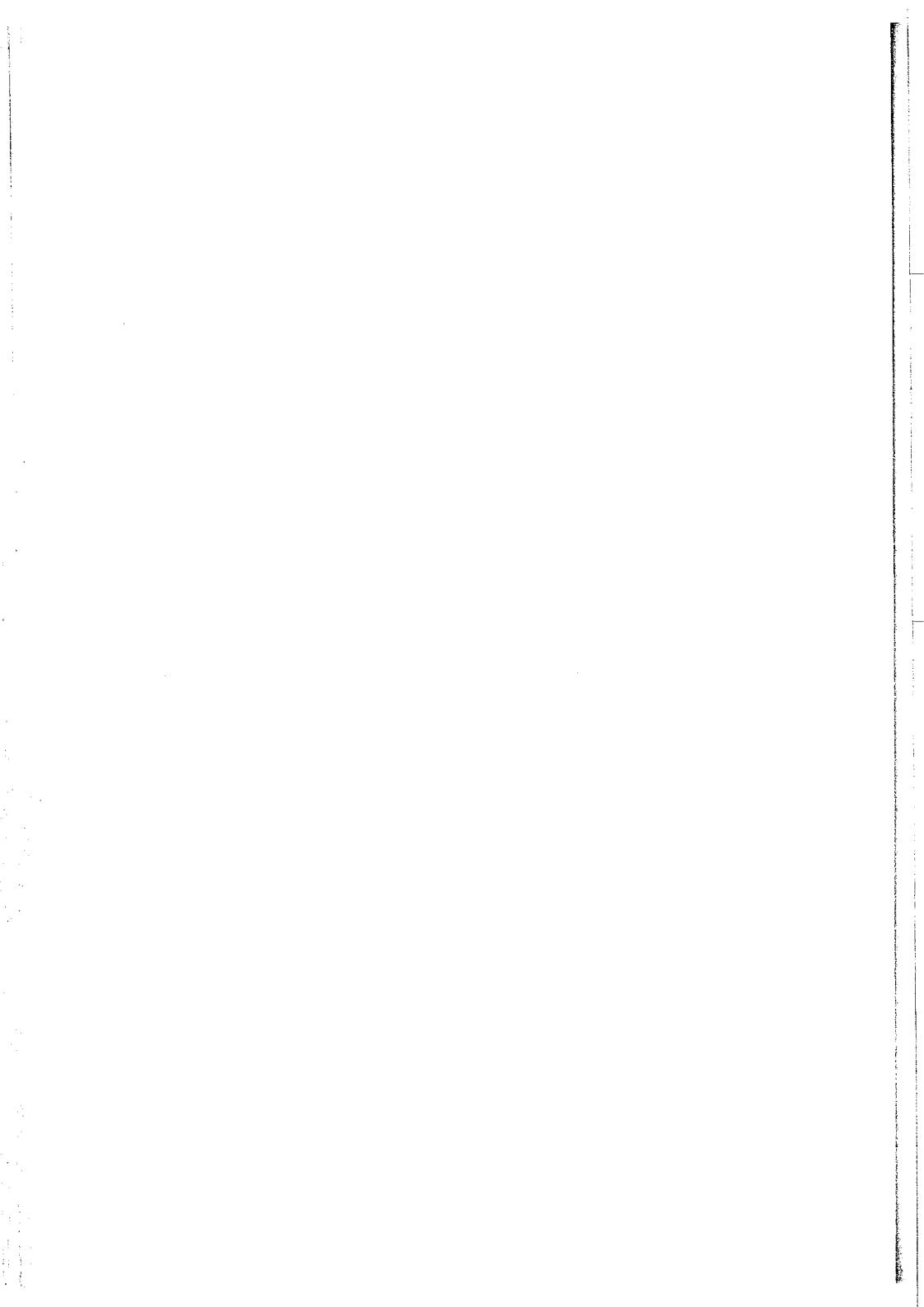
Tra i testamenti a mano guidata si possono distinguere:

– *Mano inerte*: un malato incapace di scrivere domanda ad un terzo di guidare la sua mano: in un caso del genere, la scrittura è simile a quella appartenente alla mano che guida con qualche differenza non trascurabile: minore regolarità, spandimenti più accentuati per i soffermi più insistiti, frequenza di interruzioni del tratto, collegamenti non logici né corrispondenti anche in gruppi di lettere uguali, difforme posizione dei tratti orizzontali delle «t», accentazione e apostrofi di foggia singolare e anche qui difformi tra loro.

– *Mano aiutata*: i gesti della mano guidata qualche volta si aggiungono a quelli della mano che aiuta, altre volte invece si contrastano, dando dei risultati anomali; ma l'esperienza mostra che, diversamente da quello che si potrebbe ritenere, restano preponderanti le caratteristiche grafiche della mano guidata, cioè della mano del testatore. Ciò può essere verificato nei casi di cecità completa del testatore.

– *Mano forzata*: la lotta tra due volontà produce una deformazione estrema della scrittura caratterizzata per delle macchie di inchiostro e delle lacerazioni causate dal mezzo scrittorio, che talvolta sono tanto accentuate da essere visibili sia pure con l'ausilio di una lente o di un microscopio.

Stabilire il grado di libertà o di costrizione è un problema di soluzione molto difficile: nell'un caso come nell'altro, cioè nella prevalenza della libertà del testatore piuttosto che della violenza di colui che esercita la sua forza sul primo, la diagnosi di una scrittura a mano guidata non può essere limitata al riconoscimento del grafismo personale dei testatori o del grafismo personale del «possessore» della mano guidante. I movimenti grafici sono sempre differenti e il risultato sulla carta sarà l'effetto di interruzioni, riprese, scatti improvvisi, tratti incrociati, e altri accidenti scritturali che nulla hanno in comune con una scrittura piana, pensata, naturale, personale e originale.



CAPITOLO DECIMO

LE FOTOCOPIE E L'ESAME DEL TRATTO

SOMMARIO: 1. I documenti in fotocopia. – 2. Cenni sulle macchine fotocopiatrici in bianco e nero e a colori. – 3. Integrità e autenticità delle fotocopie. – 4. La falsificazione mediante fotocopiatura. – 5. Il tratto grafico e le fotocopie. – 6. Larghezza, pressione, forme e altre qualità del tratto. – 7. Riconoscimento dello strumento scrittorio.

1. I DOCUMENTI IN FOTOCOPIA

Gli effetti pratici della fotocopiatura debbono sempre indurre l'esperto ad attenersi alla più grande prudenza nella formulazione dei giudizi. Le modificazioni che inevitabilmente dalla fotocopiatura subisce il documento interessato possono in gran parte dipendere da un insieme di fattori, non escluse le caratteristiche proprie del processo di fotocopiatura utilizzato.

Lo stato di usura e di messa a punto dell'apparato fotoriproduttore, il tipo e il numero dei passaggi intermedi e le condizioni particolari dell'originale hanno un grande rilievo e dovrebbero, nel possibile, essere conosciute dall'esperto, che è quasi sempre in grado di trarne elementi utili all'indagine che riguardino le fotocopie (¹).

(¹) PERELLA, *Il valore della fotocopia nella perizia grafico-documentale*, in Riv. Pol., 1983, rileva i pericoli derivanti dall'esame di scritture in fotocopia, rimarcando che questa circostanza potrebbe mascherare ad esempio un ricalco ese-

L'esame di documenti in fotocopia può causare molti problemi all'esperto: il caso più comune è quello della mascheratura di uno scritto che sia stato eseguito per ricalco, mediante interposizione di carta carbone.

La fotocopia può anche nascondere – e anzi far scomparire – un doppio tracciato, che è la prova del falso per lucidatura, cioè previa scrittura a matita o con un punteruolo, o anche l'inserimento di aggiunte o di correzioni.

È ben nota tutta la gamma dei pericoli derivanti dalla facilità che le fotocopie, strumenti semplici da usare ma pericolosi nelle mani dei falsari, vengano manipolate con successive fotocopiate anche per alterare documenti autentici, falsificandoli, e per creare ex novo dei falsi. Queste manipolazioni sono spesso così ben architettate che sono ardute, se non impossibili, da scoprire (?).

2. CENNI SULLE MACCHINE FOTOCOPIATRICI IN BIANCO E NERO E A COLORI

Le caratteristiche del processo di fotocopiatura che maggiormente influenzano la riproduzione dei documenti sono il fattore di contrasto ed il potere risolutivo.

Il fattore di contrasto determina la riproduzione dei valori tonali di un'immagine, ossia le varie gradazioni di densità ottica dai valori più bassi (bianchi) ai più alti (neri).

guito con carta carbone, la presenza di un doppio tracciato, l'esecuzione di aggiunte o di correzioni effettuate con penna diversa o con diverso inchiostro, le esercitazioni e le riprese. Rileva poi tutta la gamma di pericoli derivanti dalla possibilità che la fotocopia, docile strumento nelle mani dei falsari, venga manipolata per alterare documenti veri, falsificandoli, o per creare ex novo documenti falsi. Tali manipolazioni sono spesso così agevoli che basta un qualsiasi modesto operatore per poterle eseguire facilmente.

(2) CALABRÒ, *Il documento in copia elettrostatica*, Riv. Pol., 1976, I-II; RAWLINGS-WERNER, *Some scientific investigations at the National Gallery*, in *Science progress*, XIII, London.

La scala dei valori dell'originale viene sempre modificata. E subisce alterazioni anche in rapporto alle caratteristiche del particolare processo di riproduzione della macchina adoperata. Normalmente una riproduzione «morbida» tende a dare un'ampia gamma di sfumature di grigio, mentre una riproduzione «dura» tende a far scomparire i grigi intermedi, rendendoli più chiari o più scuri, per accostarli agli estremi del bianco e del nero, in relazione al livello iniziale di densità. In quest'ultimo caso, viene riprodotta un'immagine più contrastata dell'originale.

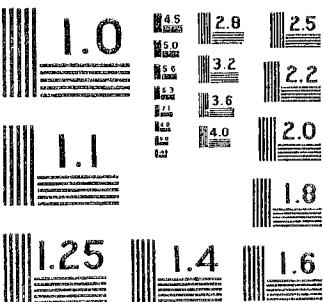


FIGURA 45. Una serie di mire per poter controllare il potere risolutivo della fotocopia.

Quando poi si prendono le mosse da originali a colori e si eseguono riproduzioni in bianco e nero, le curve di riproduzione sono influenzate anche dalla sensibilità cromatica della superficie sensibile della fotocopiatrice. E viceversa, quando si riproduce su una macchina a colori un originale in bianco e nero.

Se poi una fotocopia viene a sua volta riprodotta mediante lo stesso procedimento, o mediante due procedimenti alternativamente, il contrasto ne risulta ulteriormente accentuato.

L'effetto di successive fotocopiature altera progressivamente la scala dei valori dei toni. Gli spazi risultano assottigliati fin dalla prima fotocopiatura e, dopo pochi interventi, tendono a scomparire dalla seconda o dopo le successive fotocopiature, anche per effetto del contrasto che accresce rapidamente la densità delle zone marginali, che inizialmente è modesta, spostando l'effetto a zone ancora più esterne. Dopo otto-dieci fotocopiature a catena si vede perfettamente il differente effetto prodotto da una parte sui tratti verticali e dall'altra su quelli orizzontali.

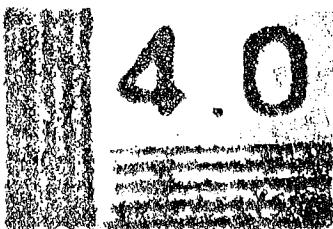


FIGURA 46. Diversità della risoluzione della fotocopia a seconda che i tratti siano orientati verticalmente oppure orizzontalmente.

Pertanto, nei manoscritti che vengono esaminati in fotocopia, i problemi derivano anzitutto dall'elevato contrasto della riproduzione, che tende a far scomparire le sfumature intermedie di densità.

Nelle riproduzioni diventa subito difficile individuare il tipo di strumento scrittorio utilizzato, valutare le variazioni di inchiostrazione conseguenti alla diversa velocità di scrittura o alla diversa pressione esercitata. Infatti risultano scomparse o almeno attenuate le variazioni di densità ottica e il tratto può apparire omogeneo anche quando non lo è. E la pressione può sembrare uniforme in tutta l'estensione della scrittura o della firma in esame.



FIGURA 47. Deformazione dei tratti di mira dopo una serie di fotocopiature successive.

Possono facilmente diventare non distinguibili le esitazioni, le soste, le riprese e le variazioni di pressione che sono caratteristiche del falso eseguito per imitazione e via elencando tutti i problemi che comporta la fotocopiatura dei manoscritti.

I procedimenti di riproduzione di documenti in colori, allo stato attuale della tecnica, non forniscono che risultati imperfetti, ma potrebbero, per la facilità di accedere alle relative macchine, mettere in tentazione anche persone che non avrebbero la capacità e i mezzi per tentare la contraffazione. Quando si tratti di documenti recanti vari colori, come accade per tutti gli atti che in genere sono in vari toni di nero e di blu, e quando si tratti di cartamoneta e specialmente di assegni bancari, si possono già oggi con le fotocopiatrici laser a quattro colori, ottenere fotocopie che costituiscono un sicuro pericolo, per la minore protezione di certi documenti rispetto ad altri.

3. INTEGRITÀ E AUTENTICITÀ DELLE FOTOCOPIE

Facendo astrazione dai problemi che sono all'origine dell'esame grafico di una scrittura o dell'esame dei caratteri di un dattiloscritto o di uno stampato la fotocopiatura rende assoluta-

mente problematica la valutazione dell'integrità e dell'autograficità dell'intero documento.

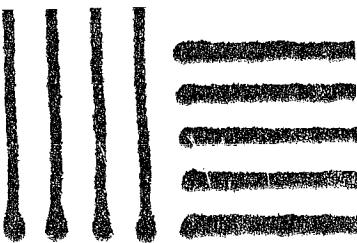


FIGURA 48. Ulteriore deformazione dei tratti di mira dopo un'ulteriore serie di fotocopiature. Parole, lettere e cifre subiscono la stessa "sorte" dopo nove-dieci fotocopiature successive e diventano pressoché inutilizzabili per esami e confronti.

E rende pressoché inutili i principali strumenti di indagine perché può facilmente mascherare fino a renderle invisibili le più gravi alterazioni dei documenti.

Di fatto non si può affermare con certezza se sia stata inserita nel testo una interpolazione che ne muti il significato o una correzione che lo alteri, se siano stati eseguiti inserimenti con un inchiostro differente o in epoca diversa da quella del rimanente testo.

Inoltre, più semplicemente, diventa impossibile affermare la stessa integrità fisica del documento originale e accettare se, prima della fotocopiatura, già presentava abrasioni, cancellature, scolorinature o lavaggi totali o parziali. Come diviene impossibile valutare l'uniformità della fluorescenza che ovviamente si rileva soltanto sull'autentico: il fatto che la fotocopia non presenti abrasioni o dia su tutta la superficie la stessa fluorescenza quasi sempre significa poco (V. il capitolo sui laboratori).

4. LA FALSIFICAZIONE MEDIANTE FOTOCOPIATURA

La fotocopiatura consente anche di costruire documenti apparentemente perfetti, trasferendo su un atto firme o scritture ricavate da altri e combinandole tra loro.

A questo riguardo, può essere molto pericoloso illudersi di poter dedurre garanzie di autenticità dalle eventuali sovrapposizioni tra scritture e lineature del foglio, o tra la firma e altre scritture e così via. Questi elementi in apparenza tranquillizzanti possono essere facilmente introdotti deliberatamente sul documento «costruito» e d'altronde la presenza di tali sovrapposizioni non impedisce di farne ugualmente un uso fraudolento.

Anche nel caso di testi scritti a macchina, gli effetti della fotocopiatura possono risultare molto gravi. La scomparsa delle densità intermedie e dei piccoli dettagli, oltre a rendere impossibile l'individuazione del tipo di nastro o di carta carbone adoperati, tende a far scomparire le variazioni di pressione tra le diverse parti di un carattere, che nell'originale possono evidenziare alcuni difetti di battuta. Nei casi estremi, le zone poco evidenti per difetto di pressione possono risultare del tutto mancanti, facendo apparire eventualmente che alcuni caratteri hanno i margini estremi incompleti, mentre sussistono nell'originale. Il giudizio che ne può essere tratto diventa all'evidenza sbagliato, se l'esperto non esercita la virtù della prudenza.

Nel caso di documenti a stampa, la fotocopiatura rende difficile il riconoscimento del tipo di stampa utilizzato e può provocare una caratteristica deformazione dei caratteri che presentino marcate angulosità. Queste deformazioni possono manifestarsi in maniera molto evidente quando il processo di fotocopiatura sia ripetuto a catena per più volte successive.

La deformazione è causata dal fatto che, nei caratteri con tratti convergenti ad angolo acuto, il ridotto potere risolutivo del processo provoca un graduale annerimento della zona prossima a tutti i vertici delle lettere. Ne deriva un arrotondamento dello spigolo interno.

Analogamente anche gli spigoli esterni tendono ad arroton-

darsi smussandosi e ciò conferisce alle estremità dei tratti un caratteristico aspetto a spatola.

La fotocopiatura, a parte le già viste limitazioni inerenti in particolare all'esame di una scrittura a mano o all'esame del carattere di un dattiloscritto o di uno stampato, rende infine estremamente difficili, anzi in generale impossibile, valutare l'integrità e l'autenticità dell'intero documento.

Due sono gli effetti principali.

L'impossibilità di qualsiasi esame fisico o chimico sul documento rende superflui e anzi inutili i principali strumenti di indagine e può coprire le più gravi alterazioni. Non si può infatti valutare se una interpolazione o una correzione siano state eseguite con un inchiostro differente da quello del rimanente testo.

In genere è inoltre impossibile affermare se il documento originale presentava abrasioni, cancellature, scolorinature o lavaggi.

Si deve tenere ben presente, in secondo luogo, che la fotocopiatura consente, senza che sia neppure indispensabile una grande abilità tecnica, di predisporre documenti apparentemente perfetti trasferendo firme e brani di scritture da un documento ad un altro, ed anche combinarle tra loro.

Non si deve però formulare in termini generali una conclusione di non perizierabilità di un qualsiasi documento in copia fotostatica. Si debbono tuttavia tenere ben presenti le inevitabili alterazioni e i possibili rischi nascosti sotto una fotocopiatura apparentemente ineccepibile.

Secondo affermazioni troppo recise, di carattere generale, che non possono tener conto della realtà effettuale di ciascuna situazione e di ciascun processo, «la fotocopia non permette di giungere alla conclusione di autenticità, ma solo, eventualmente, di falso»⁽³⁾.

Anche lo stato di usura e di messa a punto dell'apparecchio, il tipo e il numero dei passaggi intermedi e le condizioni particolari dell'originale hanno un grande rilievo e «dovrebbero» essere co-

⁽³⁾ NEZOS, *Judicial Graphology*, London, 1994, 127.

nosciute dall'esperto, che è quasi sempre in grado di trarne elementi utili all'indagine che riguardino le fotocopie.

I limiti reali che derivano da questi esami debbono essere valutasti di volta in volta in base al tipo di indagine da svolgere e in base alle garanzie extradocumentarie circa la provenienza e la fedeltà della riproduzione. E anche in base ad una serie di altri elementi che l'esperto può dedurre dall'esame del caso concreto (4).

È probabile che non si possano più distinguere le esitazioni, i soffermi, le riprese e le variazioni di pressione, che sono caratteristiche di insieme che consentono di rilevare il falso eseguito per imitazione.

5. IL TRATTO GRAFICO E LE FOTOCOPIE

Il tratto grafico, come è noto, è la linea, il segno che il singolo movimento di penna o di matita traccia sulla carta. Nel tratto si distinguono l'inizio o riccio, il tratto ascendente (delle lettere), il tratto discendente, i risvolti superiori e inferiori, gli occhielli e le asole che eventualmente forma, il rilascio o riccio finale.

Il tratto finale può essere più o meno «affilato» se termina a punta.

Il segmento del tratto di orientamento orizzontale che si trova nelle «t» minuscole e nelle maiuscole tipografiche «A», «E», «F», «H», «T» è l'asta. Il pieno è la parte del tratto più spessa, in contrasto con la fine, che è la parte più sottile (5).

(4) Nei manoscritti esaminati in fotocopia, i problemi derivano dall'elevato contrasto della riproduzione, che tende a far scomparire le sfumature intermedie di densità. Nelle riproduzioni diventa subito difficile individuare il tipo di strumento scrittorio utilizzato, apprezzare le variazioni di inchiostrazione conseguenti alla diversa velocità di scrittura o alla diversa pressione esercitata. Infatti ne risultano attenuate o eliminate le variazioni di densità ottica, il tratto può apparire omogeneo anche quando non lo è e la pressione può sembrare uniforme in tutta l'estensione.

(5) Il movimento del tratto è uno degli elementi che costituiscono il ritmo (V. Glossario) che varia fortemente da individuo a individuo. Nel tratto si possono

Proprio il tratto, che è un elemento rilevante e particolarmente significativo nell'attività peritale, subisce l'effetto della fotocopia-tura. L'esame del tratto sotto ingrandimento di un microscopio stereoscopico o di lenti stereoscopiche consente infatti non solamente un riconoscimento dello strumento scrittoria usato, ma molto spesso mette in evidenza delle particolarità, invisibili all'occhio, che individualizzano lo strumento.

6. LARGHEZZA, PRESSIONE, FORME E ALTRE QUALITÀ DEL TRATTO

La larghezza del tratto è naturalmente collegata direttamente al tipo di strumento adoperato: penna stilografica, penna a sfera, penne a sfera ad inchiostro liquido, penne con punta di feltro, matite: hanno rilievo il diametro della mina o della sfera e lo spessore e la forma delle punte di feltro.

Sul piano dimensionale, si classificano generalmente i tratti in quattro categorie: extra-fine, fine, medio e largo. Ma la larghezza di un tratto si misura abitualmente con l'aiuto di un miscroscopio munito di un micrometro oculare completo di un obiettivo di debole ingrandimento. È ugualmente possibile utilizzare una lente idonea a dieci diametri, munita di un reticolo graduato.

La pressione del tratto traduce la forza grafica dello scrittore. Questa è una caratteristica di ordine generale di grandissimo rilievo per la ricerca di una identità di mano. Già nei primi anni del 1920, Malespine aveva messo a punto un apparecchio che permet-

rinvenire riprese, che sono dettagli che inizialmente non sono presenti nel tracciato iniziale, ma che possono essere introdotte per ottenere maggiore pressione e chiarezza. I ritocchi invece sono interventi tendenti a modificare il tratto iniziale sia a fini fraudolenti, sia a fini di leggibilità, che infine, quando sono sistematici, per cause patologiche. Le stasi nel tratto sono un alleggerimento, un'interruzione provocata da una diminuzione o da un arresto dell'alimentazione dell'inchiostro. Il fenomeno opposto è l'impastamento che è causato da un'alimentazione di inchiostro troppo abbondante.

teva di ottenere una curva che rendeva conto della cinematica della pressione.

Attualmente, la misurazione della pressione di un tratto grafico si esegue a mezzo di un microscopio dedicato, che consente di misurare anche la profondità di un solco lasciato nel foglio dalla punta scrivente.

Si utilizza anche un altro apparecchio, «profilometro», che misura con estrema precisione il profilo trasversale del tratto sia per contatto, sia senza contatto per ricerca laser. Le forme dei tratti dipendono da un certo numero di fattori tra i quali la natura dello strumento utilizzato; la tenuta lunga o corta dello strumento; la pressione della mano sullo strumento; il ritmo di esecuzione; la continuità del movimento.

Il risultato è che si possono rilevare tratti sottili o stretti, tratti spessi o larghi, tratti leggeri, tratti fermi o mossi, tratti affusolati o cilindrici.

La struttura del tratto deriva dalla tenuta più o meno lunga dello strumento e dall'aderenza dello scritto sulla carta. Una volta ingrandito, il tratto appare sotto la forma di un largo solco centrale delimitato da due bordi che possono essere più o meno regolari.

Il tratto delle penne a sfera presenta delle striature generalmente dovute ad una cattiva incastonatura della sfera nel suo alloggio o all'usura.

L'osservazione di un numero importante di scritture ha permesso di dimostrare una relazione tra l'orientamento delle striature all'interno del tratto ed il senso del movimento scrittorio. Ma queste relazioni non esistono nelle porzioni curvilinee del tratto dove le striature sono sempre orientate verso l'interno del tratto incurvato e nello stesso senso dell'avanzamento del tracciato. L'esame di queste striature permette di determinare se un riccio di lettera può essere stato tracciato in senso orario o antiorario.

La qualità del tratto corrisponde al suo aspetto visivo, che dipende in gran parte dalla tessitura e dalla quantità di colla contenuta nella carta sulla quale è stato tracciato.

La tessitura (satinatura) è lo stato della superficie di supporto e la quantità di colla è legata alle sue proprietà idrorepellenti: que-

ste caratteristiche sono relative alla fabbricazione della carta e alla sua capacità assorbente. È chiaro che più il potere assorbente sarà elevato, meno la qualità del tratto sarà buona: il tratto è netto allorché i suoi due bordi sono ben delimitati; è invece sfumato quando i bordi sono irregolari.

Il tratto è inoltre esitante allorché la mano non è libera di avanzare. Il tratto è sciolto allorché la mano avanza senza remore. Il tratto è tremolante allorché la mano o il braccio tremano, ed hanno un movimento di oscillazione laterale o longitudinale. Il tratto è a scatti allorché la mano si contrae e non ha regolarità nel suo movimento.

La direzione del tratto traduce l'andamento generale del gesto grafico che è direttamente legato alle differenti componenti dinamiche del movimento della mano: accelerazione, frenata, variazione d'appoggio, regolarità. Questa circostanza consente di distinguere i tratti lanciati (accelerazione del movimento), i tratti rilassati (frenata del movimento), i tratti omogenei (regolarità del movimento), i tratti in rilievo (variazione dell'appoggio), i tratti stretti (inibizioni dovute a degli spasmi o a delle contrazioni nervose) (6).

7. RICONOSCIMENTO DELLO STRUMENTO SCRITTORIO

Ai microscopi stereoscopici si può applicare una macchina fotografica per eseguire microfotografie, che consente di fotografare i reperti esaminati. L'osservazione può avvenire anche su un monitor di un computer e fotografare o stampare quanto si osserva direttamente sullo schermo. È anche possibile utilizzare un registratore di immagini video che permette di ottenere direttamente immagini su diapositive o trasferite su carta.

Lo studio micrografico dei tratti dei più comuni strumenti scrittori può, nel migliore dei casi, essere un elemento per l'identificazione della mano dell'autore della scrittura o della firma in verifica.

(6) BUQUET, *cit.*, 31.

CAPITOLO UNDICESIMO

IL TREMITO NELLA SCRITTURA

SOMMARIO: 1. Il tremito nelle scritture. – 2. Classificazione dei tremiti. – 3. Caratteristiche dei tremiti. – 4. Tremiti orizzontali, verticali e misti. – 5. Cause dei tremiti. – 6. I tremiti senili: naturali e simulati.

1. IL TREMITO NELLE SCRITTURE

Sul piano giudiziario, si distinguono solamente due tipi di tremito.

Quello autentico, che può essere causato dal fatto che:

- colui che scrive è illetterato;
- oppure è in un avanzato stato di senilità;
- o è debilitato da una malattia, in preda a uno stupefacente o in stato di ebbrezza, o colto da un'affezione nervosa o psicosomatica;
- o il foglio o il supporto sul quale scrive è troppo in alto, o che la sua mano è «guidata», come nel caso della scrittura di un testamento olografo, per cui esista un conflitto, sia a causa dell'opposizione che si crea sia perché la mano che guida tremi essa stessa.

L'altro tipo di tremito è quello simulato che può essere causato dallo sforzo per contraffare una scrittura, che produce un tremito piuttosto goffo, o il falsario, benché sia capace, traccia una scrittura «affetta» da tremito, per imitare un anziano o un malato o si obbliga qualcuno a scrivere sotto minaccia e ne deriva un

tremito occasionale, o si afferra la mano di chi scrive e lo si forza a vergare il testo desiderato.

Accade non raramente che agli esperti di scritture vengano sottoposti documenti scritti con grafie fuori dell'ordinario, specialmente quando siano richiesti di esaminare e confrontare scritture di persone ammalate e/o molto anziane. Le «opere» di queste persone che capita di dover esaminare sono in particolare i testamenti olografi. Le loro scritture possono presentare dei segni particolari, i «tremiti» che sono segni grafici di singolare interesse. Le scritture che sono pervase da «tremiti» sono causate da varie cause e malattie e quindi vari sono i tipi di tremiti, come varia è la loro frequenza e varia la loro intensità (¹).

Dal punto di vista fisiopatologico, si distinguono invece quattro tipi di tremiti: i tremiti fisiologici, meccanici, essenziali e senili (²).

I tremiti detti fisiologici sono causati da una perturbazione transitoria o continua della tonicità dell'apparato neuro-muscolare. Si tratta del tremito occasionale dei debilitati, dei convalescenti e dei neuropatici. È causato dal freddo brusco, dall'emozione, dalla fatica e dallo spavento.

I tremiti meccanici sono propri di coloro che svolgono lavori pesanti e continui con le braccia, il tremitore delle quali provoca un caratteristico effetto sulla grafia.

I tremiti senili ed essenziali, o connaturati alla stessa persona che ne è affetta, sono conosciuti sotto il nome di tremito ereditario, nevropatico, di degenerazioni o di nevrosi tremolanti. Com-

(¹) Sull'argomento dei tremiti nella scrittura, è di rilievo soprattutto BUQUET A., *Les tremblements dans l'écriture*, Paris, 1986. Possono essere consultati anche: PIRONE G., *La polizia scientifica*, Rimini, I edizione, 1991, e *Gli scritti anonimi e l'identificazione degli autori*, in Giust. Pen., ago.-seit, 1985.

(²) Il *tremore* (riferito al corpo, pervaso da una serie di movimenti oscillatori per lo più ritmici) è ogni moto che agita l'uomo che trema ed è quindi la causa del *tremito* (riferito alla conseguenza del tremore, a quel moto rapido e convulso che si trasmette dal corpo attraverso il braccio anche alla scrittura) ma i due termini spesso si identificano.

paiono generalmente già nell'infanzia o nella giovinezza, ma anche più tardi, e perfino nell'età avanzata. Più di un componente di una stessa famiglia ne viene talvolta colpito alla stessa età.

