

**L'ADQUISICIÓ DE LA LECTURA EN EL NEN SORD:
CAL SABER PARLAR PER PODER
LLEGIR?**

DOCUMENT I

**Enriqueta GARRIGA FERRIOL
Curs 2002-2003
Modalitat de llicència: A**

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ	1
1. LA CONCIÈNCIA FONOLÒGICA.....	5
1.1. Concepte i definició.....	6
1.1.1. Què és la consciència fonològica.....	6
1.1.2. Perquè és important la consciència fonològica en l'aprenentatge de la lectura	7
1.1.3. Quin és el desenvolupament normal de la consciència fonològica.....	9
1.1.4. Perquè alguns nens tenen dificultat per desenvolupar la consciència fonològica.....	11
1.1.5. Facilitarà l'ensenyament de la consciència fonològica l'aprenentatge de la lectura als nens?.....	12
1.2. L'avaluació de la consciència fonològica.....	14
1.2.1. Quan cal fer una avaluació de la consciència fonològica...	14
1.2.2. Com avaluar la consciència fonològica.....	14
1.3. L'ensenyament de la consciència fonològica.....	15
1.3.1. Consideracions generals en l'ensenyament de la consciència fonològica.....	16
1.3.2. Programes per ajudar als nens a adquirir consciència fonològica	19
1.2.3. Fitxa descriptiva del programa adaptat al català.....	20
2. L'ADQUISICIÓ DE LA LECTURA EN ELS SORDS	23
2.1. Què és llegir? Bases teòriques des d'una perspectiva psicolingüística	23
2.1.1. El reconeixement o identificació de paraules escrites.....	23
2.1.2. La comprensió del text.....	24
2.1.3. Models de lectura	26
2.2. Els processos de reconeixement de la paraula escrita i l'aprenentatge de la lectura	27
2.2.1. Vies de reconeixement de la paraula escrita	28
2.1.4. Desenvolupament dels mecanismes de reconeixement de la paraula escrita. Els models evolutius	31
2.3. Els processos de lectura en els nens sords	34
2.3.1. Sobre la competència lingüística general del nen sord.....	35
- Paper de la llengua de signes en la comprensió	37
2.3.2. El reconeixement de paraules en el nen sord.....	38
2.3.3. La codificació fonològica en el nen sord.....	39
2.3.4. Origen i funció de les representacions fonològiques en el Nen sord.....	42
- La lectura labial	42
- La paraula complementada	43
- La dactilologia	44
2.3.5. L'opció oralista i l'opció bilingüe en l'aprenentatge de La lectura.....	44

3. ALGUNES EXPERIÈNCIES	
3.1. Introducció	47
3.2. Consideracions prèvies	47
3.2.1. El sistema educatiu americà.....	47
3.2.2. La sordesa en números.....	49
3.2.3. L'adquisició de la lectura en un context bilingüe.....	52
3.3. Els centres	55
3.3.1. National Technical Institute dor the Deaf (NTDI).....	55
3.3.2. Gallaudet University.....	58
3.3.3. Dendall Demonstration Elementary School.....	62
3.3.4. The Model Secondary School for Deaf	62
3.3.5. Rochester School for the Deaf	62
3.3.6. Instituto Hispano de la Palabra	62
3.3.7. Colegio Tres Olivos.....	62
3.4. Algunes reflexions.....	64
4. CONCLUSIONS QUE PUGUIN ORIENTAR LA INTERVENCIÓ EDUCATIVA	66
5. BIBLIOGRAFIA TEMÀTICA	74
5.1. Sobre consciència fonològica.....	74
5.2. Sobre sords.....	78

JUSTIFICACIÓ

Aquest treball és fruit de les inquietuds que els alumnes amb greus dificultats en el llenguatge oral i en aquest cas escrit m'han anat plantejant al llarg de la meua pràctica professional i sobre les que, gràcies a la llicència d'estudi concedida pel Departament d'Ensenyament, he pogut convertir en objecte d'estudi, contrast i reflexió.

El document consta de tres grans apartats que responen al procés que han seguit les meves reflexions.

1. Aproximació al concepte de “consciència fonològica” i el seu paper en l'adquisició de la lectura. Seguint a O'Connor, Notari-Syverson, Vadasy, (1998) veiem que la llengua escrita es fonamenta en tres pilars del desenvolupament:

- 1.1. El primer d'aquest pilars és el *llenguatge comprensiu i expressiu*. No oblidem que la llengua escrita és un sistema de representació de segon grau del llenguatge oral. Afortunadament, aquest aspecte del llenguatge es desenvolupa quasi bé de forma natural. “Adquirim” el llenguatge i el “desenvolupem” en general, sense planificacions detallades, entrenaments formals o lliçons organitzades amb molta cura sinó per impregnació social, en contexts en el que es parli i on altres interlocutors més capaços vulguin interactuar amb els joves aprenents.

Però establir els dos altres pilars, va bastant més enllà de demandes al entorn. En absència de condicions especials i organitzades, cap d'aquests pilars es desenvolupa o, si no és en condicions òptimes, es desenvolupen insuficientment. La llengua escrita és artificial, no natural. Per tant, per adquirir-la requereix d'un “aprenentatge” conscient i, complementàriament, estar sotmès a un “procés d'ensenyament”.

- 1.2. El segon pilar consisteix en una *consciència i comprensió de l'estructura i funcions de l'escriptura*. Els nens¹ que han adquirit aquesta comprensió s'adonen que l'escriptura és llenguatge escrit i que les paraules parlades poden també aparèixer a les pàgines dels llibres, a les parets de diferents edificis, en els rètols de les botigues, en els paquets de moltes de les coses que mengem, a les monedes, a les pantalles de la televisió, en samarretes, etc. L'escriptura és a tot arreu. I nosaltres la utilitzem per a tota classe de propòsits. Fem llistes com un recurs memorístic per recordar-nos de coses que hem de fer o comprar. Veiem escriptura en els diaris, guies televisives, adreces, programes i horaris per rebre informació i prendre decisions. Utilitzem l'escriptura per enviar i rebre missatges en aquells casos en les que la comunicació oral no és possible o suficient. I a vegades, el que és més important, utilitzem l'escriptura com a distracció i font de plaer. Desenvolupar una consciència i apreciació de l'escriptura – sabent mirar els llibres, adonant-se que unes paraules se semblen a unes altres, veient com les paraules es componen de lletres, reconeixent que hi ha espais en blanc entre les paraules i discernint que el llenguatge en els llibres és similar però no el mateix llenguatge que nosaltres utilitzem quan parlem- són aspectes crítics que facilitaran un posterior aprenentatge de la llengua escrita. Desenvolupar conceptes sobre l'escriptura depèn de la

¹ Per agilitar la lectura només utilitzarem els termes masculins, “nen”, “alumne”, “mestre”, “professor”, “sord”..., encara que lògicament ens referim a nena i nen, nenes i nens, alumna i alumne, mestra i mestre, professora i professor, sorda i sord,...

naturalesa i de la qualitat de les experiències que els nens tinguin amb la lletra impresa. En aquest sentit i des d'aquesta perspectiva sociocultural i funcionalista de la llengua escrita hi han hagut valuoses aportacions i propostes pedagògiques que sens dubte han millorat les condicions de l'aprenentatge de la llengua escrita dels nostres alumnes.

- 1.3. No succeeix el mateix amb el tercer pilar de la llengua escrita, la importància del qual ha estat oblidada fins fa relativament poc temps. Em refereixo aquí al *desenvolupament de la consciència fonològica* o la habilitat conscient de sentir i manipular els sons individuals que constitueixen les paraules. Les petites unitats de la parla que corresponen a les lletres de l'alfabet en el sistema escrit és el que s'anomena fonemes. Per això, la consciència de que el llenguatge es compon d'aquests petits sons es denomina consciència fonològica. Els nens desenvolupen la consciència fonològica quan la seva atenció es pot centrar en el sons del llenguatge més enllà de la focalitzar-la en el significat.

