

Aprenentatge del traçat gràfic de l'escriptura

Sònia Blasco Romeo*

Resum

Durant el procés d'ensenyament-aprenentatge del traç gràfic de l'escriptura, és freqüent detectar entre l'alumnat algunes dificultats per aconseguir una qualitat gràfica de l'escriptura suficient independentment del mètode emprat. Aquest fet apareix íntimament relacionat amb un índex gens menyspreable d'il·legibilitat entre els escrits dels nostres alumnes. Si aquestes errades no són detectades i resoltes adientment, es van instaurant i se'n fa cada cop més difícil la correcció. Aquest article ofereix les recomanacions d'estudiosos sobre diferents aspectes metodològics, la descripció de l'estat actual de la situació i el procés d'elaboració de l'instrument de *screening* que ha permès realitzar l'anàlisi sobre el mètode/proposta d'aprenentatge de l'escriptura utilitzat a les aules i les dificultats específiques observades.

Paraules clau

escriptura, aprenentatge, dificultats gràfiques, mètode/proposta, instrument de *screening*

Recepció de l'original: 20 de maig de 2010

Acceptació de l'article: 29 de setembre de 2010

Introducció

L'existència de dificultats d'escriptura és una evidència que es pot constatar tant si consultem els mestres que n'imparteixen aquest aprenentatge com l'abundant nombre d'obres de consulta de com prevenir-les i vèncer-les (Cuetos, 1991; Rodríguez i Fernández, 1997; Ardila *et al.*, 1998). Així doncs, la revisió documental sobre l'execució del grafisme de l'escriptura ens corrobora l'existència d'una sèrie de fonamentacions teòriques fetes entre d'altres per autors com Azcoaga, Derman i Iglesias (1991), Buisán (1996) o Bonals (1998) que insisteixen en la necessitat d'un bon procés d'ensenyament-aprenentatge de l'escriptura.

Aquestes aportacions teòriques ens van permetre recollir els trets més rellevants i diferencialment més significatius de cada enfocament metodològic d'aprenentatge, i establir els criteris descriptors del qüestionari que presentem més endavant per detectar els aspectes relacionats amb l'aprenentatge motriu de l'escriptura, sense aprofundir en les estructures mentals implicades.

El primer objectiu d'aquest estudi és conèixer la freqüència d'ús dels diferents mètodes/propostes en una part de la nostra realitat escolar. Detectar si algun mètode/proposta és més emprat que d'altres i si la seva utilització implica l'existència d'un determinat tipus de dificultats.

El segon objectiu és obtenir un bon instrument de *screening* —rastreig massiu que ens permetrà detectar i analitzar aspectes metodològics que incideixen en el posterior rendiment gràfic dels nostres alumnes— a partir d'un treball de depuració d'un qüestionari pilot prenent com a base les dades recollides durant el seu estudi i

(*) Doctora en Psicologia per la Universitat Ramon Llull, amb la tesi doctoral: «L'aprenentatge del traçat gràfic de l'escriptura. Incidències i propostes d'intervenció». Màster en Psicopatologia infantil i adolescent i Màster en Investigació Psicològica infantil. Especialista en educació infantil i educació especial. Directora del CEIP Josep Monmany, de Sant Feliu de Llobregat. Adreça electrònica: sblasco3@xtec.cat

aplicació. Així, es podran detectar formes de fer, necessitats educatives i planificar la intervenció, si cal.

Les aportacions d'aquest estudi estan incidint directament i especialment en la millora de l'àrea de comunicació i llenguatges de parvulari atès que, des de l'inici, es va pretendre que tingués un caràcter d'intervenció preferentment preventiu i procedimental. En concret, algunes de les aplicacions pràctiques que ha aportat aquest estudi, han estat:

- afavorir l'observació i/o l'avaluació del traç gràfic en aplicar el qüestionari de *screening*;
- conscienciar sobre la importància de la detecció precoç i l'avaluació continuada de les dificultats gràfiques i la seva intervenció;
- oferir una sèrie de propostes o directrius didàctiques que prevenen o incideixen sobre les dificultats gràfiques més freqüentment detectades;
- obtenir informació que permet revisar el model de formació continuada del professorat.

Sobre l'escriptura

La complexitat conceptual que implica el terme escriptura es constata en intentar trobar la seva definició tipus; cadascun dels estudiosos planteja un enfocament més o menys diferencial del que presenten altres autors.

Tot i que podríem consultar les interpretacions del concepte, entre d'altres en Molina *et al.* (1998, p. 102), Campo, Palomares i Arias (1997, p. 64), Cuetos (1991, p. 5), Portellano (1985, p. 30) i Ajuriaguerra *et al.*, (1973, p. 5), a tall d'exemple, incloem dos definicions d'autors que han fet importants aportacions sobre l'estudi de l'escriptura i que ofereixen una visió ben diferent d'aquest concepte. Tsvétkova (1977, p. 209) la descriu com «un procés mental complex que la psicologia moderna estima com una activitat discursiva especial» mentre que, posteriorment, Linares (1993, p. 12) la considera com «un procés gradual de desenvolupament a través de certes etapes ben definides, les quals van des dels gargots sense sentit del nen que juga a escriure, passant per una escriptura *script*, fins a arribar a la cursiva».

Consultades les fonts, es fa patent el desacord dels investigadors sobre la descripció de què és l'escriptura, atesa la gran diversificació d'interpretacions del mateix concepte. Considerem que el ventall de definicions tan diferenciades és degut bàsicament a tres factors:

- El grau de dificultat de la tasca en si, com indiquen diferents autors (Peña-Casanova, 1991; Roca *et al.*, 1995).
- L'escriptura és una de les «tecnologies» més antigues que coneix la humanitat, segons Teberosky (Teberosky i Cardoso, 1992). Això justificaria que, com a qual-sevol altre terme, la seva definició hagi evolucionat seguint l'aportació de diferents ciències i hagi estat emmarcada seguint diferents metodologies.

