

La identificació de l'escriptura en la investigació de delictes

FERRAN SALVADOR I ANICETO*

Sergent en cap del Laboratori de Documentoscòpia i Grafoscòpia de l'Àrea Central de Policia Científica. Policia de la Generalitat-Mossos d'Esquadra

97

1. LA TERMINOLOGIA UTILITZADA

En el camp de la identificació de l'escriptura no hi ha una forma unitària per definir les tècniques d'anàlisi i estudi de manuscrits i signatures sinó que s'utilitzen diversos termes com: grafocrítica (Félix de Val la Tierro), grafonomia (Matilde Ras), grafotècnia (Sollange Pellat), perícia grafològica (Itàlia), perícia cal·ligràfica (Administració de justícia), grafística, grafoscòpia, etc.

El terme que utilitza actualment l'Administració de justícia i els perits particulars —perícia cal·ligràfica—, originàriament servia per definir els mestres que ensenyaven cal·ligrafia als nens i que eren els experts per dictaminar els informes pericials.

La Policia Nacional i els Mossos d'Esquadra han adoptat el terme de grafoscòpia, que bàsicament significa estudiar, examinar i comparar les grafies. La Guàrdia Civil i l'Ertzantza utilitzen el terme de grafística per referir-se a l'estudi i l'examen de la forma del dibuix de les grafies.

2. HISTÒRIA DE L'ANÀLISI DE TEXTOS MANUSCRITS

En èpoques molt remotes de la història de l'escriptura ja s'efectuaven proves de comparació sobre manuscrits; en tenim exemples durant el regnat de Constantí el Gran, aproximadament l'any 300 d. C.

Els monjos medievals també feien servir una forma especial d'alteració frau-

* Agraieixo, des d'aquestes pàgines, la col·laboració rebuda dels diferents cossos policials de l'Estat: Guàrdia Civil, Cos Nacional de Policia, Ertzantza i Mossos d'Esquadra, així com del Departament de Justícia de la Generalitat de Catalunya, i molt especialment de Fernando Fondevila, Antonio Vega i Francisco Méndez.

dulenta, que consistia a esborrar el que estava escrit en un pergami per tornar-hi a escriure.

Sempre hi ha hagut falsificadors notables o delinqüents qualificats, però també mitjans per detectar-los. En la legislació romana podem trobar els primers antecedents dels perits de manuscrits: s'anomenaven revisors de manuscrits i se n'encarregaven els funcionaris de l'ordre públic.

També se cita els cristians de la primera època com els primers inventors de les mesures de protecció de documents escrits, perquè havien de vetllar perquè els nous profetes no canviessin —amb intercalacions, ratllades o esmenes— el veritable sentit de la Sagrada Escriptura.

A mitjan segle XIX, l'abat Michon (1806-1881) va recopilar i estructurar tots els tractats que existien sobre el tema i va fer un treball complet i metodològic amb l'objectiu de determinar la personalitat d'un individu mitjançant l'escriptura. Va néixer una nova ciència: la grafologia, que cerca delimitar la personalitat psicològica de l'autor d'un text manuscrit o de la seva signatura.

La grafologia ha constituït la base del treball per a la perícia cal·ligràfica, però bé que posteriorment ha adquirit tècniques pròpies.

Pel que fa a Catalunya, els primers inicis policials sobre la comparació de manuscrits daten de la meitat del segle passat, en què els perits es limitaven a l'anàlisi i l'estudi dels textos manuscrits, és a dir, únicament feien estudis cal·ligràfics. L'avenç i les noves tendències dels delictes de caràcter econòmic implicaven haver d'ampliar el camp d'actuació de la peritació cal·ligràfica. De totes maneres, hi va haver una evolució positiva en els mètodes i els mitjans tècnics necessaris per fer front a les noves situacions. Tots aquests canvis van influir també en els laboratoris policials, on es va dur a terme un intens treball de modernització per adequar-los a les noves demandes socials.