L'esperto di scritture dovrebbe avere una conoscenza approfondita dei tremiti, che sono effetti grafici della più grande importanza e possono essere utilizzati quale mezzo di identificazione. E non dovrebbe ignorare le cause dei tremiti. Queste alterazioni della grafia, che si evidenziano soprattutto nei tratti ascendenti, sono oggetto di studi anche per verificare gli effetti di lesioni in vari settori del cervello. In una scrittura il rallentamento e il tremito sono provocati spesso da disturbi meccanici e patologici, sono cioè naturali e non artificiosi. Alcune malattie ed i mali caratteristici della senilità provocano nella grafia un tremito che può essere oggetto di esame perché potrebbe essere stato imitato — ad esempio nei falsi testamenti di persone anziane — o perché sia stato introdotto ad arte in una scrittura di persona né ammalata né vecchia allo scopo di travestirla e di renderla irriconoscibile.

Tuttavia deve essere evitata una confusione dei ruoli e, per ragioni di pertinenza, le ricerche a fini diagnostici debbono rimanere nella più stretta competenza dei medici.

L'esame accurato dei tremiti di uno scritto, secondo alcune tesi, potrebbe consentire di accertare che l'autore sia dedito agli stupefacenti o sia momentaneamente sotto gli effetti di una droga, che sia un alcoolista, che sia una persona in età molto avanzata, che sia affetto da depressione, o anche che sia un simulatore (3).

(3) Gli effetti delle malattie e di ogni stato morboso sulla scrittura sono stati esaminati, fra gli altri, da LEIBL M., *Grafologia psicologica*, Milano, 1935, che ha approfondito gli studi di Freud, Kretschmer, Adler e Jung e ha pubblicato scritture di depressi, di persone eccitate, di nevrastenici, di malinconici, di isterici, di persone dediti agli stupefacenti e di malati di mente: in tali saggi si evidenziano varie specie di tremiti, che, insieme ad altri esami, possono fornire un supporto obiettivo a psicologi e psichiatri per diagnosticare lo stato mentale degli autori. Anche CREPIEUX-JAMIN J., ne *Il carattere della scrittura*, Urbino, 1985, dedica un ampio capitolo alla «Scrittura degli ammalati» e prospetta vari esempi di scritture con tremiti di vari tipi e di varia origine e afferma (pag. 173) che «le modificazioni ap-

La ricerca dettagliata dei fenomeni di scrittura risultante dagli stati depressivi e lo studio delle oscillazioni dei tremiti potrebbe permettere in ipotesi anche «diagnosi» di queste condizioni patologiche in senso lato.

Numerose malattie hanno certamente delle ripercussioni diverse sul grafismo. E non potrebbe essere diversamente. Si parla allora di scritture patologiche, come vengono definite quelle scritture nelle quali si possono rilevare, in maniera costante, dei tracciati anomali.

Si riscontrano con una certa frequenza scritture tremolanti nel corso di indagini giudiziarie, ma è noto che è in vigore il divieto di eseguire accertamenti per stabilire l'abitualità o la professionalità nel reato, la tendenza a delinquere, il carattere e la personalità dell'«imputato» e in genere le qualità psichiche indipendenti da cause patologiche, mentre sono ammesse perizie sulle qualità psichiche nei confronti del «condannato». Ma l'esatta identificazione delle malattie o delle intossicazioni è soggetta a molte riserve e comunque dà luogo a polemiche, pretestuose o fondate che siano.

In grafologia, una scrittura è detta tremolante allorché il tratto presenti degli scatti, fenomeno dovuto a dei piccoli movimenti della mano (Crépieux-Jamin). Per l'esperto in scritture, il tremito è caratterizzato da una o più deviazioni del tracciato che normalmente segue un tratto di penna.

portate alla scrittura dal crampo degli scrivani meriterebbero di essere poste in evidenza, poiché possono indurre in errore a proposito della definizione del carattere. La *paralisi agitante* è una nevrosi caratterizzata da un tremolio che si accompagna alla paralisi, così troviamo in questa malattia le righe discendenti dei paralitici e un tremolio in rapporto con l'intensità della malattia. Uno studio approfondito della questione mostra delle differenze caratteristiche tra il tremolio dovuto ad altre affezioni, come l'intossicazione, la sclerosi a placche, ecc. La *corea* è un'affezione che la scrittura rivela in forma rimarchevole. Non c'è tremolio come nella paralisi agitante, ma ci sono tratti vigorosi, lanciati violentemente in una direzione per lo più opposta a quella che esigerebbe la formazione regolare delle lettere. La penna diretta maldestramente scalfisce la carta e sprizza l'inchiostro da tutte le parti».

2. CLASSIFICAZIONE DEI TREMITI

Il tremito è un disturbo del movimento che è caratteristico per delle oscillazioni dell'arto con cui si scrive. Questo è un movimento di va e vieni che va da sinistra a destra o dall'alto in basso. Si possono distinguere i tremiti a seconda dell'ampiezza dei loro movimenti, e inoltre il tremito orizzontale, il tremito verticale e il tremito misto, che è una combinazione dei due.

I tremiti orizzontali sono perpendicolari alla direzione del tratto grafico: le oscillazioni sono più marcate alle due estremità di tutte le lettere, ma ne rispettano l'aspetto generale, perché rimangono ben leggibili. È questo ad esempio l'effetto sulla carta del lavoro svolto da persone affette dal morbo di Parkinson. Anche gli ammalati di sclerosi a placche mostrano nella loro scrittura tremiti orizzontali, ma ad oscillazioni più larghe.

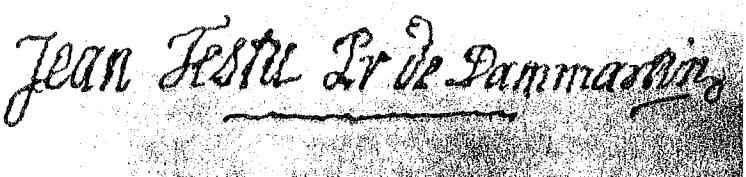


FIGURA 49. Tremito autentico dovuto alla senilità (da CREPIEUX-JAMIN, *Il carattere della scrittura*, Urbino 1985, 301). Il tremito naturale, dovuto alla vecchiaia e/o ad "altre malattie", è misto e discontinuo ed è caratterizzato da repentini cambiamenti di direzione del tratto.

I tremiti verticali sono invece paralleli alla direzione del tratto grafico sia nella fase finale dell'alcolismo che negli altri stati tossici.

I tremiti misti sono ovviamente quelli che presentano oscillazioni sia orizzontali che verticali: si riscontra sia nella senilità che nei malati del morbo di Basedow. In quest'ultimo caso, il tremito produce effetti molto ravvicinati, vibratili.

Per l'ampiezza dell'oscillazione, si distingue tremito a forte oscillazione, da tremito a media oscillazione e da tremito a breve oscillazione, che è molto sottile e rapido.

Altra distinzione si deve fare per l'intensità del ritmo: tremito lento e tremito rapido.

Altra ancora in relazione ai differenti stati: statico o dinamico; tremito passeggero o permanente.

Sul piano della genuinità: tremito autentico e tremito contraffatto.

Una classificazione dei tremiti della scrittura è praticamente impossibile, perché ogni tipo di tremito, occasionale o conseguente a malattie o anche simulato, dovrebbe essere illustrato con ampi e opportuni esempi, per consentire di cogliere le differenze.

Basterà dire, per quello che interessa gli esperti in scritture, che, tra i tremiti «naturali» si distinguono i tremiti fisiologici da quelli meccanici e quelli essenziali da quelli senili.

Le oscillazioni del tratto di penna possono essere molto ampie o poco visibili. Sono presenti nei tratti orizzontali o alla base dei «pieni» delle lettere. Tuttavia non sempre l'interpretazione può essere sicura e definitiva, ma spesso non è altro che un'ipotesi. Altre volte può avere più di una causa. Avanzare affermazioni categoriche, per questo motivo può facilmente condurre a conclusioni errate con le conseguenze che ognuno può immaginare.

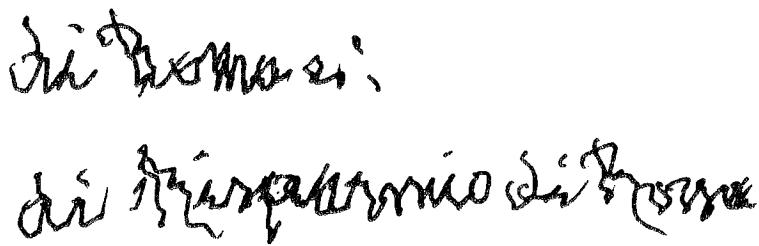


FIGURA 50. Tremito simulato in un testamento "olografo". Il presunto testatore era di età molto avanzata, donde la necessità di imitare il tremore nella scrittura. Il tremito simulato si accentua nei tratti difficili ed interessa soprattutto le linee orizzontali.

Si può designare un tremito come contraffatto soltanto per confronto con i tremiti autentici. Quelli simulati si riscontrano soprattutto nei testamenti falsi, ma anche in altri documenti falsi. Il riconoscimento della loro falsità è possibile sia con l'esame sotto l'ingrandimento di una lente binoculare, sia a mezzo di un ingrandimento fotografico sufficiente, che consentono di scoprire le firme di sforzo, le ineguaglianze del movimento, dell'appoggio e dei tratti ascendenti e discendenti.

Di fatto, il tremito simulato dal falsario può essere individuato dall'esperto perché il suo autore trema più all'inizio che alla fine delle parole, contrariamente a quanto avviene nei tremiti di origine patologica, che invece aumentano con il progredire dell'impegno di scrivere. Il tremito simulato non è continuo e le oscillazioni si notano su tratti difficili, ascendenti o discendenti.

3. CARATTERISTICHE DEI TREMITI

Le caratteristiche dei tremiti autentici riguardano il mutamento della direzione del tratto, le oscillazioni e la loro ampiezza, l'intensità e i cambiamenti determinati dal progredire dell'età. Vi sono poi i tremiti degli analfabeti, che spesso riescono solamente a copiare uno scritto o una firma e lo fanno con un tratto grafico spezzato e tremolante.

L'accertamento che un tremito è simulato si può dunque acquisire mediante il confronto con un tremito autentico, perché quello simulato consente di vedere, mediante macrofotografie a tre-cinque diametri, diseguaglianze nel suo movimento e differenze sostanziali nei tratti ascendenti rispetto a quelli discendenti.

Il tremito simulato, come già detto, è inoltre più accentuato all'inizio che alla fine della scrittura, contrariamente a quanto avviene in quello autentico, ma, a quest'ultimo proposito, non si deve tacere che sono state fatte anche rilevazioni opposte. Infine, il tremito simulato non è continuo, ma si accentua nei tratti più difficili, che sono quelli ascendenti.

Il tremito senile è misto e discontinuo. Con l'avanzare dell'età, quasi sempre compare in modo appena avvertibile e poi si accentua fino a destrutturare la grafia e a produrre effetti molto visibili specialmente negli allineamenti di base: il rigo non viene mantenuto, ma la scrittura tende a salire o a scendere sul foglio, senza regole né alternatività. In pratica, con l'avanzare dell'età, si nota che le oscillazioni diventano sempre più ampie. Insieme, si evidenzia la presenza di impacci, il trascinamento del tratto sulla carta, le irregolarità dell'allineamento e a un'accentuata ondulazione dell'ideale tangente di base delle singole parole e delle firme (4).

La scrittura degli anziani è caratterizzata dalla presenza di oscillazioni uniformi, ritmiche e di ampiezza varia (5): nella diagnostica medica differenziata, è necessario non confondere la scrittura tremolante con i tracciati a scatti, storti, inibiti (esitanti, forzati), che fanno distinguere il tremito dagli altri disordini motori, che sono:

- *I movimenti coerici.* Nei movimenti della «corea» vi sono turbamenti motori, che non si possono ricomprendere sotto la denominazione di tremito, in quanto sono piuttosto dei trasalimenti o degli scatti. Non si possono scambiare questi tremiti con i movimenti atetosici, che sono dei movimenti di estensione e di flessione uno successivo all'altro.

(4) BUQUET, *op. ult. cit.*, 15.

(5) Si nota che *astenia, debolezza, convalescenza* fanno sì che la carenza di forza provochi tratti discendenti tremolanti e pendenti più o meno mollemente. È possibile riscontrare anche delle semplificazione della scrittura, causata dal fatto che colui che scrive tenta di nascondere questo suo problema: l'appoggio sul foglio è grave e può esserlo in misura tale da provocare uno o più attraversamenti della carta. Il tremito in questo caso si manifesta in una perturbazione non molto evidente, che si nota con frequenza durante la convalescenza da malattie febbrili. Il *forte stress momentaneo, il timore, la timidezza* provocano un'accentuata debolezza della mano. La pressione digitale è poco accentuata e la mano oscilla. La *collera, la paura, l'indignazione, l'ira e la tensione e lo stato nervoso*, quando sono passeggeri, si traducono in un malessere che altera il ritmo, causando nella scrittura una leggera dentellatura/frastagliatura dei pieni di lettere come *o, a, d, g, q*.

- *Il movimento atassico.* Più conosciuto sotto la denominazione di atassia locomotoria, il termine designa l'insieme dei turbamenti atassici. L'atassia (termine di origine greca, composto da "a" privativa e "tasso", ordino) letteralmente significa assenza di ordine. Manca la coordinazione motrice, vale a dire che è sopravvenuto il turbamento della facoltà di dirigere i movimenti e di graduare non l'energia, ma l'entità/l'estensione dei gesti.
- *I tic.* Termine onomatopeico che designa l'aspetto sulla carta del turbamento psichico e motorio di carattere convulsivo. I movimenti dovuti ai tic divengono automatici e involontari per effetto della ripetizione.
- *Le contrazioni.* Le contrazioni o spasmi sono anomalie della contrazione muscolare volontaria o involontaria, di durata variabile, talvolta intermittenti ma senza ritmo, determinate dall'alterazione del ritmo dell'innervazione muscolare. Inibizione e spasmo sono strettamente associate. L'inibizione precede e segue lo spasmo. Provocano tracciati inibiti, come «frenati», e non spasmoidici. Non si riscontrano tracciati spasmoidici senza inibizioni.

Infine, vi sono persone affette da stati patologici per cui riuniscono alle volte l'atassia ed il tremito: questo è il caso che è stato osservato, a esempio, negli alcolizzati cronici in condizione di ebbrezza.

4. TREMITI ORIZZONTALI, VERTICALI E MISTI

Nel *tremito orizzontale*, le oscillazioni sono perpendicolari al senso del tratto, cioè perpendicolari all'asse delle aste e delle gambe delle lettere. Nelle estremità destra e sinistra si accentua il tremito. Caratteristica di questo tipo di tremito è quella di rispettare la forma generale delle lettere (6).

(6) Questo è il tremito causato dal morbo di Parkinson in cui l'aspetto della

Nel *tremito verticale* detto «colpo di frusta» la direzione dell'oscillazione è parallelo all'asse delle aste e delle gambe (7).

Nei *tremiti misti* si riscontrano allo stesso tempo sia le oscillazioni orizzontali che quelle verticali. Questo tipo di tremito si può rilevare nella senilità e nella malattia di Basedow. È estremamente rapido, tanto che è denominato «vibratorio», perché richiama vibrazioni accelerate. Questo è un tremito ad oscillazioni regolari e molto sottili. Non crea grandi problemi agli ammalati, ma la loro scrittura è molto finemente dentellata.

L'*ampliamento delle oscillazioni*. Dal punto di vista obiettivo, il tremito è caratterizzato dall'ampliamento e, di conseguenza, dalla frequenza, cioè dal numero delle oscillazioni al secondo (8).

L'*intensità del ritmo* misura appunto l'intensità del ritmo, che è lento nella sclerosi a placche, di media intensità in varie intossicazioni e rapido nel morbo di Basedow.

Dei differenti tipi di tremito che ne conseguono si adotta una classificazione più semplice che riunisce nello stesso gruppo i tremiti visti sotto i loro differenti stati:

- Il tremito d'attitudine o statico, detto di riposo: il tremito appare allora di mantenimento di un'attitudine, diminuisce e scompare nel corso dei movimenti volontari (malattia di Parkinson e alcune affezioni neurologiche).

lettera è smerlato ma conserva la sua forma generale, le oscillazioni più accentuate sono reperibili ai poli superiori destro ed inferiore sinistro, e la scrittura è micrografica. La sclerosi a placche invece è una malattia che può presentare un tremito orizzontale assai lento ma allo stesso tempo assai esteso.

(7) Questo tremito si riscontra nella fase finale dell'alcolismo (pre-delirium tremens) ed in alcune intossicazioni (da piombo, da cocaina, da morfina, e da altre sostanze intossicanti). Il tremito si presenta sotto forma di modificazione dei tratti grafici per seguire le variazioni dell'appoggio della mano. Piccoli strozzamenti nei pieni e piccoli rigonfiamenti nei tratti sottili rimarcano le alternanze di pressione.

(8) Le oscillazioni minime hanno una frequenza da 9 a 12 per secondo, cosiddetto tremito «vibratorio», come a esempio nelle persone affette dal morbo di Basedow. Le oscillazioni medie hanno una frequenza da 6 a 8 al secondo, come nell'alcolismo cronico. Le oscillazioni larghe hanno una frequenza da 3 a 5 al secondo, come a esempio nella sclerosi a placche e nella senilità.

- Il tremito di azione o intenzionale: questo è un tremito che non appare che nel corso del movimento (sforzo volontario) e termina durante il riposo (sclerosi a placche, sindrome cerebrale, malattia di Wilson, al suo inizio, intossicazioni diverse: caffefina, alcool, antidepressivi, amfetamine).
- Il tremito passeggero o permanente: il tremito può essere passeggero allorché è dovuto a dei fenomeni fisiologici, come il freddo, l'ansietà, le emozioni; è permanente quando la causa è patologica, come nei casi del morbo di Basedow, di alcolismo e di senilità.

Tuttavia un tremito continuo permanente può cessare temporaneamente (periodo di remissione) oppure diventare intermittente.

5. CAUSE DEI TREMITI

Dal punto di vista della causa si debbono distinguere:

- i tremiti occasionali,
- i tremiti degli illitterati,
- i tremiti simulati.

A. - I *tremiti occasionali* sono causati da tutti i fenomeni che aumentano momentaneamente lo stato della tonicità muscolare, tra i quali il freddo violento: il brivido è un tremito involontario ritmico e generalizzato, preceduto da una forte sensazione di freddo, pelle d'oca e scatti dei denti.

In genere il brivido compare più marcatamente nelle donne, che sembra che siano più sensibili alle variazioni di temperatura. L'effetto del brivido quasi sempre è che colui che scrive assume una posizione raggomitolata e le scritture sono di dimensioni diverse da quelle abituali.

B. - *Il foglio o il supporto sul quale il foglio è appoggiato non sono stabili*: allo stesso modo, se qualcuno scrive in un veicolo in movimento, gli sbalzi rendono la scrittura tremante e l'esperienza mostra che le lettere sono generalmente più grandi che in condizioni normali. Allo scopo di neutralizzare le scosse del veicolo, infatti la pressione grafica viene auto-

maticamente accentuata per impedire allo strumento di staccarsi dalla pagina.

- C. – *I tremiti degli illetterati.* Tra questi, si deve distinguere il tremito autentico dall'esitazione di coloro che non hanno una sicura capacità di scrivere. La scrittura di questi ha le seguenti caratteristiche essenziali: tracciato forte molto calcato; insieme poco organico; numerosi intervalli; pochi o nessun collegamenti tra le lettere; allineamento irregolare.

- D. – *Il tremito simulato.* Per identificare un tremito simulato, si deve, come ripetuto, confrontarlo con tremiti autentici.

I tremiti simulati o artificiosi possono essere riscontrati principalmente nei testamenti, ma anche in altri documenti falsificati⁽⁹⁾.

La loro identificazione può avvenire con l'uso sia di macrofotografie oppure con l'esame sotto l'ingrandimento di una lente binoculare, che consentono di scoprire le firme falsamente tremolanti, le inegualanze sia del movimento, sia dell'appoggio e sia infine dei tratti ascendenti e discendenti.

In conclusione il tremito simulato del falsario può essere scoperto con una sufficiente sicurezza. Colui che improvvisa il tremi-

(9) A queste debbono aggiungersi le *scritture eseguite nell'oscurità*, quando l'occhio non riesce più a dirigere o mal dirige il tracciato, circostanza che produce alcune accentuate manifestazioni grafiche, paragonabili a quelle occasionali dovute a turbamenti della vista e provoca l'instabilità dell'allineamento di base. La scrittura tracciata nell'oscurità è simile alla scrittura atassica e presenta quasi le stesse alterazioni, anche se in misura meno accentuata. Non si possono non citare le conseguenze di *esercizi violenti o sforzi psichici*, perché le persone che scrivono dopo che abbiano compiuto esercizi violenti o dopo aver compiuto un'intensa attività psichica, quando la loro pressione arteriosa è elevata, o che firmano o scrivono durante uno sforzo psichico, tracciano scritti con mano tremante, mentre ciò non si verifica in condizioni normali. I tremiti invece cessano durante il sonno, ma persistono durante il semplice riposo. Il sonno è uno stato di rilassamento muscolare completo ed è naturale che i tremiti neuro-muscolari scompaiano. Il tremito riappaia quando, al risveglio, la tensione muscolare si riattiva. I tremiti aumentano con lo sforzo, il freddo, le emozioni e lo stress. Possono cessare momentaneamente, ma riappaiono talvolta anche dopo che è cessato il periodo di remissione.

to nella «sua» scrittura, trema più all'inizio che alla fine delle parole, al contrario di quel che si rileva nella scrittura in cui il tremito abbia cause patologiche, nella quale invece aumenta man mano che lo scritto va avanti.

6. I TREMITI SENILI: NATURALI E SIMULATI

Quanto ai tremiti senili, si tratta di quelli che compaiono a una età più o meno avanzata, a seconda dello stato generale della persone. La senilità genera talvolta un tremito misto e discontinuo, che inizia quasi in sordina, a cominciare dai muscoli del collo, poi interessa quelli degli arti superiori, per diventare infine generale.

Il termine di tremito senile non è esatto, perché ci sono molti anziani che non tremano e ci sono dei soggetti relativamente giovani di alcune famiglie che presentano dei tremiti di carattere senile. Per questo motivo viene proposto di denominarli tremiti ereditari. In questo tipo di tremiti, la scrittura è profondamente alterata, perché c'è sempre una lesione, che provoca l'atassia senile, cioè una modificazione delle attitudini grafiche legate all'invecchiamento.

Dopo Pellat e le sue leggi, i segni grafici che marchiano la scrittura senile, sono:

- *La presenza delle oscillazioni piuttosto ampie*: scrittura tremula ma costante, cioè di dimensioni non modificate, ma piuttosto ridotta ed angolosa. Le persone anziane che tremano riducono le dimensioni della loro grafia quando si accorgono di tremare e ritengono che il tremito sia minore se diminuiscono l'ampiezza del tracciato.
- *L'aumento della pressione*: dovuto ad una pesantezza caratteristica della mano, che provoca degli annerimenti anormali delle lettere ad ovali come le *a*, le *e*, le *o*, le *d*, le *g*. Occorre tuttavia evitare gli errori che possono essere causati dal tipo di carta o dallo stato dello strumento di scrittura. Anche l'irregolarità dell'appoggio che deriva da una mancanza di coordi-

nazione dei movimenti provoca variazioni molto accentuate della pressione.

- *Schiacciamento della base degli ovali*: la mano non ha più abbastanza forza e flessibilità per tracciare le forme arcuate. L'ovale diviene pertanto angolare o quadrangolare.
- *Trascinamento*: i meccanismi dei movimenti di alzata di penna non sono automatici: la penna, la biro o la punta pestano, si trascinano sul foglio e depositano dei piccoli tratti leggeri parassiti, somiglianti a dei fili di ragnatela.
- *Sinuosità dell'allineamento di base*, cioè della linea ideale che corre sotto la parola o la firma: si accentua, anche se si scrive su carta rigata.

Le caratteristiche dei tremiti senili naturali riguardano il mutamento della direzione del tratto, le oscillazioni e l'ampiezza, l'intensità e i cambiamenti determinati dal progredire dell'età (10).

L'accertamento che un tremito è simulato può essere effettuato mediante il confronto con un tremito autentico, perché quello simulato consente di vedere, mediante idonee macrofotografie, disuguaglianze nel suo movimento e differenze sostanziali nei tratti ascendenti rispetto a quelli discendenti. Il tremito simulato è inoltre più accentuato all'inizio che alla fine della scrittura, contrariamente a quanto avviene in quello autentico, ma, per la verità, a quest'ultimo proposito, sono state fatte anche rilevazioni opposte. Infine, il tremito simulato non è continuo, ma si accentua nei tratti orizzontali.

(10) I tremiti degli analfabeti, che spesso riescono solamente a copiare uno scritto o una firma, sono causa invece di tratti grafici spezzati o tremolanti. Il tremito essenziale, o tremito primario della scrittura, viene distinto tra quello delle persone che tremano appena cominciano a scrivere, o a svolgere compiti che richiedono l'attivazione di abilità-fini, e quello delle persone che vedono comparire il tremore non appena assumono la posizione tipica di chi scrive.

CAPITOLO DODICESIMO

ANONIMOGRAFIA – LA SCRITTURA A MACCHINA

SOMMARIO: 1. Scritti anonimi. – 2. Le macchine da scrivere e il loro riconoscimento. – 3. I dattiloscritti come veicolo di messaggi anonimi. – 4. L'identificazione della macchina da scrivere. – 5. L'identificazione dell'autore.

1. SCRITTI ANONIMI

Vi sono sempre state persone che si esercitano con turpi o, ai loro occhi, lodevoli intenzioni a confezionare documenti anonimi⁽¹⁾ per spirito di vessazione, per vendetta di torti subiti, per «sete di giustizia», per problemi psichici e per altri biasimevoli motivi, difficili da immaginare tutti.

Nel nuovo codice di procedura penale non c'è più la previsione di una normativa generale sull'anonimo, perché il legislatore ha preferito inserire la regola esclusoria nella disciplina dei mezzi di prova e in particolare dei documenti contenenti dichiarazioni di

⁽¹⁾ CORSO, *Notizie anonime e processo penale*, Padova, 1977; NOCITA, *Il problema dell'archiviazione*, Giust. Pen., 1988, I, 437; VOENA, *Aspetti penali e processuali delle delazioni anonime*, Milano, 1978; PIRONE, *Gli scritti anonimi e l'identificazione degli autori*, Giust. Pen., ago.-sett. 1985; PERRELLA, *Gli scritti anonimi*, Riv. Pol., genn. 1995.

cui è ignota la fonte. Ma, dopo aver affermato che i documenti che contengono dichiarazioni anonime non possono essere acquisiti né in alcun modo utilizzati, la normativa fa eccezione per quelli che costituiscono corpo di reato o provengano comunque dall'imputato. Non si tratta dei soli scritti, come prescriveva il vecchio codice, ma di documenti, sicché vi rientrano le fotografie, le registrazioni sonore e le registrazioni visive.

2. LE MACCHINE DA SCRIVERE E IL LORO RICONOSCIMENTO

Tra i mezzi adoperati per stilare documenti anomimi, al primo posto viene certamente la scrittura a macchina, seguita dalla scrittura a mano a caratteri tipografici, o «stampatello», e dalla scrittura della mano opposta, o sinistrografia (2). Un altro mezzo, tecnicamente di più sicuro affidamento per non farsi riconoscere, ma oggi apparentemente caduto in disuso, è quello di comporre uno scritto con ritagli di lettere, sillabe e intere parole da giornali o da altri stampati, e di incollarli su un foglio di carta, per comporvi la comunicazione che si intende inviare.

Da quando, più di un secolo fa, ha avuto inizio lo sviluppo delle macchine da scrivere, che in tempi recenti è diventato tumultuoso, con l'introduzione delle macchine elettriche, di quelle elettroniche, delle stampanti che utilizzano varie tecniche, ogni fabbricante ha usato propri, particolari caratteri di scrittura (3). Oppure, anche se è intervenuto solo su particolari marginali, ha modificato quelli incisi da altri, secondo propri criteri di chiarezza, di immagine e di eleganza (4).

(2) In merito alla manoscrittura, ai caratteri tipografici e alla sinistrografia per vergare documenti anonimi ved. i capitoli che seguono.

(3) SHEPHERD, *Calligraphy Alfabets*, New York, 1992; KRETZSCHMAR, *Schöne Schriften*, Muenchen, 1994.

(4) I vari tipi, che comprendono più serie di caratteri, sono indicati con denominazioni specifiche, derivate per esempio dal cognome di chi li ha disegnati e introdotti nell'uso, così il Garamond, dall'incisore francese Claude Garamond

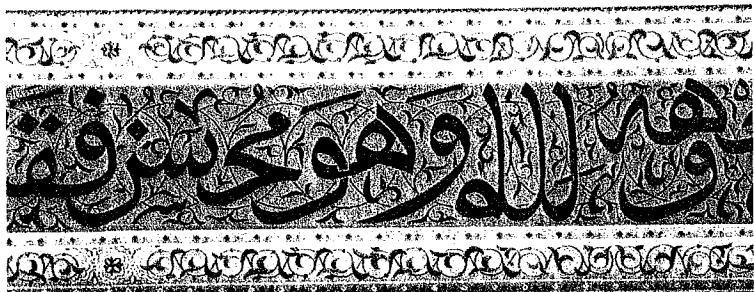


FIGURA 51. La scrittura araba, che si è sviluppata da quella fenicia, si è diffusa con l'espansione islamica dopo il 622 d.C., anno che segna l'inizio dell'Egira. Nella figura, un brano di scrittura murale in caratteri arabi. Per l'eleganza del loro aspetto, l'insieme assume talvolta la denominazione di arabeschi, per indicare una decorazione tipica dell'arte islamica, dall'andamento ornato e sinuoso: i motivi sono rigorosamente stilizzati e disposti sul piano. Sia la scrittura araba che ad esempio quelle cinese e giapponese ben possono essere oggetto di indagini grafiche per identificare la mano dell'autore. A tal fine, gli accertamenti seguono le metodiche comuni a tutte le altre scritture: latina, greca, cirillica, ebraica etc. Si ricercano dapprima le corrispondenze nei caratteri di insieme e poi, se le prime vengono riscontrate, le somiglianze nelle minute particolarità.