- Les funcions implicades en l'escriptura o que tenen relació amb la seva qualitat no són exactament les mateixes per a tots els autors (Moffet, 1979, recollit a Emig, 1982).

No obstant, tot i no existir un consens unitari sobre què és l'escriptura, una gran part de les definicions dels autors coincideixen a considerar-la com una forma d'expressió del llenguatge que pretén establir una comunicació simbòlica per transmetre quelcom a través de signes convencionals.

Si diferents són les interpretacions d'aquest concepte que ofereixen els experts, com Ferreiro i Teberosky (1988), Ferrández i Gairín (1985), Luria (1984), Brueckner i Bond (1978), Ajuriaguerra *et al.* (1973), també ho són els noms que donen a cadascuna de les etapes del desenvolupament gràfic dels infants i com s'ha entès la relació entre llegir i escriure. A mesura que diferents disciplines n'han investigat i fet les seves aportacions, la interrelació entre aquests dos conceptes ha anat evolucionant fins que els seus aprenentatges han pogut ser totalment diferenciats i separats. Qui no ha trobat mai a l'aula un magnífic lector que és un pèssim escriptor o un bon escriptor, la lectura del qual sigui defectuosa?

Així, Olmos (1997) dins de la línia de recerca de Secadas, Rodríguez i Alfaro (1994) proposa un tractament diferenciador, en què se separen tots dos processos. Aquesta autora planteja que l'aprenentatge de l'escriptura deu ser anterior en el temps al de la lectura. Així, doncs, aquest mètode considera que els infants llegiran quan ja sàpiguen escriure i tinguin la necessitat de desxifrar allò que diuen els altres, i que el nen està preparat per a escriure abans que per a llegir.

Sobre la psicopedagogia de l'escriptura

Ensenyar a escriure és un dels problemes centrals i un dels grans temes que preocupen a docents i investigadors (Campo, Palomares i Arias, 1997); entre altres raons perquè és un dels estris vehiculars sobre el qual descansen altres aprenentatges.

Existeixen dues tendències clarament marcades d'entendre l'aprenentatge de l'escriptura. Uns autors (Maruny, Ministrall i Miralles, 1997) consideren que és innat, fruit de l'espontaneïtat i estudien com l'infant construeix el sistema alfabètic. Uns altres autors (González i Núñez, 1998) són del parer que no és innat, sinó fruit d'unes activitats convencionals codificades i per tant que requereix d'una clara necessitat d'utilitzar un mètode/proposta que n'afavoreixi l'adquisició.

D'una banda, i atenent la naturalesa de l'aprenentatge del traçat gràfic, veiem la necessitat que existeixi un mètode que organitzi el procés d'aprenentatge. Només amb la seva sistematicitat, s'automatitzen els patrons motrius implicats en l'execució gràfica del traçat i es poden prendre les precaucions necessàries per evitar un aprenentatge lliure del traçat de les lletres que pot portar a la creació de dificultats posteriors. D'altra banda, les aportacions d'estudiosos com Lecours, Peña-Casanova i Diéguez-Vide (1998) i Böhm *et al.* (2000), i l'existència del programa d'exploració neuropsicològica «Test Barcelona» de Peña-Casanova (1991), constituït per 42 subtests entre els quals n'hi ha tres, els subtests 16, 17 i 18, que fan referència directament a l'escriptura, justificarien que existeixin mètodes d'aprenentatge en què es faci un tractament totalment diferencial entre la lectura i l'escriptura. Lecours, Peña-Casanova i Diéguez-Vide (1998) expliquen com les arquitectures funcionals del pro-

cés cognitiu de l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura són diferents i, per tant, com les bases biològiques de la lectura i l'escriptura també ho són. Böhm *et al.* (2000, p. 68) presenten i diferencien entre els subcomponents del models cognitius implicats en llegir o en escriure.

Així, apareix el Mètode Escrit (Secadas, Rodríguez i Alfaro, 1994) organitzat en onze unitats didàctiques que coincideixen cadascuna d'elles amb un grup d'homòlegs (lletres agrupades en famílies segons la semblança de la seva forma) i s'estructura en quatre tipus d'activitats que són pintar, resseguir contorns, traçats continus i dibuixos incomplets i còpia de lletres en el context de mots. En aquest paradigma, se separa el dibuix de l'escriptura i la lectura, ja que, segons Alfaro (1995, p. 144) «són processos psicològicament diferenciats, malgrat que complementaris, que se succeeixen en el temps per aquest ordre»; és a dir, durant el període d'aprenentatge de l'escriptura no s'inicia sistemàticament el de la lectura.

Aquestes afirmacions corroboren els arguments verificats per Secadas, Rodríguez i Alfaro (1994, p. 87-88), que sostenen que:

La lectura es mou en l'òrbita semàntica; en canvi, l'escriptura es desenvolupa en la zona de trànsit de la representació figurada a la significació. És com un pont amb un pilar assentat en el dibuix i l'altre en la lectura. La lectura comença justament on acaba l'escriptura: els primers elements de la lectura ja són símbols. Els mètodes de l'una i l'altra poden no ser paral·lels.

Sobre els factors implicats en l'aprenentatge del grafisme

Per escriure, són tantes les conductes i el grau en què poden participar en aquesta acció de manera seqüencial i/o simultània, i que són necessàries posar en funcionament, que teòricament sembla impossible aprendre. A continuació, exposem tota una sèrie de condicions d'execució que són desglossades en dos grups: els factors exògens a l'escriptor i els endògens a l'escriptor. Aquests darrers són els que semblen tenir incidències més rellevants en l'aprenentatge de l'escriptura; els presentem en dos apartats: endògens motrius i endògens cognitius.

- Dins dels factors exògens que fan referència a les condicions d'execució, detectem com gairebé tots els autors fan les mateixes recomanacions, tot i que alguns hi afegixen matisos.