Molts nens presenten dificultats a l'hora de descobrir les convencions del principi alfabètic de forma "natural", sense un suport instruccional directe. Si tenim en compte això i que, per una banda, les investigacions senyalen que les diferències individuals en consciència fonològica són més predictives del grau d'èxit al començament de la lectura que qualsevol altre habilitat cognitiva o de llenguatge, i, per l'altra, que amb un suport instruccional adequat es pot millorar la consciència fonològica dels infants i, per tant, de les seves condicions d'aprenentatge per a la lectura i escriptura, crec justificat el meu interès en el desenvolupament d'aquest apartat. Analtzarem, doncs, què és realment la consciència fonològica, com s'avalua i com es pot treballar de forma sistemàtica i organitzada amb els nens de l'Etapa Infantil i primer de Cicle Inicial amb tasques que poden ser atractives, motivadores i en definitiva significatives per a qui aprèn a llegir en un sistema alfabètic. Per això, he considerat oportú i útil adaptar de l'anglès al català un programa que pugui servir de guia als mestres que estiguin interessats en treballar les habilitats necessàries per desenvolupar la consciència fonològica.

2. El segon apartat fa referència a l'adquisició de la lectura per part dels alumnes sords. Veiem com l'aprenentatge de la lectura és un dels temes educatius més importants dins de l'activitat escolar i un dels objectius centrals del procés educatiu degut a que és el mitjà per realitzar molts altres aprenentatges. Si això és així per a tots els alumnes, encara més per aquells que presenten dificultats de comunicació i llenguatge com és el cas dels nens sords. Aquests problemes de comunicació i llenguatge fan que el text escrit es converteixi en una de les eines més eficaces per rebre informació i accedir als coneixements alhora que és un dels instruments més utilitzat per a l'ensenyament d'aquests alumnes. Amb tot i malgrat els esforços dedicats a aquest ensenyament, encara són moltes les dificultats que presenta aquest aprenentatge per aquest alumnat i els resultats, poc satisfactoris.

Seguint l'apartat anterior, veurem com a l'hora de senyalar on es troben les principals dificultats en l'aprenentatge de la lectura dels nens sords, un dels primer factors que haurem d'analitzar és la competència lingüística o el coneixement i domini del llenguatge oral que presenten aquest nens a l'hora de realitzar l'aprenentatge. Hem vist com, generalment, quan els nens oients comencen l'aprenentatge de la lectura, posseeixen la suficient competència lingüística per afrontar aquest aprenentatge. No obstant, els nens sords habitualment comencen l'aprenentatge de la lectura en una llengua que no coneixen i no dominen suficientment, és a dir sense haver assolit uns nivells mínims de comprensió i producció lingüística. Això fa que

l'aprenentatge de la lectura i l'aprenentatge del llenguatge oral es produeixi de forma simultània i, fins i tot, que l'aprenentatge de la lectura serveixi de suport per al desenvolupament del llenguatge.

Però si llegir és accedir a aquesta competència lingüística prenent com a punt de partida el text escrit i aprendre a llegir consisteix en desenvolupar mecanismes que permetin posar en relació l'escrit amb els coneixements lingüístics del subjecte, essent la dimensió fonològica de la llengua la connexió entre la competència lingüística oral i la lectura, sobretot en els processos d'adquisició, què passa amb l'alumne sord?

En aquest apartat també s'intenta situar la llengua de signes en relació amb el problema de la lectura. A primera vista, la substitució de la llengua oral per la llengua de signes pot resoldre algunes de les qüestions plantejades; en efecte, com a llenguatge pot complir les funcions comunicatives i cognitives a l'igual que el llenguatge oral, aspecte fonamental per alguns dels nostres alumnes. Però la idea de que el llenguatge de signes pot constituir una base suficient per a l'adquisició de la lectura suposaria que és possible associar directament les paraules escrites amb les representacions mentals corresponents. I aquesta, si fos possible, associació en el cas de la llengua de signes² és clarament diferent de la de la llengua oral³. Així doncs, si entre la llengua de signes i la llengua escrita no existeix un connector equivalent al que existeix entre la llengua oral i la llengua escrita -el domini fonològic- que permeti arribar al domini semàntic, i el terme "fonològic" està associat a la noció d'acústica i d'audició, és possible ensenyar a llegir als alumnes sords sense fonologia? Dit d'altra manera, és necessari desenvolupar la consciència fonològica en el sord perquè pugui adquirir la lectura i, en cas afirmatiu, per quina via si l'acústica està limitada?

En aquest aspecte, seguirem bàsicament la línia d'investigació de la professora Carol J. LaSasso de la Gallaudet University (Washington DC) i del professor Jesús Alegria, de la Universitat Lliure de Brussel·les, desenvolupada en el territori nacional per la professora Ana Belén Domínguez, de la Universitat Pontifícia de Salamanca

3. En un tercer apartat exposo una síntesi de les meves impressions que sobre el tema de l'adquisició de la lectura en l'alumne sord he recollit de la meva estada a les dues universitats americanes per alumnes sords: la Universitat Gallaudet a Washington i el Institut Nacional Tecnològic per a Sords (National Technical Institute for the Deaf) a Rochester. El meu interès per aquestes dues universitats per sords era doble; per una banda, conèixer personalment una realitat quasi bé mítica pels professionals que treballem amb alumnes sords amb l'objectiu final de que puguin assolir els repertoris necessaris -tant de coneixements com de la seva via d'accés a través de unes bones competències lectores- que faciliten el seu accés- per cursar estudis universitaris almenys amb un nombre proporcionalment similar a la d'alumnes oients. Per l'altra, tenint en compte que la llengua de comunicació i de representació mental d'aquests alumnes és la llengua de signes i que per graduar-se en les diferents diplomatures i llicenciatures es requereix un domini evident de la llengua escrita, quins repertoris de lecto-escritura han assolit, amb quines competències lingüístiques es correlacionen i quins sistemes d'aprenentatge, programes o mètodes concrets han seguit per arribar-hi.

² (sistema logogràfic = cada signe representa una unitat lingüística amb significació)

³ (sistema fonogràfic³ = cada signe representa una unitat subléxica sense significació (fonemes i sil·labes)

En aquest apartat, doncs, s'intenta descriure com són aquestes universitat, el tipus d'estudis que es duen a terme i el nivell de coneixements i de competència lectora que es requereix i té l'alumnat.

4. Finalment, com a síntesis de tot aquest treball, s'aporten diferents suggeriments i consideracions per a enfocar l'ensenyament de la lectura als infants sords al nostre país.

Pel que fa a la presentació d'aquest estudi ens ha semblat funcional separar-ho en dos documents. El primer engloba les reflexions al voltant dels apartats anteriors –la consciència fonològica, condicions per a l'adquisició de la lectura en l'alumne sord, aportacions a partir de diferents experiències i propostes per enfocar l'ensenyament de la lectura als nens sords del nostre país-, un glossari amb els termes que apareixen al llarg de les explicacions i que poden prestar-se a confusions i la bibliografia. El segon document és l'adaptació al català del programa anglès "La consciència fonològica en els petits. Un programa de classe", de Adams, Foorman, Lundberg i Beeler (1997).

Finalment, voldria fer constar explícitament que per l'elaboració d'aquest estudi s'han utilitzat múltiples i diverses fonts d'informació –llibres, articles, programes, documents d'ús als centres i que ens han estat facilitat en les visites, ...- que en conjunt ens han semblat pertinents atesos els objectius d'aquest treball i que fem constar a la bibliografia; amb tot, en diverses ocasions s'ha optat per transcriure directament alguns d'aquests materials ja que es fa molt difícil sintetitzar o expressar en d'altres paraules el pensament d'alguns autors tota vegada que, per un costat, les seves aportacions esdevenen del tot rellevant en relació a determinats continguts i, per l'altra, la seva absoluta coincidència amb el parer de l'autora d'aquest document. Pensem que és la manera més clara i menys reiterativa d'expressar el què pensem en relació tant de l'anàlisi de determinats problemes com de les millors alternatives pel que fa a la intervenció.

1. LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

El terme *Consciència Fonològica* ha esdevingut un dels que més “sonen” en educació aquests darrers anys, concretament, al voltant de l’ensenyament de la llengua escrita en els nostres temps. El descobriment més interessant producte de la investigació (Chard, D.J., Osborn, J. (1998), és que els seus nivells crítics es poden desenvolupar mitjançant un ensenyament molt ben planificat i aquest desenvolupament té una influència molt significativa en l’aprenentatge de la lectura i ortografia (O’Connor i al. 1993).