Salvo rarissime eccezioni in questo campo non sono mai state prodotte vere novità, perché l'alfabeto cosiddetto «romano» – universalmente adottato in tutto il mondo occidentale – è quello che

(1480-1561), il Baskerville, dal tipografo inglese John Baskerville (1706-1775), il Bodoni, dall'incisore piemontese G. Battista Bodoni (1740-1813), oppure l'Aldino e l'Elzeviro, dal nome di editori, o dal nome di un autore la cui opera sia stata stampata con quel carattere, p.e. il Bembo, di una pubblicazione periodica (Times), di una illustre tipografia (Oxford, Clarendon), oppure allusiva a caratteristiche di espressione formale (per esempio il carattere Semplicità). Si differenziano anche per la pendenza dei singoli segni, come il tondo, in cui le aste dell'occhio sono perfettamente verticali e il corsivo, in cui l'occhio è inclinato a destra, o per il tono, cioè per la grossezza del tratto, forza d'asta (si ottiene così il chiaro, il nero, il neretto o grassetto, per cui si hanno le serie tondo chiaro, tondo nero, tondo neretto, corsivo chiaro ecc.).

è, e quasi sempre i progettisti hanno soltanto predisposto varianti più o meno accentuate e riconoscibili dei 112 caratteri da tempo usati anche in tipografia.

Uno studio accurato e la predisposizione di un ampio archivio per catalogare i caratteri usati dalle case americane, europee e giapponesi è indispensabile nelle ricerche iniziali dirette ad identificare la marca ed il modello della macchina adoperata per redigere un dattiloscritto che sia oggetto di indagine.

I caratteri della macchine da scrivere sono la forma delle lettere e dei segni di interpunkzione di un alfabeto per realizzare una scrittura. Anche nel corso della produzione delle macchine, inoltre, vengono spesso modificati in parte o sostituiti del tutto e nessun costruttore ne ha mai scelto un solo tipo. Tutti hanno anzi moltiplicato la loro offerta di caratteri, per allargare il proprio mercato mediante proposte alternative per offrire prodotti differenziati, che generalmente sono i caratteri Pica, Elite, Scribe, Gotico, Candia, Venezia, Kent, Orator, Courier, Delegate, Script e Roma, oltre ai caratteri di lingue differenti da quelle occidentali, come l'Arabo, il Cirillico, l'Ebraico, il Greco, il Katakana e le varianti di quelli e di questi.

Anche se non tutti o non sempre i fabbricanti di macchine da scrivere hanno fatto incidere caratteri esclusivamente per loro, non hanno per questo rinunciato a far apportare a caratteri già commercializzati delle modifiche anche lievi che li rendessero «esclusivi» e quindi riconoscibili come adottati da un determinato fabbricante di macchine. Questa circostanza consente spesso non soltanto di identificare la «marca» della macchina utilizzata per battere uno scritto, ma quasi sempre il tipo di macchina (meccanica, elettrica, elettronica, ad aghi, a getto di inchiostro o a raggi laser) e spesso anche l'anno di produzione. Tra i caratteri conosciuti con lo stesso nome, come il «Courier» o il «Times», fra due case distinte si possono sempre rinvenire lievi o lievissime modifiche, che generalmente riguardano anzitutto le cifre e poi specialmente alcune lettere come le maiuscole *G*, *J* e *Q* e le minuscole *a*, *r* e *n*, oltre a quasi tutte le lettere che hanno tratti sottorigo, come le *g*.

1234567890 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
Il suo particolare disegno IBM, il tratto deciso e nel contempo nitido, i numeri bene evidenziati, lo rendono idoneo per ogni

ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ 1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz äçü\$öß&|*½§~

FIGURE 52 e 53. Due distinte versioni di caratteri dattilografici "Courier", realizzati da due case. Le particolarità che consentono di differenziare intanto il fabbricante della macchina da scrivere sono molto piccole, ma non inesistenti: si osservino a esempio i profili delle D e delle J e i piedi delle p e di altre lettere. La cifra 1 è il carattere più dissimile e da solo consente di stabilire di quale marca sia una macchina da scrivere.

Con la diffusione dell'uso della macchina da scrivere, è diventata sempre più frequente la necessità esaminare documenti dattiloscritti per stabilire se provengano da una determinata macchina da scrivere o se due documenti siano stati battuti su una stessa macchina. Oppure, se si possa identificare l'autore degli scritti.

E tutto è diventato più difficile, perché l'identificazione è talvolta impossibile, salvo che la macchina adoperata abbia più di un difetto e sia compresa in un numero abbastanza ristretto di apparecchiature «sospettate». Ma le cose si semplificano quando le macchine di ogni tipo, che potrebbero essere state impiegate nella circostanza, sono già in possesso degli inquirenti perché sottoposte a sequestro e allora i quesiti possono essere limitati a quello di

1234567890 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
 L'arido linguaggio dei numeri trova finalmente,
 con il Letter Gothic, una sua espressione piace-
 vole e pratica, pur nel rispetto e nel rigore
 delle cifre. Chiaro, geometrico, contenuto come

ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ	1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz	äçü\$öß& *½§^

FIGURE 54 e 55. Caratteri dattilografici "Gothic" in due distinte versioni (IBM e Olivetti). Anche qui le differenze sono poche, ma consentono ugualmente la differenziazione del fabbricante. Un archivio sufficientemente completo dei vari caratteri, e delle loro versioni che si sono succedute nel tempo, usati dalle case americane, europee e giapponesi permette poi anche di individuare il tipo, il modello e talvolta l'anno di fabbricazione della macchina che sia stata utilizzata per battere un determinato messaggio.

stabilire se un certo documento sia stato battuto su una macchina particolare.

La premessa fondamentale per eseguire indagini di questo tipo è che bisogna tener presente che, mentre è piuttosto semplice stabilire se un documento non è stato battuto su una macchina, è molto più complesso riuscire a dimostrare il contrario, cioè che un determinato documento è stato battuto su una determinata macchina⁽⁵⁾.

⁽⁵⁾ OSBORN, *Questioned Documents*, Albany, USA, 1956; BATES, *Typewriting Identification*, Springfield, USA, 1971.

Anche questi accertamenti vengono compiuti ovviamente per comparazione.

3. I DATTILOSCRITTI COME VEICOLO DI MESSAGGI ANONIMI

Diversamente da quanto si ritiene comunemente, non è affatto vero che le varie macchine da scrivere, ma molto meno le stampanti, possano essere considerate un mascheramento sicuro per chi scrive una lettera anonima, o ricopia un documento riservato, o inserisce una pagina, una riga o una parola in un dattiloscritto.

L'uso della macchina da scrivere rispetto a qualsiasi altro modo di eseguire uno scritto, ivi compresa la scrittura a mano, consente, invece, di identificare la provenienza dei documenti con la massima sicurezza. In modo cioè che un esperto non raramente può convincere tecnicamente del giudizio che esprime circa l'affermazione o la negazione della provenienza di un dattiloscritto da una determinata macchina.

Se poi l'esperto dispone di campioni dattiloscritti di tutte le macchine che potrebbero essere state usate, è probabile che possa identificare quella effettivamente adoperata dall'autore dello scritto. Può essere dimostrato con sicurezza anche che due o più documenti sono stati battuti sulla stessa macchina. Infatti, oltre ad adottare e a progettare determinati caratteri, tutti i costruttori di macchine da scrivere usano procedimenti o peculiarità proprie nella progettazione e nella produzione delle loro macchine.

Da diverso tempo vi sono in commercio macchine da scrivere elettriche ed elettroniche che utilizzano molti caratteri mediante il semplice cambio di un attrezzo, che assume forme e nomi differenti, a seconda del fabbricante, e, insieme alla possibilità di cambiare i caratteri, mutano facilmente le modalità di scrittura, come la larghezza, la pressione, la stampa in grassetto, la sottolineatura della scrittura con apparente, estrema semplicità.

In ogni caso ciò comporta la conseguenza di dover identificare non solo la macchina ma anche l'accessorio portacaratteri, del quale è facile disfarsi o anche modificarlo introducendovi partico-

larietà che possano ingannare o fuorviare – sia pure temporaneamente, nel migliore dei casi – chi esamina i dattiloscritti. Prima dell'avvento di queste tecniche, invece era ben più difficile cambiare i caratteri in tutto o in parte, senza lasciare almeno una traccia delle modifiche eseguite o fatte eseguire, come la sostituzione dei martelletti su cui sono fissati i caratteri, tuttora largamente usati, sia su macchine meccaniche che elettriche.

4. L'IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA DA SCRIVERE

Le particolarità utilizzate per identificare la macchina o per stabilire la provenienza di due dattiloscritti dalla stessa attrezzatura sono quelle dovute allo stato di usura della macchina nell'insieme e dei caratteri in particolare.

Gioca però un suo ruolo anche il nastro dattilografico. I più moderni nastri costituiti da sottili pellicole di plastica non consentono naturalmente indagini direttamente su di loro, ma, se cercati e reperiti, permettono accertamenti diversi ma di forte rilievo, perché vi rimangono impressi sia il testo che è stato battuto sia tutte le caratteristiche di esecuzione del lavoro di dattilografia.

I confronti per identificare le particolarità utilizzabili per giungere a conclusioni positive o negative vengono eseguiti seguendo i metodi comuni a tutte le indagini che si propongono di stabilire qualsiasi identità e seguendo i tecnicismi secondari dettati per questi particolari confronti.

Uno studio dettagliato della configurazione dei caratteri rende possibile prima di ridurre il numero delle probabili fonti del documento e poi di giungere al tipo di macchina da scrivere usato effettivamente.

Il giudizio si basa sulle particolarità più ricorrenti che presentano deformazioni e che sono generalmente molte. La più comune, che è presente in misura diversa nel lavoro realizzato su tutte le macchine che siano almeno leggermente usurate, è il cattivo allineamento orizzontale, cioè l'impressione di pochi o di molti caratteri al di sopra o al di sotto dell'ideale linea di base.

corsive, che' l'ordine, l'andatura, la spaziatura, la disposizione del testo sul foglio spesso coincidono. A meno che ci si trovi di fronte a un "lavoro" eseguito da una persona che abbia attentamente valutato e cerca-

FIGURA 56. Per identificare una macchina da scrivere si debbono ricercare i difetti di ordine generale e particolare nei dattiloscritti. Nel reperto qui presentato, a causa dell'usura della macchina (Olivetti elettrica a marelletti con caratteri Pica 1/10) si riscontra un vero e proprio inventario di difetti. Si notano infatti difetti di allineamento sul rigo ideale di base e sulla verticale. Molti caratteri hanno difetti accentuati. Le *z* e le *c* battono sopra il rigo. Le *c* sono inoltre consunte in alto. Le *s* battono in basso. Le *u* e le *g* sono ruotate a sinistra (rispetto alla verticale). Le *l* sono ruotate a destra e battono in basso. La base delle *r* è deformata. Eccetera.

Vi sono poi le lettere ruotate, cioè le lettere che si piegano a destra o a sinistra rispetto alla loro verticale.

Il giudizio deve essere basato su almeno dodici punti o coincidenze di difetti, che sarebbero un numero sufficiente di caratteristiche per ritenere che l'identificazione è provata.

Questa *regola dei dodici punti* non ha un fondamento assoluto, ma deriva da un ineccepibile ragionamento statistico, perché la corrispondenza di dodici particolarità dà una possibilità di errore quasi nulla. Dodici difetti corrispondenti, infatti, per il calcolo matematico, potrebbero essere trovati dall'esame di ben 16.777.216 macchine da scrivere. E si deve tener conto che dal calcolo vengono logicamente escluse a priori tutte le macchine di marca, modello e con caratteri diversi da quella che potrebbe essere stata usata. In pratica, sarebbero sufficienti anche sette corrispondenze, perché esse potrebbero essere ritrovate da un elevatissimo numero di macchine uguali per marca modello e caratteri di scrittura, cioè 16.384. Per trovare tante macchine di quella marca, modello e caratteri, sarebbe molte volte necessario esaminare tutte le macchine di un'intera produzione.

KATAKANA

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890/*-.,
チコシイハキクニマノリモラセタストカナヒテサンツヌファウエオトヨワホメベケル

CIRILLICO

ФИСВУАПРШОЛДТЬЩЭЙНЫЕГМЦЧЯНЮ= /": " !?% ХБЖЭЬ+
ФИСВУАПРШОЛДТЬЩЭЙНЫЕГМЦЧЯНЮ1234567890_ХБЖЭ.,

TEDESCO

ABCDEFGHIJKLMNÖPQRSTUVWXYZ`;"=%&()\$/_Ö:DA!?
abcdefghijklmnöpqrsuvwxyz`1234567890-ÜÖÖÄ..

GRECO

ΑΒΨΔΕΦΓΗΙΞΚΑΜΝΟΝ&ΡΣΤΘΩ*XYZ+%"\$Ξ?/'()--"*,;"::
αβψδεφγηιξκαμνον=ρστθωςχυζ1234567890-""-,-,-

ARABO

جفلاً / نسبوكثـ شـ اـ الخـ هـ يـ فـ مـ قـ مـ ئـ غـ لـ لـ الـ يـ خـ : ظـ لـ ذـ دـ فـ عـ =،
جـ خـ لـ اـ ؟ نـ سـ بـ مـ (كـ ثـ شـ تـ عـ خـ هـ يـ عـ فـ مـ قـ هـ خـ) الـ عـ + ١٢٣٤٥٦٧٨٩٠

EBRAICO

=, זתמנגהטס'. צראלייעכגדש; פסן וטארכזע- 9078675645321234567890-
+ , זתמנגהטס". צראלייעכגדש: פסן וטארכזע (*/%\$#@!/?@#)

FIGURA 57. Specimen di caratteri dattiloskopici prodotti per altri Paesi.

Anche qui ha valore quanto è noto a proposito di ogni identificazione, in merito alla validità del calcolo matematico: si deve infatti rammentare che, per le esperienze professionali maturate in questo campo, più che la quantità sono decisive la qualità, la rarità e la gravità dei difetti riscontrati nei dattiloscritti e nelle macchine da scrivere. E questi sono fattori che difficilmente possono essere quantificati e introdotti in un calcolo matematico.

Le caratteristiche da confrontare sono:

- l'uniformità;
 - le irregolarità;
 - le dimensioni;
 - le proporzioni;
 - l'allineamento;
 - la spaziatura;
 - il grado di inclinazione;
 - la pressione della battitura;
 - i punti sulle «i»;

- i punti, le virgole ed i punti interrogativi, le barrette, le curve, le formazioni circolari e le gambette.

Se identificate, le corrispondenze debbono infine essere presentate in modo che chiunque possa esaminarle e distinguerle, cioè con macrofotografie e indici di richiamo, che aiutino a dimostrare la provenienza di un documento prima da un determinato tipo di macchina e poi da una macchina in particolare.

5. L'IDENTIFICAZIONE DELL'AUTORE

La possibilità di identificare l'autore di una scrittura a macchina si basa, invece, sull'eventualità che si riscontrino corrispondenze di impostazione dovute alla superficialità, all'inesperienza, alla fretta o alla distrazione del dattilografo. Ma anche dalle dissomiglianze che possono trarre in inganno. Persone che abbiano seguito corsi di dattilografia, e si attengano con sufficiente attenzione alle istruzioni ricevute, realizzano lavori quasi simili e poche corrispondenze non possono dar luogo a giudizi di certezza.

In un campione di scrittura esistono pochi dettagli dai quali può essere effettuata l'identificazione, perché, a causa della preparazione piuttosto standardizzata nell'esecuzione dei lavori di battitura, la maggior parte delle abitudini sono comuni a un gran numero di dattilografi. Molte di queste abitudini sono anche suscettibili di essere imitate o di essere immesse deliberatamente nei dattiloscritti.

Inoltre, i difetti che rappresentano errori nell'uso della macchina da scrivere frequentemente non sono ripetuti in ogni scritto, cosicché, se si vuole stabilire una configurazione o studiare la frequenza con cui ricorrono fenomeni del genere, si deve disporre di scritture molto estese.

Contrariamente a quanto comunemente si pensa, è tuttavia relativamente semplice riconoscere la stessa mano in due o più dattiloscritti anonimi, perché chi li esegue difficilmente riesce a cambiare stile, abitudini o forma, se non attenendosi ad un unico

comportamento, che non è mai privo di elementi utili alla identificazione.

Naturalmente si può avere anche il caso di una persona che non abbia motivo di nascondersi perché si ritenga insospettabile o perché al momento lo sia effettivamente e non abbia pertanto motivo di nascondersi alterando le proprie modalità di dattiloscrittura; o perché l'autore non segua troppo pedissequamente le regole di dattiloscrittura che abbia ricevuto dalla scuola che eventualmente abbia frequentato.

In queste circostanze, gli accertamenti da svolgere non si discostano molto da quelli che si eseguono per scoprire la mano dell'autore di un manoscritto. Certo, non si possono cercare le specie grafiche e i connotati, ma sono di aiuto i riscontri dell'ortografia, della punteggiatura, della costruzione delle frasi, degli errori ricorrenti, dell'uso delle maiuscole, dell'eventuale spaziatura dopo la punteggiatura, del luogo degli a-capo, dell'utilizzazione del foglio, delle frasi ricorrenti nel parlare o nello scrivere, o del particolare modo di costruire le frasi o di iniziare o concludere un argomento.

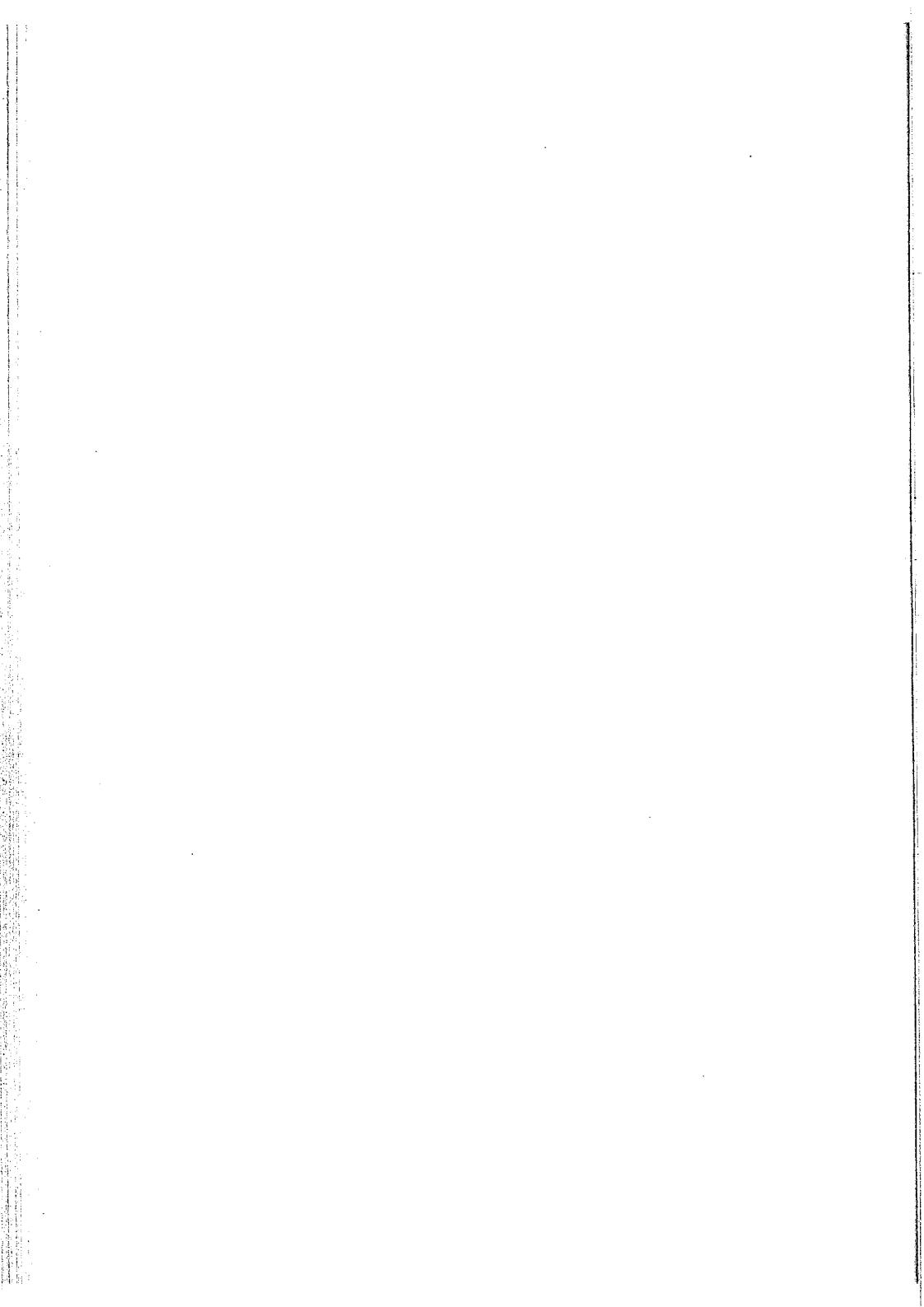
Una scrittura a macchina può essere anche datata con una certa approssimazione: il confronto del dattiloscritto con una quantità di materiale di cui si conosca l'epoca di battitura può servire a datarla entro limiti non molto larghi. A questo scopo, si deve anche tener conto nel corso delle indagini della circostanza che, in un periodo di giorni o di settimane, il nastro della macchina da scrivere si deteriora gradualmente e che tale processo si evidenzia nell'aspetto di inchiostrazione delle lettere, che diviene gradatamente più leggero: un confronto tra le intensità degli inchiostri può servire a documentare se uno scritto sia precedente o successivo e, se sia passato soltanto un breve periodo di tempo, approssimativamente anche il giorno in cui è stato battuto.

Il cambiamento progressivo di questi elementi serve come indizio per datare un documento, ma si tratta di un'operazione che non è semplice e in pratica in questo tipo di accertamenti ci si deve rimettere sempre ad una consolidata esperienza.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ; : . Admiralschip, Boisterous,
Channel, Detector, Electrochemistry, Flashback,
Graduate, Herefordshire, Ironside, Jaboree, Kinder-
garten, Latitude, Logging, Metropolitan, Numberless,
Oddfellow, Publishers, Qualification, Rejoinder,
Shatterproof, Tautological, Unequalled, Viewable,
Western, Xylography, Yokefellow, Zincographer.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ; : . Admiralschip, Boisterous,
Channel, Detector, Electrochemistry, Flashback,
Graduate, Herefordshire, Ironside, Jaboree, Kinder-
garten, Latitude, Logging, Metropolitan, Numberless,
Oddfellow, Publishers, Qualification, Rejoinder,
Shatterproof, Tautological, Unequalled, Viewable,
Western, Xylography, Yokefellow, Zincographer.

FIGURE 58 e 59. Datazione di un dattiloscritto. Tra questi due scritti eseguiti a distanza di tre mesi, si nota che il nastro della macchina si è usurato e le lettere si sono sporcate, per cui anche il documento è più "sporco": si osservino a esempio le *a* e le *m*. La battitura di uno specimen su una macchina consente di osservare nel confronto con un altro scritto se siano intervenute modifiche, se un difetto si sia accentuato, se siano stati svolti un intervento di manutenzione o una riparazione: sono tutti accertamenti che possono essere utili per determinare la distanza di tempo intercorsa tra la realizzazione di più dattiloscritti, o almeno per stabilire quale sia stato eseguito prima dell'altro o se siano stati battuti "contemporaneamente".



CAPITOLO TREDICESIMO

LE SCRITTURE DELLA MANO OPPOSTA

SOMMARIO: 1. La sinistrografia. — 2. Caratteristiche della sinistrografia. — 3. Confronti di scritti realizzati con la mano opposta. — 4. L'identificazione dell'autore di una scrittura della mano opposta. — 5. La scrittura col normografo.

1. LA SINISTROGRAFIA

Può accadere di sentire affermare che si può scrivere con la mano sinistra altrettanto bene che con la mano destra, ma ciò può essere ottenuto soltanto dopo esercitazioni pressoché quotidiane, oltre che della durata di molte ore. Gli ambidestri per natura, che appunto scrivono perfettamente con ambedue le mani, di fatto rappresentano soltanto una minima parte della popolazione.

Sono numerose, ma tutte conosciute, le deformazioni che presenta la scrittura di una persona che normalmente scriva con la destra e che lo faccia invece con la mano sinistra, senza averne l'abitudine e/o senza una lunga applicazione e senza una spiccata tendenza naturale alla «manualità».

Si incontrano poi, ma raramente, degli individui che scrivono con la bocca, tenendo tra i denti lo strumento scrittoria, generalmente in seguito a mutilazioni. O che scrivono con le dita dei piedi.

Questi tipi di scritture si periziano seguendo le stesse regole delle scritture manoscritte normalmente, perché il principio sul quale è basato il travestimento è in realtà lo stesso: creare delle

deformazioni in seguito all'impiego di un organo che non è bene o non è affatto adatto alla funzione dello scrivere.

È noto che uno dei modi più comunemente adottati per alterare la propria grafia è quello di scrivere con la mano sinistra o, meglio, con la mano opposta rispetto a quella usata abitualmente. Per un destrografo, evidentemente, la mano opposta è la sinistra, mentre per un sinistrografo la mano opposta è la destra. Per semplicità, d'ora in poi chiameremo sinistrografia la più generale attività dello scrivere con la mano non abituale.

Anche usando la mano sinistra, è in ogni caso molto problematico dissimulare la propria scrittura, specialmente quando il messaggio non è brevissimo, perché dalla memoria inconscia, involontariamente, ritornano per così dire le speciali caratteristiche del proprio grafismo, le «specie grafiche» di ognuno.

Quando poi la dissimulazione della propria scrittura viene tentata da persone poco esperte, le quali credono che, per non essere riconosciute, sia sufficiente cambiare poche o molte caratteristiche (inclinazione sul rigo, allineamento di base, dimensioni) esse sono destinate ad amare riflessioni sulla individualità della scrittura di tutti. Un esperto può infatti facilmente ricostruire la scrittura «originale», superando le differenze di inclinazione o di dimensioni, tanto per rimanere negli esempi appena fatti.

Oltre che un proprio grafismo nell'aspetto generale, ogni persona possiede anche lettere che sono individualizzanti, come ad esempio, e con molta frequenza, alcune lettere particolari come le *r*, le *s*, le *v* e tutte quelle con tratti sottorigo, le *g*, le *q* e le *p*. In tutte le lettere dell'alfabeto che ciascuno possiede nella propria memoria consciā o inconscia, ma specialmente nelle lettere ora menzionate, anche al più sperimentato falsificatore possono sfuggire uno o molti particolari rivelatori, una propria specie grafica, che, esattamente come accade in una scrittura non alterata, fanno identificare l'autore. E questo avviene perché, malgrado lo studio, la prudenza e l'abilità personale del falsificatore, il travolgento meccanismo dell'automatismo induce a ripetere il gesto grafico consueto, il gesto fuggitivo – che cioè sfugga dalla mano – e perché spesso colui che scrive, per quanto abile, non ha mai

notato di usare nella propria attività grafica particolarissime e nasconde strutture.

2. CARATTERISTICHE DELLA SINISTROGRAFIA

Chi utilizza questo travestimento non è sicuro di riuscire a non farsi identificare, se a esempio altera con tale sistema la propria firma per poterla poi disconoscere, oppure riproduce la firma di un altro, ovvero scrive un documento o una lettera che voglia evitare che gli sia attribuita.

*Sradicare la libertà dalla
verità oggettiva rende infos-
sibile fondare i diritti della
persona su una solida
base razionale.*

FIGURA 60. Scrittura di un sinistrografo abituale. Si possono osservare le caratteristiche indicate nel testo: i tratti di inizio vanno verso destra, il tratto finale è rilasciato e mai tronco, i collegamenti interni tendono ad allungarsi. Si riscontra anche una lieve carenza del controllo muscolare.

L'uso della mano sinistra può essere ovviamente deciso ad arte, ma può anche essere determinato dall'invalidità della mano abituale. L'accorgimento o la necessità di fatto introducono negli scritti alcuni fattori che rendono più difficili i confronti di scrittura.

Le persone che usano abitualmente la mano sinistra per scrivere rappresentano circa l'8% della popolazione. Alcuni poi sono capaci di scrivere indifferentemente con le due mani e in quest'ultimo caso si deve anzitutto stabilire quale sia quella usata di preferenza, per accettare se concretamente si tratti della «mano opposta». Come ogni altra persona, colui che scrive con la sinistra può essere capace di scrivere in diversi modi: le differenze di stile della scrittura però consistono quasi sempre soltanto nel cambiamento della inclinazione assiale, un carattere che da solo non impedisce certo la possibilità di identificare l'autore, e nella modifica delle iniziali di parola, specialmente delle maiuscole.

*Scordicarne la libertà della
verità oggettiva rende impossibile
fondare i diritti
della persona su una
polizia base razionale.*

FIGURA 61. Scrittura della mano opposta del sinistrografo di cui alla FIGURA precedente. La grafia è più stentata, rigida, lenta e irta. I tratti finali sono allungati e curvano verso l'alto. È difficoltosa la tenuta del tratto grafico, le proporzioni relative non sono mantenute e si riscontrano varietà non deliberate. Nel confronto però non è impossibile riconoscere la mano dell'autore.

Stante che la maggior parte delle regole di scrittura sono state elaborate per i destrografi, per i sinistrografi non esistono istruzioni particolari e la leggibilità della loro grafia è mediamente di qualità più modesta. Non si può tuttavia non osservare l'abilità con cui tali persone superano le difficoltà che derivano da questa circostanza e anzi notare la facilità con cui alcuni adulti si sono

adattati a farlo, quando per necessità derivanti da infortuni o da malattie hanno dovuto sostituire l'uso di una mano con quello dell'altra.