L'any 1931 es va establir a Catalunya el primer Laboratori de Tècnica Policial, adscrit a la Comissaria d'Ordre Públic. El 1934 va deixar de funcionar però el 1936 es va tornar a obrir, amb l'ajut de la Generalitat de Catalunya i el Departament de Seguretat. Aquest Laboratori va anar adquirint material modern i va convertir els seus funcionaris en experts de les diferents especialitats de criminalística, que obtenien uns magnífics resultats; també va crear serveis per a les brigades d'investigació criminal. Amb tot, Catalunya va ser un dels primers països on es va assolir una bona organització en els laboratoris policials. Concretament, el Laboratori de Tècnica Policial s'estructurava en nou seccions:

- Criminologia i Químiques
- Dactiloscòpia
- Fotografia
- Cal·ligrafia i Dibuix
- Museu Criminològic
- Museu d'Armes
- Biblioteca
- Administrativa
- Acadèmia

L'expert cal·lígraf de la Secció de Cal·ligrafia i Dibuix havia de descobrir les signatures falsificades, analitzar les tintes emprades i les classes de paper dels documents sospitosos, estudiar els manuscrits esmenats, identificar els autors dels anònims estudiant els tipus de lletres, i examinar i comprovar l'autenticitat o falsedat de segells, xecs i bitllets de banc.

Amb aquest exemple, veiem els primers passos en la comparació de manuscrits emprada com una tècnica policial important per a la investigació de delictes a Catalunya.

Actualment, una de les tècniques que s'utilitza per a la lluita contra els delictes de tipus econòmic és la grafoscòpia o grafística, ja que la identificació d'autors de textos manuscrits o signatures pot facilitar la persecució, la prevenció o la informació d'aquests delictes.

La grafoscòpia ens pot ajudar a:

- establir l'autenticitat d'una signatura o escriptura
- revelar una escriptura latent
- identificar la persona o persones autores d'un manuscrit
- treballar amb cartes, contractes, anònims, testaments hològrafs, signatures, etc.

3. L'ORIGEN: ESCRIPTURA I CERVELL

L'acte d'escriure és un fenomen molt complex, en el qual intervenen factors psicològics, fisiològics, culturals, ambientals, materials, etc.

Hi ha diversos estudis fisiològics del cervell que han permès conèixer més bé el procés intern de l'escriptura. Per exemple, a partir de l'examen de lesions cerebrals diferents, el doctor Lochard ja va determinar que el centre del llenguatge estava en el cervell. Així mateix, s'ha determinat mèdicament que el control de l'expressió gràfica en l'escriptura està situat en el cervell, exactament en la zona denominada *exner* (part de l'àrea sis de Brodman), en la qual intervé tot el sistema cortical i subcortical. En aquesta zona és on s'executa l'ordre d'escriure, que es transmet al sistema nerviós central; aquest, al mateix temps, immobilitza els músculs de l'espatlla per corregir el desequilibri del moviment i trobar la postura adequada, i també contrau els músculs de la mà per subjectar l'estri escriptural i executar els moviments de l'escriptura manual, que finalment es plasma gràficament en el paper o suport.

Segons uns estudis publicats al final de l'any 1997 per uns neuròlegs francesos —el doctor Serratrice i el doctor Habib—, l'escriptura no resideix en un únic centre sinó que, al contrari, el centre gràfic ocuparia tota la superfície cerebral motora, per la qual cosa per a l'execució intervindrien diferents instàncies cerebrals.

Per iniciar tot aquest procés, el cervell ha d'emmagatzemar una sèrie de dades, com pot ser amb l'aprenentatge escolar i l'evolució posterior a través de l'experiència, que permeten que el cervell reconegui i reproduïx els signes gràfics.

Així, doncs, l'escriptura té un origen cerebral (sistema nerviós central) i, per tant, és un acte de caràcter semiinconscient.

4. ELS PRINCIPIS BÀSICS DE L'ESCRITURA

4.1 L'escriptura prové del cervell

L'acte d'escriure —amb la mà dreta o l'esquerra, amb el peu o la boca— reacciona com un mal transmissor quan el seu mecanisme no té l'entrenament necessari.

Per exemple, si una persona ha patit un accident pel qual li han d'amputar la mà dreta, tindrà moltes dificultats per fer les coses habituals amb l'altra mà, com pot ser el fet d'escriure. Ara bé, progressivament la seva cal·ligrafia anirà millorant fins arribar a tenir la mateixa habilitat que tenia amb la mà amputada, les seves grafies tindran les mateixes peculiaritats i la seva escriptura serà una perllongació de la que tenia amb el membre amputat.