Es a dir, que els nens que tenen consciència dels fonemes es mouen amb més facilitat en l’aprenentatge de la lectura i, a l’inrevés, els nens que no tenen consciència dels fonemes presenten un alt risc de fracassar en l’aprenentatge de la lectura. També, que els mestres que treballen explícitament la consciència fonològica de forma estructurada i planificada han accelerat el desenvolupament de les habilitats de lectura i escriptura de tota la classe així com que han reduït el nombre de nens amb retard en lectura. Finalment, que prestant atenció a la consciència fonològica dels nens han eliminat els exercicis mecànics i repetitius per dominar el principi alfabètic i l’han fet interessant i amè per als alumnes.

En aquests moments, en el nostre país, la *consciència fonològica* és un dels conceptes que sembla haver-se “posat de moda”. Molts professionals vinculats en el camp de la docència s’estan preguntant què és exactament i si no serà una altra etiqueta per denominar activitats que ja es feien per adquirir la “mecànica” lectora. Possiblement aquesta recança de molts professionals està justificada davant d’un dels aprenentatges – el de la lectura- que ha estat sotmès a més variacions, a vegades per “modes” i influències des de diferents camps que han presentat com a bones o com a nefastes formes determinades de llegir sense que, per cert, la defensa o atac a certs mètodes o estratègies d’ensenyament tinguessin uns fonaments massa fermes. En aquest sentit, sovint s’ha produït en els mestres cert desconcert i inseguretat sobre si la seva pràctica, que generalment funciona, és la més adequada o no, sobretot amb els alumnes que no progressen en l’aprenentatge i tenen greus dificultats lectores.

En aquest sentit m’ha semblat interessant intentar exposar el que s’entén per consciència fonològica i el seu paper en el desenvolupament de la lectura, perquè els nens presenten diferències en la seva adquisició i com se’ls pot ajudar a desenvolupar les habilitats fonològiques a través de programes instruccionals. Crec que, actualment, quan existeix un cos sòlid de coneixements sobre el què s’entén per lectura, quines són les condicions sota les quals promoure el seu ensenyament i els processos implicats en el seu aprenentatge -un d’ells, la consciència fonològica-, la millor manera de fer avançar els nostres alumnes que presenten dificultats és, més que plantejar-nos *el què fer* amb ells, qüestionar-nos *el perquè* (causa i finalitat) *fem* les coses. D’altra forma, i centrant-nos ara en la consciència fonològica a menys que els docents no entenguem el concepte i el seu paper en el desenvolupament de la lectura, podem caure fàcilment a ensenyar-ho de manera que representi pocs beneficis pels nens.

Seguirem, bàsicament a Torgesen i Mathes (2000) que, al nostre entendre, resumeixen de forma clara i concreta els estudis i recerca que s’ha fet sobre el camp.

1.1. CONCEPTE I DEFINICIÓ

1.1.1. QUÈ ÉS LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA?

Per entendre el concepte de consciència fonològica cal que primer coneguem que és un fonema. Un fonema és la unitat de so més petita en llenguatge que pot produir diferències en el significat. Les paraules en català (de fet en totes les llengües) estan compostes de cadenes de fonemes que permeten als parlants de català crear totes les paraules que puguin necessitar utilitzant les combinacions de només uns 35 diferents sons de la parla.

Els científics han descobert que el cervell humà està específicament adaptat per processar diferents classes de informació lingüística i una part d'aquesta dotació biològica permet als humans a processar la complexa informació fonològica en la parla sense que sigui necessari ser conscient de cadascun dels fonemes individuals. Aquesta habilitat humana és la que permet que la parla pugui ser adquirida com un procés natural de manera que els humans de tot el món poden aprendre a parlar la seva llengua amb molt poques instruccions directes. No obstant, el fet de que els fonemes estan representats per lletres en les llengües escrites alfabètiques⁴, aprendre a llegir requereix que els nens siguin conscients dels fonemes com a segments individuals en les paraules. De fet, *la consciència fonològica es defineix comunament com la sensibilitat o la consciència explícita de l'estructura fonològica de les paraules en una llengua. Concretament, implica l'habilitat per notar, pensar o manipular els sons individuals en les paraules.*

Un dels primers signes que apareixen sobre la sensibilitat per l'estructura fonològica de les paraules és l'habilitat per fer rimes. Per trobar dues paraules que rimin, el nen cal que presti atenció als sons de les paraules més que no pas al seu significat. A més a més, cal que el nen centri la seva atenció només en una part de la paraula més que en els sons com un tot. A mesura que el nen desenvolupa la consciència en els fonemes de les paraules, esdevé capaç de valorar si les paraules tenen el mateix so inicial o final i, més endavant, els sons intermitjos o medials de les paraules. En el nivell més alt del desenvolupament, la consciència dels fonemes individuals de les paraules es mostra per l'habilitat per pronunciar separatament els sons en paraules polisil·làbiques o per dir exactament en què es diferencien paraules com *disc* i *dics* (l'ordre dels dos darrers fonemes).

Adquirir consciència fonològica actualment suposa adquirir dos tipus de coneixements sobre el llenguatge. El primer, implica aprendre que les paraules en poden dividir en segments més petits que les síl·labes. El segon, implica aprendre sobre els mateixos fonemes individuals.

Quan el nen adquireix més i més coneixements conscients sobre els trets distintius dels fonemes (com "sonen" dintre de les paraules o com se "senten" quan són pronunciats) és més capaç de identificar-los aïlladament i saber la posició que ocupen dins de la paraula.

⁴ Per diferenciar-la de l'**escriptura pictogràfica** (representació a través dels dibuixos d'objectes o escenes) i de l'**escriptura ideogràfica** (utilització dels símbols com els jeroglífics) o l'actual **escriptura logogràfica** xinesa. Tots aquests sistemes representen el significat sense tenir en compte els sons de les paraules

1.1.2. PERQUÈ ÉS IMPORTANT LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA EN L'APRENTATGE DE LA LECTURA?

La consciència fonològica és important perquè és necessària per entendre com es representen per escrit les paraules de la nostra llengua. Quan els nens aprenen a llegir, cal que adquireixin dos tipus d'habilitats: com identificar les paraules impreses i com comprendre el material escrit. El seu repte més gran quan primer entren a l'escola és aprendre a identificar les paraules escrites i això els comporta encarar-se amb el principi alfabètic. El català és un llenguatge alfabètic, el que vol dir que les paraules estan representades per escrit aproximadament al nivell de fonemes. Diem "aproximadament" perquè, per exemple, la paraula *gat* té tres fonemes i utilitzem tres lletres per representar-la; la paraula *clar* té tres fonemes (/k/ /l/ /a/) però utilitzem quatre lletres per representar-la.

En català, el principi alfabètic presenta dues importants dificultats d'aprenentatge per als nens:

1. La primera, és que els fonemes individuals no són fàcilment aparents com a segments individuals en la parla normal. Quan nosaltres sentim la paraula *gos*, per exemple, els fonemes es superposen un amb l'altre (es co-articulen) de manera que nosaltres sentim només una explosió de so més que tres segments individuals. Coarticular els fonemes en paraules (comencem a pronunciar el segon fonema /r/ a la paraula *granota* mentre encara estem dient el primer fonema /g/) dona fluïdesa a la parla però també esdevé molt complicat perquè alguns nens puguin arribar a tenir consciència dels fonemes com a segments individuals de sons en les paraules.
2. La segona, és que no sempre hi ha una correspondència biunívoca entre les lletres i els fonemes. Per exemple un fonema pot ser representat per més d'una lletra (p. ex. /s/ per s, c, ss, ç) o dos fonemes poden ser representats per una sola lletra (/ʒ / i /g/ per la g).

Si la comprensió i la utilització del principi alfabètic per llegir les paraules presenta tantes dificultats per als nens, la pregunta obvia que s'han estat fent i es fan al llarg d'aquests anys els professionals és si cal que els nens entenguin i dominin aquest principi de cara a esdevenir bons lectors.

En aquest sentit i en base a les investigacions pel que fa a la lectura, al seu desenvolupament i al seu ensenyament d'aquests darrers vint anys, actualment la resposta a la pregunta és clarament afirmativa. *Els nens que han començat aviat a entendre la relacions entre les lletres i els fonemes i que han après a utilitzar aquesta informació com a ajut per identificar paraules escrites, esdevenen sens dubte en millors lectors que els nens que tenen dificultats per adquirir aquestes habilitats* (Share i Stanovich, 1995).