Talvolta gli scritti eseguiti con la mano sinistra si riconoscono subito come tali per una evidente e notevole carenza del controllo muscolare.

Di norma, tuttavia, i confronti dei manoscritti sono diretti ad accertare se lo scritto esaminato e quelli di comparazione siano stati eseguiti dalla stessa persona, piuttosto che con la stessa mano.

Gli accertamenti per stabilire se uno scritto sia stato stilato da una persona che scriva abitualmente con la mano sinistra debbono essere considerate quasi sempre un problema che ha un interesse puramente accademico. Qualche volta, però, lo scopo immediato dell'esame deve essere proprio quello di determinare se chi abbia contraffatto la sua scrittura e che al momento sia del tutto sconosciuto o irreperibile abbia stilato un determinato documento con la mano opposta. Può anche accadere che sia utile stabilire, in assenza di ogni altro elemento dal quale iniziare le indagini, se l'autore di uno scritto sia un sinistrografo o un destrografo. In mancanza di altri indizi, questo dato di fatto può essere di aiuto all'inquirente per le sue deduzioni e i suoi successivi approfondimenti e gli eventuali collegamenti con osservazioni già compiute in precedenza o con circostanze che potrebbero già essere conosciute oppure verificarsi in un secondo tempo.

Le lettere anonime scritte con la mano sinistra provengono proprio da persone che non sono abituate a servirsi della mano sinistra, perché le altre sanno che in realtà si tratta di grafia non deformata, che però conferisce al tracciato un aspetto del tutto particolare, ed è per questo che la perizia di questo tipo di lettere anonime richiede grande prudenza.

La metodologia consiste essenzialmente nel ricercare le caratteristiche speciali delle scritture della mano sinistra, di cui ecco le principali:

- semplificazione della struttura delle lettere, di tipo elementare;
- tendenza a ingrandire i grafemi perché forzatamente il movimento è più ampio;

- grafia più pesante e più grossa della norma relativamente a colui che scrive e anche in generale;
- moltiplicazione e accentuazione delle concavità delle aste volte a destra;
- scrittura con accentuazione della progressività rispetto a quella della mano destra;
- pendenza spesso rovesciata;
- finali di lettere con un singolare movimento di caduta;
- evidenza di grande difficoltà a scrivere che si traduce in irregolarità, tremolii, disgiunzioni ed un'assenza completa di parallelismi degli assi di inclinazione delle lettere;
- segni di accentuazione e di punteggiatura più ampi e più forti.

È relativamente semplice distinguere le caratteristiche grafiche particolari della scrittura della mano sinistra anche a causa dei tremolii.

L'indizio più appariscente per individuare una persona che scriva con la mano opposta è l'accentuata tendenza dei tratti terminali delle lettere a curvarsi verso l'alto e all'indietro rispetto alla parola, con una contrapposizione marcata riguardo alla normale direzione del movimento grafico, che va invece da sinistra a destra, come appunto si scrive nel mondo occidentale.

Anche la presenza di elementi rovesciati in alcune lettere e all'interno di una o di molte parole può dimostrare che è stata usata la mano opposta. Tali elementi possono essere osservati specialmente al vertice delle *s* e nella forma incurvata dei tratti inferiori degli occhielli delle *g*.

Tra coloro che scrivono normalmente con la sinistra non tutti però presentano del tutto evidente questa tendenza a portare all'indietro i tratti terminali. Talvolta si osservano infatti anche estremità dei tratti terminali molto brevi, quasi tronche.

«Possono» invece essere importanti indici di sinistrografia la struttura delle lettere oltrepassanti in alto o in basso, come le *l*, le *b*, le *d*, le *p* o le *q*. La spiegazione più attendibile della incostanza di questa e di altre particolarità tra diversi sinistrografi viene identificata nella differente posizione che costoro sono costretti a far assumere alla mano o alla penna.

È prevalente negli scritti eseguiti da una persona che scrive con la mano opposta l'esecuzione del taglio delle *t* minuscole da destra verso sinistra e i puntini delle *i* allungati ad accento con andamento verso sinistra, nonché l'estensione verso sinistra del punto di chiusura dei pieni di molte lettere.

Così pure lo sono i tratti allungati all'inizio delle parole, che possono però assumere sia la direzione sia dall'alto che dal basso. Ugualmente, la parte sottorigo delle *g* e delle *y* minuscole, sovente sono aperte in basso e con tratti finali che curvano verso sinistra; inoltre le parti inferiori di queste lettere spesso presentano una sagoma triangolare o a forma di *V*. Le *s*, le *f* e le *k* minuscole, e le *G* maiuscole non raramente presentano anch'esse una estensione considerevole del loro tratto finale verso sinistra (¹).

Le caratteristiche più evidenti della sinistrografia, come la particolare inclinazione, l'abilità, l'altezza, la rotondità, l'ampiezza dei valori angolari, la forma delle lettere hanno naturalmente tante varietà quante se ne riscontrano anche negli scritti dei destrografi. Nell'inclinazione della scrittura si osserva che solamente un quarto circa degli scritti dei sinistrografi abituali rivela assenza di pendenza (è cioè «verticale») o ha una pendenza verso sinistra («rovesciata»).

Gli esperimenti compiuti hanno anche permesso di accertare che alcuni tratti eseguiti con la mano sinistra non sono sempre riconoscibili con sicurezza.

(¹) Altri effetti di questo modo di scrivere che normalmente vengono osservati sono l'assenza di tratti finali in certe lettere, come le *d*, le *l* e le *t* minuscole; così come del resto le *h*, le *m* e le *n* minuscole, che possono presentare un leggero trascinamento della penna verso sinistra, quasi a formare dei piccoli uncini. Si rileva poi la forma degli occhielli della parte iniziale dei pieni delle minuscole *o*, *a*, *d* e *g* che evidenziano il movimento iniziale della mano che parte dal basso.

3. CONFRONTI DI SCRITTI REALIZZATI CON LA MANO OPPOSTA

Per eseguire perizie su questo genere di documenti, l'esame deve portare successivamente su:

- l'ordine che all'inizio resta immutato;
- le caratteristiche generali, di cui alcune permangono;
- lo studio comparativo delle lettere dal tracciato infantile;
- i segni di accentuazione e di punteggiatura.

I confronti dei manoscritti sono diretti normalmente ad accertare se lo scritto in verifica e quelli di comparazione siano stati eseguiti dalla stessa persona, piuttosto che con la stessa mano.

La ricerca per stabilire se uno scritto sia stato eseguito da un sinistrografo abituale è infatti un problema che ha un interesse puramente accademico.

Accade anche che qualche volta la falsificazione venga compiuta da persone la cui grafia è già conosciuta o che per qualche coincidenza o per qualche indizio vi siano motivi per sospettarle e indurre quindi l'inquirente ad acquisire saggi della loro scrittura. In questi casi, l'indagine tecnica è piuttosto semplice, perché non si tratta più di eseguire ricerche nei confronti di un numero indefinito di persone, o nei confronti di un'intera categoria — ad esempio i vecchi e gli attuali dipendenti di un determinato ufficio — ma solo di un numero limitato di individui dei quali sia facile reperire una scrittura di comparazione, almeno per un primo orientamento, da sottoporre a verifica con la massima cura, prima di esprimere sospetti o, a maggior ragione, certezze.

4. L'IDENTIFICAZIONE DELL'AUTORE DI UNA SCRITTURA DELLA MANO OPPOSTA

I confronti che più spesso vengono eseguiti in questi casi interessano soprattutto gli scritti tracciati con la mano opposta da persone che sono destrografi abituali.

La dimostrazione della conclusione positiva eventualmente raggiunta, di fatto, è resa possibile dalla circostanza che comun-

que la scrittura è l'espressione grafica delle immagini di forme letterali che si sono impresse nella memoria «inconscia» del soggetto attraverso l'apprendimento, l'osservazione e l'esercizio.

Per identificare l'autore di una scrittura eseguita con la mano opposta, il problema è sempre quello di ritrovare tra le scritture a confronto una sufficiente quantità di corrispondenze nei caratteri di insieme e di somiglianze tra le minute particolarità.

Il falsario o l'autore di lettere anonime si ingegna di dissimulare la propria identità, tanto da riuscire a cambiare l'aspetto superficiale del suo scritto, che generalmente mostra un livello inferiore rispetto a quello che gli appartiene nel controllo del mezzo scrittorio.

La grafia eseguita con la mano di cui si ha una minore padronanza ha per questo un aspetto riconoscibile e particolare, con i tratti direzionali angolosi, i movimenti incerti, gli angoli acuti nei tratti di collegamento basale, assenza di regolarità del tracciato, deformazioni di sagoma dei simboli letterali o dei più minimi aspetti della scrittura.

Se il perito disponga soltanto di scritture eseguite con la mano abituale dalle persone sospettate, la possibilità di esprimere un giudizio circa la provenienza di scritture eseguite con la mano opposta è necessariamente limitata dalla quantità del materiale che riesce a farsi rilasciare o che gli viene posto a disposizione. La condizione per giungere a identificazioni pertanto dipende solo dalla presenza nello scritto esaminato di un numero sufficiente per quantità e per qualità di caratteristiche grafiche individualizzanti, che siano riscontrate sia nello scritto in verifica che in quelli di comparazione.

5. LA SCRITTURA COL NORMOGRAFO

Un particolare, minuscolo spazio va riservato alla perizia di quelle scritture eseguite col normografo, che reca incisi i profili delle lettere e degli altri segni e che guida il movimento della mano.

Queste scritture presentano un carattere più «anonimo» rispetto a quelle realizzate con caratteri tipografici o stampatello e a quelle scritte con la mano sinistra. Di fatto sono rarissime da esaminare. I normografi attualmente sul mercato corrispondono, quanto al loro calibro, a delle norme determinate, di cui i tipi e modelli possono essere identificati a partire da uno scritto, sicché, se uno di tali strumenti viene acquisito, si può subito affermare se si tratta di un apparecchio «del tipo» utilizzato dall'anomografo. È ugualmente possibile stabilire se l'autore ha usato uno strumento fabbricato proprio per tale uso, cioè una penna a punta tubolare o una penna-sfera a punta extra-fine, e se ne fa un uso corretto o meno, e quindi se è aduso a utilizzarlo, come lo sono disegnatori e gli incisori.

Malgrado si tratti di carattere disegnato, l'identificazione è spesso possibile grazie a certe caratteristiche comuni osservate nei documenti in questione e in quelli di comparazione tracciati nelle stesse condizioni e con lo stesso modello di normografo.

CAPITOLO QUATTORDICESIMO

SCRITTURA TIPOGRAFICA

SOMMARIO: 1. Scrittura con caratteri tipografici o stampatello. – 2. La scrittura tipografica usata come travestimento. – 3. Scritture di comparazione. – 4. I confronti. – 5. Caratteristiche generali e minute particolarità.

1. SCRITTURA CON CARATTERI TIPOGRAFICI O STAMPATELLO

Le scritture in lettere imitanti i caratteri maiuscoli tipografici, ovvero il cosiddetto «stampatello», sono spesso oggetto di indagini da parte dell'esperto.

La sostituzione dei propri caratteri abituali con altri artificiali derivati dall'uso tipografico è un noto comportamento di travestimento.

La scrittura tipografica, diversamente da quanto avviene per la scrittura corsiva, non ci viene insegnata, ma ognuno di noi ne compone i disegni, la inventa a seconda dei suoi ricordi di libri, giornali e altri stampati, più o meno alterati dall'immaginazione e dal gusto personale. È quindi, in larga parte, una creazione della nostra mente, nella quale vengono immessi a maggior ragione che nella scrittura corsiva alcuni o molti gesti-tipo, che possono essere sempre ritrovati. Per questo motivo le imitazioni tipografiche, anche se corrette, rimangono personali e consentono di identificarne l'autore, anche se non manca chi afferma il contrario.

Le scritture tipografiche di ciascuno, rispetto a quelle degli

altri, si distinguono per il loro calibro, la loro obliquità, la loro curvatura, il loro senso di rotazione, i loro ornamenti.

Inoltre, nei particolari, si distinguono per svolazzi, punti inizio, distacchi, collegamenti, punteggiatura e molti altre accidenzialità. Hanno a esempio singolare valore identificativo la presenza ed il dettaglio di posizione e di forme dei piccoli tratti di chiusura perpendicolari alle estremità delle aste verticali, che costituiscono non di rado dei preziosi «idiotismi», cioè originalità grafiche a carattere personale.

2. LA SCRITTURA TIPOGRAFICA USATA COME TRAVESTIMENTO

La grafia tipografica può rappresentare una grave difficoltà nel lavoro di identificazione dell'autore solamente quando l'esperto non si sia in possesso o non possa ottenere come documento di comparazione un dettato vergato allo stesso modo.

Ciò, da una parte, dipende dal fatto che è semplice da realizzare, perché chi la usa non ha necessità di attrezzi come negli altri casi di anonimografia, ma soltanto di un impegno immaginativo, e dall'altra perché le persone che, utilizzando le forme delle maiuscole tipografiche, nascondono la loro personalità grafica con uno scudo che dovrebbe impedire il loro riconoscimento: in realtà, questi scritti sono più facili da periziare di quelle in scrittura corsiva mascherata. Invece, gli autori sono convinti di non poter essere scoperti, per cui non approfondiscono abbastanza il travestimento della loro scrittura, contrariamente a quanto operano quando alterano la propria scrittura corsiva, che temono sia maggiormente utile per identificare la loro mano.

Nello scrivere con maiuscole ricavate dai caratteri tipografici non vi è certamente un completo abbandono della prudenza, ma gli autori si limitano a tralasciare o a nascondere non molte delle loro abitudini grafiche personalizzate.

3. SCRITTURE DI COMPARAZIONE

Quando gli esperti dispongano di sufficienti scritture di confronto, debbono ricercare e identificare nei vari testi le corrispondenze nelle caratteristiche generali e le somiglianze nei particolari. Quasi sempre i conseguenti giudizi possono essere verificati da qualsiasi persona, per convincersi della loro motivata e scrupolosa esattezza o per rilevare, quando ne ricorra il caso, contraddizioni rispetto alle conclusioni raggiunte nei molti casi che si possono presentare.

Qualora sia possibile ottenere saggi grafici delle persone sospette, coloro che indagano li dovranno raccogliere molto lunghi e che riproducano più volte i testi da verificare. Possibilmente, le scritture di comparazione dovranno anche essere tracciate col medesimo mezzo scrittoria e con una penna a inchiostro, e su carta dello stesso tipo che sia stato usato nelle scritture sottoposte ad esame.

Non si deve omettere mai di far scrivere più volte i testi anche in scrittura corsiva. L'ordine e l'andatura, la disposizione generale del tracciato coincidono nelle lettere anonime di stile corsivo e in quelle in caratteri tipografici.

La carta inoltre dovrà essere senza righe, anche se i messaggi esaminati abbiano righe prestampate o pretracciate.

Si deve evitare, come sempre quando si raccolgano saggi grafici, di invitare chi li rilascia a mutare la velocità di scrittura. Si sente talvolta chiedere di diminuire la velocità e di accelerare la velocità, atteggiamento che costituisce una assurdità tecnica: basti pensare che la velocità di scrittura è un carattere essenziale; e che, mentre si scrive piano, si ha più tempo per esaminare la scrittura che si va compilando e di introdurvi elementi estranei nelle dimensioni, nell'inclinazione, nelle cesure, nei rilasci, nei paraggi e, soprattutto, che il ritmo viene automaticamente alterato.

I saggi, nel possibile, debbono essere dettati dall'esperto, o almeno essere rilasciati alla sua presenza, anche per poter notare in quale maniera gli interessati tengono la penna, come iniziano le

The image shows three lines of handwritten cursive script. The first line contains the letters 'ges'. The second line starts with a colon ':' followed by 'Marco'. The third line starts with an 's' followed by 'Marco'. The handwriting is fluid but exhibits significant variation in letter size and proportion, particularly in the 'a' and 'r' characters, which are elongated and stylized.

FIGURA 62. Macrofotografia di un brano di un saggio di scrittura. Il travestimento operato dall'autore si evidenzia per le eccessive varietà nelle dimensioni e nelle proporzioni. Gli allineamenti di base e superiore non corrispondono. Il collegamento *a-r* presenta altre varietà negli attacchi, diretti a camuffare il grafismo naturale dell'autore. Alcuni soffermi della penna vengono denunciati dagli spandimenti di inchiostro che si notano nelle *a* e nelle *r* del nome Marco: l'autore si fermava a osservare il lavoro svolto e vi introduceva elementi di disformità per nascondere il proprio grafismo.

lettere, a quale andatura procedono, se, andando avanti nella scrittura, si lasciano coinvolgere e se sembrano allenati a usare la scrittura tipografica. Non deve essere mai suggerita né dettata l'ortografia né la punteggiatura e non deve essere fatta cambiare la disposizione del testo rispetto a qualsiasi iniziativa spontanea dei sospettati.

Se costoro introducono nella scrittura di comparazione elementi di dissimulazione, che sono causa di diversità, essi riguardano quasi sempre la morfologia, le dimensioni, l'inclinazione assiale e il grado di curvilinearità. Ma i tratti incerti ed oscillanti e i segni grafici spezzettati debbono essere interpretati con attenzione, senza sentirsi sempre condizionati ad affermare la falsificazione e senza pronunciare con leggerezza giudizi avventati.

La dissimulazione nel rendere le scritture di comparazione viene evidenziata anche dalle interruzioni illogiche, dalla voluta mancanza di proporzioni e dalle varietà accentuate nelle caratteristiche di insieme. Nel caso che tutti questi caratteri siano presenti, si può esprimere un giudizio motivato e documentato in modo tale che può essere in grado di convincere un «profano».

Anche una scrittura artificiosa tuttavia può essere utilizzata per eseguire confronti con altre scritture, perché quasi sempre vi sopravvivono un sufficiente numero di costanti, di segni o «specie» personali, che possono trovare corrispondenza nell'esame di due scritture travestite o anche di una scrittura spontanea e di una travestita.

Le parti solitamente non modificate sono le cifre e la punteggiatura, e talvolta il modo di eseguire gli accenti o gli apostrofi o gli a-capo.

4. I CONFRONTI

Nell'eseguire i confronti, si debbono osservare anche la disposizione del testo sulla carta, i caratteri generali, gli idiotismi, come la presenza di tratti finali o di collegamento raddoppiati, come il segno uguale in aritmetica (=), le sottolineature, la torsione delle aste, gli affusolamenti del tratto, le lettere corsive conservative in luogo delle lettere tipografiche, l'ortografia.

Nel caso delle scritture di imitazione tipografica raramente si può riscontrare qualche caratteristica generale essenziale, mentre ne sopravvivono altre, e, in specie, le caratteristiche che sono di ordine patologico, quali il tremito, le torsioni, gli scatti di penna.

Queste caratteristiche sono mantenute e hanno una grande forza rivelatrice, ma ovviamente perdono valore se non si dispone di scritture di comparazione, meglio se coeve dei documenti in esame.

IMPOSSESSO DI
2E. SEGNALAMI

INDAGINI CC
PIE DEI NOSTR

FIGURE 63 e 64. Brani di una lettera anonima calunniosa scritta in caratteri tipografici e di un saggio di scrittura (erroneamente) fatto rilasciare dal sospettato su carta rigata. Si riscontrano corrispondenze di insieme e somiglianze di particolari che dimostrano la provenienza dalla stessa mano. Corrispondono infatti la larghezza grafica, che è lo spazio tra le righe, tra le parole e tra le lettere. Sono inoltre corrispondenti il livello di evoluzione, e di dinamicità; nelle minute particolarità, sono "uguali" attacchi, ricci finali e legami interni alle lettere omologhe. Di cospicuo valore per dimostrare la provenienza dallo stesso pugno sono i gesti fuggitivi e le particolarità grafiche soggettive, che trovano sicuro riscontro nelle E, nelle G, e nelle N.

Sopravvivono ancora le caratteristiche di regressione e di progressione, di talché, in genere, una scrittura regressiva conserva tutte le sue caratteristiche proprie: i tratti hanno tendenza a tornare sulla sinistra o verso il basso, quale che sia lo stile di scrittura adoperato.

La stessa osservazione deve essere ripetuta per le scritture progressive, nelle quali tutti gli elementi sono diretti verso destra o verso l'alto.

In definitiva, la forma può cambiare, ma il movimento di base rimane.

Si deve anche guardare alle caratteristiche che mostrano le funzioni intellettuali, che corrispondono ad un certo numero di principi (Pellat, 1927), e che hanno un loro valore in casi come quelli in esame. In pratica, tre indici permettono di individuare se una persona possiede un certo grado cultura:

a) lo scrivere in caratteri tipografici da un punto all'altro di un documento, senza mutare profondamente le forme e senza immettere nello scritto caratteri dell'alfabeto corsivo;

b) le persone istruite che svolgono un lavoro leggero semplificano istintivamente le forme delle lettere, conservandone però lo schema: questa regola generale deve essere interpretata in considerazione che gli individui colti, per spirito d'assimilazione, riducono spontaneamente il numero delle riprese;

c) le persone incolte incontrano alcune difficoltà a tracciare correttamente le lettere che hanno curve nella struttura, senza ridurre l'ampiezza del tracciato.

L'applicazione di queste regole semplici permette di farsi un'idea utile all'identificazione dell'autore, restringendo il campo delle ricerche, già dall'esame della fisionomia generale della scrittura, specialmente se si accompagna alla circostanza che le lettere anonime in questione sono numerose e appaiono studiate.

Tra i testi esaminati — quelli sospettati e le scritture di comparazione — per affermare o negare la provenienza dalla stessa persona, si confrontano le seguenti caratteristiche generali:

— l'uniformità della scrittura, sia come aspetto generale che come organizzazione del materiale sulla carta;

- le irregolarità o disgrafie o vizi personali di scrittura entrati nel patrimonio personale dell'autore, come l'assenza dell'astina delle *a*, del tratto orizzontale delle *t*, l'allineamento orizzontale della scrittura e conseguentemente la tendenza a mantenere il rigo o ad allontanarsene verso l'alto o verso il basso, o anche la linea di base ondulante;
- le dimensioni e le proporzioni: la spaziatura sulla pagina, tra i paragrafi, tra le parole, tra i gruppi di lettere e tra le lettere;
- la pressione, cioè l'effetto della forza impegnata;
- la punteggiatura, come uso e come frequenza.

Viene infine studiato con la più grande attenzione il ritmo della scrittura, che comprende, come è noto, ciò che nella scrittura esprime movimento, cadenza, rapporto di tempo, successione di gesti, interdipendenza dei segni (1). Gli esperti tengono conto infine delle irregolarità sistematiche, come la forma, lo scostamento dalla verticale e la distanza dei puntini dal gambo delle *I* (2), l'uso non appropriato e ripetuto dei trattini e di tratti parassitari o superflui, che si riscontrano specialmente al principio e alla fine delle lettere e delle cifre.

5. CARATTERISTICHE GENERALI E MINUTE PARTICOLARITÀ

Gli elementi del tracciato che sono poco influenzati o non sono affatto influenzati dall'adozione delle maiuscole tipografiche e

(1) Il ritmo, che non muta, è, come sappiamo, l'insieme della pressione, del movimento del tratto, degli impulsi psichici e fisiologici, della velocità di esecuzione, della graduazione sul rigo della forza impegnata, del rapporto in altezza, larghezza e distacchi tra lettere e parole. Le caratteristiche del ritmo variano fortemente da individuo a individuo e sono influenzate dall'età, dalla confidenza col mezzo scrittoriale, dai tentativi più o meno abili di travestire la grafia, dalle alterazioni dello stato di salute e dalle condizioni psichiche anche contingenti del soggetto.

(2) Quando vengono vergati, anche se si tratta di maiuscole tipografiche: si tratta di un idiotismo ricorrente, ma non per questo di scarso valore.

rimangono praticamente invariati sono, come accennato, le cifre, i tratti orizzontali isolati, i segni di accentazione e la punteggiatura.

Le cifre restano pressoché uguali, salvo approfonditi tentativi di travestimento, in quanto mantengono identica forma qualunque sia lo stile della scrittura.

I tratti orizzontali isolati: trattini, righe d'unione, sottolineature non variano normalmente passando da un grafismo all'altro; per questo motivo ne debbono essere sempre osservati con diligenza la posizione, la forma, la dimensione e la frequenza.

I segni di accentazione e la punteggiatura possono fornire molta materia di osservazione: hanno valore anzitutto il loro appoggio, la loro forma, la regolarità o l'estemporaneità del loro uso, la loro posizione per raffrontarle con gli omologhi che si riscontrano nelle scritture corsive delle stesse persone (3).

Un'ultima osservazione pratica: verso la fine di un documento anonimo assai lungo, la scrittura naturale tende a riapparire, per conseguenza di una fatica dovuta allo sforzo di concentrazione. Si ritrova talvolta qualche lettera o qualche parola in corsivo, che deve, ben inteso, essere sfruttata al massimo.

Nelle minute particolarità, come già accennato, si osserva che molte persone non sono capaci di tracciare un alfabeto tipografico per intero. Il tipo di punteggiatura e alcune lettere, infatti, possono non avere attratto sufficientemente la loro attenzione quando leggevano testi a stampa: e l'esperienza dimostra che le strutture che più spesso vengono ignorate sono la *P*, la *G*, la *J* e la *Y*, a seconda del grado di istruzione di chi ha scritto. Sono inoltre frequenti alcune deformazioni, come la *Z* e la *S* a rovescio, la *N* con il tratto di collegamento invertito, cioè discendente da destra a sinistra e non viceversa.

(3) A proposito dei segni di accentazione, colui che scrive ha la tendenza a collocarli quasi sempre nella stessa posizione, ma nelle maiuscole tipografiche è incline a tracciarli più in basso e meno in avanti che nella scrittura corsiva.

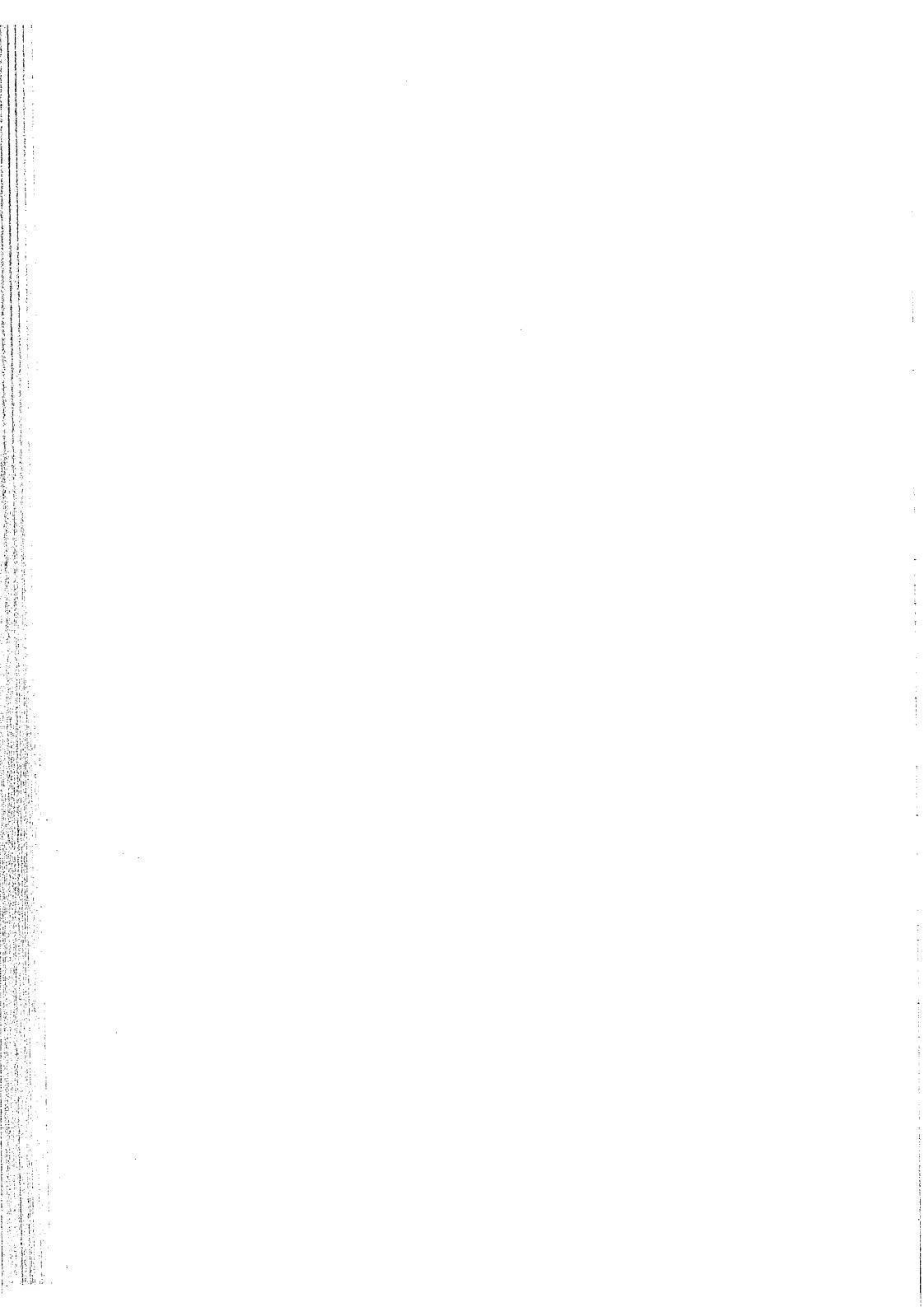
Gli esperti non debbono trascurare di osservare attentamente anche la posizione e l'andamento del tratto orizzontale delle *A* maiuscole.



FIGURA 65. Anche la scrittura eseguita a esempio contro un muro con bombolette di vernice spray è suscettibile di essere esaminata per eventualmente identificarne l'autore. Generalmente vengono tracciate scritte con lettere tipografiche e pertanto esami e confronti seguono le regole previste per tale tipo di "messaggi". La difficoltà in questi casi consiste prima di tutto nell'ottenere "i saggi di scrittura" omologhi. Nei casi più semplici, quando l'autore non abbia messo in atto un'approfondita opera di nascondimento del proprio grafismo, si può giungere all'identificazione anche soltanto con comparazioni con testi vergati con pennarelli a punta morbida.

