

La construcció interactiva de l'escriptura en nens i nenes sords petits mitjançant la dactilologia¹

Rosa M. Bellés i Guitart

Resum: Aquest treball presenta dades de la construcció interactiva d'escriptura, mitjançant DC, entre una persona adulta i l'alumnat petit sord. L'alumnat sord està escolaritzat en model educatiu bilingüe —llengua de signes catalana (LSC) i català. El text informa dels conceptes que emmarquen la intervenció educativa: primera llengua (L1) i segona llengua (L2), llengua de signes i alfabet manual, llenguatge escrit i escriptura, etc.

A partir de les dades recollides s'identifiquen tres tipus de procediments emprats pels nens i nenes que informen del seu procés d'adquisició de l'escriptura a través de la dactilologia.

Finalment, s'assenyalen aspectes per tenir en compte i per investigar en el futur de cara a donar consistència a la L2 en els models educatius bilingües en l'alumnat sord. Models que comporten innovacions en la manera d'entendre les persones sordes i les necessitats educatives que plantegen en l'accés a la cultura escrita.

Abstract: This paper presents data on the interactive construction of writing between an adult and deaf small pupils. Deaf pupils are scholarized in a bilingual educational model —namely Catalan Signs Language (LSC) and Catalan— and the writing has been performed through fingerspelling. The paper reports on the concepts framing the educational intervention: first language (L1) and second language (L2), signs language and manual alphabet, written language and writing, etc.

As from the data collected three procedures are identified as used by the children when reporting on their process of acquiring writing through fingerspelling.

Finally, attention is paid to aspects that should be taken account of in future for the purpose of giving consistence to L2 in the bilingual educational models with deaf pupils. Such models incorporate innovations as regards the way of understanding of deaf persons and the educational needs they set forth in their access to written culture.

Descriptors: Escriitura i sordesa. Dactilologia. Construcció interactiva. Educació bilingüe.

El punt de partida per situar aquest treball és l'afirmació de B. Virole (1995) segons la qual «(...) la llengua de signes permet comprendre millor el que és un nen sord en tant que subjecte de coneixement, com a subjecte psicològic i com a subjecte simbòlic (...)».

Partiré, doncs, de l'acceptació de la llengua de signes catalana o LSC com a llengua primera (L1) d'ensenyament i aprenentatge dels nens i nenes sords als quals em referiré, i del llenguatge escrit i l'escriptura en català com a llengua segona (L2). És a dir, em situaré en

un model educatiu amb tendència a ser bilingüe (R. M. BELLÉS, 1996).

Però no tractaré de l'accés dels infants sords a la LSC en tant que L1. Em centraré estrictament en l'accés inicial a la L2 perquè, com assenyala de manera clara la lingüista sorda nord-americana C. A. Padden (1990), «(...) aprendre a llegir i escriure es considera un objectiu central per als nens sords. No tan sols han d'aprendre a llegir i escriure per tal de poder participar en el món que els envolta, sinó que l'anglès² escrit és so-

1. Una primera versió d'aquest treball va ser presentada com a comunicació sobre la temàtica «Llengua de Signes» amb el títol «Dactilologia y escritura en niños y niñas sordos pequeños» a la II Trobada Internacional sobre Adquisició de les Llengües de l'Estat (Barcelona, setembre de 1998).

2. Malgrat que la cita diu *anglès* s'ha d'interpretar com qualsevol llengua de modalitat acústico-fonatòria. Per tant, en el nostre cas, la cita ha de llegir-se substituint la paraula *anglès* per *català*.

vint una forma important d'aprendre aquesta mateixa llengua. Ja que molts nens sords no senten el llenguatge parlat prou bé per poder parlar en anglès sense dificultats³, l'anglès escrit esdevé una eina molt important de cara al domini de l'anglès.

En conseqüència, quan els nens sords aprenen a llegir i escriure, també pot ser la primera vegada que reben ensenyament sobre l'anglès. Els nens no sords poden aprofitar els seus coneixements sobre l'anglès parlat per establir vincles amb l'escriptura, però els sords han d'explorar l'anglès i l'escriptura gairebé alhora. Per tant, aprendre a llegir representa per a ells una tasca més complexa (...).

Abans d'entrar de ple a analitzar per què aprendre a llegir i, en el nostre cas, a escriure representa una tasca més complexa per a les persones sordes convé precisar alguns conceptes fonamentals.

El llenguatge escrit i l'escriptura

Seguint altres autors, diferencio llenguatge escrit i escriptura. C. B. Benveniste (1982) es refereix al llenguatge escrit dient-ne «llenguatge de diumenge», és a dir, aquella varietat formal de la llengua que té a veure amb «(...) l'ús de l'escriptura en determinades circumstàncies (...)» generades en les comunitats amb llarga història social d'alfabetització (L. TOLCHINSKY, 1991) i que fins i tot nens petits i adults analfabets oïdors coneixen amb anterioritat al fet de saber escriure (A. TEBEROSKY, 1989; 1990 a i b; 1992).

En canvi, l'escriptura és un sistema de notació d'algunes característiques del llenguatge verbal. L'escriptura no és una «(...) transcripció d'allò que-es-diu perquè per a escriure ha de ser analitzat el que és oral, desoralitzat, separat del seu ús i posat com a objecte de reflexió. Els alfabetos són models d'anàlisi (E. BENVENISTE, 1966), no de transcripció (...)» (L. TOLCHINSKY, 1991). En aquest treball només tractaré l'escriptura i no pas el llenguatge escrit. D'acord amb la cita suara esmentada, una de les tasques principals involucrades en l'aprenentatge de l'escriptura consisteix a aconseguir esbrinar el procediment convencional que permet analitzar els enunciat orals per tal de posar-los en relació amb l'escriptura.

Quan els aprenents són nens oïdors que parlen i, per tant, produeixen enunciat orals, en un principi desconeixen el procediment que permet establir la relació entre aquests i l'escriptura. La construcció de l'escriptura s'entén com l'afany, els esforços i les hipòtesis que els nens generen per intentar entendre què s'escriu i com s'escriu. Gràcies a les investigacions realitzades per E. Ferreiro i A. Teberosky (1979) sabem que la construcció de l'escriptura suposa una descoberta complexa per part dels nens i les nenes oïdors. Inicialment els infants estableixen la relació entre escriptura i enunciat globalment (moment, nivell, etapa o període anomenat de construcció d'escriptures presil·làbiques) (ibídem).