Hi ha almenys tres raons per les que la consciència fonològica és important per adquirir de forma precisa les habilitats per llegir paraules:

1. *La consciència fonològica ajuda els nens a entendre el principi alfabètic.* Sense almenys una iniciació a la consciència fonològica, els nens no tenen manera d'entendre com les paraules de la seva parla es representen per escrit. A menys que entenguin que les paraules tenen segments de sons a nivell de fonema, no poden treure profit de conèixer l'alfabet o abecedari per escrit (Lieberman,

Shankweiler i Liberman, 1989). Tampoc estan preparats per entendre la lògica d'aprendre el so de les lletres individuals i, per tant, la estratègia habitual de fer articular separatament el so de les paraules quan inicien l'aprenentatge de la lectura, no té cap sentit per a ells.

2. *La consciència fonològica ajuda els nens a percebre els mecanismes regulars per les que les lletres representen els sons en les paraules.* Si els nens perceben tots quatre fonemes a la paraula parlada *plat*, això els ajuda a entendre que les lletres en la paraula escrita corresponen als sons. Aquesta habilitat per percebre l'aparellament entre les lletres i els sons en les paraules té dos potencials beneficis pel nen que aprèn a llegir. El primer, reforça el coneixement de la correspondència individual lletra-so i el segon, l'ajuda a reforçar la memorització de la paraula global de manera que la podrà reconèixer de forma precisa quan la torni a trobar escrita. Les investigacions demostren que els nens que estableixen associacions entre *totes* les lletres i *tots* els sons en les paraules, arriben a la representació ortogràfica que és la base per tenir una lectura fluida.
3. *La consciència fonològica fa possible generar diferents possibilitats per trobar paraules de les que només coneixes parcialment alguns sons pel context.* Si per exemple un nen de primer CI es troba amb una frase com "*El pare de la Mar posa la bicicleta al cotxe*" i no pot reconèixer la paraula *bicicleta*, un nivell relativament inicial en consciència fonològica facilita buscar en un "diccionari mental" paraules que comencen amb sons similars. Així, si el nen coneix el so representat per la lletra *b*, seguit de la vocal, mentalment pot buscar paraules que comencin per aquests sons i encaixin en el context. A mesura que els nens adquireixen més coneixements d'aquestes correspondències grafema-so i identificar-los en les paraules, la recerca de paraules amb fonemes similars es fa cada vegada de forma més ràpida i precisa.

Com pot haver quedat clar d'aquesta anàlisi, la consciència fonològica té un impacte primari en el desenvolupament de la lectura a través del seu efecte en l'habilitat del nen per descodificar a nivell fonèmic les paraules en un text. Tot i que les habilitats de descodificació fonèmica mai poden ser considerades l'objectiu final de la lectura, la recerca demostra que per molts nens, aquestes habilitats són un pas crític al llarg del camí per aconseguir habilitats efectives de lectura. Els resultats d'una recent investigació amb una mostra de 200 alumnes americans de primer grau (equivalent al nostra primer de Cicle Inicial), senyalen que aquells que en finalitzar primer presentaven un baix nivell en consciència fonològica, quan van finalitzar cinquè grau (cinquè de Cicle Superior) el seu nivell de identificació de paraules i de lectura comprensiva era de tres graus per sota que el dels seus companys (corresponia a un nivell de segon grau i no de cinquè).

És important recordar que la consciència fonològica no és però l'únic coneixement o habilitat requerida per aprendre a llegir. Estudis longitudinals demostren que *la consciència fonològica és necessària però no suficient per esdevenir un bon lector*. Altres habilitats influeixen en l'adquisició de l'habilitat per descodificar i adquirir fluïdesa, i una bona competència lingüística, coneixements generals sobre el món, bona capacitat de raonament i l'interès per la lectura són clarament importants per desenvolupar la comprensió lectora.

1.1.3. QUIN ÉS EL DESENVOLUPAMENT NORMAL DE LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

Tot i que poder disposar de dades fiables sobre el desenvolupament de la consciència fonològica seria tema per futures investigacions, s'apunten a la taula 1.1. els principals objectius per treballar durant els primers nivells escolars. És important recordar que *totes les tasques són en llengua oral*. La consciència fonològica és una habilitat en llenguatge oral i el nen no cal que tingui cap coneixement de les lletres per demostrar un nivell inicial de consciència fonològica. Al contrari de les *habilitats fonètiques* que actualment s'utilitzen en l'aprenentatge de la lectura i que requereixen que els nens coneguin els mecanismes per els que les lletres representen els sons en les paraules escrites.

La "mitjana" de desenvolupament obtinguda dels resultats de les valoracions varia força depenent de les escoles i també és diferent la consciència fonològica de cada nen a l'inici de l'escolaritat segons l'ambient familiar i el seu bagatge de coneixements. Amb tot, els nens el desenvolupament dels quals es desvia molt dels paràmetres de la Taula 1 molt probablement presentaran dificultats en l'adquisició de les habilitats lectores.

Estudis recents han trobat que els nens comencen a desenvolupar formes de consciència fonològica entre els 2 ½ i 3 anys (Lonigan, Burgess, Anthony i Barker, 1998). No obstant, cal reconèixer que quan parlem de consciència fonològica en nens fins als tres anys, estem parlant d'un nivell molt diferent d'aquesta habilitat que la que mostren la majoria dels nens al primer grau (al sis anys). Les tasques utilitzades amb nens més petits valoren bàsicament la sensibilitat cap a les síl·labes i les rimes, és a dir cap als aspectes globals de l'estructura fonològica de les paraules més que cap als fonemes. Aquestes mesures valoren la *consciència fonològica* general més que la *consciència fonèmica*. El terme consciència fonològica té, doncs, un sentit diferent del terme consciència fonèmica, encara que aquests termes tendeixen a utilitzar-se indistintament. El primer terme –consciència fonològica– és més general i global i s'utilitza quan es fa referència a tots els nivells de consciència de l'estructura fonològica de la paraula. El segon terme –consciència fonèmica– s'utilitza freqüentment per descriure tasques o activitats d'aprenentatge que es centren específicament en els fonemes i individuals de les paraules. En aquest treball, s'utilitza generalment el terme consciència fonològica perquè és més general encara que sovint fem referència al treball a nivell de fonemes. La distinció entre consciència fonològica general i la consciència fonèmica més específica és actualment important perquè les tasques que valoren un nivell més global de la sensibilitat fonològica (és a dir, la consciència de síl·labes o la sensibilitat per les rimes) no són tan predictives del desenvolupament de la lectura com les mesures que valoren la consciència o la sensibilitat cap als fonemes individuals en les paraules (Høien, Lundberg, Stanovich i Bjaalid, 1995).

Taula 1. Indicadors de desenvolupament normal en consciència fonològica ⁵

Nivell escolar	Habilitat mitjana adquirida pels nens
Finals de P3	<ul style="list-style-type: none"> - Pot parar atenció i discriminar sons. - Pot discriminar paraules en frases. - Pot discriminar paraules de pseudoparaules. - Pot dir si dues paraules rimen. - Pot generar una rima senzilla a partir d'una paraula (p. ex. com <i>gat, gos</i>). - O pot aprendre fàcilment a fer aquestes tasques.
Finals de P4	<ul style="list-style-type: none"> - Pot discriminar paraules llargues i curtes (comptar síl·labes) - Pot aïllar i manipular síl·labes inicials i finals - Pot aïllar i pronunciar el so inicial d'una paraula (p. ex. [s] en <i>sal</i>, [f] en <i>foca</i>,...) - Pot separar la pronunciació dels sons en paraules de dos o tres fonemes (p. ex. <i>pa</i> en [p] [a]; <i>nas</i> en [n] [a] [s]).
Finals de P5	<ul style="list-style-type: none"> - Pot aïllar i pronunciar tots els sons en paraules de dos, tres i quatre fonemes - Pot separar la pronunciació dels sons de paraules de quatre fonemes que continguin grups consonàntics a l'inici de paraula. - Pot manipular (afegir, suprimir, substituir) sons inicials i finals de paraules de tres i quatre fonemes.
Finals de primer de CI	<ul style="list-style-type: none"> - Pot aïllar i pronunciar els sons de paraules que continguin grups consonàntics inicials (p. ex. <i>plat</i> en [p] [l] [a] [t]). - Pot separar els sons en paraules que continguin grups consonàntics inicials, finals i medials.

⁵ Els "indicadors" en negreta corresponen a resultats de valoracions fetes amb escolars a EE.UU; la distribució en els nostres nivells educatius i d'altres indicadors s'ha extrapolat a partir dels objectius del nostre currículum escolar però caldria revisar-los en funció dels resultats que s'obtinguin de valoracions fetes amb els nostres alumnes.