Respecte al mobiliari, Manso, Del Campo i Rejas (1996, p. 85) concreten les condicions de la següent manera:

La taula ha de tenir una alçada tal que permeti recolzar-hi els avantbraços sense forçar la postura; el tauler, pla i horitzontal; la cadira amb respall, ni tova ni excessivament còmoda, que possibiliti col·locar els peus a terra i les cuixes al seient, formant un angle recte amb les cames.

Sobre la llum, els especialistes de *El Instituto del Desarrollo Infantil* (1996) recomanen que quan els infants canviïn de lloc, a l'aula, la seva disposició descrigui una mena de vuit transversal, alhora que aconsellen utilitzar una il·luminació general i una llum sobre el camp de treball visual.

- En referència als factors endògens, en concret als factors motrius, consultats autors com Manso, Del Campo i Rejas (1996), Olivaux (1988) i Portellano (1985), constatem que la qualitat de l'escriptura es pot veure afectada segons quina sigui la posició de la mà i l'execució de la pinça d'escriptor, aspectes que considerem que han de ser ensenyats. Afegim que la pressió és un dels factors que inci-

deixen en la motricitat gràfica, i la utilització d'un determinat estri d'escriure condiciona la pressió.

Sobre els processos cognitius, la complexitat d'escriure requereix de la intervenció de molts processos cognitius, la manera de funcionar dels quals cal conèixer per tal d'entendre per què es produeixen les diferents dificultats (Cuetos, 1991). No obstant, considerem interessant fer una especial menció a cinc dels factors implicats específicament en el llenguatge lectoescrit i que són la percepció, la memòria, l'atenció, el llenguatge i la motivació.

Envers les condicions socioemocionals, Manso, Del Campo i Rejas (1996) esmenten que hi ha aspectes psicològics no cognitius de caràcter personal, afectiu o emotiu que incideixen en l'evolució del grafisme i poden alterar-la deixant seqüeles. Concretament, es refereixen a la confiança en un mateix i a la maduresa emocional.

Sobre el grafisme i l'escriptura, i el seu aprenentatge

L'ensenyament de l'escriptura requereix una programació que estimuli els processos d'aprenentatge i planifiqui més o menys sistemàticament els diferents continguts que hi intervenen.

Alguns estudiosos, com Manso, Del Campo i Rejas (1996), Mercer (1995) i Rivas i Fernández (1994), diuen quin hauria de ser el procés d'ensenyament-aprenentatge de cadascuna de les grafies.

El punt de partença d'aquest aprenentatge igual que el de qualsevol altre és saber els coneixements previs que té l'infant. Només amb l'avaluació inicial podrem saber en quina etapa del procés es troba el nen, i així fer que iniciï o segueixi l'aprenentatge de manera més individualitzada.

Sobre l'organització del grup classe, els estudiosos no acaben de concretar gaire, i per tant no existeixen diferències veritablement rellevants sobre quina seria la forma més idònia d'organització per fer tasques relacionades amb el traç. Els dos únics advertiments que recollim estan relacionats, d'una banda, amb el nombre d'infants amb què es recomana treballar, i de l'altra, amb quina ha de ser la seva distribució a l'espai. El nombre d'alumnes ha de permetre que el mestre pugui atendre la manera com cada infant escriu els grafemes, ja que només així es poden corregir els vicis que podrien degenerar en posteriors dificultats més o menys severes (Mercer, 1995). Sobre la distribució dels nens a l'espai, Calmy (1977) recomana que els infants que observen com traça un company han d'estar alineats; per tant, qui escriu ha d'estar d'esquena als observadors perquè aquests observin la trajectòria de la mateixa manera.

Tot i la gran variabilitat d'orientacions que es poden tenir en compte i els diferents ordres en què les grafies poden ser organitzades, som del parer de la importància que té considerar els següents aspectes dins la seqüència d'aprenentatge:

- Presentar primer la grafia a treballar.
- Traçar la grafia en l'aire i després en suport vertical.

- Tenir el suport de la verbalització de la direccionalitat i la memorització del gest gràfic o gestema.
- Presentar el punt d'inici.
- Recomanar que l'estri d'escriure s'aixequi tan poques vegades com sigui possible.
- Considerar la dificultat motriu, el nombre de girs i els canvis de direcció per traçar la grafia.
- Reduir progressivament la grandària de la grafia.

Respecte a la utilització d'un tipus o un altre de grafia, detectem com habitualment es presenten a les escoles dos models de grafia, la *script* i la cursiva. Malgrat que els infants acaben fent servir aquesta darrera, suggerim que el mestre acompanyi l'infant, de manera sistemàtica, en el procés de canvi d'un model de caràcter a l'altre atesa la importància del treball de lligam entre lletres. Envers aquest aspecte, l'únic recurs en què coincideixen la majoria d'autors, com Manso, Del Campo i Rejas (1996), Mercer (1995) i Rivas i Fernández (1994), és en la utilització de diferents tècniques escriptogràfiques oferint especial atenció a les grafies més complexes. En aquestes tècniques, s'ha de tenir en compte dos aspectes: l'advertiment de la dificultat implícita que té treballar el lligam de determinades grafies i la memorització i l'automatització del treball dut a terme. Per acabar amb els aspectes referents amb les grafies, dir que els estudiosos empren diferents criteris per organitzar la introducció de les grafies (famílies de grafemes, punt i mode d'articulació, etc.). Segons el nostre parer les grafies haurien de ser introduïdes seguint la combinació d'aquests tres criteris:

1. Distanciament des del punt de vista d'articulació.
2. Dificultat de reproducció motriu progressiva.
3. Vocabulari proper.