Més endavant els nens i les nenes progressen en l'aprenentatge i són capaços d'iniciar la reflexió sobre els enunciat i la seva anàlisi. De manera que aconseguen segmentar el continu oral en unitats i són aquestes unitats orals les que posen en correspondència amb les unitats escrites. Gràcies al fet que els nens identifiquen unitats segmentables en els enunciat orals es produeix, doncs, un nou avanç en l'aprenentatge de l'escriptura, atès que aquesta descoberta fa possible establir una correspondència entre les unitats orals i les escrites. Les autores esmentades van batejar aquest assoliment denominant-lo descobriment de la correspondència sonora (CS). També van posar en evidència que en les llengües estudiades fins aleshores (totes eren romàniques), les primeres unitats dels enunciat orals que els nens i nenes identifiquen i segmenten són les síl·labes. Les escriptures espontànies construïdes pels aprenents a partir del procediment de correspondència sonora sil·làbica es basen a escriure tantes lletres com síl·labes identifiquen en l'enunciat oral amb el qual l'escriptura es correspongui (escriptures de nivell de construcció sil·làbic). Per exemple, si l'enunciat té quatre síl·labes l'escriptura tindrà quatre lletres, tres si l'enunciat és trissíl·lab però normalment hi haurà alguna excepció quan es tracti de paraules bisil·làbiques i monosil·làbiques (per hipòtesi d'exigència d'una quantitat mínima de lletres per acceptar que una escriptura és interpretable).

Però a més a més, els nens i nenes oïdors escolaritzats i/o d'ambients alfabetitzats també descobreixen que no s'hi val qualsevol lletra per a escriure un enunciat determinat sinó que han de ser unes en concret.

3. Diversos treballs han posat de manifest les enormes dificultats de les persones sordes a usar competentment la llengua parlada. Crec que la cita de l'autora no informa prou bé de l'abast d'aquestes dificultats. Desconec si s'ha respectat suficientment l'original anglès o, al contrari, la cita ha estat suavitzada en el procés de traducció.

Per tant, descobreixen el valor sonor convencional (VSC) que les lletres tenen en el sistema d'escriptura de la seva llengua. Finalment, la construcció continua fins que els nens i nenes poden trobar els fonemes com a unitats menors que la síl·laba. Després d'un període de construcció d'escriptures sil·làbiques-alfabètiques, que varia en funció de diferències individuals, els infants aconseguen l'estabilitat de la correspondència fonogràfica entre les unitats dels enunciat orals i les unitats de l'escriptura, o, dit d'una altra manera, entre els fonemes i les lletres, respectivament.

Els nens i nenes sords i l'escriptura

Però, què passa quan els qui han d'aprendre a escriure són nens i nenes sords? Òbviament, com ja assenyalava C. Padden, la situació esdevé molt més complexa perquè els infants sords prelocutius⁴ severos o pregons⁵ no aprenen la llengua oral en situació d'intercanvi comunicatiu espontani ni per escolta passiva tal com ho fan els nens oïdors. Les nenes i nens sords que presenten pèrdues auditives d'aquesta magnitud poden, com a màxim i després de molt de temps i esforç sistemàtic, aprendre la llengua oral en nivells que no seran equiparables ni en amplitud ni en funcionalitat als dels seus coetanis oïdors. Què passa doncs amb l'aprenentatge de l'escriptura?

L'únic treball longitudinal realitzat fins ara a l'Estat espanyol sobre psicogènesi de l'escriptura de nens i nenes sords petits d'edats compreses entre 3;8 i 7;1 anys (R. M. BELLÉS, 1987 i 1989) i atesos exclusivament en llengua oral catalana (model educatiu oralista), entre altres coses va posar en evidència que quan l'entrevistadora els proporcionava l'enunciat oral millorava el nivell d'escriptura espontània de l'alumnat. Es van recollir diversos exemples, dels quals en destacaré dos. En primer lloc, les escriptures realitzades per una nena de 1r curs d'EGB eren amb CS predominantment alfabètica, però presentaven omissions i canvis en la CS i en els

VS (valor sonor) perquè els enunciat a partir dels quals ella escrivia també eren poc estables quan els deia. No obstant, si l'entrevistadora era qui emetia l'enunciat en comptes d'ella, aleshores la nena aconseguia estabilitzar la correspondència i el valor sonor i podia construir les escriptures totalment alfabètiques i amb VSC.

En segon lloc, un nen més petit de P4 i amb producció oral quasi inexistent elaborava espontàniament escriptures de nivell diferenciat, és a dir, presil·làbiques i amb relació global amb l'enunciat que, pel fet de ser fill de pares sords signants, interpretava en llengua de signes catalana (LSC). Però quan l'entrevistadora deia els enunciat i induïa la correspondència sil·làbica, el nen captava la inducció i aconseguia escriure mantenint la segmentació sil·làbica. Aquest tipus de construcció interactiva mostrava la capacitat del nen per posar l'escriptura amb relació a la llengua oral i també posava en evidència que aquesta capacitat estava, doncs, condicionada pel fet que ell no tenia al seu abast la llengua oral requerida per guiar la construcció d'escriptura. Ambdós exemples mostren algunes de les dificultats importants que han d'encarar els alumnes sords atesos únicament en una llengua de modalitat acusticofonatòria.

L'accés a l'escriptura des de les llengües de signes

Un cop presentats breument alguns dels límits que troben la majoria de nens i nenes sords educats oralment quan han de fer front a l'aprenentatge de l'escriptura i reconeixent l'enorme importància que per a les persones sordes suposa disposar d'aquest bé cultural, el meu interès s'ha centrat des de fa aproximadament uns deu anys a explorar les possibilitats mediadores de la dactilologia (DC) o alfabet manual en la construcció de l'escriptura. No obstant això val a dir que aquesta indagació no ha estat viable fins fa poc, quan en el nostre context educatiu s'han posat en pràctica intervencions educatives bilingües que inclouen la LSC com a llengua d'ensenyament i aprenentatge.

4. La sordesa prelocutiva és la pèrdua auditiva que es dona prèviament a l'adquisició de la paraula. És a dir, les sordeses de naixement o que han succeït fins aproximadament la primera infantesa. Aquest qualificatiu es refereix a *quan* s'ha produït la sordesa.