Le somiglianze o le dissomiglianze sono nella maggior parte piccole e possono essere scoperte dopo minuziosi esami di ciascuna particolarità. Dopo l'accertamento della corrispondenza delle caratteristiche generali, si scopre la mano dell'autore dello scritto. Ha valore anche un piccolo tratto rettilineo di congiunzione o un distacco, ma ne ha infinitamente di più la velocità di esecuzione o la concordanza del ritmo e della pressione.

E, infatti, non è tanto significativo il fatto che due lettere o due parole sono sovrapponibili in modo tale da dimostrare la provenienza dallo stesso pugno, come lo sono invece determinate dominanti, o costanti, della scrittura, che hanno un valore più profondo perché relativamente non modificabili. Gli impulsi fisiologici e psicologici ai quali obbedisce il prodotto grafico, e che possono essere rilevati dopo un esame non superficiale e non meccanico, sono quasi insopprimibili e, in un manoscritto sufficientemente lungo, possono essere rilevati per trarne la conclusione di identità o non identità.



CAPITOLO QUINDEXIMO

ESAMI DEGLI INCHIOSTRI SOVRAPPOSIZIONE DEI TRATTI

SOMMARIO: 1. Gli inchiostri. – 2. Accertamenti sugli inchiostri. – 3. Gli esami. –
4. La datazione degli inchiostri. – 5. La sovrapposizione di tratti di inchiostro.

1. GLI INCHIOSTRI

Gli inchiostri per scrivere oggi usati più comunemente sono gli inchiostri lavabili per penne stilografiche, gli inchiostri da disegno, quelli da scrittura resistenti all'acqua, quelli delle penne a sfera e gli inchiostri di china. In un passato abbastanza recente, venivano usati gli inchiostri di legno di campeggio e gli inchiostri di gallonato di ferro⁽¹⁾.

Gli inchiostri sono di vari tipi e composizione⁽²⁾. Quelli lavabili rientrano nella categoria degli inchiostri con componenti

(1) APPS, *Printing ink technology*, London, 1958; DATORINO, *La fabbricazione degli inchiostri*, Torino, 1968; WITTE, *The examination and identification of inks*, Gravenhage, 1977, VII, 43; ELS, *Examen des encres et teintures sous l'action de infra-rouges*, Revue de criminologie, II, 4, 285 e segg.; PIRONE, *L'esame e l'identificazione degli inchiostri nel falso documentale*, Riv. Pol., ott-nov. 1979.

(2) Gli inchiostri che in passato venivano comunemente usati e, nei vecchi documenti, vengono tuttora rilevati sono gli inchiostri di china, gli inchiostri di legno di campeggio e gli inchiostri di gallonatannico di ferro. La più antica composizio-

coloranti. Sono soluzioni acquose di sostanze coloranti, alle quali vengono aggiunti un preservante, come il fenolo, il timolo e la formaldeide, e un fondente, come la glicerina, il glicole etilenico, il glucosio e la destrina. Gli inchiostri lavabili scuri, che sono anche quelli più usati, come il blu scuro e il nero vengono ottenuti introducendo nella composizione quattro o più tinte, perché non vi sono sostanze coloranti con qualità tinteggianti abbastanza forti da sole.

Un altro gruppo di inchiostri sono quelli da disegno e da scrittura resistenti all'acqua, che sono una sospensione acquosa di pigmenti e vengono preparati come gli inchiostri di china. Sono costituiti di pigmenti pastosi e di una soluzione di gomma arabica ottenuta con l'impiego di borace, ammoniaca liquida, morfolina o bicarbonato di ammonio; talvolta, insieme ai pigmenti, vi sono anche sostanze coloranti acide o basiche. Ancora oggi, «gli inchiostri per scrivere» non sempre vengono prodotti secondo rigidi processi di fabbricazione né presentano caratteristiche costanti.

ne dell'*inchiostro di china* era una sospensione in acqua di nero fumo ovvero fuligine di gas, alla quale venivano aggiunte colla o gomma vegetale; inchiostri di questo tipo sono tuttora in commercio, ma colla e gomma sono state sostituite con una soluzione di gomma-lacca in borace e ammoniaca, con aggiunti un agente umettante, un agente sterilizzante e talvolta anche un colorante. Gli inchiostri di china sono inattaccabili dagli ossidanti chimici, però talvolta possono essere asportati con acqua e un agente umettante perché non penetrano profondamente nella carta. Gli inchiostri detti *di legno di campeggio* venivano prodotti nel secolo scorso ed erano estratti acquosi con schegge di legno di campeggio – che è un legno prodotto nel Messico e nei Paesi vicini, di colore rosso bruno o violaceo, che, opportunamente trattato, veniva usato per fabbricare inchiostri e in tintoria – con cromato di potassio, con possibile immissione di sali di rame e sali di alluminio. A loro volta gli inchiostri al *gallotannico di ferro* – che si ottiene aggiungendo la soluzione di un sale di ferro alla soluzione di una sostanza tannica – sono stati usati per oltre mille anni fino al Secolo XIX, per cui è molto probabile che siano stati usati nei vecchi e nei vecchissimi documenti: di fatto, venivano prodotti da un'infusione fermentata di noci di galla con aggiunta di sali di ferro, colla e gomma arabica. Sono inchiostri corrosivi come dimostrano i vecchi manoscritti; già considerati «per documenti» in quanto difficilmente attaccabili, sono ora in completo disuso.

Inoltre le particelle che li compongono non possono essere decomposte in specie omogenee mediante le ordinarie reazioni chimiche.

Gli inchiostri per penne normali, per stilografiche, per penne a sfera e per pennarelli sono il risultato di una lavorazione «artigianale su larga scala», che presenta numerose variabili nelle materie prime, quali i coloranti, i solventi e gli umettanti, provenienti da processi diversi e successivamente miscelati secondo proporzioni che non sono mai costanti.

Gli inchiostri cosiddetti indelebili o di sicurezza sono quelli che non decolorano nel corso del tempo e non possono esser cancellati con mezzi meccanici o con reattivi chimici: l'indelebilità non dev'essere però considerata assoluta, specie per quanto riguarda gli attacchi mediante agenti chimici, in quanto non c'è un inchiostro che dia piena garanzia di non poter essere asportato o di esserlo ma lasciando tracce evidenti.

Gli inchiostri per penne a sfera, a loro volta, possono essere in parte assimilati agli inchiostri a essiccamiento rapido, come quelli denominati agli «calcoli da scrittura», gli inchiostri per cuscinetti per timbri, per duplicatori, per nastri per macchina da scrivere e per macchine da stampa. Questo tipo di penne erano state introdotte nell'uso comune in quantità considerevole a partire dalla fine della seconda guerra mondiale.

Gli inchiostri per penne a sfera possono essere paragonati a quelli a essiccamiento rapido perché sono pastosi, in quanto costituiti da tinte, pigmenti o grafite disciolti o sospesi in un veicolo che è a base di olio o di solventi altamente alcolici o di resine naturali e/o sintetiche.

Tra le resine sintetiche, vengono impiegate quelle di cloruro di vinile o di acetato di polivinile mescolate con emollienti, come il fosfato di tricresile.

Gli inchiostri più vecchi per penne a sfera erano composti esclusivamente da tinte disciolte in olio o da tinte basiche disperse in acidi grassi. Ma proprio per questo erano inchiostri che davano ben poco affidamento di resistenza al tempo e a possibili aggressioni, rispetto a quelli attuali: per questo vi era una giusta resi-

stenza a adoperare le penne a sfera per scrivere e sottoscrivere documenti che avessero qualche rilievo (3).

Tutti i fabbricanti, in linea di massima, sfruttano lo stesso principio per la costruzione delle penne a sfera: le differenze riguardano solamente la rifinitura, l'accuratezza con cui sono prodotte, la grandezza della sfera e la composizione dell'inchiostro.

2. ACCERTAMENTI SUGLI INCHIOSTRI

Allo scopo di determinare a quale categoria appartengano gli inchiostri e per stabilire se siano identici a inchiostri presentati per comparazione, vengono eseguiti in via principale l'esame ottico, l'esame chimico, meglio «micro-chimico», e quello chimico-fisico, vale a dire il confronto degli inchiostri tramite stilli-reazioni, il confronto tramite cromografia su carta, con la cromografia in strato sottile, con elettroforesi o con tecniche comprese nel campo della spettrografia o della spettrofotometria.

Tutti i possibili esami per identificare un inchiostro o per confrontarne alcuni, allo scopo di stabilire o negare la provenienza dallo stesso contenitore o dalla stessa penna, sono soggetti a errori per il fatto che la produzione di questi miscugli raramente segue procedimenti molto rigidi, sicché le caratteristiche che possono farli riconoscere non sono costanti.

Peraltro, gli aggregati eterogenei come gli inchiostri non possono essere considerati sostanze proprio perché la loro composizione è variabile. Tutte le possibili incognite e le conseguenti cau-

(3) Inchiostri per penne a sfera di maggiore chiarezza e soprattutto di maggiore stabilità sono stati realizzati ricorrendo a derivati di ammino da tinte grasse: le tinte al ftalocianuro, come il ftalocianuro di rame, che sono state utilizzate per penne a sfera fin dal 1954, hanno stabilità molto chiara e colori brillanti. Lo svantaggio era che la loro resistenza colorante era modesta, tanto che poi, di solito, sono state mescolate con tinte basiche o acide. L'uso di una sospensione di grafite, come inchiostro nero per penne a sfera, ha avuto inizio a sua volta dai primi anni '50.

se di errore derivano dal fatto che due calamai con la stessa etichetta possono, anche nuovi, non contenere lo stesso miscuglio, circostanza che è ancora più vera dopo che i due contenitori sono stati aperti e, da quel momento, non siano stati tenuti in maniera simile. Due calamai di diverse marche, invece, possono casualmente contenere ciò che si conviene sia uno stesso inchiostro, mentre in pratica si tratta di due inchiostri di origine o di età diverse, ma di identica composizione.

Le variabili determinate, poi, dalle condizioni di conservazione dei documenti sui quali figurino tali inchiostri, che possono essere stati tenuti alla luce o al buio, al caldo umido o al freddo asciutto, per conseguenza fanno sì che due tratti di inchiostri identici possano apparire differenti al momento dell'esame.

Può essere utile verificare se una aggiunta, l'immissione di un tratto di penna, una correzione consistente anche in un tracciato molto breve siano stati eseguiti mediante un determinato inchiostro di penna, nel caso di un manoscritto, o mediante un particolare nastro dattilografico, nel caso di un dattiloscritto.

Con procedimenti piuttosto semplici possono essere tracciati testi interi o passi di testamenti, di atti pubblici e privati, di titoli, di autorizzazioni o anche di documenti di identificazione, sicché può essere richiesto dagli inquirenti di procedere alla identificazione degli inchiostri usati per preparare in tutto o in parte i documenti o la loro sottoscrizione.

E quindi può essere necessario identificare esattamente gli inchiostri usati per preparare in tutto o in parte i documenti o la loro sottoscrizione.

3. GLI ESAMI

Come già accennato, gli esami che possono compiuti sugli inchiostri sono ottici, chimici o fisico-chimici. Hanno ovviamente il fine essenziale di evidenziare, per quanto riguarda il perito di scrittura, le differenze di varia natura ben visibili, poco visibili o invisibili tra gli inchiostri che vengono posti a confronto.

Quando appare una differenza netta, indiscutibile e che sia tecnicamente dimostrabile, ci si trova di fronte a due tratti di inchiostri differenti. Tuttavia, per una indagine non seriamente revocabile in dubbio, l'assenza di differenze, come è noto, non costituisce una prova di identità.

Gli esami comparativi di due o più inchiostri debbono perciò essere effettuati partendo dal generale fino a arrivare al particolare, ricorrendo, se necessario, a tutta la gamma delle tecniche conosciute.

Salvo, naturalmente, il caso che si debba accertare soltanto che due inchiostri non siano identici e allora gli esami debbono essere ugualmente approfonditi, ma si possono eseguire fino a ottenere i risultati di uno solo degli esami fra quelli indicati, che però permetta di concludere inattaccabilmente che si tratta di due inchiostri diversi.

• *Esami ottici.* I sistemi di confronto ottici, rispetto a quelli chimici, hanno il vantaggio di mantenere l'integrità dei documenti in verifica e quindi di preservarli da qualsiasi alterazione.

Però, mentre è abbastanza facile rilevare la differenza che intercorre tra un inchiostro nero ed uno blu ed è semplice dimostrare l'esistenza di tale differenza, in quanto quasi tutti sono in grado di rilevarla a occhio nudo o con l'aiuto di una lente, è assai più difficile dimostrare a esempio una differenza di tonalità tra due inchiostri blu o tra due inchiostri neri ed è ancor più complicato riuscire a fornirne una dimostrazione documentata.

Le nozioni di colore e di gradazione di colore sono infatti soggettive e quindi se esiste una differenza essa deve essere rilevata ed evidenziata mediante idonee attrezature, perché ogni interessato possa prenderne atto.

Dalle ricerche effettuate nel campo dell'esame ottico degli inchiostri per scrivere, risulta che questa e le altre tecniche disponibili consentono talora di differenziare due inchiostri apparentemente dello stesso colore e tonalità, sia ricorrendo a filtri colorati, sia utilizzando le tecniche più raffinate degli ultravioletti o degli

infrarossi riflessi, sia infine impiegando la tecnica della luminescenza.

L'esperto, con occhio cromaticamente esercitato, può distinguere una differenza di tonalità tra due tratti di inchiostro laddove un'altra persona non la nota. Però non si deve dimenticare che la facoltà di percepire i colori si evolve con l'età dell'osservatore e che un'alta percentuale della popolazione umana non distingue bene i colori. Questo difetto può giungere fino alla totale incapacità di percepire i colori, e persone che hanno difetti della vista concernenti l'esatta distinzione dei colori non sospettano neanche di averne.

Quando viene evidenziata una differenza netta, indiscutibile e che sia spiegabile soltanto con l'affermazione che vi è stata l'immissione di un grafema o di molti grafemi con altro inchiostro rispetto a quello dell'intero documento o della parte del documento che interessa nello specifico, ci si trova senza dubbio di fronte a due tratti di inchiostri diversi.

Le difficoltà degli esami ottici non sono di poco conto. E aumentano quando ciò che è stato osservato debba essere documentato mediante riprese fotografiche.

Nella fotografia in bianco e nero non esiste infatti alcuna emulsione la cui sensibilità cromatica sia identica alla sensibilità cromatica media dell'occhio umano normale. Le emulsioni fotografiche sono sensibili quasi unicamente alle radiazioni blu, viollette e ultraviolette, sicché gli oggetti di altri colori vengono riprodotti su un'emulsione normale con un bianco uniforme sul negativo.

Le emulsioni fotografiche «ortocromatiche» hanno invece una sensibilità estesa fino al rosso.

La superficie dell'inchiostro e della carta però debbono essere sempre esaminati a luce incidente e con l'uso di filtri colorati e filtri di polarizzazione.

Sono inoltre sicuramente utili gli esami al microscopio stereoscopico, che consentono di studiare il particolare di un tratto di inchiostro senza che la carta incida troppo sul risultato.

- *Esami chimici.* Il più comune metodo chimico di esame e di confronto degli inchiostri è l'analisi a assorbimento cromatografico, cioè la separazione delle sostanze in relazione alla loro diversa assorbibilità, che permette anche l'identificazione di alcuni componenti delle tinte (4). Per i confronti degli inchiostri, viene utilizzato anche l'esame spettrografico per rilevare le curve di assorbimento dei colori e anche la proporzione quantitativa dei coloranti contenuti negli inchiostri, dopo la loro separazione mediante il metodo cromatografico (5).

(4) La cromatografia: raccolti frammenti di inchiostro o di altre sostanze mediante l'estrazione di un tratto o il taglio di un frammento di carta recante il tratto o raschiando particelle di inchiostro, si riportano su un punto segnato di una striscia di carta da filtro. Il principio su cui si basa il metodo di esame su strisce cromatiche è stato sperimentato fin dal 1938 e la tecnica è praticamente la stessa usata per la cromatografia su carta. La goccia di soluzione contenente i frammenti di inchiostro o il liquido col quale è stato estratto l'inchiostro dalla carta si allarga sul filtro, dove forma una macchia rotonda e si asciuga rapidamente. La striscia viene quindi sospesa sopra una vaschetta contenente un solvente organico in veicolo acquoso come il butanolo e il fenolo. Il solvente viene aspirato dalla carta, passa lentamente attraverso la macchia trasportando con sé la miscela di sostanze che compongono l'inchiostro, le quali vengono trasferite con velocità diverse, che dipendono dai diversi rapporti di solubilità. Quando il confine del solvente ne raggiunge l'estremità, la striscia di carta viene messa a asciugare. Si spruzza poi la carta con un reattivo, per mettere in evidenza le macchie corrispondenti alle singole sostanze. Il colore o la tonalità dipendono in massima parte dall'inchiostro. Ma anche il colore della carta influenza più o meno il risultato dell'esame, da una parte a seconda dell'intensità della sua colorazione e dall'altra a seconda della trasparenza o dell'opacità dell'inchiostro. Alcuni inchiostri liquidi per penne normali o per penne stilografiche infatti sono trasparenti o traslucidi e agiscono come un filtro sulla superficie della carta, mentre altri inchiostri per penne a sfera sono più «coprenti», quasi opachi. Per questo, il loro colore subisce di meno l'influenza di quello della carta.

(5) BLOCK-DURRUM-ZWEIG, *A manual of paper chromatography and paper electrophoresis*, New York, 1958; CRAMER, *Cromatografia su carta*, Firenze, 1962, 106-110; ANTONINI-BRUNORI-AMICONI-CIGNITTI, *Elementi di chimica generale*, Roma, 1978, II, 291 e segg.; STRAIN, *Analitic Chemistry*, London, 1986, 40 e segg.

La spettrografia (V. cap. XVI) può risultare indispensabile quando non sia stato possibile stabilire differenze inequivocabili mediante le analisi cromatografiche ovvero quelle chimiche.

4. LA DATAZIONE DEGLI INCHIOSTRI

Oltre a dover eseguire l'esame comparativo per rilevare le possibili differenze fra gli inchiostri, può essere talvolta indispensabile accertare l'età di varie parti di un testo scritto su un documento o su un registro, o di differenti documenti.

In alcune indagini, poi, può essere necessario determinare l'età dell'inchiostro, come nel caso in cui i documenti in verifica non rechino alcuna data, o quando la data è divenuta in tutto o in parte illeggibile, o quando si sospetti che essa non coincida col tempo in cui le scritturazioni siano state effettivamente eseguite.

L'esame delle età relative degli inchiostri di due o più scritture può servire per rispondere al problema della priorità di due dichiarazioni o di due altri documenti, che è uno dei casi in cui talvolta è necessario stabilire la differenza di età.

Per accettare invece l'età assoluta di un documento è possibile servirsi di alcune osservazioni sulle proprietà della carta, della filigrana, delle timbrature o delle impronte. Talvolta queste proprietà, praticamente invariabili, permettono di stabilire soltanto un'età massima: e generalmente tali proprietà non possono servire per stabilire l'età precisa di una scrittura o le differenze fra due scritture.

Per stabilire l'età di una scrittura o le diverse età di differenti scritture, si deve, come prima indagine, fare affidamento su una caratteristica dell'inchiostro da scrittura che varia col passare del tempo. Conoscere quale proprietà fisica o chimica varia col passare dell'età dell'inchiostro è appunto il primo passo. Inoltre, deve essere possibile misurare i cambiamenti progressivi in maniera esatta e dimostrabile, che pertanto consenta un'unica interpretazione. Conseguentemente, si deve fissare l'attenzione sulla identificazione di quelle proprietà dell'inchiostro che, in seguito alla

sua applicazione su carta, cambiano nel corso del tempo. La scelta delle proprietà sarà determinata dalla composizione dell'inchiostro e dalle condizioni in cui l'inchiostro invecchia.

Gli inchiostri colorati non sempre posseggono nella loro composizione sostanze che permettano di stabilirne l'età, però la presenza di coloranti non più usati o di uso molto recente possono essere utili per circoscrivere l'età di una scrittura. Per tale motivo, se si identifica nell'inchiostro una tinta al ftalocianuro è improbabile che il documento possa essere datato anteriormente al 1953.

Tra i colori all'anilina, che talvolta vengono impiegati per la produzione di inchiostri colorati, vi sono poi tinte a base di idrocloriti, quali il metilvioletto ed il blù di metile, che depositano molto lentamente l'acido cloridrico sulla carta come risultato di idrolisi: il deposito di acido cloridrico può essere osservato, per mezzo della cosiddetta immagine diffusa del cloruro, che può essere ottenuta con questi inchiostri. La separazione dell'acido cloridrico si verifica così lentamente che le immagini non mostrano il fenomeno della dilatazione, ma solamente la progressiva perdita del colore.

Con tale tecnica è possibile fissare un'età entro certi limiti.

A causa dei processi di fabbricazione, inoltre, possono essere stati lasciati negli inchiostri colorati dei cloruri e dei solfiti. In questo caso, è possibile stabilire l'età per mezzo dell'immagine diffusa del cloruro o dell'immagine del solfato, proprio nella stessa maniera usata per gli inchiostri di gallotannico di ferro. È stato rilevato un caso in cui per mezzo di una distinta migrazione del cloruro di un inchiostro colorato in verde, è stato possibile fornire la prova della antidatazione di una ricevuta, e fissare la data reale dell'uso dell'inchiostro della scrittura con una buona approssimazione.

Se un documento è stato vergato con una penna a sfera, la datazione della scrittura non può, con ogni probabilità, che essere posteriore al 1945. Benché la produzione delle penne a sfera sia iniziata già nel 1935, non si sono diffuse che dopo il 1945, alla fine della seconda guerra mondiale, dopo l'utilizzazione da parte dell'aeronautica statunitense.

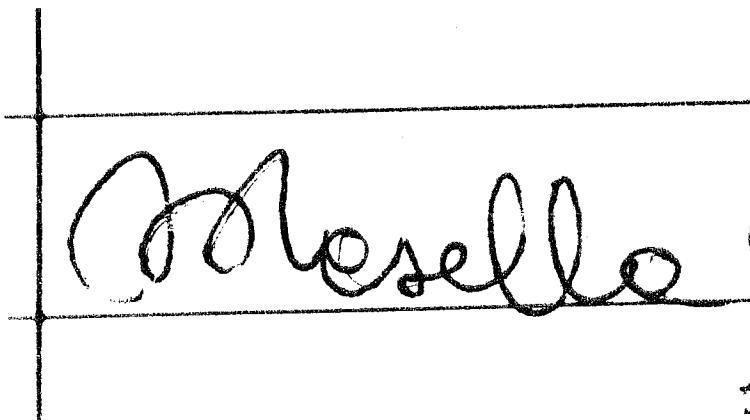


FIGURA 66. Ripresa fotografica di una parola tracciata con una penna a sfera di modesta qualità. In questo caso le dimensioni reali del reperto possono essere ricostruite tenendo conto dello spazio tra le righe, che nell'originale è di un centimetro. L'eco che si riscontra sotto il tratto principale è causata dalla sede della sfera e dalla circostanza che colui che scrive tiene la penna troppo inclinata: generalmente le penne di migliore qualità consentono un maggiore angolo di inclinazione rispetto alla verticale, che è la posizione consigliata per le penne di minore qualità, che hanno la sfera di maggiori dimensioni.

L'analisi dell'inchiostro per penne a sfera ha consentito interessanti osservazioni sui limiti d'età. Un dato di fatto è che i primi inchiostri per penne a sfera erano senza eccezioni basati sull'acido oleico e diventavano scorrevoli quando, alla loro composizione, si aggiungeva una particella di benzene o di etere di petrolio.

Dal 1950 in avanti, questi inchiostri sono stati invece fabbricati sulla base di glicoli etilenici, che resistono al trattamento con solventi e perciò sono più sicuri dei primi, rispetto a un attacco di decolorazione. La presenza di acido oleico nell'inchiostro per penne a sfera non è tuttavia una prova che la scrittura esaminata risalga al 1950 o a quegli anni, perché l'acido oleico viene talvolta usato anche negli inchiostri per penne a sfera usati attualmente. In quest'ultimo caso comunque, l'inchiostro, di regola, non si

scioglie con l'etere di petrolio perché in questi inchiostri non è inclusa alcuna sostanza colorante solubile in acqua, mentre vengono usati pigmenti e coloranti che non si sciolgono con tale manomissione.

Inoltre, già in un inchiostro prodotto dopo il 1954, è stata notata la presenza di colorante al ftalocianuro.

Per tali motivi, è possibile delimitare in alcuni casi l'età di un inchiostro da scrittura, però con tale procedimento non può essere determinata l'età assoluta. Né, nella maggior parte dei casi, è possibile stabilire l'età relativa di due scritture redatte con penne a sfera. Neppure quando esse siano state fabbricate con gli stessi componenti.

Come si è visto con i metodi esaminati è abbastanza difficile raggiungere lo scopo di accertare l'età degli inchiostri e ciò spiega perché siano seguiti con attenzione gli studi compiuti sulla migrazione degli joni dall'impronta di inchiostro alla carta (6). Quando si scrive con questi inchiostri, gli joni di cloruro e gli joni di solfato cominciano a diffondersi nella carta. Per essere in grado di osservare questo processo di diffusione è però necessario rendere visibili in certe unità di tempo questi costituenti migratori.

Sono stati messi a punto procedimenti per sviluppare le cosiddette immagini di cloruro e immagini di solfato di una scrittura mediante processi chimici relativamente semplici. Per il cloruro le

(6) Gli joni sono atomi carichi di elettricità. Possono avere carica positiva o negativa, a seconda che abbiano perduto o acquistato elettroni. Vengono indicati con lo stesso simbolo dell'atomo, specificando in alto a destra il numero delle cariche positive e negative. Un atomo con carica elettrica viene chiamato jone; quando la carica è negativa, come nel caso del cloro, è chiamato anione, mentre quando la carica è positiva è chiamato catione. Tra sostanze comuni, gli joni migrano e, in base a questa proprietà, sono stati svolti attenti studi per stabilire l'età di molti composti e tra questi anche degli inchiostri. È stato osservato che tali inchiostri ed in particolare i vecchi inchiostri al gallotannico di ferro contengono una piccola quantità di joni di cloruro e di ioni di solfato, che migrano dal cloruro ferroso usato nella fabbricazione dell'inchiostro e dall'acido cloridrico o dall'acido solforico aggiunti per ottenere l'acidità a cui abbiamo a suo tempo accennato.

immagini si ottengono mediante riduzione del cloruro d'argento in nero-argento, mentre il solfato viene precipitato per via di solfato di piombo come nero-solfuro. In ambedue i casi le tinte debbono essere prima distrutte per mezzo di ossidazione. Successivamente una interpretazione corretta delle immagini così ottenute è però piuttosto difficile e un'eventuale superficialità conduce a errori di valutazione non rilevabili da terze persone, salvo una nuova indagine.

Gli esaminatori debbono pertanto condurre a termine molti test per raggiungere una sicura conoscenza del corso dei processi di diffusione di questi costituenti dell'inchiostro nella carta, nonché delle reazioni tra i componenti dell'inchiostro e della carta e studiare in particolare i vari fattori che li influenzano.

In circostanze normali, gli joni di solfato non possono essere rilevati prima che siano trascorsi uno o due anni, quando cioè si comincia a notare un debole espandersi dell'immagine del solfato. In relazione ai fattori ambientali e al tipo di carta, la migrazione può essere seguita per almeno quindici anni. La diffusione viene però influenzata dalla sua forte dipendenza dal grado di umidità relativa: al di sopra del grado medio di umidità, si evidenzia un marcatissimo aumento della migrazione, sicché colui che segue il fenomeno deve conoscere esattamente le circostanze in cui il documento è stato conservato. Se ne può trarre anche un'altra conclusione, perché un'insolita espansione dell'immagine del solfato dà una sicura indicazione che il documento è stato sottoposto a un'umidità insolitamente alta ed è allo stesso tempo un avviso perché non vengano tratte conclusioni affrettate dall'immagine diffusa del cloro.

È stato accertato che la composizione dell'inchiostro ha un'influenza molto minore del grado di umidità della carta nella migrazione degli joni. In casi eccezionali, tuttavia, può accadere che in alcuni inchiostri il cloruro o il solfato sono in parte o del tutto attaccati alla molecola del colore, sicché si verifica una diffusione tanto ridotta da non formare un'immagine del cloruro e del solfato. Per tale motivo, è possibile che il cloruro, con l'andare del tempo, svanisca del tutto, come risultato di idrolisi, per cui la sua

immagine con l'invecchiamento di questi inchiostri può non formarsi. La composizione della carta influisce poco sul processo di diffusione, tanto che si rilevano poche differenze nella velocità di diffusione del cloruro e del solfato: soltanto lo spessore del substrato ha rilievo, perché la diffusione si espande a forma di semicerchio dall'impronta dell'inchiostro, tanto che l'immagine del cloruro impallidisce di più sulla carta spessa che su quella sottile.

Con questo metodo, si può giungere a ottenere risultati di rilevante interesse, ai quali non si perviene con alcun altro procedimento. Si giunge infatti a accertamenti di grande probabilità e perfino di certezza e raramente i suoi risultati vengono messi in dubbio.

5. LA SOVRAPPOSIZIONE DI TRATTI DI INCHIESTRO

Un particolare problema, a proposito degli inchiostri, è quello di stabilire se una scrittura sia stata vergata prima oppure dopo un'altra scrittura sullo stesso documento: a esempio, se una firma sia stata tracciata su un foglio o su un titolo (come un assegno o una cambiale) prima o dopo il riempimento del documento, cioè se si versi o meno nel caso di una firma apposta su una carta in bianco. E si potrebbe trattare, poniamo, anche della firma in calce a una dichiarazione, su un contratto, su un testamento, su un verbale giudiziario o di assemblea, vale a dire che possono essere coinvolti gravi interessi, non soltanto materiali.