En relació al suport gràfic i als estris d'escriure, Mercer (1995) dóna tal rellevància a aquests aspectes que arriba a considerar que tant la disposició correcta del paper com la del llapis s'haurien d'ensenyar fins i tot amb anterioritat a la instrucció per a l'escriptura. El suport d'escriure ha de ser de grans dimensions i col·locat en posició vertical ja que així s'afavoreix el domini i la precisió del traç. Sobre usar o no la pauta d'escriure, no hi ha consens. Hi ha estudiosos del tema que la recomanen des de l'inici de l'aprenentatge perquè ajuda a adquirir la qualitat escriptural, uns altres la refusen sempre i uns altres la utilitzen en moments concrets o en un segon moment o nivell d'aprenentatge. En referència als estris d'escriure, els estudiosos, quasi en general, recomanen el llapis que es pugui agafar còmodament i amb una mina tova o intermèdia. Els altres estris s'usen com a suport a l'aprenentatge i ajuden a l'acomodació dels patrons motors (el gest).

Un altre dels aspectes a considerar durant aquest procés és el de dur a terme un «treball de previs», acceptat i valorat per quasi la totalitat d'autors ja que ajuda en l'evolució de la motricitat global de la mà i de la pinça d'escriptor.

Per acabar, hi ha consens que la utilització de la còpia i el dictat requereix d'un treball previ abans de fer-los mentre que la mostra cal·ligràfica és poc recomanada.

Sobre les dificultats d'escriptura

La dificultat que implica haver de definir què és escriure es fa també palesa en haver de concretar el concepte de disgrafia o dificultat gràfica, ja que les causes que la poden provocar són tan diverses com ho són els factors que incideixen en l'execució de l'escriptura. Així, doncs, les dificultats gràfiques i el conseqüent grau d'il·legibilitat que impliquen, continuen existint sense saber ben bé per quins factors són degudes.

Aquests poden ser maduratius, caracterials i pedagògics, com una instrucció rígida i inflexible, la inadaptació a les diferències individuals, la inadequada orientació en el procés d'adquisició de les destreses motores, una orientació inadequada en el moment crític del canvi de l'escriptura *script* a la cursiva, etc.

En revisar la literatura especialitzada sobre les dificultats gràfiques, ens adonem que hi ha un ampli ventall d'interpretacions al respecte, que varia notablement segons els autors consultats i el moment en què s'estudia. No obstant, les interpretacions d'estudiosos com Serratrice i Habib (1997), Acebes i Martínez (1996), Nicasio (1995) i Caño i Herron (1994) coincideixen a dir que la disgrafia és una dificultat que afecta la forma de l'escriptura i que està íntimament relacionada amb la motricitat de qui escriu.

Les característiques disgràfiques que defineixen aquestes dificultats es poden agrupar seguint criteris referents a la línia, a l'estructura de les lletres i a les relacions entre les lletres (Auzias *et al.*, 1980).

La intervenció psicopedagògica que es fa en ocasions un cop detectat aquest tipus de dificultats també apareix recollida per alguns autors d'entre els quals, presentem l'aportació de Sinués (1998, p. 141):

L'escola, davant dels casos de problemes disgràfics, rara vegada planteja programes d'intervenció on es treballin el conjunt de factors implicats en el fracàs gràfic, sent l'únic objectiu aconseguir una aparent normalització del procés d'adquisició de la destresa gràfica eliminant les incorreccions gràfiques mitjançant la rutinària repetició d'activitats sense respectar les diferències individuals ni els ritmes propis de l'aprenentatge aplicant criteris rígids inflexibles que rara vegada aconsegueixen complir amb l'objectiu previst.

Considerem que un ensenyament inadequat en els inicis de l'ensenyament del traçat gràfic condiciona dificultats posteriors i que a les aules existeixen dificultats gràfiques de caire funcional que no desapareixen a mesura que els nens creixen. També destaquem que en una avaluació psicopedagògica de les dificultats gràfiques, prèviament al diagnòstic diferencial cal fer un diagnòstic general que constati que realment es tracta d'un trastorn de caire funcional. Així, a través d'una sèrie de proves, es recull informació sobre l'anàlisi estructural de les capacitats cognitives de l'infant per detectar en quines àrees és immadur, el desenvolupament perceptiu, el perfil psicomotriu, les disfuncions cerebrals, les habilitats psicolingüístiques i l'estudi de la situació cultural-pedagògica.

Mètode

Vista la reflexió presentada, vam dur a terme un estudi exploratori que va permetre conèixer els següents dos objectius: la freqüència d'ús dels diferents mètodes en una part de la nostra realitat escolar i, l'existència d'una interrelació entre corrents metodològics i diferents menes de dificultats a l'escriptura.

Donar resposta aquests dos objectius va requerir l'elaboració d'un instrument de recollida de dades, el qual es va convertir en el tercer objectiu d'estudi. Concretament, fou confeccionat un qüestionari seguint les directrius de Colás i Buendia (1994), i Cohen i Manion (1990), que un cop aplicat i depurat va permetre arribar a un instrument de *screening* constituït per vint-i-sis ítems.

A continuació, expliquem els trets més rellevants de la recerca.

1. Instrument de recollida de dades

Per tal de recollir la informació del professorat i ateses tant les característiques de l'estudi com els seus objectius, calgué elaborar un qüestionari, els criteris descriptors del qual vingueren donats per una exhaustiva revisió documental.

El qüestionari per la recollida de dades té un total de trenta-quatre ítems. Aquest instrument s'ha obtingut a partir d'un qüestionari pilot que va ser validat per dotze experts en el tema, vint-i-vuit educadors amb experiència docent en els cursos en què centrem l'estudi, dos experts en metodologia i dos correctors lingüístics en un total de cinc ocasions, distribuïdes en dos moments diferents.

Les successives revisions i validacions dels jutges van ocasionar modificacions bàsicament en dos aspectes. La primera d'aquestes de tipus estructural, ja que els ítems van passar d'estar organitzats de dos en quatre blocs i, la segona, fa referència a la reducció del nombre d'ítems (Taula 1).