5. La pèrdua auditiva varia en els subjectes sords pel que fa a la *quantitat* o *grau*. La sordesa severa és aquella en què la pèrdua se situa entre 71 i 90 decibels i la pregona a partir de 90 db. J. A. Rondal i X. Seron (1988, vol. II) citen una classificació del Ministeri d'Afers Socials del Quebec segons la qual «[...] a la sordesa severa hi ha dificultats fins i tot per a escoltar crits; dèficit lingüístic (oral) substancial, quan el nen no ha gaudit d'experiència prelingüística [...]». Mentre que la mateixa font diu que hi ha «[...] dèficit per a comprendre la veu amplificada; dèficit lingüístic (oral) i retard pedagògic substancial, problemes psicossocials importants [...]» quan es tracta de sordeses pregones.

Primer de tot presentaré als lectors i lectores unes quantes informacions que ajudin a entendre els plantejaments posteriors. En concret:

- què és la DC?
- per què cal relacionar l'escriptura i la DC?
- què aporta la DC a la construcció de l'escriptura?

La llengua de signes té un paper indiscutible per facilitar la comprensió del llenguatge escrit però, en canvi, no té un paper directe per ajudar a copsar l'estructura fonogràfica de l'escriptura, perquè les unitats de sentit de les llengües de signes són prioritàriament els signes manuals i no tenen relació amb les unitats de les llengües orals. Les unitats mínimes sense sentit que componen els signes són els paràmetres formatius (orientació i configuració de les mans i moviment i direcció) i l'expressió facial. La major part de la producció lingüística en les llengües de signes es realitza mitjançant signes. Però a més a més, totes les llengües de signes tenen també un alfabet manual que es representa mitjançant configuracions de les mans que es corresponen amb les lletres. El conjunt de l'alfabet és el que en castellà i català s'anomena dactilologia (DC). En ambdues llengües de signes (LSE i LSC, respectivament) la DC s'usa poc i té funcions molt específiques. Normalment, l'ús més freqüent que té la DC és per produir noms propis, sempre que ja no hi hagi un signe previ compartit entre els interlocutors per referir-se a aquella persona de la qual parlen.

Però malgrat l'ús escàs, la DC té dues característiques importants que poden ajudar a l'aprenentatge de l'escriptura per part dels nens i nenes sords i que la diferencien de sistemes artificials, referenciats en les llengües orals, i creats *ad hoc* amb aquesta mateixa finalitat. Per una banda, la DC és d'estructura alfabètica i, en conseqüència, apta com a sistema de notació manual de l'escriptura. Per una altra, malgrat que la seva funció és reduïda dins de la LSC, és un sistema vigent i amb entitat pròpia i reconeguda dins d'aquesta llengua de signes. Per aquests dos motius la DC és idònia per intentar orientar la construcció de l'escriptura per part dels nens i nenes sords educats en intervencions bilingües en les quals l'accés a l'escriptura s'entengui sense la mediació explícita de la llengua oral.

Els treballs, especialment de V. L. Hanson (1982), de R. Arens i V. L. Hanson (1985) i de K. Hirsh-Pasek (1987), que miren d'investigar les possibilitats que la DC ofereix a les persones sordes en tant que sistema de codificació i

descodificació per accedir al sistema fonològic implicat en la lectura, conclouen amb bones perspectives.

L'escriptura és una activitat diferent de la lectura, però els treballs esmentats cal prendre'ls en consideració per donar consistència al que plantejo. En efecte, les hipòtesis de treball estan relacionades amb el fet d'intentar conèixer les possibilitats i el seu abast, les condicions i, si és el cas, els límits de la DC en l'apropiació de l'escriptura. La característica més interessant és que la DC pot acomplir la funció de proporcionar l'apropiació de la correspondència fonogràfica de l'escriptura alfabètica. Els treballs esmentats i les observacions d'adolescents sords mentre escriuen ho palesen. Aquests alumnes s'autodicten dactilològicament quan han d'escriure determinades paraules que coneixen prèviament a nivell escrit. És a dir, pel fet que la DC és un sistema alfabètic i manual fa visible la correspondència fonogràfica a través de les mans. La correspondència canvia de modalitat d'expressió i esdevé manual i gràfica en comptes de ser fonogràfica. I aquest fet ajuda a guiar l'escriptura dels adolescents observats.

Tanmateix, quan es tracta de nens i nenes sords petits, aquesta característica de la DC només resol parcialment la complexitat que han de superar en l'aprenentatge de l'escriptura. Per més que puguin disposar d'un sistema visual-manual per guiar la construcció de l'escriptura, les seves condicions de partida per a l'aprenentatge encara no poden ser equiparades a les que tenen els seus companys oïdors. En efecte, els nens i nenes oïdors parlen i, perquè parlen, poden produir qualsevol enunciat oral i són aquests enunciats els que després aconseguen segmentar i escriure. En canvi, els nens i nenes sords petits inicialment no produeixen «enunciats dactilològics» perquè quan aprenen una llengua de signes o de modalitat visual-manual el que fonamentalment aprenen són els signes i la sintaxi d'aquesta llengua però no són competents per produir dactilologia.

A través d'alguns treballs sobre l'adquisició/aprenentatge de la dactilologia en fills sords de pares sords dels EUA, signants nadius de la llengua de signes americana (ASL), de moment coneixem quins són els processos que presenten les construccions dactilològiques inicials. Els nens sords estudiats s'apropien dins de l'àmbit familiar configuracions de la DC i fan produccions espontànies amb aquestes configuracions, però, en canvi, els infants no imiten correctament i de manera immediata les produccions dactilològiques dels familiars adults: la quantitat i l'ordre posicional de les configura-

cions dins de la seqüència interna no és idèntica als models produïts pels adults. Per aquesta raó, C. Padden (1982) i C. Padden i Le Master (1985), després d'observar produccions dactilològiques infantils i de comparar-les amb les escriptures de nivell presil·làbic o diferenciat construïdes per nens i nenes oïdors mostrades per E. Ferrero i A. Teberosky, van fer paleses les similituds entre ambdós tipus de produccions alfabètiques de diferents modalitats d'expressió. Els exemples de produccions dactilològiques d'infants sords petits aportats per C. T. Akamatsu (1983) van en el mateix sentit i posen de manifest que també aquestes produccions estan construïdes basant-se en criteris de combinació del repertori de configuracions, de variacions d'aquestes en l'ordre o de canvis en la quantitat d'unitats produïdes.