4.2 A mesura que s'escriu, l'escriptura es fa de manera més inconscient

Quan una persona escriu està fent un acte semiinconscient. És possible que a l'inici d'un escrit es centri per fer una bona escriptura o, fins i tot, per fer-la de manera cal·ligràfica o tipogràfica, i per això passarà per alternatives contínues d'intensitat i feblesa.

Però si es fa un gran esforç, la mateixa concentració i el cansament d'escriure fan que les grafies adquireixin la seva pròpia expressió gràfica d'una forma automàtica. Per aquesta raó, el tècnic expert concentra més la seva atenció en els finals dels escrits, on l'automatisme dels moviments és molt més sensible.

4.3 La imitació o la dissimulació fan aparèixer gairebé automàticament els gestos propis

Quan s'imita una escriptura, es fa un esforç per obtenir el canvi. Com a conseqüència d'aquest esforç addicional, solen aparèixer traçats diferenciats com: lentitud, torsions, aturades innecessàries, etc., així com alguns gestos propis identificadors de l'individu.

Igualment, en els casos que es dissimula voluntàriament l'escriptura natural perquè no es pugui identificar, es pot arribar a reproduir una cal·ligrafia dispar de la normal però, pel seu aspecte, per l'esforç en l'execució, l'especialista pot detectar amb certa facilitat la manca d'espontaneïtat i de sinceritat del manuscrit.

Els grans falsificadors de manuscrits i signatures poden aconseguir, a còpia d'entrenament, modificar una part dels seus reflexos i obtenir una segona escriptura clarament diferent de l'habitual, però sempre hi ha algunes particularitats que no es perden mai o d'altres que reapareixen esporàdicament, sobretot quan afluïxa la concentració o l'atenció, cosa que permet la identificació de l'autor de l'escrit.

4.4 En una posició no habitual, s'escriu de manera més simple

Quan escrivim en situacions o posicions no habituals —quan anem amb tren, amb metro o autobús, estirats al llit, a peu dret, en un cotxe en marxa, sense repenjar-nos en una taula...—, el traçat de les lletres més habituals és molt més senzill, simple o de fàcil construcció; és a dir, se simplifiquen les grafies. Aquests casos poden dificultar la identificació de l'escriptura.

Podem trobar supòsits com aquest en els anònims, les falsificacions, els testaments hològrafs o les signatures; en aquests darrers casos, la persona pot estar físicament enfeblida i molts d'aquests testaments o signatures amb motiu d'un canvi de propietats o béns sense presència notarial poden haver estat fets en un llit o en una posició no habitual.

101

4.5 Com més se separa del model escolar, més es confirma el gest gràfic d'una persona

Al començament de l'aprenentatge, el nen intenta imitar un model cal·ligràfic proposat. Amb el temps i gradualment, aquest model es va transformant i modificant fins que adquireix una forma gràfica pròpia.

La maduresa psicomotora, la tonalitat muscular, el tipus de relació, l'entorn emotiu i el desenvolupament intel·lectual són factors que influeixen en aquest procés i que confirmaran el gest gràfic d'aquella persona. Aquests trets són la base per identificar l'escriptura i el seu autor.

5. LES MODIFICACIONS DE L'ESCRITURA

Les modificacions de l'escriptura poden ser de tipus fraudulent o de tipus no fraudulent. Les modificacions no fraudulent es també poden ser ocasionals o permanents.

En les modificacions ocasionals influeix:

- el suport
- l'estri escriptural
- la tinta
- l'ambient o l'entorn
- les patologies o les disfuncions eventuais
- l'estat anímic
- l'edat

Les modificacions fraudulent es són totes aquelles alteracions voluntàries de textos o signatures manuscrits, que es classifiquen en tres grups:

- per desfiguració i dissimulació de la lletra
- per imitació
- per alteració

6. L'ESTUDI GRAFOSCÒPIC

L'estudi d'un informe pericial sobre textos manuscrits i signatures s'ha de fer d'una manera ordenada, precisa, sistemàtica i lògica.