Taula 1. Estructura del qüestionari definitiu

<i>Bloc</i>	<i>Apartat</i>	<i>Ítem/s</i>
<i>Dades d'identificació de la mostra</i>	Dades personals	1
	Dades professionals	Del 2 al 5
	Dades institucionals	6 i 7
<i>Reflexions metodològiques</i>	Programació	Del 8 al 16
	Requisits	17 i 18
	Tipus de lletra	19 i 20
	Motivació	21
	Funcionalitat	22
	Organització	23
	Materials de sistematització	Del 24 al 26
	Recursos didàctics	27
	Tècniques	28
<i>Dificultats de traç</i>	Tipus de dificultats	29
	Treball de dificultats existents	Del 30 al 32
<i>Recapitulacions</i>	Mètode emprat	33
	Elements a afegir	34
	Observacions	

2. Participants

Van participar 270 mestres de Catalunya, distribuïts en els tres nivells educatius en els que centrem la investigació: P4, P5 i 1r.

Taula 2. Distribució de la mostra segons el curs on exerceix el docent

<i>Curs</i>	<i>Freqüència</i>	<i>Percentatge</i>
P4	92	34,1
P5	116	43,0
1r	62	23,0
<i>Total</i>	270	100,0

Els participants eren en la seva majoria dones que ensenyen en centres públics (un 63,7% de la mostra). Destaquem que 185 docents (el 68%) diuen haver realitzat alguna mena d'activitat formativa relacionada amb l'àmbit de la lectoescriptura. D'aquestes activitats, en podem destacar bàsicament dues: el 42,3% diu haver fet en algun moment activitats en el camp de la lectoescriptura en general, i el 17,8% ha assistit a activitats de formació relacionades amb el constructivisme.

3. Procediment

El qüestionari es va distribuir en suport paper, fet a mans a través de la tècnica de bola de neu i en suport telemàtic a tota l'escola pública de Catalunya.

Aplicat el qüestionari i recollides les dades, es va procedir a una categorització d'ítems i l'elaboració d'una matriu que permetés realitzar les pertinents anàlisi descriptiva i inferencial o de contingència. Les proves emprades en aquesta darrera anàlisi han estat la prova de relació de khi-quadrat (χ^2), la prova exacta de Fisher, l'estadístic H de Kruskal-Wallis, l'estadístic t de Student de grups independents i el coeficient de correlació de Spearman.

L'estudi estadístic es va realitzar a través del paquet estadístic SPSS versió 10.0 del 1990.

Resultats

En primer lloc, presentarem algunes de les dades que descriuen la situació a les nostres aules i, després, ens centrarem en la relació que es dona entre diferents aspectes del procés d'aprenentatge del traçat.

Descripció de la situació a les nostres aules

En referència a la descripció del procés utilitzat, constatem que la majoria de la mostra (el 63,7% dels docents) acostuma a emprar un mètode mixt, amb unes tendències més o menys marcades cap a la línia sintètica pura o a la línia analítica pura. És important destacar que, respecte a les línies pures, el 23,7% de la mostra es defineix com a seguidora d'una línia sintètica i el 9,3% es declara seguidora d'una línia analítica. No obstant això, en contrastar aquestes dades amb un ítem control, només l'11,4% dels mestres és capaç de definir el mètode que utilitza i anomenar-lo correctament.

Una part important del professorat (un 40% dels mestres) no utilitza uns criteris concrets per introduir les grafies sinó que són força arbitraris, com per exemple «cada nen comença a reproduir pel que li ve de gust» o «seguim l'evolució natural del nen».

Respecte a la importància que es concedeix al fet d'aprendre a escriure partint del coneixement previ que tenen els nens abans de començar l'ensenyament formal de les lletres i l'escriptura, el 16,3% dels mestres no indiquen com exploren aquests previs o bé no ho fan i el 83,7% dels docents tenen en compte aquest coneixement i expliquen com hi arriben.

Sobre aspectes relacionats amb les grafies, presentem dades sobre la grafia més emprada a les nostres aules i el tipus de treball per fer el pas de *script* a cursiva. Les dades obtingudes permeten afirmar que el model de grafia més usat inicialment és

el *script*, lletra trencada o d'impremta, ja que el 56,7% de la mostra introdueix inicialment la lletra *script* als infants mentre que el 38,5% utilitza en primer lloc la cursiva o lligada. Destaquem com el 24,1% de la mostra recorre a treballs de caire motriu per fer el pas de lletra *script* a cursiva, el 13,3% a les activitats bàsicament visuals i el 10% utilitza tasques visomotrius.

Majoritàriament, els docents proposen dur a terme activitats que siguin properes i integrades a la vida dels nens. Així, el 73% del professorat proposa aquest tipus de treball, el 12,9% acostuma a utilitzar pràctiques exclusivament escolars i l'11,1% combina aquestes dues possibilitats.

El ventall de respostes ofert pels docents sobre la classe de suport gràfic emprat, coincideix amb el parer que els estudiosos tenen, ja que entre aquests tampoc existeix consens. El 28,8% dels mestres utilitza, per a l'aprenentatge gràfic dels traços, el full sense pauta combinat amb el de pauta, el 17% utilitza únicament el full sense pauta i el 13,7% fa servir el full amb pauta.

Les dificultats detectades globalment entre la mostra, sense tenir en compte el mètode/proposta utilitzat, han estat la inversió gràfica i la grandària per excés detectada en un 85,2%, i la pressió per excés detectada en un 84,1%. No obstant, destaquem que les dificultats que han estat detectades amb major intensitat entre els docents han estat la grandària per excés, la pressió per excés i les omissions.

Relació entre diferents aspectes del procés d'ensenyament aprenentatge del traçat

Sembla existir relació entre com s'aprèn inicialment a escriure i tenir dificultats de pressió per excés. Així, els infants que comencen l'aprenentatge del traçat de les lletres amb activitats prèvies són els que tenen menys dificultats de pressió per excés ($\chi^2 = 4,020$; g.l.l. = 1 i $p = 0,045$).