Els treballs experimentals amb persones sordes adultes prèviament esmentats insisteixen a remarcar que els adults perceben les produccions dactilològiques de manera global malgrat que també són capaços d'identificar les unitats o configuracions que les componen. Determinats trets, tant de les configuracions (per exemple, el contrast per contigüïtat entre una configuració de mà tancada seguida d'una de mà oberta) com dels moviments d'enllaç entre elles, sobresurten del conjunt de la producció i sembla que actuen a favor de fer més destacades i perceptibles algunes configuracions, alhora que donen o marquen uns determinats ritmes a la producció manual. Si s'adopta aquest plantejament proposat per C. T. Akamatsu (ibídem) basat a indicar que la percepció inicial de les produccions dactilològiques per part dels nens i nenes sords consisteix a copsar «ritmes o patrons de moviments», més que no pas cadascuna de les configuracions-lletres, i a més, tal com ella fa amb aquesta nova perspectiva, es realitza una nova anàlisi de les produccions espontànies i per imitació produïdes pels nens petits sords, s'aprecia que efectivament aquestes produccions són intents esquematitzats d'imitació dels models-patrons dactilològics dels adults.

Les ensenyances que podem extreure del conjunt d'aquests treballs són doncs:

- L'estructura alfabètica de la DC no és de cap manera perceptible i imitable a edats primerenques per més que els infants sords gaudeixin de l'accés a aquest tipus d'*input*.

- Les produccions dactilològiques infantils sembla que estan sotmeses a processos de construcció similars als que expliquen la construcció de l'escriptura. És plausible pensar que l'adquisició de la dactilologia s'ha d'entendre en termes de procés de construcció d'un sistema alfabètic però de modalitat manual.

El tipus de relació que s'estableix entre l'escriptura i la DC en els moments d'aprenentatge inicial d'ambdós sistemes per part dels nens i nenes petits sords encara no és prou conegut. Sabem poc quines són les influències i les interaccions espontànies que es donen en els moments d'adquisició/aprenentatge d'ambdós sistemes de notació alfabètics. Coneixem poc els reptes que plantegen intervencions educatives intencionalment adients perquè es donin influències afavoridores de l'accés a l'escriptura mitjançant la DC. En conseqüència, els nens i nenes sords petits, a diferència dels nens i nenes oïdors, en el moment d'encarar l'aprenentatge de l'escriptura no disposen ni d'un repertori d'enunciats orals estables (si és alumnat atès en intervenció oralista) ni d'«enunciats dactilològics» (si és alumnat atès en intervenció bilingüe) a partir dels quals guiar aquesta construcció.

El fet que els nens i nenes sords també hagin de construir la producció dactilològica com un altre sistema alfabètic de notació porta a descartar la visió simplista consistent a creure que l'ús de la DC pot resoldre immediatament els problemes que presenten els nens i nenes sords en l'aprenentatge de l'escriptura i a descartar també que, pel fet que s'usa la DC com a medidora per a copsar l'estructura fonogràfica de l'escriptura, ja és suficient per creure equiparades amb les dels seus companys i companyes oïdors les condicions de partida de l'alumnat sord per encarar un aprenentatge que per a ells és tan complex.

La situació d'entrevista als nens i nenes sords

Els subjectes

En aquest treball presento dades⁶ que corresponen a cinc nens i dues nenes sords prelocutius pregons d'edats compreses entre els 5;11 i els 7;4 anys. Dels nens i

6. Les dades corresponen a una investigació més àmplia en un curs que s'està duent a terme des de l'Institut d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona al CEIP Municipal Tres Pins de la mateixa ciutat.

nenes cal destacar especialment que són sords pre-gons prelocutius i fills de pares oïdors. Cap dels set subjectes és fill de pares sords. En conseqüència, per una banda, la que per a ells serà la seva L1 no és la llengua de la seva família (R. M. BELLÉS, 1996) i, per l'altra, cal ressaltar que majoritàriament el primer contacte d'aquest alumnat amb la LSC ha estat només en un cas abans dels 3 anys; en els altres casos, ha estat a l'inici de l'escolaritat als 3 anys a primer curs de Segon Cicle d'Educació Infantil (P-3), o després d'aquesta edat. Atès que a Catalunya fa poc que s'ha iniciat l'educació bilingüe amb els infants sords, encara es tracta d'un bilingüisme tardà (R. M. BELLÉS i E. CALBET, en avaluació). Tots són alumnes de la mateixa escola pública municipal de la ciutat de Barcelona i des que van entrar al centre van ser atesos en llengua de signes catalana (LSC) i en català escrit i oral (model educatiu bilingüe). Així mateix, també des de la seva incorporació a l'escola, tenien a la seva disposició material escrit i la possibilitat d'interactuar i realitzar activitats de producció i interpretació d'escriptura.

En el període de l'entrevista la seva competència en L1 i en català oral i escrit era variada i depenia de factors en gran part aliens al context educatiu. El repertori comú dels seus coneixements d'escriptura se centrava a saber reconèixer i escriure els noms dels seus companys d'aula, altres noms propis i altres paraules escrites com a models. Sabien també la correspondència entre el repertori gràfic de les lletres i les configuracions dactilològiques. En la resta de competències i coneixements les diferències individuals eren més notables, com també ho eren les diferències en el suport familiar i les possibilitats de tenir accés a la informació i al maneig de l'escriptura en els àmbits extraescolars.

La construcció interactiva

Es va realitzar una entrevista individual de tipus clínic a cadascun dels set nens i nenes. Algunes es van fer a finals de l'últim nivell d'Educació Infantil (P-5), i les altres, durant el primer trimestre de primer curs de Primària. Les entrevistes es van desenvolupar a l'escola, emprant la LSC, i van ser realitzades per dues entrevistadores diferents però conegudes pels nens i competents en LSC (una mestra sorda i l'altra intèrpret i signant nadiua de la LSC).

Amb aquesta entrevista s'ha pretès sondejar una possibilitat concreta de la relació entre DC i escriptura. En efecte, els nens i nenes entrevistats no produïen espontàniament «enunciats dactilològics» que servissin per orientar la construcció de les seves escriptures, per aquest motiu s'ha intentat esbrinar què passa quan aquestes es realitzen de manera interactiva entre el nen o la nena i l'entrevistadora. En certa manera és reiterar la línia dels exemples presentats al començament i desenvolupats amb nens sords atesos oralment, però aquesta vegada treballant exclusivament amb la LSC i utilitzant l'alfabet manual propi d'aquesta llengua de signes per guiar l'escriptura.

Sabem que sigui quina sigui l'activitat per desenvolupar conjuntament entre una persona més competent i un infant, i per suposat també si es tracta de construcció d'escriptura entre un nen i un adult més competent, ja siguin parelles sordes o oïdores, sempre que es compleixin determinades condicions en les pautes de la interacció, aquesta situació afavorirà l'aprenent. De manera que aquest serà capaç de realitzar el que per ell sol no sabia fer. Per tant, les expectatives respecte a la construcció de l'escriptura seran que aquesta situació resultarà al màxim d'optimitzadora del coneixement dels nens i nenes sords entrevistats.