1.1.4. PERQUÈ ALGUNS NENS TENEN DIFICULTATS PER DESENVOLUPAR LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA.

Quan els nens entren a l'escola, hi ha diferències substancials en el seu nivell de consciència fonològica i el nivell de resposta a les instruccions que rebran durant l'Etapa Infantil ampliarà el ventall de diferències individuals al finalitzar el curs escolar. Els factors causants de les diferències individuals entre els nens pel que fa referència a la consciència fonològica quan entren a l'escola tenen a veure amb la seva dotació genètica i amb les seves experiències lingüístiques abans de l'escola. Els nens poden variar en la seva capacitat per processar trets fonològics del llenguatge de la mateixa manera com poden variar pel que fa a les seves habilitats musicals, alçada o color dels cabells. De fet, estudis amb bessons idèntics mostren que al voltant de la meitat de totes les variacions pel que fa referència a les habilitats fonològiques és hereditari (Olson, Forsberg, Wise i Rack, 1994). La recerca d'aquests darrers vint anys mostren que els nens varien significativament "en el component fonològic de la seva capacitat natural per al llenguatge" (Lieberman i al. 1989, p. 17).

La capacitat per l'àrea del processament fonològic pot variar bastant independentment d'altres àrees d'habilitats intel·lectuals encara que alguns estudis mostren una moderada correlació amb l'habilitat general d'aprenentatge (Wagner, Torgesen, Laughon, Simmons i Rashotte, 1993). Per altra banda, és possible tenir una manca de capacitat en l'àrea del processament fonològic que no afecti a la possibilitat d'arribar a parlar i a comprendre correctament el llenguatge però sí el desenvolupament inicial de la lectura. La raó per això podria ser que la lectura requereix que els nens arribin a ser conscients dels segments fonèmics de les paraules mentre que en el llenguatge no.

L'ambient lingüístic de les llars d'infants pot jugar també un paper molt important en la sensibilitat per l'estructura fonològica de les paraules. Alguns estudis senyalen que els nens amb més coneixements de rimes infantils als 3 anys són els que tendeixen a desenvolupar més habilitats en consciència fonològica a l'edat de 4 anys i consciència fonèmica als 6 (Bryant, MacLean, Bradley, Crossland, 1990).

Però una vegada els nens entren a l'escola, el desenvolupament de la consciència fonològica depèn no solament del que hagi après sinó de la seva resposta a la seva instrucció. Programes de lectura que contenen instruccions específiques desenvolupen més ràpidament la consciència fonològica que aproximacions que no faciliten instruccions directes en aquesta àrea (Foorman, Francis, Fletcher, Schatschneider i Mehta, 1998). A més a més, nens que responen bé a les instruccions per als inicis de la lectura desenvolupen més ràpidament la consciència fonològica que aquells que presenten dificultats en l'aprenentatge de les habilitats inicials de lectura. En aquest sentit, la consciència fonològica és tan la causa com la conseqüència de les diferències entre els nens en relació a l'aprenentatge de la lectura. Així, aquells que inicien la lectura amb una consciència fonològica general suficientment desenvolupada entenen les millor les instruccions, capten el principi alfabètic ràpidament i aprenent a llegir bastant ràpid. En canvi, aquells que arriben a primer amb una consciència fonològica general feble, tenen dificultats per iniciar la lectura i així els manca experiències positives d'aprenentatge o no adquireixen els coneixements de lectura i habilitats que estimularan més endavant el desenvolupament i precisió de la consciència fonològica.

1.1.5. FACILITARÀ L'ENSENYAMENT DE LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA L'APRENTATGE DE LA LECTURA ALS NENS?

Varis estudis de recerca senyalen que es possible estimular el desenvolupament de la consciència fonològica amb programes específics (Ball i Blachman, 1991; Lundberg, Frost i Peterson, 1988). Les recerques també indiquen que la efectivitat de l'entrenament de la consciència fonològica en el llenguatge oral és especialment significativa si en el mateix moment de l'entrenament s'ajuda els nens a aplicar aquests nous coneixements directament en tasques senzilles de lletreig i lectura (Bradley i Bryant, 1985). Per exemple, nens que han après uns quants sons de lletres i que estan als inicis dels nivells de la consciència fonèmica, estan preparats per identificar la primera lletra d'una paraula quan la senten. També, per substituir diferents lletres inicial de paraules per crear-ne de noves. Fins i tot per pronunciar separatament els sons de les lletres i tornar-los a combinar en forma de paraula.

Molts dels programes per desenvolupar la consciència fonològica comencen amb activitats de llenguatge oral. No obstant, molts acaben ensenyant als nens a aplicar en activitats de lectura i lletreig les noves habilitats adquirides per pensar sobre els segments fonèmics en les paraules. *Aquest és un punt important.* L'estimulació de la consciència fonològica no pot ser mai considerada com un programa aïllat que s'acaba en ell mateix. Pot ser molt útil com una part del currículum de lectura si es combina amb instruccions i experiències on s'utilitzin les correspondències lletra-sons per llegir i lletrejar paraules.

La recerca senyala que programes instruccionals en aquesta àrea han d'anar més enllà dels nivells inicials de la consciència fonològica cap a activitats que requereixin l'atenció en els fonemes en paraules. Així, programes per ensenyar només la consciència en rimes i síl·labes no són tan efectius com aquells que ajuden els nens a ser conscients dels fonemes individuals en paraules (Høien i altres, 1995).

Malauradament, però, en aquesta àrea de la instrucció de la consciència fonològica encara hi ha importants preguntes sense resposta (Blachman, 1997) que deixen oberta la porta a futures investigacions. Per exemple, encara no hi ha informació precisa sobre quin nivell de consciència fonològica és l'òptim per iniciar l'aprenentatge de la lectura. És podria pensar que "quan més, millor" però concentrar massa esforços en desenvolupar més consciència fonològica que necessària per iniciar l'aprenentatge en lectura pot implicar perdre un temps valuós per fer aquest aprenentatge. Tampoc està massa clar quina és la millor combinació de les activitats. Tot i així, sembla que activitats utilitzant el llenguatge oral poden estimular el desenvolupament de la consciència fonològica i instruccions directes sobre la correspondència so-lletra també desenvolupen aquesta àrea.

Un altre aspecte important és si l'entrenament en consciència fonològica a l'inici de l'aprenentatge de la lectura pot prevenir importants dificultats en aquest camp. Un entrenament en consciència fonològica a nivell de classe o en petit grup millora les habilitats lectores del grup de nens en general. No obstant, tots els estudis en aquests sentit coincideixen en demostrar que hi ha moltes diferències en la resposta als programes instruccionals i que molts nens tenen dificultats en el desenvolupament de la consciència fonològica quan es treballa a nivell de classe o en petit grup. (Torgesen i Davis, 1996)

És evident que un programa per desenvolupar la consciència fonològica a nivell de classe, per ell mateix, no és suficient per prevenir possibles dificultats en l'aprenentatge de la lectura en nens que tenen serioses dificultats en el processament fonològic. Aquest nens requereixen d'instruccions més intensives, detallades i explícites per arribar als nivells necessaris de consciència fonològica per tenir èxit en el desenvolupament de la lectura. Un dels programes que ha estat utilitzat amb èxit per estimular la consciència fonològica en nens i adults amb dificultats per la lectura, els ajuda a descobrir els moviments de la boca i a fer servir gestos articuladoris que estan associats a cada fonema (Lindamood i Lindamood, 1998). Un dels objectius d'aquest mètode d'instrucció és el facilitar als individus una via per "notar", "sentir" els sons de les paraules al mateix temps que els escolta.

Com a conclusió dels resultats de les diferents recerques es pot afirmar que un programa de qualitat per a l'estimulació de la consciència fonològica hauria de formar part de l'aprenentatge de lectura per a tots els nens. Aquest programa pot accelerar el desenvolupament de la lectura en tots els nens i sembla ser vital per almenys el 20% de nens perquè puguin adquirir les habilitats lectores. Però també és evident que aquestes instruccions només formen una petita part de tots els processos que intervenen en l'adquisició de la lectura. Si es vol aconseguir un aprenentatge consistent en lectura, cal que es combini un bon entrenament en consciència fonològica amb instruccions sistemàtiques, directes i explícites en fonètica (correspondència so-grafia) així com amb experiències riques en llenguatge que estiguin contextualitzades i tinguin significació pel nen. I, tanmateix cal preveure un context instruccional on sigui possible fer els ajustaments i facilitar el suport necessari als nens que ho requereixin depenent de la seva resposta al programa.