El criteri més emprat pels docents a l'hora d'introduir les grafies no és el de tenir en compte la dificultat motriu sinó altres criteris. Les dades indiquen que els docents que utilitzen altres criteris, com per exemple seguir l'evolució natural del nen, considerar les necessitats dels infants o escriure diferents tipologies de text, entre altres, són els que tenen més dificultats pel que fa a la grandària per excés ($\chi^2 = 6,657$; g.l.l. = 2 i $p = 0,036$). Altres dades que també fan referència a les grafies ens constaten que la majoria dels docents primer introdueixen les vocals i després les consonants, en els nivells de P4 i P5, mentre que a 1r, quan teòricament les grafies ja estan treballades, es continua insistint-hi, però de manera aleatòria ($\chi^2 = 30,673$; g.l.l. = 4 i $p = 0,000$).

Les dades constaten com existeix una relació entre un determinat mètode o proposta i el model de lletra emprat ($\chi^2 = 33,725$; g.l.l. = 1 i $p = 0,000$). Concretament, en el procés d'aprenentatge de caire mixt trobem la tendència més marcada de les tres, ja que 116 mestres diuen emprar la lletra *script*, enfront dels 47 que utilitzen la cursiva. En el cas del sintètic, exactament 43 mestres diuen utilitzar la lletra cursiva, enfront dels 17 que utilitzen la *script*. I en el cas de l'analític, la lletra més emprada pels docents és la *script*, ja que l'utilitzen 16 mestres, mentre que la cursiva només la utilitzen 9 mestres.

(1) Graus de llibertat (t de Student de grups independents).

No existeix relació entre la utilització d'un determinat mètode/proposta i les posteriors dificultats de traç. El fet que el 63,7% dels docents utilitzi mètodes de caire mixt, front un 23,7% que utilitza els mètodes de caire sintètic i un 9,3% que utilitza els mètodes de caire analític, justifica que en totes les dificultats siguin els docents que empen mètodes de marxa mixta els que troben més dificultats. No obstant, destaquem que el valor més alt obtingut i detectat amb major freqüència és el de la grandària per excés. Les dades obtingudes referents a la inversió gràfica, les substitucions, la irregularitat del traç i la pressió per excés constatem que són dificultats també detectades pels docents a les seves aules tot i que no amb tanta intensitat. Aquestes dades responen al primer i al segon objectiu de la recerca.

A la llum de les dades obtingudes, podem concloure que els infants que han treballat el pas de la lletra *script* a la cursiva amb recursos de caire visomotriu presenten menys dificultats gràfiques d'inversió gràfica ($\chi^2= 9,864$; g.l.= 4 i $p= 0,020$) i de grandària per excés ($\chi^2= 9,717$; g.l.= 3 i $p= 0,021$). Constatem que en els casos en què aquest procés ha estat acompanyat de material de caire únicament motriu, aquestes dificultats augmenten, no tan sols en freqüència sinó que també en intensitat.

Els resultats indiquen que a mesura que els infants creixen, la inversió gràfica en l'espai ($\chi^2= 9,763$; g.l.= 2 i $p= 0,008$) i la grandària per excés ($\chi^2= 7,106$; g.l.= 2 i $p= 0,029$) tendeixen a disminuir, amb el que es pot suposar que acabaran desapareixent. No és el cas de la resta de dificultats, entre les quals no hi ha ni tan sols una relació estadísticament significativa tot i que també s'observa una disminució en augmentar l'edat dels nens.

Una dada que dona peu a la reflexió és que sembla existir una relació directa entre l'augment de l'experiència docent i el de les dificultats gràfiques relacionades amb la grandària excessivament irregular de les lletres ($n= 30$; $r= 0,398$ i $p= 0,030$). Així, doncs, a mesura que els mestres tenen més experiència troben amb més freqüència que els seus alumnes realitzen les grafies amb una grandària excessivament irregular.

A partir de les aportacions teòriques i les conclusions obtingudes, presentem un qüestionari de *screening* que permet assolir el tercer objectiu de la recerca. Aquest està constituït per vint-i-sis ítems i possibilita descriure les línies d'actuació d'un centre i detectar les dificultats dels nens de forma senzilla però recollint la informació que realment és essencial per descriure la realitat de les aules. La seva estructura és presentada a la taula 3.

Taula 3. Estructura del qüestionari *screening*

Bloc	Apartat	Ítems
Dades d'identificació	Dades professionals	1
	Programació	7
	Requisits	2
	Tipus de lletra	2
	Motivació	1
Reflexions Metodològiques	Funcionalitat	1
	Organització	1
	Materials de sistematització	3
	Recursos didàctics	1
	Tècniques	1
Dificultats de traç	Tipus de dificultats	3
	Treball de dificultats existents	3
	Observacions	

En resum

Les dades constaten com els docents empren majoritàriament mètodes de marxa mixta i que no hi ha relacions significatives entre la utilització d'un determinat mètode/proposta i determinades dificultats gràfiques. L'existència d'aquestes és patent a les nostres aules i algunes no desapareixen a mesura que els nens creixen.

Hi ha altres dades que permeten afirmar que a mesura que els docents tenen més anys d'experiència a P4 troben menys dificultats relacionades amb les substitucions, i en el cas de P5 passa el mateix, però amb les grandàries per defecte; en canvi, passa el contrari en el cas de les dificultats de grandària excessivament irregular, ja que a mesura que els mestres tenen més experiència troben amb més freqüència aquesta dificultat.

Sobre la creença que el treball de previs redueix les dificultats gràfiques posteriorment, concloem que aquest tipus de treball no té tanta força de predicció global sobre la qualitat del grafisme com es creia fins fa uns anys, dades que corroboren els estudis fets per Buisán (1996).

Respecte a si existeix una tendència a tenir una determinada dificultat gràfica en funció de com s'ha realitzat el coneixement previ de l'escriptura, arribem a la conclusió que, tot i que l'estratègia d'avaluació més emprada sigui la de treballar amb mots, és precisament el grup de docents que l'aplica el que té més dificultats estadísticament significatives relacionades amb la inversió gràfica.