Per això, perquè tingui rigor i validesa, cal utilitzar una metodologia correcta i meticulosa, a fi d'evitar la possible errada en l'estudi o la comparació i assolir unes conclusions fiables.

Aquest estudi ha de ser al més ampli possible: no es tracta de limitar-se només a l'examen de les grafies, sinó també de tots els elements i les característiques que comporten l'acte d'escriure (el tipus de paper, la qualitat gràfica, l'ortografia, la tinta, l'estri utilitzat, l'estat de conservació, etc.).

L'examen global de textos i signatures es pot dividir en unes fases diferenciades que, com a mètode, poden ajudar l'especialista en la seva tasca. A continuació detallem les fases principals.

102

a) *L'examen separat dels documents indubtables i els dubtosos*

- Les característiques formals del document: el tipus de paper, el tipus d'escriptura (majúscules o minúscules), el tipus d'estri escriptural (ploma, llapis, bolígraf...), l'estat de conservació, etc.
- El tipus d'escrit: carta, xec, anònim, signatura, testament, etc.
- Les característiques dominants: mida exageradament gran o petita, escriptura desorganitzada, deteriorada, sobreaixecada, estranya, etc.

b) *La validesa de l'escriptura per a la comparació*

En aquesta fase, s'han de tenir en compte els punts següents:

- que els documents siguin originals
- que els escrits tinguin prou extensió
- que apareguin trets identificadors en quantitat suficient
- que siguin espontanis i similars

c) *L'instrumental necessari*

- Diverses lupes de quatre fins a deu augments i un microscopi esteoscòpic. Amb aquests instruments podem observar les característiques principals d'un escrit, com ara els punts d'atac i final, la forma i la nitidesa dels traçats, les restes d'esborraments, els senyals d'alteració per raspat, els signes propis de la falsedat, etc.
- Un videoespectre de comparació, mitjançant el qual els documents s'exposen a les diferents intensitats de llum: directa, episcòpica, diascòpica, fluorescent, infraroja, ultraviolada; posteriorment, amb l'ajut d'uns filtres es poden discriminar els diferents tipus de tinta en els documents.

d) *L'informe tecnicopericial*

En el Laboratori Central de Documentoscòpia i Grafoscòpia dels Mossos d'Esquadra, els informes tecnicopericials s'elaboren seguint una metodologia anomenada Control 3 i que es desenvolupa a partir de les tres fases següents:

- l'estudi preliminar efectuat amb les lupes;
- l'estudi tècnic grafoscòpic, en què se segueix cada traç a través del microscopi esteoroscòpic, en el qual s'incorpora una font de llum independent i un monitor de color per a la seva discussió tècnica;
- el control del suport o paper, la tinta i la impressió gràfica de les seves característiques, que es fa bàsicament amb el videoespectre de comparació i, després, es fa una reproducció gràfica de l'estudi amb una impressora, un *videoprinter* o una fotografia.

103

En tot estudi grafoscòpic policial, s'estudien separadament els diferents elements gràfics de l'escriptura, que poden ser de tres classes:

- els elements constitutius, amb els quals s'aconsegueix una base de l'escriptura;
- els elements estructurals, amb els quals s'aconsegueix formar el cos de l'escriptura;
- les habituds gràfiques, que es caracteritzen per la forma peculiar amb què es fan unes determinades grafies o els seus moviments, que només fa una persona en particular amb una sèrie de moviments automàtics d'origen semiinconscient.

Aquests elements es poden comparar, per fer-ho més il·lustratiu, amb el cos humà:

- l'element constitutiu és l'esquelet del cos humà;
- els elements estructurals són els òrgans interns: el cor, l'estómac, el cervell, els músculs, etc.;
- les habituds gràfiques o gestos tipus són les peculiaritats pròpies de l'individu com ara l'altura, el pes, les dents, els llavis, el color del cabell, de la pell o dels ulls, o la forma del nas, de les orelles, dels dits, etc.

Malgrat la importància identificadora de les habituds gràfiques, no ens podem basar únicament en aquestes per arribar a una conclusió, sinó que s'ha de fer una valoració a partir de l'anàlisi de tots els elements de l'escriptura: els constitutius, els estructurals i les habituds gràfiques.