Així, doncs, resumint tot el que s'ha dit fins ara:

- a) La consciència fonològica vol dir entendre com el llenguatge oral es pot dividir de diverses maneres en unitats més petites i com aquestes unitats es poden manipular.
- b) La consciència fonològica s'inicia entre els 2-3 anys i es desenvolupa als 6-7. En aquest sentit, les habilitats que representen la consciència fonològica dels infants descansen en una complexitat continua: en un inici –als 3 i 4 anys- es desenvolupen les habilitats menys complexes, les habilitats fonològiques, pròpiament dites -rimes, síl.labes o unitats intrasil.lábiques)-, i posteriorment, -als 5 i 6 anys- les més complexes, les habilitats fonèmiques (reconeixement i manipulació dels fonemes en les paraules). Aquesta consciència fonèmica, doncs, no s'adquireix espontàniament sinó que es desenvolupa, generalment, quan s'aprèn a llegir i a escriure en un sistema d'escriptura alfabètic
- c) L'habilitat dels nens de l'Etapa Infantil en tasques de coneixement fonològic correlaciona, anys més tard, amb l'aprenentatge de la lectura.
- d) Les habilitats fonològiques en els nens poden ser incrementades a través de l'ensenyament, l'estimulació i l'entrenament la qual cosa pot afavorir i millorar els seu aprenentatge de la lectura i de l'escriptura.
- e) La consciència fonològica és un coneixement necessari però no suficient per esdevenir bon lector. En aquest sentit, és només una part dels processos que faciliten l'adquisició de la lectura.
- f) Finalment, la major part dels nens amb dificultats en l'aprenentatge de la lectura (coneguts sota l'etiqueta no sempre encertada de *dislèxics*) tenen problemes en la consciència fonològica. Per això, si s'instrueix a aquests nens en les habilitats de segmentació (separació de les paraules en les seves

unitats més petites, síl.laba i fonemes), es desenvolupa una consciència segmental adequada i millora l'escriptura.

1.2. L'AVALUACIÓ DE LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

L'avaluació de la consciència fonològica té com objectiu bàsic la identificació dels nens que puguin estar en situació de tenir alguna dificultat per aprendre a llegir i que requereixin d'un ajut extra i, a més a més, controlar de forma regular el progrés dels nens que estan adquirint la consciència fonològica. Encara que la consciència fonològica pot ser estimulada de forma eficaç amb activitats de grup a nivell de classe, sempre hi haurà una proporció de nens que necessitarà d'instruccions més explícites i intenses per desenvolupar de forma adequada en aquesta àrea. Exposem a continuació en què ha de consistir una avaluació de la consciència fonològica i quan i com fer-la.

1.2.1. QUAN CAL FER UNA AVALUACIÓ DE LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

En la majoria de les escoles, els mestres probablement esperen fins a començaments del segon trimestre per identificar els nens que requereixen un ajut extra per desenvolupar la consciència fonològica. Com ja s'ha dit, quan els nens entren a l'escola presenten diferències importants en aquest camp degudes principalment a l'entorn lingüístic d'on venen. Però nens que presenten un nivell molt baix de consciència fonològica a començaments de curs, poden respondre molt bé amb un programa sistemàtic en aquesta àrea.

Així, mentre l'avaluació de la consciència fonològica en els parvulari pot ser considerada com un ajut per detectar el més aviat possible els alumnes que tindran problemes amb l'aprenentatge de la lectura, a primer o segon del Cicle Inicial caldria considerar-la com un indicador del progrés dels nens i de quins continuen tenint dificultats en aquest camp.

1.2.2. COM AVALUAR LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

Des de que es van iniciar les primeres recerques en consciència fonològica a començaments de 1970, s'han utilitzat més de vint diferents tasques per mesurar la consciència fonèmica. Aquestes mesures poden ser agrupades en tres grans categories: comparació de sons, segmentació en fonemes i combinació de fonemes.

- Tasques de *comparació de sons*: utilitzen diferents formats que requereixen que el nen faci comparacions entre els sons en diferents paraules. Per exemple, es demana al nen que indiqui quina o quines paraules comencen o acaben amb el mateix so que la paraula donada (p. ex. "*Quines paraules comencen amb el mateix so que gat: tap, got, gel*"). També, tasques que requereixen que el nen digui paraules que tenen el mateix so inicial o final que una paraula donada. Les tasques de comparació de sons són particularment apropiades per als nens de parvulari perquè són tasques que no requereixen d'uns coneixements explícits dels fonemes com aquelles on cal pronunciar o manipular fonemes individuals.
- Tasques de *segmentació en fonemes*: requereixen un relativament explícit nivell de consciència fonèmica perquè implica comptar, pronunciar, suprimir, afegir i variar l'ordre dels fonemes individuals en paraules. Exemples comuns d'aquest tipus de tasques requereixen que el nen pronuncii els fonemes individuals en

paraules (p. ex. “Digues un per un els sons de la paraula gat”) suprimir sons d’una paraula (p. ex. “Digues plat sense dir el so /t/”, o comptar sons (P. ex. “Posa una senyal –una ratlla- per a cada so de la paraula llaç”).

- L’habilitat de *combinar fonemes*: només es pot mesurar amb un tipus de tasca. Consisteix en pronunciar una sèrie de fonemes aïllats i es demana al nen que els uneixi per formar una paraula (p. e. “Quina paraula es pot fer amb els sons /f/ /l/ /a/ /n/”). Variants senzilles de la tasca de combinar fonemes per a nens petits pot ser permetre als nens que escullin entre dos o tres dibuixos que representen algunes de les paraules que se li diuen amb els fonemes aïlladament.

Alguns autors consideren que les tasques per mesurar la sensibilitat cap a les rimes (p. ex. “Quina paraula rima amb nas: gol o glaç?”) no mesuren el nivell de consciència fonològica pròpiament i, per tant, són menys predictives de les possibles dificultats lectores que aquelles que mesuren el grau d’atenció dels nens cap als fonemes individuals (Torgesen, Mathes, 2000). Dins de les mateixes característiques es troba la mesura de la consciència de síl·labes. Amb tot, és força evident que les rimes i les síl·labes són les primeres unitats que els nens poden reconèixer dintre de les paraules per poder passar posteriorment als fonemes; en aquest sentit, tot i que la competència o no en aquestes tasques no té el mateix poder predictiu que les tasques ressenyades anteriorment, la seva mesura pot ser un bon indicador a les primeres edats –3 i 4 anys- del desenvolupament de consciència fonològica dels nens.

Caldrà tenir present que tot i que diferents tasques mesuren essencialment la mateixa habilitat, els resultats obtinguts pels nens en la realització de les mateixes dependrà, moltes vegades, del grau de dificultat que presenta. Per exemple, en les tasques de segmentació en fonemes es pot treballar indistintament amb fonemes inicials, medials o finals, encara que és més fàcil identificar fonemes situats al començament de la paraula que al final i que identificar fonemes enmig de la paraula. (Veure apartat 1.3, pag.16).

Finalment, recordem que la finalitat de l’avaluació de la consciència fonològica és, per una banda, identificar de seguida els alumnes que puguin estar en situació de tenir alguna dificultat per aprendre de llegir i, per l’altra, controlar de manera regular el seu progrés en l’adquisició d’aquesta habilitat. Per tant, les mesures que es facin servir per identificar els infants de “risc” hauran de ser molt predictives de la seva futura habilitat per llegir i han de permetre garbellar els alumnes de baix rendiment dels d’alt rendiment. I, d’altra banda, les mesures utilitzades per controlar el progrés han de ser sensibles al canvi i que tinguin formes alternatives (Kaminski i Good, 1996). Torgesen i Mathes (2000) ha fet una interessant compilació de proves –tests- per avaluar la consciència fonològica que podria ser interessat traduir i adaptar. En aquesta sentit, el programa que s’ha adaptat (veure Annex), inclou una prova d’avaluació que ja havia estat traduïda pel CPT L’Estel (Vic) i que s’està utilitzant en escoles de la comarca d’Osona. I, en castellà, es disposa d’una altra prova adaptada i utilitzada per Ana Belén Domínguez, de la Universitat de Salamanca, en les seva recerca en aquest camp.