Sia che i documenti siano manoscritti che quando siano battuti a macchina, è evidente che, dopo un esame minuzioso e puntiglioso della carta, per tutte le evidenti conseguenze che potrebbero scaturirne (età della carta posteriore a quello della data della presunta dichiarazione, cancellatura, scolorinature), si deve passare all'esame degli inchiostri.

Come si può stabilire se un tratto di inchiostro «passa» sotto o sopra un altro tratto?

Il problema di stabilire se un tratto di inchiostro sia stato tracciato prima o dopo un altro tratto di inchiostro col quale venga a

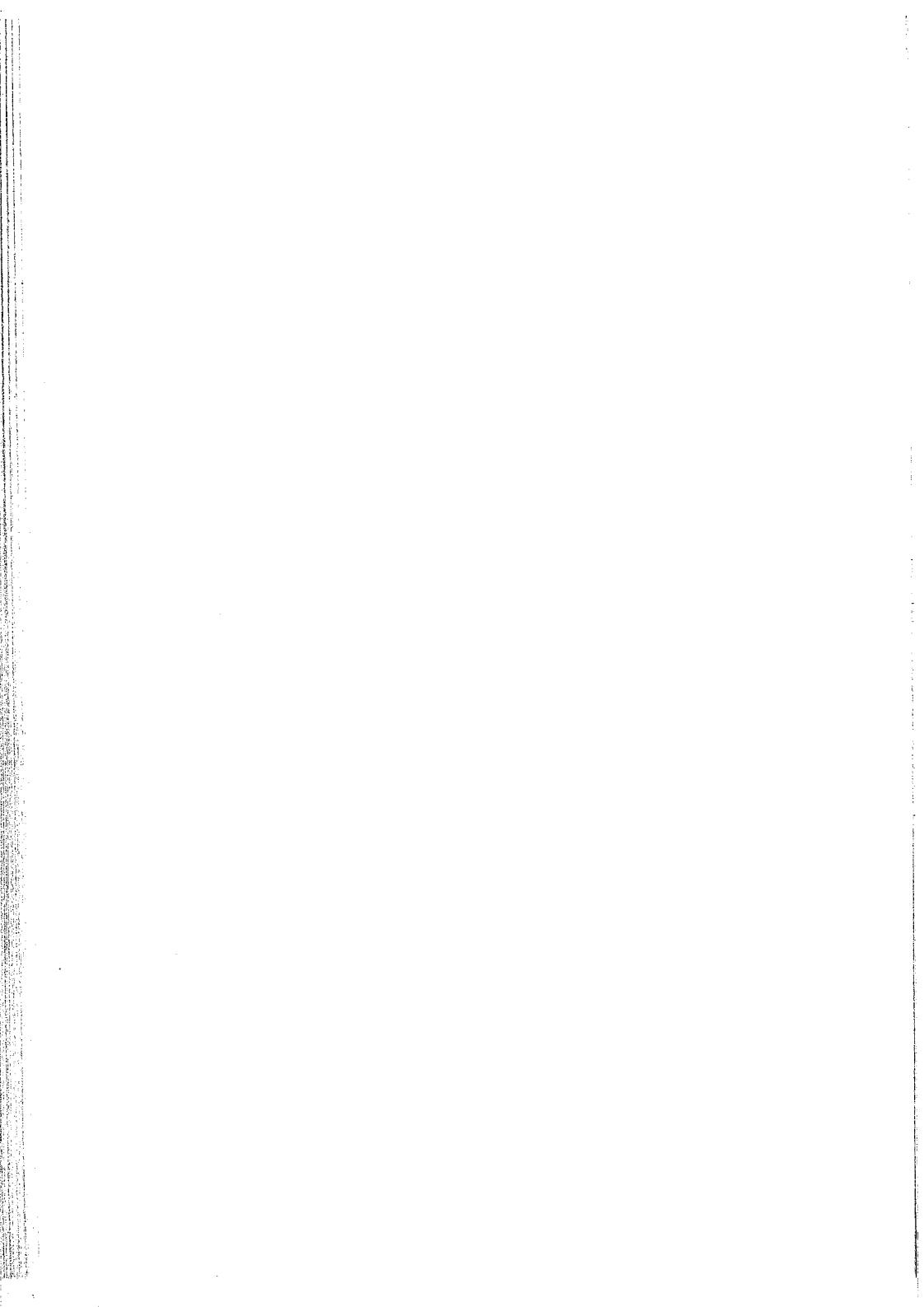
intersecarsi però difficilmente può essere risolto in modo convincente e definitivo.

I metodi ottici di esame poche volte consentono di dimostrare le conclusioni eventualmente raggiunte, perché le pellicole fotografiche fanno vedere peggio che a occhio nudo la sovrapposizione di un inchiostro a un altro.

A occhio nudo, alla luce del giorno, e successivamente quindi alla luce artificiale, si esaminano i tratti inizialmente alla luce riflessa, vale a dire esaminando il documento in modo tale che la luce incidente venga a cadere quasi perpendicolarmente sulla superficie della carta, così da essere riflessa al massimo. Un secondo esame si realizza con luce sfiorante o radente; la luce viene in questo caso diretta quasi parallelamente alla superficie della carta e, quindi, del tratto di inchiostro, che ne diffonde una parte più o meno rilevante verso l'occhio dell'osservatore. La terza tecnica di osservazione da applicare è quella svolta con luce trasmessa o per trasparenza, cioè attraverso la carta, dato che questa e i tratti d'inchiostro sono traslucidi. Il primo esame, a luce riflessa, mette in risalto il «colore apparente» degli inchiostri; il secondo esame, con luce sfiorante, mostra la lucentezza della superficie degli inchiostri; il terzo, a luce trasmessa, fa apparire i colori specifici dell'inchiostro. Quest'ultimo esame mostra anche la struttura del tratto d'inchiostro, vale a dire la maniera in cui si è apposto o è penetrato nella carta e i solchi prodotti dalla penna.

Per questi esami, si deve inoltre rilevare che il colore o la tonalità di colore visti dall'osservatore dipende in massima quota dall'inchiostro, ma è influenzato anche dal colore della carta, che incide in quote variabili sul risultato dell'esame, a seconda della sua intensità di colorazione da un lato e, dall'altro, a seconda della trasparenza o dell'opacità dell'inchiostro. Però, in effetti, alcuni inchiostri liquidi sono più trasparenti o traslucidi ed agiscono come un filtro sulla superficie della carta, mentre gli inchiostri per penne a sfera sono più pastosi, più «coprenti» e il loro colore è quindi meno influenzato da quello della carta.

La registrazione fotografica su emulsioni adatte può essere utile per fornire la dimostrazione di ciò che si è osservato.



CAPITOLO SEDICESIMO

GLI ESAMI STRUMENTALI

SOMMARIO: 1. Esami di laboratorio sui documenti. – 2. Attrezzature di laboratorio. – 3. Le fonti di luce – luce bianca, infrarosso e ultravioletti. – 4. Irradiazioni ai raggi infrarossi. – 5. I raggi «X». – 6. La macrofotografia e la microfotografia. – 7. La riflettografia. – 8. La falsificazione. – 9. La contraffazione.

1. ESAMI DI LABORATORIO SUI DOCUMENTI

Gli esami solitamente compiuti nei laboratori riguardano l'«identità» di cose, vale a dire, per quanto abbiamo detto in tema di identità, la loro provenienza da una stessa individualità, come nel caso di due fotografie da una stessa persona o di due scritture dalla stessa mano.

Gli esami sono chimici, fisici e spettrografici per confrontare e identificare fra l'altro gli inchiostri e le carte.

Rientrano nella normalità gli esami di dipinti, affreschi, acquerelli, litografie, sculture, reperti archeologici, documenti falsificati con relative stampigliature e marchi utilizzati per contraffarli. Altri esami riguardano le cartevalori, le impronte di timbri e le monete metalliche per stabilirne l'autenticità o la falsità.

In genere vengono impiegate tecniche come gli esami ai raggi ultravioletti e all'infrarosso, la microfotografia e la macrofotografia, i raggi «X», e la riflettografia. Con questi accertamenti vengono documentati sia lo stato di conservazione delle opere come gli inchiostri usati nelle scritture, nelle firme e nella

stampa della cartamoneta, dei francobolli e di altri valori.

L'esperto di scritture, allo stato attuale della legislazione non ha obbligo di possedere un laboratorio privato. Ma un buon svolgimento degli incarichi d'ufficio e privati sicuramente gli impone delle apparecchiature minime, senza le quali limiterebbe il proprio campo d'azione e, non potendo svolgere almeno alcune indagini tecniche, correrebbe gravi rischi di errore e svolgerebbe il suo lavoro in modo autolimitato. Vi sono consulenti che posseggono un paio di lenti e un microscopio tascabile. Non sono in grado nemmeno di eseguire direttamente macrofotografie e microfotografie, né altri accertamenti facili e semplici. È invece indispensabile che chi vuole esercitare le perizie in modo professionale acquisisca alcune apparecchiature.

La perizia in scrittura è un settore dove il dilettantismo e l'approssimazione non possono essere tollerati (!).

Con gli strumenti minimi a loro disposizione, gli esperti possono confrontare le immagini prodotte anche sulla stessa carta sensibile o sulla stessa lastra da testamenti, francobolli, cartamoneta, assegni, documenti di identificazione.

Possono essere evidenziate, con queste indagini, nei documenti e anche in antiche pergamene, le frequentissime scritture sottostanti, le cancellature, la struttura stessa del supporto. Nei dipinti su tela o su tavola, negli affreschi e nelle sculture si possono riscontrare i difetti del materiale, le eventuali «protesi» e gli inserimenti di materiali estranei, i rabberciamenti e i restauri, e naturalmente anche l'opera del falsario che abbia operato per imitare una vecchiaia inesistente o per nascondere tratti malriusciti.

2. ATTREZZATURE DI LABORATORIO

Nei laboratori degli esperti più attrezzati sono disponibili le attrezzi indispensabili a eseguire le ricerche di cui abbiamo

(!) BUQUET, *cit.*, 133.

fatto cenno nei vari capitoli, come microscopi stereoscopici e spettrografi per esaminare e per confrontare sostanze e miscugli come gli inchiostri. Vi sono talvolta anche sonografi, spettrografi e calcolatori dedicati ai singoli accertamenti (2).

Spesso in questi laboratori «privati» vi sono anche microscopi comparatori, utilizzati anche per eseguire raffronti di reperti di ogni genere, dalla carta ad elementi relativi alla particolare indagine tecnica che abbiano in corso. In questo campo, vengono sperimentate e acquisite costantemente nuove tecnologie e l'esperto deve seguirne gli sviluppi. Basti pensare alle tecniche di falsificazione e agli sviluppi di attrezzature apparentemente semplici e poco pericolose come le fotocopiatrici in bianco e nero e a colori, e con tecnologia laser (3).

(2) Gli esperti in scritture che non ne dispongano tuttavia possono e debbono certamente farsi autorizzare a usare le apparecchiature di enti e uffici pubblici o anche di farsi coadiuvare per i singoli casi da tecnici di loro fiducia.

(3) Strumenti di misura delle manoscritture sono:

- tipometro graduato per misurare 1/4 di millimetro;
- lente a dieci diametri munita di un reticolo graduato a 1/10 di millimetro;
- microscopio ottico munito di un micrometro oculare con obiettivo a debole ingrandimento;
- misuratore elettronico per rilevare gli angoli in gradi: con tale apparecchio si possono riscontrare anche i valori trigonometrici corrispondenti agli angoli;
- elaboratore con un co-processore matematico e i consueti programmi applicativi;
- proiettore munito di una lente a gradi, detta di Fresnel, con sorgenti luminose dedicate, con possibilità di illuminazione fino a 20°; con questa apparecchiatura un documento può evidenziare ciò che sia stato scritto su fogli precedentemente sovrapposti, evidenziando anche pressioni minime sulle fibre del foglio.

Altre apparecchiature utilizzate sono:

- microscopio stereoscopico, detto anche lente binoculare, che permette l'osservazione a forte ingrandimento, fino 50 diametri, per mettere in evidenza il rilievo e la pastosità del tratto e alcuni dettagli che sfuggono all'occhio nudo, come i solchi, i soffermi e la ruvidezza della carta; il microscopio può essere dotato di una camera fotografica per microfotografia;
- comparatore video spettrale, che permette un esame spettrale fondato sulle proprietà di assorbimento o riflessione e su alcuni fenomeni come la fluorescenza e la luminescenza;

3. LE FONTI DI LUCE — LUCE BIANCA, INFRAROSSO E ULTRAVIOLETTI

Tutti gli esami debbono essere compiuti con l'impiego della luce. E talora di speciali fonti luminose.

Con il termine luce si indicano non soltanto le radiazioni emesse da un corpo incandescente, che sono quelle che comprendono i colori che possono essere percepiti dall'occhio umano e che vanno dal violetto al rosso scuro. Quella che comunemente denominiamo luce è appunto composta dalle radiazioni che vanno dal violetto al rosso scuro, passando attraverso il blu, il verdazzurro, il verde, il giallo, l'arancio e il rosso.

La luce bianca viene impiegata nei laboratori sia in modo diretto, cioè incidente sugli oggetti esaminati, che in modo radente, cioè sfiorante le superfici, che infine trasmesso, cioè in modo che attraversi gli oggetti più o meno trasparenti, come appunto è la carta.

Oltre alla luce bianca, che non è la luce del giorno, le fonti luminose funzionali alle necessità di un esperto di scritture sono i raggi ultravioletti, l'infrarosso, i raggi «X» e la riflettografia, che consentono di documentare lo stato di conservazione dei documenti, gli interventi che si siano succeduti nel tempo e i tipi di inchiostri usati nella scrittura o nella stampa.

Infrarosso: lo spettro luminoso prosegue al di là della regione rossa, e diviene invisibile all'occhio umano. Anche quando è invisibile, però, è ancora in grado di esercitare un'azione riscaldante.

— materiale fotografico costituito da macchine del formato cd. Leica (24 x 36 mm) o, meglio, di formato superiore, con obiettivi macro, tubi di prolunga, sofietti, banco e treppiedi, oltre a lampade di illuminazione e flashes;

— i filtri usati per le riprese fotografiche e cinematografiche sono il filtro polarizzante, che riduce considerevolmente i riflessi dei flashes sulla superficie degli obiettivi; per le fotografie a colori, si ricorre a filtri colorati o dicroici, secondo l'effetto voluto: il filtro giallo schiarisce i gialli, i rossi ed i verdi, e oscura i blu ed i viola; il filtro blu schiarisce i blu ed i viola, ed oscura i gialli, i verdi giallognoli ed i rossi; il filtro verde schiarisce i verdi e i gialli e oscura i viola e i rossi; il filtro rosso schiarisce i rossi e i gialli, e oscura i verdi, i blu ed i viola.

Ultravioletto: al di qua della regione violetta, la luce ancora una volta diventa invisibile all'occhio umano.

Queste due zone hanno estremo rilievo nelle indagini che qui ci occupano, perché trovano una larga applicazione sia negli esami diretti che nelle fotografie eseguite con l'impiego di infrarosso e di ultravioletti.

Fluorescenza: a proposito dell'impiego della luce, è stato notato che alcuni corpi, quando vengono colpiti da un fascio di luce di una determinata lunghezza d'onda, hanno la proprietà di emettere radiazioni luminose di una lunghezza d'onda superiore a quella della fonte. Si tratta della luminescenza, che è un termine che indica il fenomeno nel suo insieme. Quando il fenomeno viene attivato dai raggi ultravioletti — che come sappiamo sono invisibili, ma che eccitano o attivano altri corpi — gli oggetti che ne sono colpiti emettono un irraggiamento, che è appunto la fluorescenza, che può essere visibile o invisibile (4).

Quanto alle osservazioni eseguite mediante luce ultravioletta e a infrarossi, le fotografie eseguite con tecniche speciali consentono una serie di accertamenti e di verifiche. Ad esempio, in ordine alle manipolazioni delle scritture a mano o battute sulle comuni macchine da scrivere, sulle stampanti ad aghi o sulle stampanti a raggi laser o impresse sulle varie macchine tipografiche.

I raggi ultravioletti (UV) hanno il potere di eccitare una fluorescenza nei corpi che ne vengono colpiti ed ogni sostanza emana una fluorescenza diversa dalle altre per colore e intensità: il confronto delle fotografie realizzate con l'illuminazione UV fa risaltare le corrispondenze e le eventuali discordanze, e consente di giungere a conclusioni che danno affidamento sicuro, perché la scienza e le sue applicazioni non sono di parte.

Questo esame permette infatti di stabilire se i documenti o altri oggetti sottoposti a osservazione siano stati manomessi. In altri

(4) Sono conosciute le fluorescenze attivate da radiazioni esistenti nel campo del visibile, come la fluorescenza con luce blu. Ma anche le fluorescenze invisibili possono essere osservate con lenti colorate o con un apparato convertitore di immagini, e anche fissate su lastre o pellicole fotografiche sensibili agli infrarossi.

termini, se alcune zone di un documento o di un altro materiale emanano fluorescenze differenti rispetto alle rimanenti zone. In tal caso, si deve fondatamente ritenere che siano state manomesse e non possono essere giudicate integre. Se il reperto non appare perfettamente uniforme, inoltre, si possono in qualche caso rilevare e mettere in evidenza le soprascritte, le cancellazioni e/o le abrasioni che siano state eseguite.

Le decolorazioni eseguite su testamenti olografi o su altri documenti, dipinti e altri oggetti possono essere evidenziate in quanto la gelatina della lastra o della pellicola fotografica che nel caso concreto siano impiegate assorbono le radiazioni all'ultravioletto in modo rilevante: è per questo motivo che viene adoperato materiale con uno strato di gelatina molto sottile. O, se vengono impiegate le normali pellicole fotografiche, queste debbono essere trattate con una sostanza che diventa fluorescente quando viene interessata da radiazioni all'ultravioletto.

Le fotografie all'ultravioletto debbono essere eseguite mediante una sorgente luminosa una lampada ai vapori di mercurio, e previa applicazione all'obiettivo (non specifico) della macchina fotografica di un filtro che lasci passare le radiazioni all'ultravioletto e invece assorbisca la luce visibile⁽⁵⁾.

I documenti, le carte-valori e tutti gli altri reperti che si sospetti che possano essere stati manomessi o alterati, esaminati alla luce ultravioletta, mostrano chiaramente quali parti siano state oggetto di manipolazione mediante l'intervento con prodotti chimici, quali a esempio le sostanze ossidanti come il cloro.

In teoria, possono essere evidenziati non solo le alterazioni ma anche le scritte ed i colori asportati.

È possibile che siano evidenziate anche le parti cancellate sia con mezzi meccanici, mediante una comune gomma o la raschia-

⁽⁵⁾ Questo filtro è costituito da un particolare vetro all'ossido di nichelio, denominato vetro di Wood, che possiede la proprietà di essere permeabile alla luce ultravioletta, che viene anche denominata luce nera, e permette di rivelare i lavaggi chimici sui documenti, le alterazioni di superfici, le aggiunte surrettizie e le firme riportate.

tura con uno strumento molto affilato, sia con mezzi chimici. In realtà, se l'intervento del falsificatore è stato abbastanza approfondito, salvo casi non comuni, l'esame non dà risultati positivi per la scoperta delle scritte o di altri interventi che siano posti al di sotto del primo strato superficiale.

4. IRRADIAZIONI AI RAGGI INFRAROSSI

L'esame ai raggi infrarossi nel campo delle indagini tecniche ha svariate applicazioni e può consentire non solo di rilevare, ma anche di fornire la dimostrazione della avvenuta falsificazione. Qualche volta, consente anche di rilevare e documentare le cancellature, oltre a consentire di tentare di ricostruire le parti scolinate o trattate con altri mezzi chimici (lavaggi) o abrase. Altre volte, rende possibile mettere in evidenza sui documenti e sulle opere d'arte inchiostri e colori che a occhio nudo appaiono uguali, ma che sono fondamentalmente diversi in quanto eseguiti con l'impiego di differenti materiali e tinte.

Le radiazioni all'infrarosso (IR) sono radiazioni elettromagnetiche invisibili all'occhio umano, con lunghezza d'onda immediatamente superiore al rosso visibile: sono emesse da tutti i corpi caldi e costituiscono il calore trasmesso per irraggiamento, che può essere assorbito da un corpo che ne risulta riscaldato.

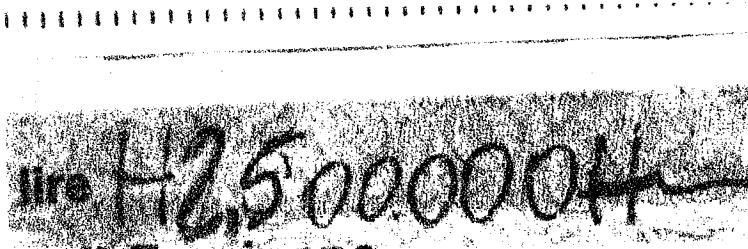


FIGURA 67. L'importo in cifre di un assegno bancario fotografato ai raggi infrarossi. Sotto le cifre 2 e 5 vengono rilevate le cifre originarie, che erano 1 e 0: come si vede, l'importo di £ 1.000.000 è stato alterato in £ 2.500.000.

L'infrarosso può essere registrato su speciali pellicole o su speciali lastre fotografiche, che vengono prodotte a questo scopo e si utilizzano sia per le ricerche tecniche che per ottenere effetti artistici.

Le radiazioni infrarosse hanno la proprietà di penetrare nella materia osservata. Possono però consentire di osservare soltanto poco sotto la superficie dell'oggetto esaminato. E il confronto tra immagini realizzate con luce normale e immagini realizzate con raggi infrarossi può permettere di verificare quali zone del documento in verifica concordino e quali non concordino tra loro, per ricavarne conclusioni tecniche che possono essere esibite in modo che tutti le possano apprezzare e trarne conclusioni obiettive.

In altri casi, si osservano zone più profonde degli oggetti e così possono essere documentati interventi di falsificazione e anche di eventuali restauri non superficiali.

5. I RAGGI «X»

I raggi X apportano un fondamentale e talvolta decisivo contributo nelle indagini tecniche svolte nel campo del falso d'arte e nel campo del falso di cartevalori.

Questi raggi vengono usati per ricerche su ogni genere di documenti su base cartacea, dai testamenti alle cambiali, agli assegni, ai francobolli, ai passaporti e a ogni genere di cartevalori, ma anzitutto su opere d'arte come dipinti e sculture.

Gli esami vengono compiuti sia mediante la visione diretta sia a mezzo di lastre, stampate poi come fotografie. In pratica, vengono adoperate le stesse lastre impiegate nell'industria per tutte le normali ricerche che si eseguono nelle varie lavorazioni.

Le riprese radiografiche generalmente vengono eseguite dimensionando opportunamente alcuni fattori e non raramente sono ripetute fino a conseguire i risultati pieni o almeno quelli

che vengono considerati sufficienti al fine per cui le ricerche vengono condotte. Fino a quando cioè viene raggiunta la prova dell'integrità, della contraffazione o della manomissione parziale (6).

Gli oggetti ad alta trasparenza richiedono tempi molto brevi: i francobolli, la cartamoneta, le stampe, le acquaforti, i disegni e i dipinti ad acquarello, ad acrilico o a pastello su supporti di carta, di cartoncino o di tela con strato di preparazione sottile richiedono tempi di esposizione brevissimi e con la carta sensibile è più semplice bloccare i risultati ottenuti (7).

(6) Le contraffazioni vengono quasi tutte eseguite con questi procedimenti: – fabbricazione di un cliché per via fotografica, con o senza selezione di colori; – incisione con procedimento fotografico; – stampa tipografica o «in forma». Non vengono trascurate, dai meno provvisti di mezzi tecnici, le fotocopie a colori con procedimento laser (V. Cap. X).

In questo tipo di indagini tecniche non è raro che vengano commessi degli errori, perché è difficile valutare la differente opacità radiologica dei vari materiali di cui in genere è composta l'opera osservata e perciò la ricerca avviene di fatto per tentativi. Variando la durata dell'esposizione all'azione dei raggi si ottengono ovviamente variazioni dei risultati. La paziente ripetizione dell'esame consente però di ottenere alla fine risultati utili. Un sistema abbastanza sicuro che viene adoperato per stabilire la migliore esposizione è quello dosimetrico, basato sull'osservazione che, in pratica, entro determinati valori, l'annuramento o la densità della pellicola radiografica è proporzionale alla dose di raggi che riceve. Per le radiografie dei dipinti di dimensioni notevoli invece delle pellicole viene usata spesso direttamente la carta fotografica, anche se i risultati sono leggermente inferiori, in quanto con una pellicola è quasi sempre impossibile riprendere tutto un dipinto o tutto un affresco, mentre la carta esiste in formati molto più grandi delle pellicole. E le immagini fornite dalla carta consentono una visione diretta, senza necessità di un negativoscopio o di procedere alla stampa della pellicola in un tempo successivo.

(7) Gli oggetti di media trasparenza, come i dipinti su tavola con strato preparatorio consistente o come le sculture in legno, le ceramiche o le mummie, richiedono tempi più lunghi. Gli oggetti a bassa trasparenza, come i pezzi di legno di forte spessore, le mummie in sarcofagi pesanti o le sculture richiedono tempi più lunghi. Infine, i pezzi a bassissima trasparenza, come le statue di pietra, marmo e bronzo richiedono esposizione ancora più elevata.

6. LA MACROFOTOGRAFIA E LA MICROFOTOGRAFIA

Nel linguaggio tecnico, la macrofotografia viene denominata anche fotografia a breve distanza, ma questo tipo di riprese possono essere definite macrofotografie soltanto quando il rapporto di riproduzione dell'oggetto rispetto ai fotogrammi è uguale o superiore al rapporto di uno a uno, vale dire che l'immagine ottenuta sulla pellicola è almeno uguale a quella dell'oggetto.

La macrofotografia è utilizzata a scopo investigativo con frequenza molto maggiore rispetto alla microfotografia. Usualmente il rapporto di riproduzione è molto alto, da tre, cinque volte l'originale, fino a decine di volte, specialmente quando si eseguono accertamenti per falsi di cartamoneta e di carte valori.

Qualsiasi apparecchio fotografico reflex è in grado di eseguire macrofotografie, se vi si applicano accessori come gli obiettivi macro, le lenti aggiuntive, i moltiplicatori di focale, i soffietti c/o i tubi di prolunga. Ma per eseguire un lavoro professionale, si adottano comunemente le macchine denominate a banco ottico.

Oltre ai consueti sistemi di illuminazione, nella macrofotografia si ottengono risultati utili specialmente con la luce trasmessa, vale a dire che passa attraverso l'oggetto esaminato, nelle macrofotografie è particolarmente indicata per evidenziare le falsificazioni su documenti cancellati con gomma o mediante raschiatura e per lo studio delle filigrane sui documenti.

La microfotografia è invece la tecnica fotografica per eseguire riprese spinte fino a molte decine di ingrandimenti rispetto all'originale. Per realizzarle vengono applicati al microscopio apparecchi fotografici («camere» dedicate) muniti di obiettivi fotografici di grande nitidezza e con ampia area di messa a fuoco. Nell'esecuzione delle microfotografie possono essere usate sia pellicole in bianco e nero che a colori, a seconda degli oggetti che vengono osservati e ripresi e degli scopi che si propone l'esperto, che infatti può variare anche i tempi di esposizione tenendo conto dell'intensità dell'illuminazione utilizzata, dell'apertura del diaframma che limita il fascio luminoso e dell'ingrandimento dell'obiettivo della macchina fotografica e dell'oculare del micro-

scopio. Gli operatori, in relazione alle situazioni di fatto in cui viene eseguita la ripresa, delle qualità del preparato nel quale è eventualmente immerso l'oggetto osservato, della sensibilità cromatica della pellicola e del tipo e del colore del filtro interposto intervengono su tutte le variabili.

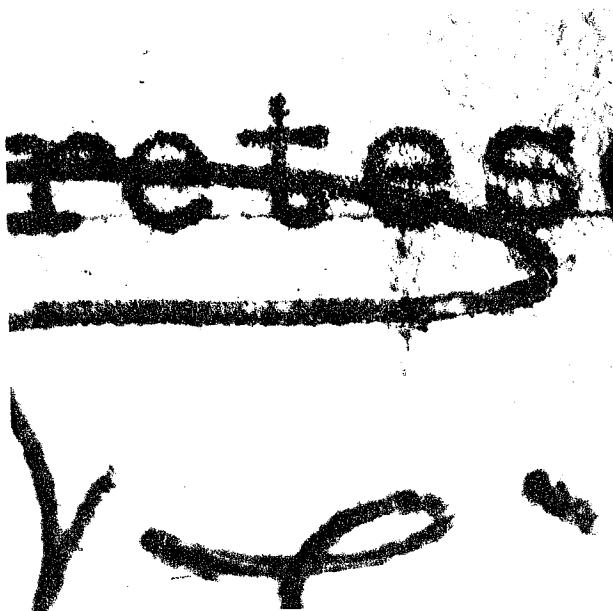


FIGURA 67. Microfotografia della parte finale di un documento che è stato battuto con una macchina da scrivere elettrica con caratteri Pica 1/10. Questa ripresa è l'ennesima di una serie, eseguita con pellicole sempre differenti e sempre con differenti illuminazioni (ortogonalni, radenti e trasmesse). La manoscrittura è una firma tracciata con penna a sfera prima che venisse battuta la dichiarazione e quindi su un foglio in bianco; poi, è stato dattiloscritto il riconoscimento di un debito. Nel capitolo precedente, nel paragrafo dedicato alla sovrapposizione di tratti di inchiostro, sono esposte le ragioni per le quali non è sempre possibile raggiungere la prova di quanto viene osservato direttamente e con l'ausilio di un microscopio stereoscopico. Nella stampa in bianco e nero qui presentata della ripresa micrografica a colori, non si possono rilevare le tonalità di colore, che sono nero-opaco quello del dattiloscritto e blu-brillante quello della firma. La lucentezza dell'inchiostro della firma viene "coperta" dall'inchiostro grasso della dattiloscrittura nei punti in cui le due scritture si sovrappongono. Alcune evidenze, come il tratto orizzontale della prima e il piede della s, mostrano sufficientemente la sovrapposizione della scrittura a macchina.