Només em centraré a presentar la capacitat de segmentació i de construcció d'escriptura per part dels nens i nenes quan escriuen a partir de produccions dactilològiques realitzades per la persona adulta. És a dir, l'entrevistadora proporciona l'«enunciat dactilològic» i els nens l'escriuen. Però quina ha estat la informació facilitada per l'entrevistadora i de quina manera l'ha facilitat?

La informació donada per l'entrevistadora i el procediment per facilitar-la

L'entrevistadora bàsicament ha donat tres tipus d'informació i en aquest ordre:

- La consigna de presentació de l'activitat als nens.
- L'anticipació en LSC de cadascun dels signes dels animals, els noms dels quals dictaria.
- La producció dactilològica corresponent als noms dels animals que dictaria.

Per seleccionar els noms dels animals a dictar s'han fet servir els criteris clàssics proposats en el diagnòstic psicogenètic (E. FERREIRO i A. TEBEROSKY, 1979) de construcció de l'escriptura: paraules d'un mateix camp semàntic diferenciades segons si tenen un nombre diferent de síl·labes. S'ha treballat amb els noms de *papallona*, *esquirol* o *elefant* segons els nens, *tigre* o *lleó*, també segons els nens, i *gat* i en alguna ocasió, amb l'oració *el gat beu llet*. En cap moment s'ha dictat tenint a l'abast cap imatge dels animals ni cap altre material gràfic.

A efectes d'aquest treball amb nens i nenes sords, val a dir que més que la quantitat de síl·labes cal considerar la longitud dels noms dels animals dictats. Els noms tenen 9, 8, 7, 5, 4 i 3 lletres. I, a més, els dos que tenen la doble ela tenen la particularitat que aquestes dues lletres produïdes en dactilologia es realitzen amb una sola configuració de la mà: la que correspon a l'ela, a la qual s'afegeix un moviment de certa rotació precisament per diferenciar-la de l'ela i per indicar que és una doble ela.

Les tres característiques fonamentals de com l'entrevistadora ha realitzat la producció dactilològica dels enunciats són, per una banda, que la velocitat de producció ha estat inferior a la que és usual entre les persones sordes adultes, però que no l'ha fet pas alentida. Per altra banda, la producció de la seqüència de configuracions de cada nom sempre ha estat completa. Això vol dir que quan el nen o la nena no es fixava en la seqüència manual de les configuracions perquè aleshores estava escrivint —i l'activitat de mirar la producció de l'entrevistadora i la d'escriure requereixen la mirada atenta per part de l'escrivent—, l'entrevistadora igualment completava la seqüència. Quan el nen tornava a mirar-la, ella reiniciava la producció però sempre des de la primera configuració. Només amb un parell de nens, un per a tres estímuls i un només per al primer, l'entrevistadora va aturar-se després d'haver produït la primera configuració de la seqüència del nom. En aquests segons intents, doncs, l'entrevistadora va aturar la producció després de fer la primera lletra ja que el nen va començar a escriure. Quan el nen la va tornar a mirar, li va continuar proporcionant la seqüència completa, i va procedir, doncs, igual que amb la resta de subjectes.

Per últim, l'entrevistadora ha presentat la seqüència dactilològica tantes vegades com ha estat necessari. Hi ha hagut diferències en la quantitat de vegades

que ha hagut de produir els noms i, com més endavant es veurà, aquestes diferències individuals depenen del procediment d'escriptura emprat pels nens i nenes.

Un altre tipus d'informació facilitada per l'entrevistadora ha estat el de respondre a les preguntes dels subjectes. Les preguntes sobretot es referien a demanar la confirmació de la relació entre una configuració i una lletra. Només en dues ocasions la resposta de l'entrevistadora va ser explícita i ambdues eren per confirmar dues configuracions que sovint indueixen a confusió (la T i la F). En les altres ocasions l'entrevistadora no responia a les preguntes directament i tornava a produir dactilològicament l'enunciat.

La construcció de les escriptures dels nens i nenes sords entrevistats

Dels diferents aspectes englobats en aquesta situació únicament analitzaré breument els resultats escrits i descriuré els procediments de construcció emprats pels nens i nenes. Atès que l'entrevistadora, com he dit, sempre feia la seqüència dactilològica sencera, l'interès és esbrinar si els nens i nenes sords han copsat el patró-model de moviment globalment o, en cas contrari, han estat capaços de segmentar aquest continu dactilològic, és a dir, capaços de fragmentar el conjunt de la seqüència de la producció manual i trobar i aïllar les unitats o configuracions que la constitueixen. Si es dóna aquesta segona possibilitat, es pretén també esbrinar quines han estat les unitats segmentades i com ha estat la manera de segmentar-les.

Les escriptures produïdes pels nens i les nenes sords

Cal destacar que totes les escriptures dels set nens i nenes sords estan construïdes d'acord amb la seqüència interna de les configuracions en la producció dactilològica de l'entrevistadora. Aquest fet implica, en conseqüència, que tots els subjectes han estat capaços d'establir una correspondència entre la informació manual facilitada per l'entrevistadora i l'escriptura i, per tant, de segmentar en unitats el continu produït. A més, quan s'analitzen les escriptures s'observa que totes són de nivell alfabètic. Els nens i nenes, doncs, no només han identificat i aïllat unitats sinó que han pogut segmentar la seqüència d'acord amb totes les uni-

tats-configuracions que la componen i les lletres escrites tenen valor convencional.⁷ Són majoritàriament escriptures alfabètiques amb valor convencional i que, si les confrontem amb la manera convencional d'escriure els enunciats dictats, només hi trobem alguns desajustos mínims (vegeu les figures 1, 2 i 3).