L'anàlisi dels estadístics indica que exercir en un determinat curs no és motiu per prioritzar el traç *versus* la comprensió, o a l'inrevés, aspecte que hauríem de tenir molt present en les nostres programacions atesa la rellevància de l'element motriu a les edats en què se centra aquest estudi. D'altra banda, les dades indiquen que els mestres que prioritzen més el traç que la comprensió acostumen a trobar més dificultats gràfiques vinculades amb la pressió per excés que els que no ho fan.

Sobre la consideració del tipus de treball de traç i el moment en què es du a terme, les dades demostren que els docents fan un treball més complet a mesura que els infants són més petits, i es va reduint a mesura que els infants van madurant en motricitat.

Un altre aspecte que les dades revelen és que els infants la motivació dels quals per aprendre i reproduir els fonemes gràficament és essencialment inspirada i graduada pel mestre, tenen més dificultats relacionades amb la pressió per defecte que aquells la motivació dels quals és inspirada per ells mateixos. Aquest fet demostra que els mateixos docents són els qui poden proporcionar recursos als infants perquè exerceixin el grau de pressió adequada per a traçar.

Respecte a la mena de suport gràfic emprat inicialment, i pel que fa a posteriors dificultats, trobem tres relacions que són interessants. La primera és que els docents que acostumen a trobar més dificultats gràfiques de pressió per excés entre els seus alumnes són aquells que els han fet escriure combinant el full amb pauta i sense pauta, mentre que els que troben menys dificultats d'aquesta classe són els que fan servir el paper pautat. La segona és que els infants que han utilitzat paper amb pauta i sense pauta són els que tenen, posteriorment, més dificultats d'inversió gràfica. La tercera és que els infants que han combinat la utilització de paper amb pauta i sense

pauta són els que tenen més dificultats posteriors pel que fa a la grandària excessivament irregular de les seves grafies, mentre que els que troben menys dificultats d'aquesta classe són els que han fet servir el paper pautat. En la nostra opinió, la utilització combinada del paper amb pauta i sense pauta pot suposar un risc, i per tant, hauríem de plantejar-nos alguna mena de treball preventiu en cas que l'utilitzem.

L'anàlisi de les dades i la reflexió teòrica ens ha permès presentar un nou instrument de *screening* que permet obtenir el perfil de la pràctica docent del centre i poder dissenyar pautes d'intervenció psicopedagògica.

Per acabar, volem esmentar les línies d'investigació que queden obertes i sobre les quals pensem posar-nos a treballar a curt termini:

- Potenciar i dissenyar alguna classe de formació continuada, més específica respecte aquest tema, on s'aclareixin alguns conceptes teòrics relacionats amb el nostre àmbit d'estudi i la manera d'aplicar-los en la pràctica.
- Confeccionar un material de prevenció de les dificultats segons el model d'escriptura en què es detecti la dificultat.

Referències

- Acebes, C.; Martínez, S. (1996) «Las disgrafías». *Comunidad Educativa*, 234, p. 4-9.
- Ajuriaguerra, J. de. et al. (1973) *La escritura del niño* (vol. I i II). Barcelona, Laia.
- Alfaro, I. (1995). «Del dibujo al aprendizaje de la escritura y de la lectura: problemas en este aprendizaje», a *Tutor Hércules. Tomo III (Niñez)*. La Corunya, Hércules de Ediciones, S.A., p. 144-183.
- Ardila, A. et al. (1998) *Dislexias y disgrafías. Teoría, formas clínicas y exploración*. Barcelona, Masson, S.A.
- Auzias, M.; Casati, I.; Cellier, C.; Delaye, R.; Verleure, F. (1980) *¿Escribir a los cinco años?* Barcelona, Paideia.
- Azcoaga, J. E.; Derman, B.; Iglesias, P.A. (1991) *Alteraciones del aprendizaje escolar. Diagnóstico, fisiopatología, tratamiento*. Buenos Aires, Paidós.
- Böhm, P.; Diéguez-Vide, F.; Peña-Casanova, J.; Tainturier, M.J.; Lecours, A.R. (2000) «Las dislexias y disgrafías adquiridas bajo el prisma de la neuropsicología cognitiva: un modelo para la lengua castellana». *Neurología*, (2) 15, p. 63-74.
- Bonals, J. (1998) *Aprendizaje de la escritura*. Madrid, I.C.C.E.
- Brueckner, L.J.; Bond, G.L. (1978) *Diagnóstico y tratamiento de las dificultades en el aprendizaje*. Madrid, Rialp.
- Buisán, C. (1996) *Diagnóstico y predicción de la adquisición del grafismo*. Barcelona, Cedecs.
- Calmy, G. (1977) *La educación del gesto gráfico*. Barcelona, Fontanella.
- Campo, M.E.; Palomares, L.; Arias, T. (1997) *Casos prácticos de dificultades de aprendizaje y necesidades educativas especiales*. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces.
- Caño, F.; Herron, E. (1994) «La disgrafía 1». *Comunidad Educativa*, 217, 1-4.
- Cohen, L.; Manion, L. (1990) *Métodos de investigación educativa*. Madrid, La Muralla.
- Colás, M.P.; Buendía, L. (1994) *Investigación Educativa*. Sevilla, Alfar.
- Cuetos, F. (1991) *Psicología de la escritura. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos de la escritura*. Madrid, Escuela Española.
- Emig, J. [ed.] (1982) «Writing, composition and rhetoric», a Mitzel, H.E. *Enciclopedia of Educational Research*. Londres, McMillan Publisgund, p. 2021-2036.
- Ferrández, A.; Gairín, J. (1985) *Didáctica de la escritura*. Barcelona, Humanitas.
- Ferreiro, E.; Teberosky, A. (1988) *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. México, Siglo XXI.
- González, J.; Núñez, J. (1998) *Dificultades del aprendizaje escolar*. Madrid, Pirámide.
- Lecours, A.; Peña-Casanova, J.; Diéguez-Vide, F. (1998) *Material de exploración de Dislexia y Disgrafía*. Barcelona, Masson.
- Linares, P. (1993) *Educación psicomotriz y aprendizaje escolar. Motricidad y disgrafia*. Madrid, Polibea.
- Luria, A.R. (1984) *El cerebro en acción*. Madrid, Martínez Roca.
- Manso, A.J.; Del Campo, M.E.; Rejas, P. (1996) *Dificultades, ortografía y cálculo*. Madrid, Centro de Estudios Ramón Areces.