Aquesta metodologia, o molt semblant, és la que s'utilitza bàsicament en els diferents cossos policials de l'Estat espanyol, amb la qual s'obtenen uns bons resultats amb garanties.

7. PROBLEMES PRINCIPALS DE LA GRAFOSCÒPIA

Els especialistes en grafoscòpia es troben amb una sèrie de limitacions o dificultats a l'hora de fer servir aquesta tècnica. A continuació les exposem amb forma de pregunta; algunes són de difícil solució i amb d'altres podem trobar alguna alternativa.

7.1 Es pot determinar l'antiguitat dels documents i les tintes?

No es pot determinar, amb garanties plenes, ni l'antiguitat dels documents ni de les tintes, principalment a causa dels sistemes de conservació o d'emmagatzemament i també per les condicions atmosfèriques (humitat, calor, exposició a temperatures, acció directa o indirecta de la llum, tipus de paper, etc.).

En la investigació tècnica sobre tintes, de vegades és suficient comprovar i determinar que es tracta de tintes diferents; això és possible examinant el document amb un vídeospectre de comparació, amb el qual s'efectua una discriminació de les tintes, o bé mitjançant una anàlisi de cromatografia de capa fina o infra-rojos.

7.2 Quin percentatge de fiabilitat tenen les conclusions d'un informe pericial sobre escriptura manuscrita?

Les conclusions dels informes pericials sobre grafoscòpia o grafística que efectuen els diferents cossos policials a l'Estat espanyol, no es poden basar mai en un índex de percentatges. En tractar-se d'anàlisis, exàmens o estudis comparatius apreciatius, en els quals s'utilitza una metodologia correcta i meticulosa, juntament amb un instrumental adequat per a cada estudi, l'especialista pot arribar a unes conclusions fiables amb garanties. Com a resultat d'aquests estudis, les conclusions poden ser:

- no es pot fer l'extrem sol·licitat
- convenciment ple de l'autoria d'un manuscrit o una signatura
- convenciment ple de la no-autoria d'un manuscrit o una signatura
- no es pot atribuir l'autoria d'un manuscrit o una signatura

En aquest darrer cas, tot i tenir indicis identificadors, no són suficients per imputar plenament l'autoria d'un manuscrit o una signatura, encara que no es descarta la seva intervenció.

7.3 Quina aplicació pot tenir la grafologia en un estudi preliminar grafoscòpic?

La grafologia és una disciplina que serveix per determinar *psicològicament* la personalitat d'un individu. En canvi, la grafoscòpia tracta d'esbrinar la *identitat* de l'autor d'un manuscrit o signatura.

La intersecció d'ambdues tècniques serveix, d'una manera orientativa i fiable, per revelar els possibles factors modificadors de l'escriptura, indicar si són voluntaris o no, i també el seu possible origen.

7.4 Es poden identificar els signes gràfics d'un plànol?

Tots els signes gràfics o lletres manuscrites són susceptibles de ser identificats; si es disposa d'un document comparatiu, s'hi han de trobar prou característiques identificadores, tant pel que fa a quantitat com a qualitat.

7.5 Els documents no originals són fiables?

Per a l'elaboració dels informes pericials no és fiable treballar amb documents no originals, per les raons següents:

- pot ser un muntatge i no reproduir fidelment l'original;
- les característiques principals de l'escriptura —els elements estructurals i constitutius, els gestos típics— no són reproduïts de forma fidel, cosa que pot induir l'especialista més experimentat a emetre conclusions errònies;
- quan és impossible disposar dels originals, sempre s'ha de fer constar en l'informe que les conclusions de l'estudi assumeixen les reserves corresponents.

Per tant, s'imposa sempre treballar amb documents originals, perquè les conclusions tinguin la fiabilitat necessària per imputar o no una autoria amb garantia.

7.6 Són importants els cossos d'escriptura?

El cos d'escriptura és una eina fonamental per a la realització d'un estudi comparatiu sobre manuscrits i signatures. Però cal dir que perquè tingui validesa en un procés judicial s'ha d'haver fet en presència judicial. Un cos escriptural fet en presència policial mai no té validesa si no és reconegut posteriorment pel jutge.