Figura 1

PAPALUONA
TIFA
ESQUIROLL
GAT
ELGATOEDELLÈI

Figura 2

PAPALONA
TIGRE
ESSQUIROL
GAT
ELEAT
BEULES

Figura 3

Gat
Uea
Elefant
Bullana

Els desajustos són de diferent ordre i similars als que es troben en nens oïdors que construeixen escriptures també d'aquestes característiques. Són de tres tipus: omissions, afegits i canvis de valor. Les omissions i els afegits són errades que afecten la correspondència entre lletres escrites i configuracions produïdes, en la mesura que la quantitat de lletres, bé sigui per defecte o per excés, no és la requerida per escriure allò que es pretenia. Són dificultats que tenen a veure amb la segmentació del continu manual produït i que repercuteixen en la quantitat de lletres escrites. En la base d'aquestes errades hi ha una «no sintonia» entre la informació facilitada per l'entrevistadora i la captada pel subjecte. El subjecte mira, escriu i quan torna a mirar la informació que l'entrevistadora novament li facilita sencera no identifica correctament què tenia escrit i a partir d'on hi ha el que encara li falta per escriure. En aquest sentit, de les sis errades trobades, els exemples més il·lustratius són dos casos en els quals els afegits han estat precisament per duplicació d'una lletra i d'una síl·laba.

7. En les escriptures dels nens i nenes oïdors, com ja he dit, s'utilitza la dicotomia VS i VSC per a referir-se a les escriptures, les lletres de les quals no tenen o tenen respectivament el valor correcte d'acord a la manera convencional de ser escrites. Atès que la informació donada per la entrevistadora als nens i nenes sords és manual i no pas sonora en aquest treball crec més adient parlar de valor no convencional o convencional per a referir-me a aquesta característica de les escriptures produïdes.

Els canvis de valor convencional han estat vuit en total. D'aquests també els més il·lustratius són els cinc motivats perquè la configuració produïda i la lletra escrita comparteixen la mateixa forma manual per bé que es diferencien pel moviment (el parell *l* i *ll* i el parell *v* i *u*), fet que fàcilment origina confusions.

Els procediments de construcció de les escriptures

L'anàlisi de les filmacions i del registre realitzat durant les entrevistes posa en evidència tres procediments diferents en la construcció de les escriptures. Aquests procediments es justifiquen en funció de com els nens i les nenes compassen la mirada per captar la informació proveïda per l'entrevistadora i escriuen. És a dir, segons quina és la informació que recapten i a partir de la qual escriuen. Els tres procediments són:

- a) Construcció de les escriptures per mirades reiterades a la informació dactilològica

De manera comuna aquest procediment consisteix en el desenvolupament de les activitats següents per part dels nens i nenes:

- mirada atenta a la producció dactilològica de l'entrevistadora
- segmentació del continu dactilològic produït per ella
- identificació de les configuracions segmentades⁸
- retenció a la memòria de les unitats identificades
- realització gràfica de l'escriptura
- nova mirada atenta a la producció dactilològica
- retenció a la memòria de la part ja escrita i confrontació amb la producció dactilològica, tenint present la relació d'equivalència bidireccional que es dona entre les unitats dels dos sistemes alfabètics (de configuracions a lletres i de lletres a configuracions, atès que les unitats ja escrites són lletres i la informació que l'entrevistadora dona són configuracions)
- nova segmentació del continu dactilològic

8. Entre aquesta acció i la següent n'hi ha d'altres però, atès que afecten els tres tipus de procediments, prefereixo comentar-les conjuntament més endavant (vegeu l'apartat 2 de la discussió).

9. Vegeu la nota 8.

- nova identificació de les configuracions segmentades i que encara falta escriure
- retenció a la memòria de noves unitats identificades
- realització gràfica de les lletres que completen la part ja escrita.

Les diferències entre els nens i nenes que entren aquest procediment rau en la quantitat d'unitats que aconseguen «segmentar-identificar-retenir-escriure» cada cop que paren atenció i copsen la informació dactilològica. En els escriptors s'ha trobat un màxim de mirades a la producció manual oferta, representada per un nen que ha construït les seves escriptures lletra per lletra i que, òbviament, l'entrevistadora ha hagut de produir la seqüència tantes vegades com configuracions tingués el nom dictat. En canvi, hi ha hagut també un mínim de mirades a la seqüència perquè alguns subjectes han retingut dues o fins i tot tres unitats, de manera que, al copsar una major quantitat d'unitats no els ha fet falta ni mirar tantes vegades ni tampoc que l'entrevistadora repetís tants cops la seqüència.

La formulació esquemàtica d'aquest procediment és:

[mirada a la informació / segmentació / identificació⁹ / escriptura / nova mirada / confrontació entre les unitats escrites i les de la informació / nova segmentació / nova identificació / escriptura] procediment repetit *n* vegades]

- b) Construcció de les escriptures per imitació de la seqüència dactilològica i autodictat:

Després que l'entrevistadora produeixi el signe corresponent a l'estímul que dictarà i tot seguit faci la seqüència dactilològica, el procediment que el nen o la nena desenvolupa és el següent:

- el subjecte imita la producció dactilològica i
- escriu a partir d'autodictar-se dactilològicament

Per tant, el procediment pot formular-se:

[mirada a la informació / captació de la seqüència de configuracions / imitació dactilològica de la seqüència / escriptura per autodictat]

Dos dels subjectes van produir d'aquesta manera tres del total de quatre escriptures.

c) Construcció de les escriptures per evocació parcial o total de la seqüència dactilològica:

Aquest procediment consisteix en:

- l'entrevistadora produeix el signe i tot seguit el nen o la nena:
 - o bé produeix la seqüència dactilològica, s'autodicta i escriu,
 - o bé escriu directament sense fer dactilologia i, per tant, sense que sigui manifest que s'autodicta.

El procediment pot formular-se:

[identificació del signe / evocació de la seqüència dactilològica corresponent a aquest signe / escriptura per autodictat (manifest o sense que sigui manifest)]

Entre els tres subjectes que han escrit d'aquesta manera hi ha dues diferències. Una diferència afecta la immediatesa de l'evocació de la seqüència. En efecte, mentre que un nen necessita que l'entrevistadora faci el signe i comenci la producció de la primera configuració, i només llavors és quan li indica que s'aturi perquè just aleshores és capaç de repetir la primera configuració i fer completa la seqüència de totes les configuracions posteriors, els altres dos subjectes, en canvi, després que l'entrevistadora ha produït el signe li indiquen que ja ho saben escriure sols.

L'altra diferència afecta l'autodictat: en algun cas ha estat visible i els subjectes s'autodicten produint dactilologia per guiar l'escriptura, mentre que en d'altres no és possible observar aquest autodictat perquè no fan dactilologia.

Està clar que el primer nen necessita disposar, a més a més del signe, de més informació. Quan l'entrevistadora inicia la seqüència dactilològica, l'atura. Sembla que amb la informació de la configuració inicial en té prou per evocar i completar la resta de la seqüència. Les dues nenes poden evocar el model amb major immediatesa, i més encara, tradueixen la informació des d'un altre sistema lingüístic. Quan identifi-

quen el signe aconsegueixen escriure traduint la informació des d'un altre sistema lingüístic no alfabètic —el signe de la LSC— al sistema alfabètic de l'escriptura.