- Maruny, Ll.; Minstral, M.; Miralles, M. (1997) *Escribir y leer: Materiales Curriculares para el aprendizaje del lenguaje escrito de 3 a 8 años*. (vol. I, II i III). Madrid, Edelvives.
- Mercer, C.D. (1995) *Dificultades de aprendizaje, 2. Trastornos específicos y tratamiento*. Madrid, CEAC.
- Molina, S.; Sinués, A.; Deaño, M.; Poyuelo, M.; Bruna, O. (1998) *El fracaso escolar (II). Dificultades específicas de tipo neurológico: dislexia, disgrafia, discalculia y disfasia*. Màlaga, Aljibe.
- Nicasio, J. (1995) *Manual de dificultades de aprendizaje. Lenguaje, lecto-escritura y matemáticas*. Madrid, Narcea.
- Olivaux, R. (1988) *Pédagogie de l'écriture et graphothérapie*. Paris, Masson.
- Olmos, M.C. (1997) *Desarrollo y validación del método de lectoescritura ESCRIT*. València, Universitat de València (tesi doctoral inèdita).
- Peña-Casanova, J. (1991) *Normalidad, semiología y patología neuropsicológicas*. Barcelona, Masson.
- Portellano, J.A. (1985) *La disgrafia: Concepto, diagnóstico y tratamiento de los trastornos de escritura*. Madrid, CEPE.
- Rivas, M.R.; Fernández, P. (1994) *Dislexias, disortografía y disgrafías*. Madrid, Pirámide.
- Roca, N.; Simó, R.; Solsona, R.; González, C.; Rabassa, M. (1995) *Escritura y necesidades educativas especiales. Teoría y práctica de un enfoque constructivista*. Madrid, Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Rodríguez, R.; Fernández, M. (1997) *Desarrollo cognitivo y aprendizaje temprano: La lengua escrita en la Educación Infantil*. Oviedo, Servicio de Publicaciones Universidad de Oviedo.
- Secadas, F.; Rodríguez, M.T.; Alfaro, I. (1994) *Escribir es fácil*. Madrid, TEA Ediciones.
- Serratrice, G.; Habib, M. (1997) *Escritura y cerebro*. Barcelona, Masson.
- Sinués, A. (1998) «Disgrafía», a Molina, S.; Sinués, A.; Deaño, M.; Poyuelo, M. i Bruna, O. *El fracaso escolar (II). Dificultades específicas de tipo neurológico: dislexia, disgrafia, discalculia y disfasia*. Màlaga, Aljibe, p. 101-158.
- Teberosky, A.; Cardoso, B. (1992) *Psicopedagogia del llenguatge escrit*. Barcelona, IME.
- Tsvétkova, L.S. (1977) *Reeducación del lenguaje, la lectura y la escritura*. Barcelona, Fontanella.

Aprendizaje del trazo gráfico de la escritura

Resumen: Durante el proceso de enseñanza aprendizaje del trazado gráfico de la escritura, es frecuente detectar entre el alumnado algunas dificultades para conseguir una calidad gráfica de escritura suficiente independientemente del método utilizado. Este hecho aparece íntimamente relacionado con un índice nada despreciable de ilegibilidad en los escritos de nuestros alumnos. Si estos errores no son detectados ni resueltos adecuadamente, se van consolidando haciéndose cada vez más difícil su corrección. Este artículo ofrece las recomendaciones de estudiosos sobre diferentes aspectos metodológicos, la descripción del estado actual de la situación y el proceso de elaboración del instrumento de *screening* que ha permitido realizar el análisis sobre el método/propuesta de aprendizaje de la escritura utilizado en las aulas y las dificultades específicas observadas.

Palabras clave: escritura, aprendizaje, dificultades gráficas, método/propuesta, instrumento de *screening*.

Apprentissage du tracé graphique de l'écriture

Résumé : Pendant le processus d'enseignement-apprentissage du tracé graphique de l'écriture, il est fréquent de détecter parmi les élèves des difficultés pour obtenir une qualité graphique de l'écriture suffisante indépendamment de la méthode utilisée. Ceci apparaît intimement lié à un indice en rien négligeable de non lisibilité des écrits de nos élèves. Si ces fautes ne sont pas détectées et résolues de manière adéquate, elles s'instaurent petit à petit et sont de plus en plus difficiles à corriger. Cet article offre les recommandations de spécialistes de différents aspects méthodologiques, de la description de l'état actuel des connaissances et du processus d'élaboration de l'instrument de screening qui a permis de réaliser l'analyse quant à la méthode/proposition d'apprentissage de l'écriture utilisée dans les classes ainsi que les difficultés spécifiques observées.

Mots-clés : écriture, apprentissage, difficultés graphiques, méthode/proposition, instrument de screening

Learning the graphic form of writing

Abstract: During the process of teaching/learning the graphic form of writing, it is not unusual to detect some difficulties in achieving sufficient graphic quality in writing, irrespective of the method used. This fact appears to be closely linked to a far from insignificant rate of illegibility in pupils' writing. If these errors are not properly identified and corrected, they become ingrained and increasingly difficult to correct. This article offers recommendations by experts concerning different aspects of methodology, a description of the current situation and the process of preparing the screening instrument which made it possible to analyse the method or proposal for learning to write which was used in classrooms and the specific difficulties observed.

Keywords: writing, learning, graphic difficulties, method/proposal, screening instrument