In questo tipo di riprese vengono eseguite sempre molte esposizioni di differente durata e con l'uso successivo di vari filtri, per accettare quali nel caso concreto siano le più idonee alle ricerche in corso.

Nella microfotografia, l'uso delle radiazioni infrarosse consente poi di rivelare particolari di struttura nascosti. Gli infrarossi hanno infatti la nota proprietà di penetrare certe sostanze, mentre altre sostanze li riflettono in modo sostanzialmente diverso da quanto avviene per le radiazioni visibili. A esempio, alcune sostanze, come la chitina, vengono attraversate come la luce visibile attraversa un foglio di carta molto sottile.

Particolari problemi nelle riprese al microscopio sono determinati dalla scarsa profondità di campo che con questa tecnica si può utilizzare e per la circostanza che le radiazioni infrarosse formano un'immagine nitida in un piano diverso da quello che si ottiene con la luce visibile.

7. LA RIFLETTOGRAFIA

La realtà visibile non è che una piccola parte dell'intero universo infinitamente grande e infinitamente piccolo che sfugge ai nostri occhi. Per questo vengono esplorate le possibilità che le nuove tecniche mettono a disposizione con attrezzi capaci di svelare l'invisibile.

La riflettografia è una nuova tecnica d'indagine, che si avvale anche dei raggi infrarossi per mettere in evidenza il disegno preparatorio di un'opera d'arte.

Nell'area delle radiazioni elettromagnetiche si sono sviluppate negli ultimi anni molte nuove tecnologie e sofisticate apparecchiature. Inizialmente d'interesse militare, come i visori e i sistemi di puntamento notturni, sono state successivamente utilizzate in campo medico per la diagnostica termografica e nei settori che utilizzano ricerche e indagini ottiche e fotovisive.

L'infrarosso, come accennato, è il campo di radiazione delle onde elettromagnetiche compreso fra il volume limite di lunghez-

za d'onda al quale è sensibile l'occhio umano (0,75 micron, o millesimo di millimetro) e quello dal quale inizia la zona delle microonde (un millimetro).

Fra gli usi possibili di queste tecniche, c'è lo scopo di riconoscere le parti di un dipinto che hanno subito restauri con colori chimicamente composti diversamente dalle tinte originali.

La riflettografia attraversa gli strati di colore e rivela anche il disegno del dipinto, eventuali modifiche, date e ritocchi. Non deve essere però confusa con la radiografia a raggi «X», che può rivelare precedenti restauri o altre pitture sottostanti la stesura finale del quadro, ma non riesce a evidenziare il disegno, eseguito dall'autore con punte d'argento o con altre tecniche in epoche antiche (8).

Riprodotta su un normale monitor, l'immagine ottenuta può essere esaminata dettagliatamente e archiviata e/o allegata per «provare» le affermazioni conclusive che si possono trarre.

Queste indagini, anche sui documenti e sulle pergamene, fanno evidenziare le scritture sottostanti, le cancellature, la struttura stessa del supporto, mentre nei dipinti su tela o su tavola, negli affreschi e nelle sculture si vedono i difetti del materiale, le eventuali protesi e gli inserimenti di materiali estranei, i rabbocciamenti e i restauri e naturalmente anche e soprattutto l'opera del

(8) Per eseguire un'indagine riflettografica, viene messa a punto una speciale telecamera con un dispositivo «sensibile» a radiazioni di lunghezza d'onda fino a due micron. Questa telecamera ha un obiettivo di vetro con un filtro trasparente alle radiazioni infrarosse e opaco a quelle visibili della luce. Le prime attraversano gli strati di colore e arrivano al disegno sottostante o alla firma, e riflettono la radiazione infrarossa perché il loro contrasto col fondo della tela, generalmente chiaro, si mantiene praticamente inalterato nell'*«infrarosso vicino»* (cioè la lunghezza d'onda compresa fra 1,2 e 2 micron). La loro immagine, riflessa dalla radiazione invisibile all'occhio umano, viene poi trasformata e resa visibile da una speciale macchina da presa o da una telecamera. Queste comprendono un dispositivo con una sensibilità spinta fino a 2,2 micron, che rivela così l'immagine nello spettro visibile. Poi la superficie di questo dispositivo viene esplorata, come avviene in ogni ripresa televisiva, da un fascetto elettronico che si muove ordinatamente secondo un sistema di righe parallele, fino a coprire l'intera immagine.

falsario che abbia voluto simulare una vecchiaia inesistente o nascondere tratti non riusciti.

Con le tecniche descritte, l'ultravioletto, l'infrarosso, i raggi X, la macrofotografia, la microfotografia, la riflettografia si osservano e si documentano lo stato di conservazione dei documenti, gli interventi eseguiti sulle scritture, i rifacimenti dell'autore o di altri e i tipi di inchiostro usati nella stampa dei sostrati di ogni documento.

Si possono osservare immagini differenti quando si confrontano – anche sulla stessa carta sensibile o sulla stessa lastra – due o più documenti, oppure falsi francobolli, falsa cartamoneta, falsi assegni, falsi passaporti, false carte di identità. È noto inoltre che sono oggetto delle attenzioni dei falsificatori varie altre specie di valori, dalle bolle di accompagnamento alle fatture, dai buoni del Tesoro ai certificati di credito e quant'altro.

8. LA FALSIFICAZIONE

La falsificazione è l'alterazione o modifica di documenti esistenti: tra i documenti esposti soprattutto alla falsificazione, ma anche alla contraffazione, vi sono gli cheques, dei quali vengono falsificati l'ammontare, il nome del beneficiario e/o la firma di emissione; vi sono poi le tratte, le carte d'identità o di legittimazione. La contraffazione, come è noto, è invece riproduzione per imitazione, illecita o fraudolenta, di vari documenti e, per primo, del biglietto di banca, ma anche i titoli bancari, i francobolli e le marche da bollo.

La falsificazione pertanto riguarda ogni genere di documenti, a cominciare da atti, assegni, autorizzazioni, fino ai documenti di identità, come il passaporto, la carta di identità, la patente di guida, la tessera postale e quella dell'ente di eventuale appartenenza. Oltre a questi, vengono falsificati le tessere magnetiche (badges) rilasciate dal datore di lavoro pubblico e privato, le carte di credito e le tessere elettroniche di accesso a luoghi speciali e quelle di prelievo di contante alle casse automatiche delle banche.

Quanto alle tessere elettroniche di accesso, si tratta di una «chiave» registrata in un elaboratore per ogni utente. Qui si corre però sempre il rischio che, se l'utente perde la tessera o un'altra persona ne conosce la chiave, si può facilmente sostituire al titolare o prelevare valuta.

In questo campo non vengono utilizzate le impronte digitali, che sono il mezzo di riconoscimento più sicuro perché non se ne sono mai riscontrate due esattamente uguali, in quanto vi è una antica prevenzione per ciò che ha sapore di «poliziesco». Sono stati adottati invece sistemi come l'identimat, che identifica la persona registrata nell'elaboratore mediante i dati biometrici della mano, cioè del profilo di tale organo: questi dati comprendono la morfologia ossea della mano e le caratteristiche speciali della pelle.

Sui documenti cartacei falsificati vengono registrati i dati sulle generalità – età, statura, colore degli occhi, segni particolari – se il documento è falso integralmente, o viene usato uno stampato originale. Se invece si tratta di un documento autentico che viene contraffatto le generalità spesso debbono essere «ritoccate».

Anche in questi documenti si usa la firma del titolare, che può essere anch'essa falsificata.

9. LA CONTRAFFAzione

I contraffattori, cioè coloro che si ingegnano a imitare fraudolentemente documenti, cartamoneta e carte-valori, sono al momento attuale particolarmente agevolati dal progresso tecnologico. È infatti diventato abbastanza semplice riuscire ad avere a disposizione i metodi fotografici di riproduzione. Ed è più semplice preparare le lastre per la stampa in offset il che consente a qualsiasi centro stampa di modeste proporzioni di preparare stampati a più colori di qualità non proprio mediocre.

Gli Stati e le banche centrali hanno sempre profuso un forte impegno nel proteggere particolarmente la cartamoneta, allo scopo di immettervi caratteristiche di sicurezza sempre più elevate, che rendono molto difficile l'imitazione.

Il mezzo più efficace per prevenire la falsificazione e la contraffazione di tutti i documenti è l'introduzione, durante la produzione della carta, la stampa e le altre fasi di produzione, di elementi di sicurezza che ostacolino al massimo possibile sia le contraffazioni che le falsificazioni. Nella carta bollata, che viene usata per redigere contratti e dichiarazioni le difese sono costituite dalla carta di tipo speciale di buone caratteristiche di sicurezza, e dalla filigrana. Nel corso della fabbricazione della carta, l'impasto, allo stato fluido, viene fatto posare su superfici piane o tonde («tamburi»), sulle quali vi è una tela con disegni in rilievo e infossati. La carta così realizzata presenta in corrispondenza dei disegni in chiaro-scuro, a tre dimensioni, che è appunto la filigrana, che dev'essere di grande evidenza, altrimenti l'efficacia della misura è praticamente nulla.

Altro elemento di sicurezza della carta, che almeno finora non riguarda la carta bollata, ed è molto efficace, è quello di «fabbricarla» a più strati (non di incollare tra loro due o più fogli di carta). Possono essere due strati di due colori diversi, uno su una faccia e uno sull'altra. O tre strati, di cui quello centrale di un colore piuttosto evidente, come l'azzurro. Ogni tentativo di manomissione per via chimica o di cancellatura per via meccanica in questi casi è destinato a scontrarsi con l'evidenziazione del colore differente. Anche il tentativo di restaurare la carta manomessa non farebbe che aggravare il danno.

Quando nell'impasto della carta, infatti, viene inserita una serie di reattivi, la carta risulta protetta – sia contro acidi o alcalini sia contro ossidanti come la scolorina o qualsiasi tipo di solvente organico – rispetto a ogni possibile azione di falsificazione.

Una quantità notevole di falsi peraltro risulta realizzata su delle carte autentiche, «sbiancate» per utilizzarle.

GLOSSARIO

Accollato: termine che designa il contatto senza incroci tra due tratti di una stessa lettera o più raramente di due lettere o di cifre vicine.

Affilato: si dice di un tratto finale che termina a punta.

Affusolata: è una scrittura in cui i pieni presentano dei rigonfiamenti carichi di inchiostro e richiamano la forma di fusi.

Allineamenti: di base e superiore sono le linee ideali che collegano la base e la parte superiore delle firme e delle scritture in genere: sono difficili da rilevare e da imitare.

Alzata di penna: la locuzione «alzata di penna» significa l'interruzione del tratto, che perde il contatto con il supporto.

Ambidestro: designa una persona che scrive indifferentemente con le due mani.

Angolosità: sono gli angoli sia superiori che inferiori della scrittura, alla sommità e ai piedi delle lettere e nei collegamenti tra le lettere.

Apice: piccolo riccio che si riscontra talvolta alla sommità delle lettere.

Apocrifo: si dice di un testo o di una firma non autentica, o, al momento, dubbi o sospetti.

Appesantimento: designa le conseguenze del cattivo funzionamento di uno strumento grafico caratterizzato da una sovrabbondanza improvvisa dell'inchiostro. Antonimo: stasi.

Arcata: forma particolare delle lettere m e n di cui il tratto somiglia al disegno di archi; quando le stesse lettere formano archi voltati all'ingiù si dicono a ghirlanda, dalla forma degli ornamenti costituiti da tralci di erbe. Antonimo di arcata: ghirlanda.

Arco: designa l'attacco o il finale di alcune lettere o di alcune cifre di cui l'arrotolamento ricorda il pastorale dei Vescovi.

Arrotolato: riguarda unicamente le vocali quando sono chiuse o rinchiuse, avvolte su se stesse.

Arrotondato: qualifica la forma di un tratto. Questo termine è utilizzato pure per descrivere lo stile di una scrittura.

Asta o fusto: è la linea retta delle maiuscole e delle minuscole oltrepassanti, come le «d» e le «p»; è anche il segmento del tratto ad orientamento orizzontale che si trova nelle «t» minuscole e nelle maiuscole tipografiche come la «A» e le cifre 1 e 7.

Attaccata: scrittura in cui le singole lettere sono vergate in buona parte senza distacchi della penna dalla carta. Antonimo: staccata.

Atto di autentica: documento formato nelle modalità richieste da un pubblico ufficiale e in particolare da un notaio.

Autentico: deriva dal tardo latino «authenticus», a sua volta dal greco «authentikos», che proveniva da «authéntes», signore, autore, e ha il significato di valido, la cui conformità all'originale è attestata da un notaio o da un altro pubblico ufficiale.

Autografo: dal greco «autògraphos», graphos = scritto e «autòs-», «se», «stesso», ha un significato analogo ad olografo, dal greco «holò-graphos», graphos = scritto e «holo-» che sta per «tutto di pugno» (sottinteso) del testatore.

Automatismi: sono i gesti che, con l'abitudine e la necessità di aumentare la velocità, entrano nel grafismo individuale quando la scrittura diventa un'attività controllata in gran parte dal subcosciente: producono la conseguenza che ognuno comunica alla propria scrittura certe caratteristiche che sono appunto automatiche e si estrinsecano in svolazzi, arpioni, collegamenti e strutture singolarmente personali.

Basamento: forma della conclusione delle gambe dei caratteri imitanti la scrittura tipografica.

Bottone: V. *Punteggiato*.

Brachigrafia: termine che designa una scrittura compressa.

Calco secco: modalità di riproduzione diretta per trasparenza su un foglio di carta di un tratto grafico o di una firma da un documento.

Calibro: misura il diametro del corpo dei caratteri; designa il modulo di una scrittura in funzione delle dimensioni della zona mediana della scrittura; secondo la terminologia morettiana, il calibro delle lettere è alto quando l'altezza media delle minuscole minori si mantiene costantemente sopra i 3 mm, è medio quando oscilla tra i 2 e i 3 mm, ed è piccolo quando non supera i 2 mm.

Carattere: è il modo di essere e di comportarsi abituale e costante di un essere dotato di volontà; è ciò che individua una persona e la distingue dalle altre. Dal greco Charàssos, vale a dire «scalfisco», da cui

Asta o fusto: è la linea retta delle maiuscole e delle minuscole oltrepassanti, come le «d» e le «p»; è anche il segmento del tratto ad orientamento orizzontale che si trova nelle «b» minuscole e nelle maiuscole tipografiche come la «A» e le cifre 1 e 7.

Attaccata: scrittura in cui le singole lettere sono vergate in buona parte senza distacchi della penna dalla carta. Antonimo: staccata.

Atto di autentica: documento formato nelle modalità richieste da un pubblico ufficiale e in particolare da un notaio.

Autentico: deriva dal tardo latino «authenticus», a sua volta dal greco «authentikos», che proveniva da «authéntes», signore, autore, e ha il significato di valido, la cui conformità all'originale è attestata da un notaio o da un altro pubblico ufficiale.

Autografo: dal greco «autògraphos», graphos = scritto e «autòs-», «se», «stesso», ha un significato analogo ad olografo, dal greco «holò-graphos», graphos = scritto e «holo-» che sta per «tutto di pugno» (sottinteso) del testatore.

Automatismi: sono i gesti che, con l'abitudine e la necessità di aumentare la velocità, entrano nel grafismo individuale quando la scrittura diventa un'attività controllata in gran parte dal subcosciente: producono la conseguenza che ognuno comunica alla propria scrittura certe caratteristiche che sono appunto automatiche e si estrinsecano in svolazzi, arpioni, collegamenti e strutture singolarmente personali.

Basamento: forma della conclusione delle gambe dei caratteri imitanti la scrittura tipografica.

Bottone: V. Punteggiato.

Brachigrafia: termine che designa una scrittura compressa.

Calco secco: modalità di riproduzione diretta per trasparenza su un foglio di carta di un tratto grafico o di una firma da un documento.

Calibro: misura il diametro del corpo dei caratteri; designa il modulo di una scrittura in funzione delle dimensioni della zona mediana della scrittura; secondo la terminologia morettiana, il calibro delle lettere è alto quando l'altezza media delle minuscole minori si mantiene costantemente sopra i 3 mm, è medio quando oscilla tra i 2 e i 3 mm, ed è piccolo quando non supera i 2 mm.

Carattere: è il modo di essere e di comportarsi abituale e costante di un essere dotato di volontà; è ciò che individua una persona e la distingue dalle altre. Dal greco Charàssos, vale a dire «scalfisco», da cui

GLOSSARIO

Accollato: termine che designa il contatto senza incroci tra due tratti di una stessa lettera o più raramente di due lettere o di cifre vicine.

Affilato: si dice di un tratto finale che termina a punta.

Affusolata: è una scrittura in cui i pieni presentano dei rigonfiamenti carichi di inchiostro e richiamano la forma di fusi.

Allineamenti: di base e superiore sono le linee ideali che collegano la base e la parte superiore delle firme e delle scritture in genere: sono difficili da rilevare e da imitare.

Alzata di penna: la locuzione «alzata di penna» significa l'interruzione del tratto, che perde il contatto con il supporto.

Ambidestro: designa una persona che scrive indifferentemente con le due mani.

Angolosità: sono gli angoli sia superiori che inferiori della scrittura, alla sommità e ai piedi delle lettere e nei collegamenti tra le lettere.

Apice: piccolo riccio che si riscontra talvolta alla sommità delle lettere.

Apocrifo: si dice di un testo o di una firma non autentica, o, al momento, dubbi o sospetti.

Appesantimento: designa le conseguenze del cattivo funzionamento di uno strumento grafico caratterizzato da una sovrabbondanza improvvisa dell'inchiostro. Antonimo: stasi.

Arcata: forma particolare delle lettere m e n di cui il tratto sormiglia ad disegno di archi; quando le stesse lettere formano archi volti all'ingiù si dicono a ghirlanda, dalla forma degli ornamenti costituiti da tralci di erbe. Antonimo di arcata: ghirlanda.

Arco: designa l'attacco o il finale di alcune lettere o di alcune cifre di cui l'arrotolamento ricorda il pastorale dei Vescovi.

Arrotolato: riguarda unicamente le vocali quando sono chiuse o rinchiuse, avvolte su se stesse.

Arrotondato: qualifica la forma di un tratto. Questo termine è utilizzato pure per descrivere lo stile di una scrittura.

«charakter», uguale a impronta, che serve a distinguere e a definire un oggetto.

Caratteri particolari della scrittura, o «dati segnaletici», come li definisce Michaud, sono nella maggior parte piccoli e possono essere rilevati dopo esami minuziosi di ciascuna particolarità: i più piccoli dettagli, dopo la rilevata concordanza dei caratteri generali, consentono di giungere all'identificazione della mano dell'autore di uno scritto o di una firma.

Caratteri: delle macchine da scrivere e di quelle tipografiche. Sono la forma delle lettere e dei segni di interpunkzione di un alfabeto per realizzare una scrittura: dai più antichi, come quelli latini o romani, gotici, greci, corsivo, unziale, a quelli attualmente più comuni come i caratteri Baltea, Candia, Courier, Eletto, Elite, Gothic, Manifold, Pica, Prestige, Kent, Script o Roma, eccetera, denominati talvolta differentemente dai fabbricanti, che vi apportano leggere modifiche. I caratteri sono maiuscoli e minuscoli, o anche solo maiuscoli; sono corsivi o dritti, chiari o in neretto. Altra distinzione di rilievo è data dalle dimensioni, o meglio dallo spazio occupato sulla riga, sicché quasi tutti i caratteri sono presentati almeno in 1/10, 1/12 e 1/15, vale a dire che in un pollice vi sono 10 caratteri o spazi, e così via. Con le stampanti elettroniche comandate tramite programmi di elaboratori, le variabili sono diventate molto numerose.

Caratteristiche generali, o «di insieme», di una scrittura sono gli aspetti che permettono di identificare la grafia come appartenente ad una determinata specie grafica. Definiscono la fisionomia della scrittura, il gesto grafico di ciascuno. Comprendono, tra le altre, la capacità grafica, il ritmo, la pressione, la velocità, gli allineamenti di base e superiore, l'inclinazione sul rigo rispetto all'asse verticale: rendono molto difficile a un contraffattore di imitarle tutte, perché, per riuscirvi, dovrebbe spogliarsi del proprio gesto.

Centrifugo - centripete: termine utilizzato per indicare che il finale e più raramente il tratto di attacco di alcune lettere, di alcune cifre, o anche di paraffi, si volge al centro (centripete) o se ne allontana (centrifugo).

Chirografario: la qualità di una scrittura privata e non garantita da una forma legale. Antonimo: autentico.

Chirografo: è ogni documento scritto e firmato di propria mano; in senso tecnico, è ogni documento utile a costituire prova.

Codicillo: o postilla ovvero poscritto, sta per clausola, aggiunta a testamenti o ad altri documenti legali.

Coevo: si dice di due scritture e di altri oggetti appartenenti alla stessa età, ma non evidentemente allo stesso giorno o allo stesso anno: ha un significato più ampio di coetaneo. La scrittura di un adulto può essere considerata coeva anche se sia trascorso qualche lustro, salvo che siano intervenuti traumi o malattie. Dal latino tardo «coevus», derivato di «aevum», età.

Colpo di frusta: descrive nelle firme il movimento di un paraffo terminale; ha un forte carattere individualizzante e comporta un primo tratto da destra a sinistra, seguito da un rapido ritorno da sinistra a destra.

Colpo di penna indiziario, o colpo di penna segnaletico: elemento grafico complesso, di una composizione particolare, che deriva visibilmente da un movimento spontaneo.

Comparazione (scrittura di): testo scritto sotto dettato dai testimoni o dagli incolpati al fine di essere utilizzato come saggio di comparazione.

Compatibilità: designa la qualità di tracciati che presentano la stessa fisionomia o le stesse caratteristiche di ordine generale.

Concatenazione: designa la continuità della scrittura.

Concave e convesse: si riferiscono alle aste delle lettere, ma i termini non sono sempre chiarissimi, perché hanno un senso preciso soltanto in relazione alla parte solida di un volume.

Conchiglia: termine che designa la lettera «p» quando termina con una curva regressiva al posto di una finale normale di forma classica.

Connotati della scrittura sono la forma, la dimensione e la posizione.

Connotati salienti sono i connotati che presentano caratteri così rilevanti per dimensione, forma, direzione o altre qualità, come l'aspetto speciale di alcune o molte lettere, la forma e le dimensioni di occhielli, esagerazioni negli spazi, tagli singolari per direzione o forma, filetti, altezza di lettere, che, per la loro eccezionalità, acquisiscono la stessa importanza che, nell'identificazione personale, hanno certi caratteri che si allontanano dalla media.

Contestato: sinonimo di documento in questione o in verifica.

Contraffazione: è la riproduzione per imitazione, illecita o fraudolenta. I documenti più esposti alla contraffazione sono i biglietti di banca, i titoli bancari, i francobolli, le marche da bollo.

Contrassegni particolari o «dati segnaletici» sono nella maggior parte piccoli e possono essere rilevati dopo esami minuziosi di ciascuna particolarità dei segni: dai più piccoli dettagli, dall'andamento delle curve, dagli uncini, dai ganci, dai tratti parassitari si giunge alla identificazione della mano dell'autore dello scritto o della firma in esame.

Copie servili: imitazione perfetta del modello.

Coprente: qualifica un tracciato che presenta due tratti l'uno sull'altro. Sиноимо: scrittura ripassata.

Corsivo: scrittura nella quale le lettere sono lineari tra loro.

Costante di valore: nella scrittura naturale, per essere utilizzata utilmente nei confronti, deve essere poco visibile e di difficile imitazione.

Crasi: fusione di due lettere per formare un tracciato più semplice e rapido.

Cuneiforme: si dice di scrittura in forma di angolo o di chiodo che è stata tracciata nell'argilla fresca.

Densità: designa la concentrazione delle lettere in una parola, delle parole nelle righe e delle righe tra loro.

Destrogiro: termine impiegato per designare i sensi del movimento dalla sinistra verso la destra, in senso orario. Il termine sinestrogiro corrisponde al movimento inverso.

Destrografia: termine impiegato per designare il senso del movimento grafico pieno di energia dalla sinistra alla destra, vale a dire in senso orario.

Dimensioni assolute: i parametri che determinano le misure di una scrittura o di una firma (lunghezza, larghezza e altezza). V. Proporzioni.

Dimensioni relative: i parametri che determinano le misure di una scrittura o di una firma in relazione ad altre scritture o ad altre firme.

Direzione: designa l'andamento generale delle righe di un testo.

Disgiunta: scrittura nella quale le lettere sono separate le une dalle altre da piccoli distanziamenti risultanti da alzate di penna.

Disgrafia: disturbo dell'organizzazione della scrittura che comporta difformità grafiche. Le Disgrafie comprendono tutte le alterazioni grafiche come le omissioni, le soppressioni, le elisioni, le ripetizioni, le deformazioni di lettere, gli scambi di parole o di sillabe o di lettere, le sovrapposizioni, le cancellature, le riprese confuse, lo spezzettamento dei tratti, le ondulazioni, i seghettamenti, le irregolarità di allineamento, i salti delle dimensioni, gli eccessi e le soppressioni. Il loro ritrovamento negli scritti confrontati può condurre a conclusioni definitive, a meno

che sia trascorso un periodo di tempo così lungo da non far escludere che sia intervenuto un trauma o che sia insorta una malattia fisica o psichica.

Dislessia: proviene da una difficoltà nell'acquisizione normale della lettura del bambino che provoca nel grafismo dell'adulto delle sostituzioni o delle inversioni di lettere.

Disorganizzato: designa le tracce di una firma di un anziano o di un malato eseguita a un ritmo lento con un tremito della mano.

Dissimulazione: è l'opera di chi scrive deformando la sua grafia al fine di poter disconoscere un suo documento.

Ductus, in tedesco Duktus: il modo e il grado di rapidità con cui viene tracciata una scrittura, dal latino «ducere», modo di condurre. Utilizzato dagli esperti in scrittura nel senso d'impulsione al tracciato delle lettere ad ovale.

Elica: concerne il tratto della «F» calligrafica allorché la gamba inferiore segue un tragitto inverso rispetto all'asta.

Energia muscolare: si dice di una scrittura che diventa sempre più grande, sempre più montante, sempre più rapida.

Epigrafia: scienza che studia le iscrizioni sui materiali duri, come la pietra, il metallo o la terracotta.

Epistemologia (epistéme = scienza e lògos = discorso): scienza del sapere. È la disciplina che ha per oggetto l'esame critico della ricerca scientifica e della stessa nozione di scienza. Studia le scienze sotto il profilo delle loro peculiari strutture linguistiche e formali, dei loro metodi di ricerca e di verifica, dei loro assunti di base, della validità dei loro risultati, dei processi del loro sviluppo.

Falsificazione: è l'alterazione o modifica di documenti esistenti.

Falso integrale: documento fabbricato a partire da alcuni elementi di modello. Sinonimo di contraffazione.

Falso parziale: falsificazione risultante dalla modifica di un documento autentico per delle alterazioni localizzate per sottrazione, addizione o sostituzione.

Fangoso: descrive le vocali i cui ovali sono riempiti di inchiostro.

Festone: V. *Ghirlanda*.

Filiforme: scrittura in cui le ultime lettere delle parole non sono ben formate, ma sostituite da un tratto indistinto che somiglia ad un filo. La filiformità può essere riscontrata anche all'interno delle parole.

Filigrama: immagine e/o scritta inserite nella carta nel corso della sua fabbricazione e che si può osservare per trasparenza.

Finale: è la fine del tracciato di una lettera, di una parola o di una firma.

Fonema: ogni suono articolato a cui corrisponde un segno che lo traduce in forma grafica e prende il nome di lettera o grafema.

Formniveau: comprende il livello del valore espressivo, l'attitudine grafica, la manifestazione della pienezza di vita e anche il grado di cultura dell'autore.

Fusto: sinonimo di asta cioè dell'elemento a bastone del completamento superiore delle maiuscole tipografiche e delle cifre 1 e 7.

Gamba: elemento grafico che scende al di sotto della zona mediana. Questo termine designa anche le parti verticali di «m» e «n» situate nella zona mediana di una parola.

Gancio: designa l'attacco o il finale in angolo acuto di lettere o cifre o paraffi. I convolvoli, che hanno forma di spirale o di voluta, sono parenti stretti dei ganci.

Geroglifici: sono i segni della scrittura degli antichi egiziani; erano immagini schematiche di oggetti reali. Estensivamente, rappresentazione simbolica della realtà.

Gesti fuggitiivi: sono tutti quei movimenti che, sfuggendo di mano, non sono essenziali alla struttura delle singole lettere e comprendono i tratti aerei, che non lasciano traccia sulla carta, ma possono facilmente essere ricostruiti idealmente, perché «collegano» due tratti che diventano filiformi dove la penna perde e poi riprende il contatto con la carta.

Ghirlanda o festone: espressione caratterizzante un sistema di collegamento di un tracciato concavo, appunto a festone. Esattamente, il profilo di una ghirlanda è formato da più festoni collegati tra loro.

Giustapposto: si dice di una scrittura dove tutte le lettere sono separate le une dalle altre. Sinonimo: disgiunte.

Gladiolare: da gladio, si dice di una scrittura dove le parole diminuiscono o aumentano progressivamente di altezza. V. *Spadiforme*.

Grafema: la minima unità grafica di un sistema alfabetico o sillabico o ideografico.

Grafistica: scienza dell'identificazione di scritture.

Grafografia: registrazione dinamometrica dei movimenti di pressione della mano.

Grafologia: è lo studio della scrittura, in quanto prodotto dell'uomo consi-

derato il più idoneo a studiarne carattere e personalità, insieme alla voce e all'incidere. I grafologi studiano la scrittura come un modo di esprimere la propria personalità, le proprie attitudini. Etimologicamente «studio della scrittura», sta per studio psicologico della scrittura.

Grafometria: tecnica che vuole superare la valutazione personale dei grafismi in misure millimetriche, angolari, frazionarie e statistiche, mediante misurazioni standardizzate. Non si tratta di un metodo di confronto delle scritture, ma di una tecnica da cui non può prescindere nessun esperto.

Grafonomia: è la tecnica di approccio razionale dell'esperto alla scrittura, fondata sullo studio del fenomeno grafico. Da «grapho» = io scrivo, e «nomia» = ordine, amministrazione, controllo. L'analisi grafonomica è basata sullo studio dei fenomeni grafici considerati sotto il loro aspetto obiettivo.