1.3. L’ENSENYAMENT DE LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

L’ensenyament de la consciència fonològica té dos objectius principals: per una banda, ajudar els nens a percebre els fonemes en paraules, a descobrir la seva existència i a discriminar-los i, per l’altra, ajudar els nens a fer la connexió entre els fonemes en paraules i les lletres de l’alfabet. És a dir, una bona instrucció en consciència fonològica

ha d'ajudar els nens a descobrir per totes les vies el principi alfabètic. Així, encara que els programes d'entrenament en consciència fonològica comencen amb activitats de llenguatge oral perquè els nens parin atenció als sons que formen les paraules, tots han d'acabar amb activitats fonètiques molt senzilles i que ensenyin als nens com els sons en paraules estan representats per lletres.

Quan els nens estan aprenent la seva llengua, la seva atenció es centra en adquirir el significat de les paraules. A vegades, es corregeix la seva articulació però, en general, l'objectiu principal del treball de llengua és el d'entendre el significat de les paraules en la conversa o explicacions. En el processament automàtic del llenguatge, els nens no són conscients de que les tires fòniques estan formades per paraules i que aquestes es poden dividir en unitats més petites com les síl.labes i els fonemes. No obstant, si el nen ha d'entendre el mecanisme de com les paraules es representen per escrit, és necessari que conegui que les paraules estan formades per sons individuals anomenats fonemes. Així, el principal objectiu de l'ensenyament de la consciència fonològica és el de facilitar activitats que ajudin a focalitzar l'atenció dels nens en els sons individuals en paraules. Un bon programa en consciència fonològica ha d'ajudar els nens a identificar, comptar i ordenar els sons en paraules.

Per altra banda, encara que hi ha nens que poden fer automàticament aquesta connexió entre els fonemes del llenguatge oral i les lletres impreses –grafies o grafemes- n'hi ha d'altres que necessiten un ajut específic per poder-la fer. Per això és important no perdre de vista que l'eficàcia de tots els programes d'ensenyament de consciència fonològica millorarà si aquesta connexió entre els fonemes en llenguatge oral i les lletres impreses es fa de forma més explícita i directa.

1.3.1. CONSIDERACIONS GENERALS EN L'ENSENYAMENT DE LA CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

S'exposen, a continuació, algunes consideracions que s'haurien de tenir en compte en qualsevol programa d'ensenyament de la consciència fonològica:

- *L'ensenyament de consciència fonològica s'hauria d'iniciar amb tasques senzilles per anar progressant amb tasques de dificultat creixent.* Aquesta consideració sembla tan òbvia que no caldria explicitar-la. Amb tot és important remarcar que quan es treballa, sobretot, amb nens de 3 i 4 anys perquè el programa desenvolupi la consciència fonològica cal que treballi el concepte en profunditat però seguint un ordre estructurat i tenint present el grau de dificultat que poden presentar tant les tasques com els procediments i els materials utilitzats. L'ordre en que apareixen les activitats podria està determinat pels següents criteris que es resumeixen a continuació (Domínguez i Clemente, 1999)
 - Respecte al **nivell lingüístic**: caldria començar per les *rimes*, a continuació les *síl.labes* i finalment els *fonemes*. També podria ser convenient començar amb unitats més grans com la *paraula* abans d'iniciar el programa.
 - Respecte a les **tasques**: l'ordre de dificultat és *rimar, identificar, afegir i suprimir*.
 - Pel que fa a la **posició de la síl·laba o del fonema dins de la paraula** és indistint treballar amb *sons inicials, medials o finals*. Encara que és més fàcil identificar síl.labes i fonemes situats al començament de la paraula que al final i ambdues activitats són més fàcils que identificar fonemes o síl.labes enmig de la paraula; pel que fa a les tasques d'afegir i suprimir síl.labes o fonemes) són més senzilles de realitzar en posició final de

paraula que al començament i són més senzilles totes dues posicions que la dels mig de la paraula.

- Respecte al **tipus de fonema** sembla aconsellable treballar primer les vocals en posició sil·labica i després les consonants, començant per la *fricatives* i *posteriorment les oclusives*. I finalment, respecte a l'**estructura de síl·labes**, cal treballar tot tipus de síl·labes –*directes, inverses*- i, especialment, aquelles que contenen *grups consonàntics o sínfons (CCV)*.
- *L'ensenyament de la consciència fonològica ha de formar part del currículum, de l'àrea de llengua*. En el cas de fer un programa per a tota la classe, cal tenir en compte que per desenvolupar la consciència fonològica s'hauria de dedicar entre 15 a 20 minuts diaris a les classes de l'Etapa Infantil al llarg de tot el curs. És evident que fer aquestes activitats de forma diària i sistematitzada és una condició per a desenvolupar aquesta habilitat que no s'obté si es fan activitats esporàdiques en intervals irregulars. Si el programa es fa amb nens que necessiten una instrucció intensiva en petit grup o a nivell individual, cal preveure una intervenció diària de mínim mitja hora durant un mínim de 12 setmanes.
- *Els mestres han de preveure que els nens respondran de diferent manera a l'ensenyament de consciència fonològica*. Depenent del grau de facilitat "innata" per processar la informació fonològica o de les seves experiències prèvies en rimes i activitats amb lletres, els nens poden progressar de forma molt diferent en el desenvolupament d'aquesta habilitat. No només s'haurien de preveure activitats de classe que s'ajustessin als diferents nivells de desenvolupament sinó que caldria tenir activitats per identificar aquells nens que requereixen unes instruccions a nivell més intensiu i explícit. Generalment, al començament del segon trimestre a P3 i P4, els mestres tenen bastant clar quins nens requereixen més ajut o reforç i caldria que el poguessin rebre en petit grup o a nivell individual.
- *L'ensenyament en consciència fonològica caldria que englobés activitats tant d'anàlisi com de síntesi*. Les activitats d'anàlisi requereixen que el nen identifiqui els sons individuals en la paraula global (p. ex. "Digues algunes paraules que comencin amb el mateix so que la paraula taula" "Per quin so comença la paraula mare?" "Si a la paraula casa li trec el so /k/ quina paraula em queda?"). En contrast, les activitats de síntesi impliquen ajuntar fonemes que es presenten per separat (e. Ex. "Quina paraula formen aquests sons /p/ /l/ /a/ /t/?"). Ambdues habilitats amb fonemes són importants en l'aprenentatge de la lectura.
- *Donat que el primer objectiu de l'ensenyament en consciència fonològica és ajudar als nens a notar els sons individuals en paraules, cal que els mestres parlin a poc a poc i amb claredat i puguin articular tots els sons correctament*. És evident que els mestres són el "model" per als nens i, sense caure en exageracions, cal que la seva parla sigui clara, pausada i precisa.
- *No és fàcil pronunciar els fonemes "separadament" de forma correcta sense un "entrenament"*. Fins i tot amb la pràctica, és impossible pronunciar els fonemes separadament sense alguna distorsió perquè en la parla sempre estan coarticulats amb altres fonemes. I, com ja s'ha dit, la parla és fluida perquè els parlants quan articulen segons quins sons que vagin precedits o seguits d'altres sons, no varien la posició dels òrgans articuladoris com si haguessin d'articular aquest fonema en una altra situació (p. ex. **niu** i **blanc**). Per ajudar als nens a aprendre a identificar els fonemes individuals, a vegades caldrà que el mestre distorsioni un mínim la seva pronúncia. A més a més, és difícil pronunciar alguns fonemes de forma

aïllada com els oclusius. A la Taula 2 es donen alguns suggeriments per pronunciar els fonemes durant les instruccions.

- *Els mètodes per estimular la consciència fonològica dels alumnes només estan limitats per la creativitat dels mestres.* Una vegada els mestres han entès el concepte i els objectius bàsics que es pretenen desenvolupar amb l'ensenyament de la consciència fonològica, haurien de ser capaços d'ampliar "els programes" amb aquells recursos i activitats que millor s'adaptin als interessos i necessitats dels seus alumnes. Recerques recents de programes eficaços per ensenyar a llegir a primer (Wharton, Mc Donald, Pressley i Hampston, 1998) han senyalat que els bons mestres inclouen l'ensenyament en consciència fonològica en diferents tipus d'activitats al llarg del dia. Les activitats de lectura i escriptura presenten diferents oportunitats per formar la consciència fonològica i quan el mestre ajudar al nen a "pensar" sobre el procés de descodificació durant la lectura, pot ampliar aquesta consciència fonològica (p. ex. quan es demana al nen que pensi en una paraula que tingui uns sons determinats i que tingui sentit en una frase concreta; es demana al nen que "generi" una paraula a partir d'uns fonemes determinats i que serveixi per identificar la paraula impresa.
- *L'ensenyament de la consciència fonològica ha de ser divertit tant per als nens com per al mestre.* Quan el nen aprèn sobre els sons, està fent descobriments sobre la seva llengua. Només cal veure amb quin interès participen en els "jocs" de rimar o en trobar les noves paraules que resulten quan ens "mengem" o "regalem" una síl.laba o un so a una paraula donada. Amb tot, cal tenir present que aquestes activitats requereixen de molta atenció per part dels nens i no poden durar massa estona; alhora és necessari repetir les tasques –el que es demana que el nen faci- però variant les activitats. Resumint, si els nens de P3 i P4 no troben divertit l'ensenyament de la consciència fonològica, és que no s'està fent correctament.