Aquest procediment C ha estat enregistrat només per a l'escriptura de la paraula amb menys lletres: *gat*. Crec que no és casual. Evidentment, aquest procediment suposa que els subjectes tenen a la seva disposició un model diferit en sistema alfabètic per evocar i és aquest model el que els permet autodictar-se l'escriptura. Em consta que la paraula *gat* reuneix aquesta condició: forma part del repertori de paraules escrites model a què els nens i nenes han estat exposats i que en ocasions han realitzat activitats d'escriptura, còpia i interpretació.

Discussió

Destacaré algunes qüestions que les dades plantejgen:

1. *Quant als tres procediments identificats en la construcció de l'escriptura*

Els dos procediments A i B descrits són similars als que A. Hass (1985) va trobar en analitzar l'activitat de còpia realitzada per nens i nenes petits oïdors. També en aquell cas l'autora va trobar un primer procediment consistent en mirades reiterades a l'*input* i còpia lletra a lletra. Després Haas va identificar un segon procediment igual que el primer però diferenciat d'aquell pel fet que els nens i nenes eren capaços de copiar més enllà d'una lletra (dues o tres). En el tercer, per últim, els subjectes miraven l'*input*, l'interpretaven, retenien la informació i se l'autodictaven. És a dir, els dos primers procediments establerts per aquesta autora coincideixen amb el que he anomenat A, mentre que el tercer coincideix amb el B.

Per una banda, pel nivell de sofisticació creixent de les activitats involucrades en els procediments A, B i C i, per l'altra, per la també creixent autonomia dels subjectes respecte a la informació facilitada per l'entrevistadora, crec que aquests tres procediments indiquen diferents nivells psicogenètics d'apropiació de l'escriptura dels subjectes sords petits estudiats. Aquest treball ens dona doncs l'ocasió de començar a investigar les relacions entre dactilologia i escriptura. Òbviament les dades encara són insuficients. Cal esbrinar què passa amb subjectes més petits amb escriptures

que no estiguin construïdes a nivell de correspondència alfabètica i continuar també la recerca del progrés dels nens i nenes entrevistats. No obstant això, les dades recollides ens porten a considerar que la relació entre el sistema escrit i el dactilològic, tant en l'activitat de producció com en la d'interpretació, com ja havien destacat altres autores, és fructífera per ajudar a l'aprenentatge de l'escriptura per part dels nens i nenes sords.

2. *Quant a la traducció entre les unitats de sistemes alfabètics de diferent modalitat d'expressió (DC i escrit) i entre sistemes lingüístics de diferent estructura interna (LSC i escrit)*

Per més que es puguin establir semblances entre els procediments de còpia i els que fan els subjectes sords petits quan escriuen a partir de la informació dactilològica, també hi ha diferències. En la còpia no hi ha canvi entre la modalitat en la qual es dona i es percep la informació —gràfica— i la modalitat en què es produeix la construcció —també gràfica. Només de vegades es produeix un canvi de tipologia de lletra si la tipologia en què s'escriu és diferent a la del model que es copia —per exemple, quan el model és d'impremta majúscula i s'escriu en cursiva. Per tant, allò percebut i allò produït tenen una relació més transparent i directa.

En l'escriptura a partir de la producció dactilològica, sigui pròpia o sigui aliena, en algun moment és imprescindible que es doni la traducció entre els dos sistemes alfabètics implicats. Aquesta traducció és doble: es tracta de la transformació des d'un sistema de modalitat manual i en moviment, la DC, a un sistema gràfic i estàtic, l'escrit, i a l'inrevés. I també es tracta de l'establiment de correspondència entre les unitats dels dos sistemes, és a dir, de les equivalències formals entre les configuracions manuals i les lletres i a l'inrevés.

En els tres procediments identificats es plantegen una sèrie d'incògnites que, malgrat que en cadascun tenen una incidència diferent, totes tenen a veure amb el com i el quan es produeixen aquestes transformacions. En concret, en quina modalitat s'identifica, emmagatzema i evoca la informació?; és mitjançant configuracions o mitjançant les lletres equivalents?; l'establiment de les equivalències entre les configuracions i les lletres és immediat i, per tant, la informació ja s'emmagatzema mitjançant lletres o, al contrari, la informació

emmagatzemada és cinestèsica —per exemple, el patró de moviment corresponent a la seqüència alfabètica de les configuracions corresponents i que els nens i nenes ja tenen incorporada i poden evocar— i la transformació en lletres és un producte de l'evocació posterior?

Però a més, en el procediment C encara hi ha una altra incògnita: com s'explica la traducció des del signe, que com ja s'ha dit no és alfabètic, a la seqüència alfabètica? La diferència entre el nen que s'ha autodictat explícitament i les nenes que han usat aquest mateix procediment sense fer visible l'autodictat s'ha d'entendre com un pas en la interiorització de la seqüència alfabètica?

Finalment, també cal preguntar-se quin paper té la informació escrita prèviament coneguda pels subjectes i si aquesta interacciona amb la dactilològica i amb la que proveeix la LSC. És a dir, si en els processos de traducció esmentats també cal considerar l'aportació de l'evocació de models escrits. En aquest sentit, crec que la resposta varia segons la paraula o nom de l'animal dictat que considerem. Em consta que alguns noms, per exemple *esquirol*, no formen part del repertori de paraules presentades com a model en l'àmbit escolar, però *gat* sí.

3. *Quant a l'ensenyament i l'aprenentatge de l'escriptura en nens i nenes sords petits atesos en intervencions bilingües*

De la mateixa manera que som capaços d'acceptar el desenvolupament d'activitats interactives en l'aprenentatge d'altres dominis del coneixement, la construcció conjunta en interacció amb els altres ha de formar part de l'aprenentatge de l'escriptura, tant si els aprenents són sords com si són oïdors. Però si els subjectes són sords, a més, des del meu punt de vista, és absolutament contradictori advocar pels models bilingües d'intervenció educativa i continuar basant l'ensenyament de l'escriptura en l'anàlisi fonològica dels enunciats de la parla, sabent que aquesta només serà desenvolupada de manera funcional i àmplia per un reduït nombre de subjectes sords. Les dades presentades en aquest treball porten a pensar que l'estudi de les relacions entre els sistemes lingüístics de diferent modalitat és imprescindible per entendre els nivells de complexitat que els nens i nenes sords han de resoldre per aprendre l'escriptura.¹⁰

10. Exemples de les escriptures produïdes per tres nens.

Tanmateix, els procediments de construcció identificats en els subjectes sords en aquesta situació de treball interactiva possiblement poden ser entesos com un procés progressiu de traspass de responsabilitat des de l'entrevistadora a l'aprenent i un manifest de la progressiva interiorització de l'escriptura per part dels nens i nenes. Els procediments B i C han estat eficaços atès que no hi ha hagut errades ni de valor convencional ni de CS. No obstant això, el procediment C és realment el que dota els subjectes d'autonomia per escriure, és a dir, perquè els nens i nenes puguin produir la L2 a partir de la interacció entre la seva L1 i els sistemes alfabètics de modalitat manual i gràfica que tenen a l'abast.