Gramma: parola latina che designa, per una lettera o una cifra, una porzione di tracciato definita da un'alzata di penna o da una curva o posta tra due curve.

Idiotismo: originalità grafica a carattere personale..

Ieratico: forma di scrittura corsiva dei geroglifici.

Impastamento: è il fenomeno opposto alla stasi, ed è causato da un'alimentazione di inchiostro troppo abbondante.

Inanellato: si dice di un grafismo formato da anelli. Questo aggettivo si legge non raramente nella locuzione «in ghirlanda inanellata».

Inchiostro delebile: inchiostro cancellabile con l'acqua.

Inchiostro fluorescente: inchiostro che emette una fluorescenza sotto l'azione dei raggi ultravioletti.

Inchiostro indelebile: inchiostro che (fino a un certo punto) resiste ai differenti agenti chimici, acidi, basi, solventi.

Inchiostro luminescente: inchiostro che produce un fenomeno di luminescenza nel rosso e nell'infrarosso.

Inclinato: qualifica la forte pendenza dell'asse delle lettere di una scrittura quando si inclina verso destra.

Inclinazione: andamento complessivo degli assi letterali rispetto al rigo di base, la direzione secondo la quale la scrittura è orientata. Può essere dritta, pendente (inclinata a destra) e rovesciata. Si può misurare con precisione l'angolo che forma con la linea di base per mezzo di un trigonometro graduato.

Inclinatura: interruzione di origine patologica nel tratto costitutivo delle lettere, principalmente nelle aste e nelle gambe.

Incrocio: designa il passaggio di due tratti di inchiostro che si tagliano.

Infrarosso: lo spettro luminoso prosegue al di là della regione rossa, e diviene invisibile all'occhio umano. Anche quando è invisibile, però, è ancora in grado di esercitare un'azione riscaldante.

Inglese: aggettivo utilizzato in locuzione «all'inglese» per designare una scrittura calligrafica scolastica, inclinata a destra (pendente).

Inibito: si oppone alla scrittura dinamogena. Essa va diminuendo in grandezza, direzione, velocità e si indebolisce nel corso del tracciato.

Inondato: questo termine concerne le lettere di cui la luce dell'ovale è impastata di inchiostro.

Interlinee: distanza minima che separa due righe di scrittura manoscritte.

Interpolazione: consiste nell'aggiunta di una lettera, di una cifra, di un'espressione o di una frase, in un testo già esistente. L'interpolazione non è necessariamente fraudolenta e può corrispondere a una correzione del testo originale effettuata dall'autore.

Intervalli (tra linee): distanza che separa le linee tra loro.

Inversione: scambio involontario nell'ordine di due lettere o confusione di lettere.

Italico: riferito ai caratteri di stampa, è usato in un senso specifico, vale a dire quando le lettere ad ovali sono attaccate a destra.

Laccio: designa in un modo fantasioso un tracciato semplice e arrotondato in volute che ricordano un cappio.

Lanceolare: termine adottato per una scrittura a proposito dei ricci alti e delle gemme la cui forma rigonfia nella parte centrale si presenta a punta acuta alla sommità.

Lavatura: operazione chimica per aggredire gli inchiostri di vario tipo, a mezzo di un agente lavante, allo scopo di asportarlo o di decolorarlo.

Legata: scrittura caratterizzata dalla continuità nel suo insieme: le lettere sono unite le une alle altre.

Linea di base: linea teorica che corre alla base di tutte le lettere di una riga o di una parola della zona mediana. Può essere orizzontale, montante, discendente, ondulata, in scala, concava, eccetera.

Livello grafico: corrisponde al grado di evoluzione intellettuale dello scrittore.

Luce nera: altro nome della luce a raggi ultravioletti, che consente di rile-

vare i lavaggi chimici sui documenti, le alterazione di superfici, le aggiunte surrettizie e le firme riportate.

Luce radente: tecnica di osservazione che consiste nel porre un documento sotto l'incidenza di una sorgente luminosa, quasi parallela alla carta, di debole intensità, con una lente di Fresnel. L'illuminazione radente evidenzia i solchi grazie all'ombra prodotta dalla loro depressione.

Luce trasmessa: esame ottico e riprese fotografiche eseguiti indirizzando attraverso la carta il fascio di luce utilizzato: consente di evidenziare le falsificazioni su documenti cancellati con gomma o raschiatura e lo studio delle filigrane.

Lucidatura: azione di lisciatura della zona di un supporto che ha subito un'aggressione meccanica, con una gomma o una lama affilata. La lucidatura viene in genere eseguito con l'aiuto di una spatola.

Mano forzata: scrittura molto deformata che ben esprime la lotta tra due volontà.

Mano guidata: è il caso di un testamento olografo o di altri documenti scritti con l'aiuto di un terzo.

Mano impedita: mancanza di scioltezza di una persona destrografo che scriva con la mano sinistra.

Mano inerte: corrisponde ad una passività di ordine fisico. La persona è perfettamente lucida, ma la sua mano è inerte, priva della sua motricità.

Mano levata: scrittura tracciata correntemente con la penna e non per ricorso al calco o ad un'altra guida.

Mano libera: descrive una forma di copia o imitazione attuata di falsari più abili: a mano libera.

Mano posata: scrittura lenta del calligrafo.

Mazza: si dice di una scrittura dove le finali e le barre terminano con un ispessimento dovuto a una pressione brusca della penna.

Merlato: si dice di una scrittura di cui gli ovali delle minuscole «a», «o», «d», «g», «q», molto aperte ed alte, si possono confondere con delle «v» o delle «u». Il nome deriva dai merli delle roccaforti.

Movimento del tratto: è uno degli elementi che costituiscono il ritmo che varia fortemente da individuo a individuo.

Nastro grafico: è la parte centrale della parola, costituita da grafemi che non siano oltrepassanti in alto o un basso.

Nutrito: termine che qualifica un tratto molto inchiostrato.

Obliquo (sinistro o destro): tratti obliqui delle V e delle W.

Olografo, dal greco «holos», tutto intero, e «graphein», scrittura; il significato è rimasto tale in molte lingue. Si dice di un testamento scritto interamente di mano del testatore.

Oltrepassanti: termine generico che designa le porzioni di lettere poste soprav la zona mediana, aste, o sotto, gambe.

Omografo: parola che è scritta allo stesso modo di altre, ma ha un significato differente (es.: subito o subito).

Omologo: sta per corrispondente, come ad es. i gruppi di lettere «sta» di stasi e di postazione.

Ordinamento: disposizione di un testo su un foglio.

Oscillazioni: movimento di va e vieni, da sinistra a destra o dall'alto in basso, che caratterizza le scritture tremanti.

Ovolo: designa le forme delle lettere circolari o ovali.

Paleografia: studio degli scritti antichi, delle iscrizioni, dei manoscritti e degli atti autentici.

Palinsesto: foglio sul quale la prima scrittura asportata meccanicamente o lavata ha fatto posto ad un nuovo testo.

Pancia: parte curva di una lettera.

Paraffo, o parafa o paraffa: sono tratti grafici che si riscontrano specialmente nelle firme e nelle sigle, all'inizio e specialmente alla fine, rilasciati in basso o volti verso l'alto, talvolta anche molto macchinosi e artificiosi. V. Ricci e convolvoli.

Pentimento: rettificazione o modificazione apportata a un'opera o ad una firma dopo la sua rifinitura per rettificare un contorno.

Perizia grafologica: studio della scrittura per identificare personalità e carattere dell'autore di una scrittura.

Personalità: indica l'organizzazione unitaria che la persona imprime alla molteplicità dei rapporti che la costituiscono nel corso della propria storia individuale. In breve, è la risultante di molteplici fattori, sia ereditari che acquisiti, tali da influenzare il comportamento di un individuo.

Pesante: qualifica di un tipo di pressione di una scrittura.

Piatto: parte superiore di alcune lettere, come le r, per esempio.

Piede: termine utilizzato a proposito di un piccolo tratto orizzontale situato alla base di una lettera o di una cifra.

Piegatura: riferito alla piegatura di un foglio di carta da lettera per determinare a esempio se il tracciato o parte di esso sia stato eseguito

- prima o dopo che sia stato piegato.
- Pieno*: è la parte del tratto più spessa, in opposizione alla fine, che è la parte più sottile.
- Pigiatura*: tracciato in solchi latenti su dei documenti e non evidenziati da inchiostrazione.
- Plateau*: V. Piatto.
- Polimorfo*: uno scrittore è polimorfo quando utilizza più ductus (V.) per tracciare la stessa lettera.
- Pressione*: è la terza dimensione della scrittura, insieme alla larghezza e all'altezza; è la profondità a cui la penna penetra nel foglio: può essere leggera o marcata, uguale o disuguale, netta o pastosa.
- Profusa (scrittura)*: si ha quando le larghezze tra lettere, tra le parole e/o tra le righe sono esagerate. Antonimo: scrittura densa.
- Progressiva*: qualifica una scrittura che è essenzialmente orientata verso la destra, cioè nel senso dell'avanzamento del tracciato. Antonimo: regressiva.
- Proporzioni absolute*: sono le misure fra cose legate tra loro funzionalmente, come le varie parti di una scrittura, che possono essere corrispondenti nelle proporzioni. V. Dimensioni.
- Proporzioni relative*: sono la relazione delle misure di più scritture, che possono essere proporzionalmente corrispondenti; non lo sono in assoluto per diversità del calibro o di diametro, ma lo possono essere relativamente nelle proporzioni interne.
- Proteiforme*: qualifica il poliformismo di una scrittura; concerne le forme nelle loro varianti.
- Piosi*: termine che si applica alla pancia triangolare di alcune lettere. Può indicare una sorta di rilassamento che porta a forme poco correnti.
- Punteggiato*: qualifica il punto di ispessimento che si manifesta talvolta all'attacco di una lettera o di un paragrafo o all'estremità di un tratto di ammortizzamento. Sinonimo: bottone.
- Regressivo*: designa un grafismo di cui alcuni elementi ritornano verso sinistra. Antonimo: progressivo.
- Riccetto*: piccolo riccio (delle vocali «e», per esempio).
- Riccio*: designa tutti gli elementi curvi di una lettera o di un paragrafo. Risulta da un avvolgimento o da uno svolgimento del tratto all'interno del quale sussiste una superficie chiara (luce). Vi sono ricci denominati dai grafologi della scuola morettiana dell'ammannieramento, della flemma,

della confusione, della mitomania, del nascondimento, della sciatteria, della spavalderia.

Rinzaffata: nella scrittura rinzaffata, gli ovali delle lettere sono chiusi da un riccio. La penna ripassa qualche volta sullo stesso tratto o la lettera è «attaccata» per la base invece di esserlo per la parte alta. Comporta, inoltre, la somma di tratti supplementari tesi a riempire i bianchi del foglio nel testo o alla fine delle righe.

Riprese: nel tratto sono dettagli che non sono presenti nel tracciato iniziale, ma che possono essere introdotti per ottenere maggiore pressione e chiarezza. Si usa a proposito di un dettaglio che non è presente nel tracciato iniziale, ma che colui che scrive giudica utile riprendere.

Ritmo: comprende ciò che esprime movimento, cadenza, rapporto di tempo, successione di gesti, interdipendenza dei segni. È l'insieme della pressione, del movimento del tratto, degli impulsi psichici e fisiologici, della velocità di esecuzione, della pressione o graduazione sul rigo della forza impegnata, del rapporto tra altezza e larghezza e dei distacchi tra lettere e parole. Varia fortemente da individuo a individuo ed è influenzato dall'età, dalla confidenza col mezzo scrittorio, dai tentativi di travestire la grafia, dalle alterazioni dello stato di salute e dalle condizioni psichiche anche contingenti dell'autore.

Ritocco: si applica sia ad un intervento deliberato, tendente a modificare il tratto iniziale a fini di nascondimento, sia a un intervento riflesso e sistematico detto ritocco patologico, sia infine a una particolare cura della leggibilità.

Rovesciato: qualifica un'inclinazione della scrittura verso sinistra. Antonimo: pendente (a destra).

Scrittura acuta e irta: designano scritture di grande o grandissima secchezza grafica, senza ricci.

Scrittura rotonda: designa un genere di scrittura corsiva con assi laterali e pieni tendenti al tondo.

Segni diacritici: punti e accenti che in alcune lingue impediscono la confusione di parole omografe.

Segno: non considerato isolatamente, ma nel suo contesto, può essere utile per confronti significativi, e assurge alla particolare dignità e al valore di costante di valore, se è in grado di soddisfare alle condizioni di costanza, perché non fortuito o accidentale, di difficile visibilità e di non facile imitazione.

Trasparenza: designa l'aspetto di un foglio di cui l'osservazione per trasparenza permette di apprezzare la composizione dello stampo e le condizioni di fabbricazione.

Sfumato: caratterizza un tracciato impreciso, poco netto e quasi sempre di pressione leggera.

Sfumatura: qualifica la pressione di una scrittura, con le sue piccole e multiple disuguaglianze.

Sinistrografia: termine impiegato per designare il senso del movimento dalla destra verso la sinistra, vale a dire antiorario. La sinistrografia è la scrittura normale della mano sinistra. Antonimo: destrografia.

Sinuosa: si dice di una scrittura di cui le linee sono ondulanti; si abbassano e si alzano alternativamente in rapporto all'ideale linea di base.

Smerlo: anello grafico elementare di un tracciato di una ghirlanda.

Sospensione: concerne generalmente la base delle lettere che non ricadono sulla linea di scrittura.

Sottile: è la parte del tratto meno spessa in opposizione al pieno, che è la parte più spessa. Sottile è un movimento di penna debolmente appoggiata, generalmente costante e indicativo di un'abitudine di mano.

Spadiforme: scrittura crescente o decrescente gradualmente in una stessa parola. V. *Gladiolare*.

Spasmodica: qualifica una scrittura di cui la pressione è molto ineguale.

Spazi (tra le lettere e le parole): distanza che separa le lettere nelle parole e le parole tra loro.

Spontaneità: la spontaneità si osserva ma non è facilmente definibile; generalmente è assente dai falsi.

Stasi: nel tratto grafico sono gli alleggerimenti, le interruzioni provocate da una diminuzione o da un arresto dell'alimentazione dell'inchiostro.

Stelo o asta: i due termini sono indifferentemente utilizzati per designare l'elemento grafico situato al di sotto della zona mediana del tracciato.

Tangente verbale: sinonimo di linea di base delle parole.

Timbro secco: impronta goffrata ottenuta a mezzo di una matrice incisa.

Timbro umido: impronta ottenuta a partire da una superficie di gomma o di materie sintetiche rivestite di inchiostro grasso.

Timbro: attrezzo in gomma o in metallo, che può riprodurre esattamente anche delle firme.

Tipografica: o «stampatello» è una scrittura di cui le caratteristiche imitano la scrittura tipografica.

Torsioni: tratti che presentano sia un'inflessione a grande curva nelle aste e nelle gambe delle lettere, sia un angolo equivalente ad una torsione.

Tracciato: è lo sviluppo lineare dei tratti grafici; l'insieme dei tratti di scrittura e il gioco dei pieni e degli stacchi.

Tratto di appoggio: tratto di attacco rigido o curvo che precede il tratto di una lettera in posizione iniziale.

Tratto di smorzamento: designa il tratto col quale si conclude una lettera in fine di parola. È sinonimo di «tratto di fuga».

Tratto grafico: è la linea, il segno che il singolo movimento di penna o di matita traccia sulla carta. Nel tratto si distinguono l'inizio o riccio, il tratto ascendente e il tratto discendente delle lettere, i risvolti superiori e inferiori, gli occhielli e le asole (eventuali), il rilascio o riccio finale.

Tremiti: disturbo del movimento caratterizzato da oscillazioni involontarie, uniformi, ritmiche, di ampiezza varia.

Tremolio: talora usato come sinonimo di tremito, si riferisce esattamente al tremitore delle membra dei vecchi e degli ammalati di particolari morbi o degli intossicati.

Tremore: V. *Tremolio*.

Uguaglianza: nella manoscrittura è pressoché sinonimo di falso, perché è un assioma che non si possono riscontrare due firme o due parole «uguali»: in un caso del genere almeno una delle due è contraffatta. Uguale, se usato in una relazione o riferito a due scritture, sta per simile e uguaglianza per somiglianza.

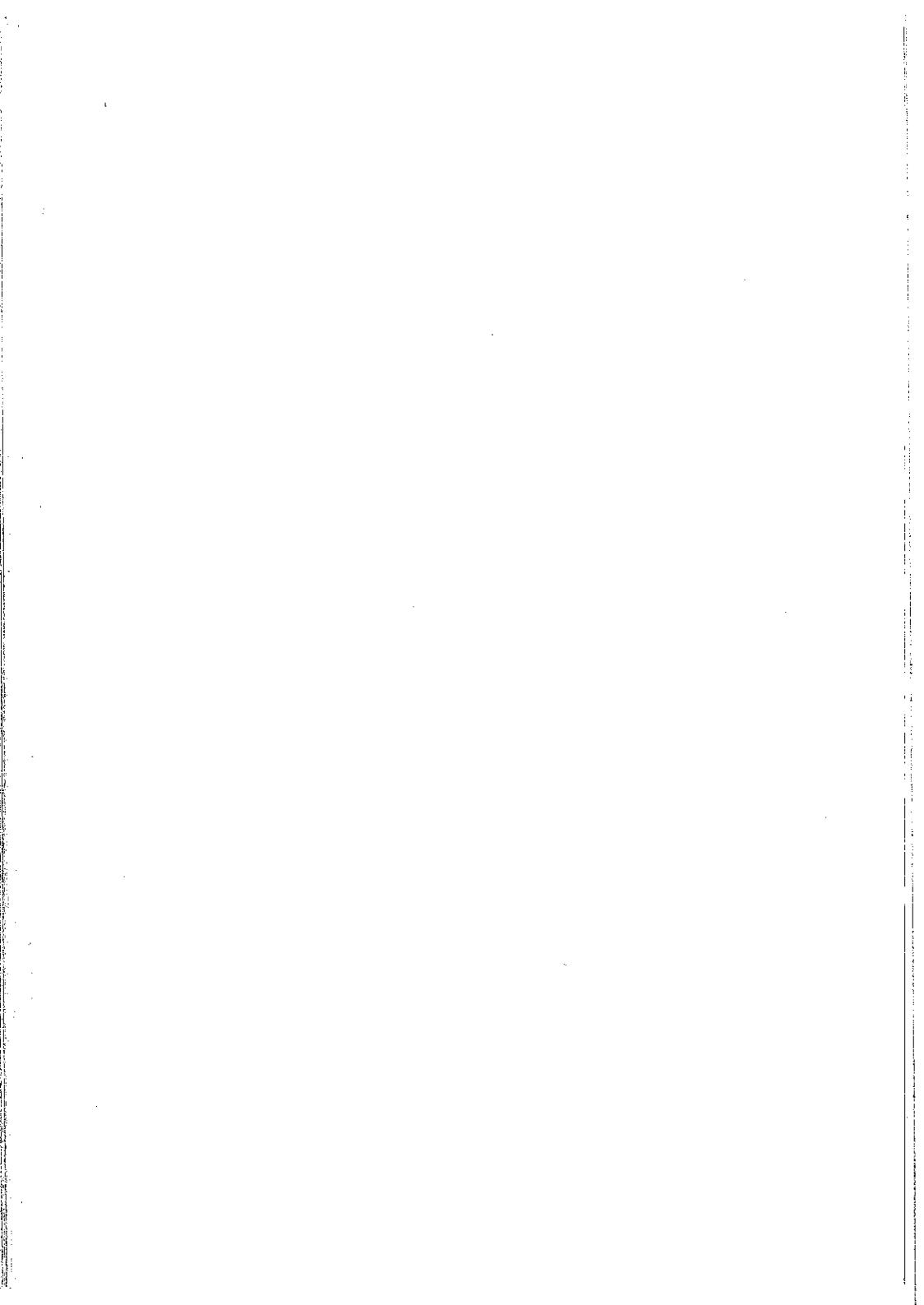
Uguale o parallela: si dice di una scrittura dove le lettere conservano la stessa altezza dall'inizio fino alla fine di uno scritto.

Ultravioletto: al di qua della regione violetta, la luce ancora una volta diventa invisibile all'occhio umano, come negli infrarossi.

Velocità: rapidità di esecuzione della scrittura; con la velocità aumenta la tendenza a semplificazioni e ad abbreviazioni; diminuendo la velocità cresce la tendenza agli ornamenti e all'uguaglianza dei segni grafici.

Verifica (in): espressione che designa l'originale di un documento sottoposto a esame. Sinonimo: «contestata».

Zona mediana: zona grafica limitata alla capienza di sole lettere inferiori cioè senza aste né gambe (o, i, u, r, z, a, ecc.). La zona mediana viene distinta dalla zona superiore (zona di fusti o di aste), e dalla zona inferiore (zona di gambe o steli).

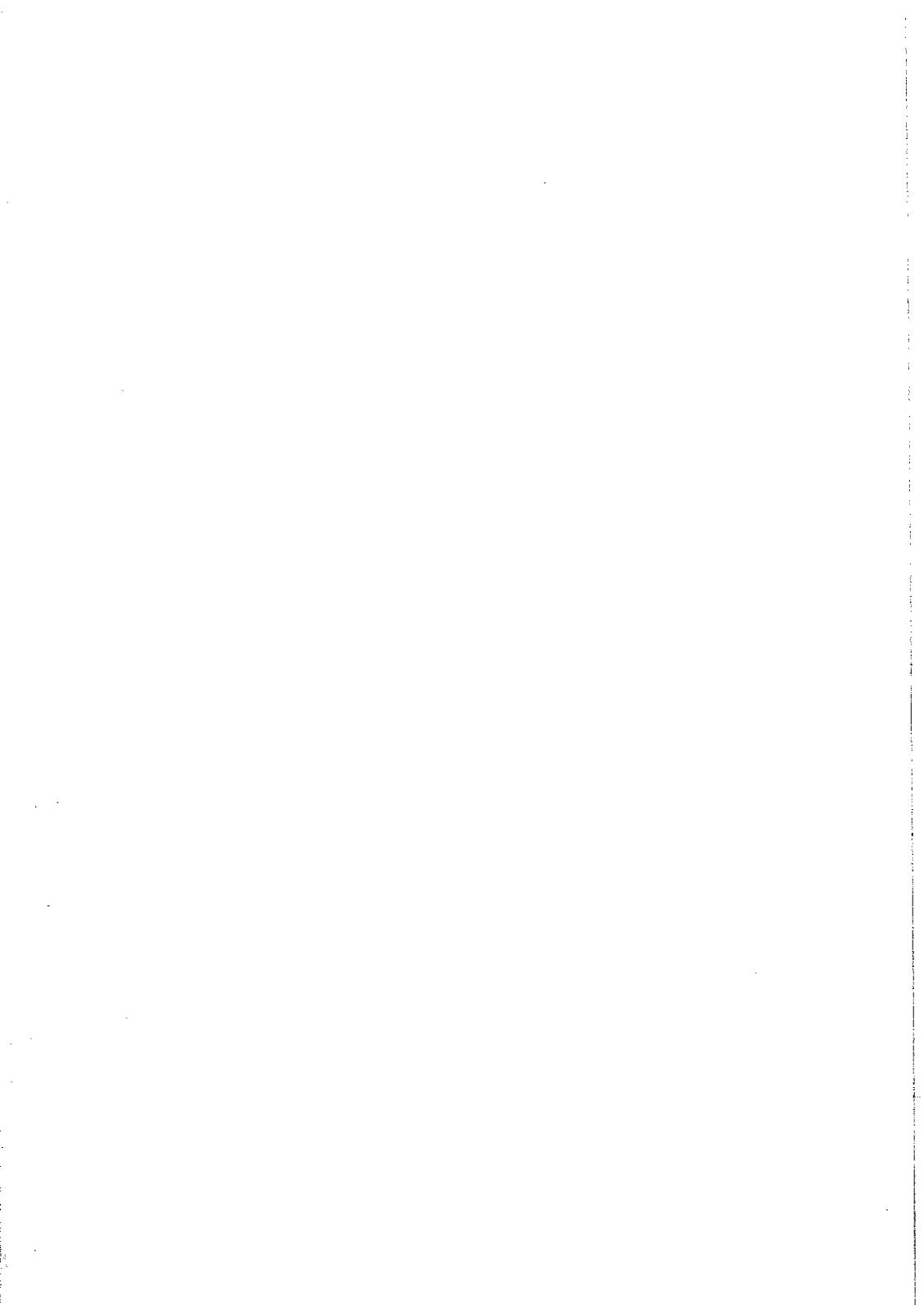


BIBLIOGRAFIA

- LOCARD, *Manuel de technique policière: enquête criminelle*, Paris, 1923;
- OTTOLENGHI, *La perizia di scrittura e la identificazione grafica*, Roma, 1924;
- ALTAVILLA, *Psicologia giudiziaria*, Torino, 1927;
- FALCO, *Identità, metodo scientifico-pratico di segnalamento ed identificazione*, Roma, 1928;
- MORETTI, *Trattato scientifico di perizie grafiche su base grafologica*, Verona, 1942;
- CARNELUTTI, *La prova civile*, Roma, 1947;
- POPHAL, *Die Handschrift als Gehirnschrift. Die Graphologie im Lichte des Schichtgedankens*, Ruedolstadt, 1949;
- BISCHOFF, *Les papiers fiduciaires et l'impression*, in *Revue International de OIPC*, Interpol, III, 1955;
- HILTON, *Scientific examination of questioned documents*, Chicago, 1956;
- APPS, *Printing ink technology*, London, 1958;
- AULMANN, *Gemaeleuntersuchungen mit Roentgen*, Ultraviolet und Infrarot Strahlen, Basel, 1958;
- LOCARD, *Le faux en écriture*, Paris, 1959;
- MICCHIA, *Identità giudiziaria*, Ministero dell'interno, 1960;
- BATES, *Typewriting Identification*, Springfield, USA, 1971;
- CESAREO-MARABELLI, *X-Ray fluorescence analysis of a painting*, Istituto Centrale del Restauro, Roma, 1973;
- CHASE, *Examination of art objects*, Washington, 1973;
- CORSO, *Notizie anonime e processo penale*, Padova, 1977;
- WITTE, *The examination and identification of inks*, Gravenhage, 1977, VII;
- GILARDONI-ASCANI-TACCAI, *X-Rays in art*, Mandello L., 1977;
- HUNKER, *Identifikation*, Berlin, 1978;

- VOENA, *Aspetti penali e processuali delle delazioni anonime*, Milano, 1978;
- KLIMA-BELLUGI, *The signs of language*, London, 1979;
- KLOTCHKOF, *Progrès scientifique et technique et sciences juridiques*, in *Mélanges en l'honneur du doyen Pierre Bouzet*, Paris, 1980;
- LAGES, *La scrittura e il carattere*, Milano, 1982;
- SAUDEK, *Psicologia della scrittura*, Padova, 1982;
- MERLI, *Neurofisiologia del gesto grafico*, Urbino, 1983;
- PULVER, *La simbologia della scrittura*, Torino, 1983;
- SPOERL, *Tutti i segreti della fotografia*, Milano, 1984;
- ELS, *Examen des encres et teintures sous l'action de infra-rouges*, Revue de criminologie, II, 4, 285 e segg.
- CREPIEUX-JAMIN, *Il carattere dalla scrittura*, Urbino, 1985;
- GIUSTI, *Medicina legale*, Padova, 1985;
- KAISER, *Criminologia*, Milano, 1985;
- VACCHIANO, *Macrofotografia*, Milano, 1985;
- KRETZSCHMAR VOLK, *Schoene Schriften*, München, 1985;
- HERRE-LAMB-MECACCI, *Psicologia*, dizionario enciclopedico, Bari, 1986;
- TORBIDONI-ZANIN, *Grafologia. Testo teorico pratico*, Brescia, 1986;
- FEININGER, *La fotografia: nuove tecniche*, Milano, 1987;
- BUQUET, *Les tremblments dans l'écriture*, Paris, 1987;
- FERRACUTI (a cura di), *Trattato di criminologia*, Milano, 1987;
- CRISTOFANELLI, *Grafologia*, Bologna, 1989;
- DE FAZIO-BEDUSCHI, *La medicina legale e il nuovo codice di procedura penale*, Milano, 1989;
- GERIN-ANTONIOTTI-MERLI, *Medicina legale e assicurazioni*, Roma, 1990;
- AMODIO-DOMINIONI, *Commentario del nuovo codice di procedura penale*, Milano, 1990;
- SIRACUSANO, *Manuale di diritto processuale penale*, Milano, 1990;
- THOMSON, *In the post*, London, 1990;
- BUQUET, *L'expertise des écritures manuscrites*, Paris, 1991;
- CORDERO, *Procedura penale*, Milano, 1991;
- GOEDE (DE), *Kalligraphie*, Augsburg, 1991;
- JEAN, *La scrittura memoria degli uomini*, Milano, 1992;
- CRESPI-STELLA-ZUCCALÀ, *Commentario breve al codice penale*, Padova, 1992;

- SHEPHER, *Calligraphy alfabets*, New York, 1992;
- KOSTORIS, *I consulenti tecnici nel processo penale*, Milano, 1993;
- WITKOWSKI, *Psycopathologie et écriture*, Paris, 1993;
- NEZOS, *Judicial Graphology*, London, 1994;
- PIRONE, *La polizia scientifica - Criminologia e indagini tecniche*, Rimini, II Ed., 1994;
- BERTINI-MANI, *Chimica inorganica con nozioni di chimica bionorganica*, Padova, 1994;
- KALLIR, *Segno e disegno*, Milano, 1994;
- CONSO-GREVI-NEPPI MODENA, *Il nuovo codice di procedura penale*, Padova, 1996.



Volumi pubblicati:

- 1 - F. LEMME, *La contraffazione e alterazione d'opere d'arte nel diritto penale*, 1995.
- 2 - G. PIRONE, *Il falso in scrittura*, 1996.
- 3 - R. GUERRINI - L. MAZZA, *Le misure di prevenzione. Profili sostanziali e processuali*, 1996.