En el cos d'escriptura, el compareixent ha de reflectir suficients característiques identificatives en relació amb el document dubtós que s'ha d'estudiar; per això és interessant que el mateix perit faci o prepari el cos escriptural i, posteriorment, se segueixin les seves indicacions. Les indicacions principals són les següents:

- no deixar copiar el text i dictar una mica de pressa, per evitar modificacions de l'escriptura;
- el text s'ha de repetir fins a tres vegades, en tres fulls diferents, i retirar cada vegada el full escrit;
- fer escriure en majúscules o minúscules, d'acord amb el text dubtós;
- adjuntar una fotocòpia del DNI i signar cada full.

7.7 Hi ha alguna solució per a la superposició de traços?

Una de les dificultats principals en la tècnica de la documentoscòpia és esbrinar, davant d'un traçat de tinta que crea intersecció amb un altre, quin s'ha fet en primer lloc i quin en segon lloc. Actualment no hi ha cap tècnica que dicta mini amb total fiabilitat quin ha estat l'ordre d'impressió en dues tintes de color similar.

Ara bé, s'ha demostrat —encara que no sempre amb tota la garantia— que amb el microscopi, si les tintes són molt dispars (color vermell i color negre), segons el tipus de suport (qualitat del paper) i amb un raspat lleuger, s'ha pogut determinar l'ordre d'impressió.

També s'ha pogut demostrar l'ordre d'impressió en supòsits en què el document dubtós presenta escriptura manuscrita i mecanografiada al mateix temps. Si el mecanoscrit s'ha fet amb cintes d'impressió de polietilè, es pot determinar l'ordre d'impressió si seguim aquest procediment: sobre el document original dubtós es col·loca un foli impregnat amb un dissolvent lleuger especial que fa traspasar la tinta dels caràcters mecanografiats a aquest foli impregnat de dissolvent, i el manuscrit es manté intacte. L'inconvenient d'aquest sistema és l'alteració total del document dubtós.

Actualment s'estan investigant unes altres tècniques mitjançant l'ús del làser per demostrar la superposició de traços, com les que duen a terme els Laboratoris de Criminalística dels Carabinieri i els Laboratoris de la Universitat de Roma. El procediment és el següent: s'incideix el làser sobre la intersecció que s'ha d'estudiar per elevar la temperatura de les tintes dels traços; després es col·loca un foli a sobre de l'àrea que s'ha de tractar, que actuarà com a absorbent de la tinta que hi ha en primer terme, i la tinta que està a sota quedarà intacta sobre el document original. Aquesta tècnica també té l'inconvenient que el document dubtós original s'altera i encara no ha assolit els resultats necessaris.

El microscopi de rastreig electrònic és un altre instrument que s'utilitza per determinar l'ordre d'impressió en una superposició de traços. Bàsicament, el que es fa amb aquest sistema és extreure minuciosament capes de tinta de la zona concreta per veure l'ordre d'impressió en la intersecció dels traços. Aquest mètode, encara en desenvolupament, té el desavantatge que és una pràctica molt costosa econòmicament, altera severament el document i el resultat tampoc no és determinant en tots els casos.

Com es pot veure, determinar l'ordre de superposició de traços és una tècnica pendent.

8. INFORMES PERICIALS POLICIALS

Seguidament es presenten unes taules que reflecteixen el nombre d'informes grafoscòpics que han elaborat els cossos policials, tant a Catalunya com a l'Estat espanyol.

a) Catalunya (1997)

- Informes sobre grafoscòpia (manuscrits i signatures) 597
- Informes sobre falsedat documental 614

b) Estat espanyol (1997; dades facilitades pels diferents cossos policials)

- Informes sobre grafoscòpia (manuscrits i signatures) . . . 3.436
- Informes sobre falsedat documental 3.230

c) Informes grafoscòpics sol·licitats per l'Administració de justícia a Catalunya (1997)

D'un total de 2.537 casos a Catalunya:

- 1.307 a Barcelona
- 812 a les comarques de Barcelona
- 210 a Tarragona
- 74 a Lleida
- 134 a Girona