Referències bibliogràfiques

- AKAMATSU, C. T. (1983). «Fingerspelling Formulae: A word is more or less the sum of its letters». Dins W. STOKOE i V. VOLTERRA (eds.). *SLR' 83: Proceeding of the III International Symposium on Sign Language Research*. Silver Spring-Roma: Linstok Press, Inc. i Istituto de Psicologia CNR, p. 126-132.
- ARENS KRAKOW, R. i HANSON, V. L. (1985). «Deaf signers and serial recall in the visual modality: Memory for signs, fingerspelling, and print». *Memory & Cognition*, 13 (3), p. 265-272.
- BELLÉS, R. M. (1987). «Las escrituras iniciales de tres niños sordos integrados en la escuela ordinaria». Dins A. ÁLVAREZ (comp.). *Psicología y Educación: Realizaciones y tendencias actuales en la investigación y en la práctica*. Madrid: Aprentatge-Visor / MEC, p. 288-299.
- BELLÉS, R. M. (1989). «Producción e interpretación de textos escritos por niños sordos pequeños integrados en escuelas ordinarias». Memoria de investigación CIDE-MEC.
- BELLÉS, R. M. (1996). «Aspectes diferencials del bilingüisme en els sords». Amsterdam: *Revista Diálogos Hispánicos, Monográfico Las Lenguas en la Europa Comunitaria II: Las lenguas de minorías*, 19, p. 31-40.
- BELLÉS, R. M. i CALBET, E. (en avaluació). «Do you know what happens in Barcelona? About the language, community and education of the Deaf». *Sociolinguistics in Deaf Communities Series*, vol. 6. Washington D.C.: Gallaudet University.
- BENVENISTE, C. B. (1982). «La escritura del lenguaje dominguero». Dins E. FERREIRO i M. GÓMEZ PALACIO (comp.), *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. Mèxic: Siglo XXI, p. 247-270.
- BONVILLIAN, J. D.; CATE, S. N.; WEBER, W. R. i FOLVEN, R. J. (1986). «Early letter recognition, letter naming, and reading skills in a signing and speaking child». *Sign Language Studies*, 60, p. 271-294.
- FERREIRO, E. i TEBEROSKY, A. (1979). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño*. Mèxico: Siglo XXI.
- HAAS DYSON, A. (1985). «Three Emergent Writers and the School Curriculum: Copying and Other Myths». *The Elementary School Journal*, vol. 85, 4, p. 497-512.
- HANSON, V. L. (1982). «Use of orthographic structure by deaf adults: Recognition of fingerspelling words». *Applied Psycholinguistics*, 3, p. 343-356.
- HIRSH-PASEK, K. (1987). «The metalinguistics of fingerspelling: An alternative way to increase reading vocabulary in congenitally deaf readers». *Reading Research Quarterly*, XXII / 4, p. 455-474.
- O'GRADY, L.; VAN HOEK, K. i BELLUGI, U. (1990). «The Intersection of Signing, Spelling and Script». Dins W. H. EDMONDSON i F. KARLSSON (eds.). *SLR' 87: Papers from the IV International Symposium on Sign Language Research*. Hamburg: Signum-Verl.
- PADDEN, C. A. (1990). «Infants sords i alfabetització». Dins *Qüestions sobre l'alfabetització. Any Internacional de l'Alfabetització*. Barcelona: Oficina internacional d'Educació de la UNESCO-Centre UNESCO de Catalunya.
- PADDEN, C. A. (1991). «The Acquisition of Fingerspelling by Deaf Children». Dins P. SIPLE i S. D. FISCHER (eds.). *Theoretical Issues in Sign Language Research*, vol. 2. Chicago: The University of Chicago Press, p. 191-210.
- PADDEN, C. A. i LE MASTER, B. (1985). «An Alphabet on Hand: the Acquisition of Fingerspelling in Deaf Children». *Sign Language Studies*, 47, p. 161-172.
- TEBEROSKY, A. (1989). «La escritura de textos narrativos». Madrid: *Infancia y Aprendizaje*, 46, p. 17-36.
- TEBEROSKY, A. (1990 a). «La scrittura di notizie in bambini tra i 6 e i 9 anni». Dins M. ORSOLINO i C. PONTECORVO (a cura di). *La costruzione dei testo scritto nei bambini*. Florència: La Nova Italia.
- TEBEROSKY, A. (1990 b). «Re-escribiendo noticias: una aproximación a los textos de niños y adultos en proceso de alfabetización». Dins L. TOLCHINSKY (coord.) *Una aproximación sintáctica al análisis del*

- discurso* (monogràfic). Barcelona: *Anuario de Psicología*, 47, p. 43-63.
- TEBEROSKY, A. (1992). *Aprendiendo a escribir*. Barcelona: ICE de la UB-Horsori.
- TOLCHINSKY, L. (1991). «Lengua, escritura y conocimiento lingüístico». Dins M. SIGUÁN (coord.). *XIV Seminario sobre educación y lenguas: la enseñanza de la lengua*. Barcelona: ICE de la UB-Horsori, p. 45-58.
- TREIMAN, R.; TINCOFF, R. i DAYLENE RICHMON-WELTY, E. (1996). «Letter Names Help Children to Connect Print and Speech». *Developmental Psychology*, vol. 32, 3, p. 505-514.
- VIROLE, B. (1995). «La importancia de la lengua de signos en la construcción del sujeto». París: *ANCE. Communautés Educatives*, 91.
-
- Rosa M. Bellés i Guitart.** Mestra i Psicòloga. Actualment és la Cap del Servei d'Investigació i Innovació Educativa de l'Institut d'Educació de l'Ajuntament de Barcelona. A/E: rbelles@mail.bcn.es
-