Taula 2. Suggeriments per pronunciar els fonemes aïlladament

Fàcils de pronunciar

- Les vocals
- Les consonants fricatives: /f/ (fum) /v/ (vi) /s/ (sol)
 /z/ (zebra) /ʃ/ (joc) /ʒ/ (xoc)
- Les consonants nasals: /m/ (mà) /n/ (nas)
- Les consonants vibrants: /r/ (ram)

Per pronunciar aquests fonemes no cal distorsionar massa la pronunciació ni afegir una vocal darrera perquè soni, sinó que simplement cal **allargar el so**: /ssss/ o /mmmm/.

Difícils de pronunciar

- Les consonants oclusives: /b/ (bes) /d/ (dit) /g/ (gat)
 /p/ (pa) /t/ (tu) /k/ (cosa)
- Les consonants laterals: /l/ (ala) /ʎ/ (llum)

Per pronunciar aquests fonemes de forma aïllada es tendeix a ajuntar-los a una vocal. Es recomana repetir el so tres o quatre vegades abans de pronunciar la resta de la paraula: /p-p-p pala/, /b-b-b boca/.

1.3.2. PROGRAMES PER AJUDAR ALS NENS A ADQUIRIR CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

Finalment, hi ha diferents programes en anglès elaborats per treballar el desenvolupament de la consciència fonològica en edats que van des de l'Etapa Infantil fins a adults. Amb tot, la majoria d'aquests materials estan dissenyats per a nens de l'Etapa Infantil ja que aquesta és l'edat més apropiada per fer aquest aprenentatge. Torgesen i Mathes (2000) presenta una interessant compilació d'alguns d'aquests programes classificats en tres categories:

- Programes per treballar a **nivell classe**:
 - *Ladders to Literacy* (Notari-Syverson, O'Connor i Vadasy, 1998).
 - *The Sounds Abound Program: Teaching Phonological Awareness in the Classroom* (Lenchner i Podhajski, 1997).
 - *Phonemic Awareness in Young Children: A Classroom Curriculum* (Adams, Foorman, Lundberg i Beeler, 1997).
 - *Sounds Abound Instructional Materials and Game* (Catts i Vartiainen, 1993).

- Programes per treballar en **petit grup o de forma individualitzada**:
 - *Launch into Reading Success Through Phonological Awareness Training* (Bennett i Ottley, 1996).
 - *The Lindamood Phoneme Sequencing Program for Reading, Spelling, and Speech* (Lindamood i Lindamood, 1998).
 - *Phonological Awareness Training for Reading* (Torgesen i Bryant, 1993).
 - *Road to the Code: A Phonological Awareness Program for Young Children* (Blachman, Ball, Black i Tangel, 1999).

- Programes **informatitzats** per estimular la consciència fonològica:
 - *DaisyQuest and Daisy's Castle* (Erickson, Foster, Foster i Torgesen, 1992, 1993).
 - *Earobics: Level I* (Wasowicz, 1997) *Earobics: Level II* (Wasowicz, 1999).
 - *Read, Write, and Type* (Herron, 1995).

Part del treball que s'ha fet durant aquest any de llicència ha consistit en la traducció i adaptació al català d'un d'aquests programes –*Phonemic Awareness in Young Children: A Classroom Curriculum*– per treballar la consciència fonològica en l'Etapa Infantil, a nivell del grup classe, i que es presenta com Annex. A continuació i com acabament d'aquest apartat adjunto una fitxa descriptiva d'aquest programa.

1.3.3. FITXA DESCRIPTIVA DEL PROGRAMA ADAPTAT AL CATALÀ

DESCRIPCIÓ DEL PROGRAMA

Phonemic Awareness in Young Children: A Classroom Curriculum (Adams, Foorman, Lundberg i Beeler, 1997) és un programa complet i organitzat en consciència fonològica que és apropiat tant per les aules de P3, P4 i P5 com per als nens de primer de Cicle Inicial que van més endarrerits que els seus companys en el desenvolupament de la consciència fonològica. Va ser traduït per les autores i adaptat a l'americà d'un altre programa suec, desenvolupat per Ingvar Lundberg i utilitzat en un dels estudis més exitosos en l'aprenentatge de la consciència fonològica de la recerca en llengua escrita a Suècia i Dinamarca. (Lundberg, Frost i Peterson, 1988). Consisteix essencialment en una sèrie cuidadosament seqüenciada de activitats i jocs que poden ser utilitzats tant amb el grup classe com amb grups petits per construir la consciència fonològica en nens petits. En una classe normal de segon cicle de l'Etapa Infantil, el programa conté suficients activitats perquè es pugui treballar diàriament de 15 a 20 minuts durant 8 mesos en un curs escolar. Conté una excel·lent explicació del concepte de consciència fonològica i la seva relació amb el desenvolupament de la lectura i ofereix força suggeriment útils per l'ensenyament de tècniques en aquesta àrea.

MATERIALS INCLOSOS

El programa es troba en un simple manual -Llibre pel Mestre- que descriu 51 activitats i com seqüenciar-les durant l'aprenentatge. S'han adaptat també diferents llistats de paraules en català que poden ser utilitzades en les activitats. Algunes de les activitats requereixen que el mestre disposi de materials com dibuixos, un cabdell de llana, papers i fitxes de colors. De fet, cap d'aquests materials és difícil que no els pugui trobar i completar qualsevol mestre de l'Etapa Infantil. El manual també inclou senzilles proves sobre consciència fonològica per ser administrades al grup i que poden ser utilitzades per avaluar i fer el seguiment del progrés dels nens.⁶ Finalment, en el manual original hi havia una extensa selecció de materials, òbviament en americà, per treballar el programa que incloïa un llistat de llibres infantils per treballar les rimes i al·literacions i que podien ser utilitzats tant pels pares com pels mestres per ajudar els nens a pensar sobre els sons de les paraules. Malauradament no ha estat possible incloure una selecció similar amb materials en català tot i que s'ha intentat compilar algunes rimes, cançons, cantarelles i dites que poden ser d'utilitat al mestre per aquest treball.

DISTRIBUCIÓ DE LES ACTIVITATS D'APRENTATGE

Aquest programa conté una sèrie d'activitats que estan gradades per ordre de dificultat i també amb una seqüència recomanada per introduir les activitats. L'objectiu de totes les activitats és que els nens disfrutin i s'ho passin bé mentre aprenen a escoltar els sons en paraules. A continuació trobareu la seqüència recomanada d'activitats del programa:

- **Jocs d'escolta:** Aquestes activitats introductòries estan pensades per afinar l'habilitat d'escolta selectiva dels nens als sorolls i sons del seu entorn.
- **Activitats de rimes:** Aquestes activitats inclouen escoltar frases i historietes rimades, generar rimes i "jugar" amb paraules que rimin per iniciar l'escolta de sons en les paraules.
- **Frases i paraules:** Aquestes activitats tenen com objectiu ajudar els nens a començar a aprendre a escoltar les parts dintre d'un tot. Han d'adquirir la consciència de que les frases estan formades per paraules.
- **Síl.labes:** Els nens aprenen més sobre escoltar les parts en un tot i també en ajuntar les parts per fer un tot mentre van adquirint consciència de les síl.labes en paraules. Aquestes activitats ensenyen als nens a comptar síl.labes en les paraules i a combinar síl.labes per construir paraules.
- **Sons Inicial i Final:** Aquestes són les primeres activitats que introdueixen els nens en els sons individuals de les paraules. Depenent del nivell de la classe, és pot arribar a aquest estadi d'instrucció a partir del segon trimestre a P4. Els nens comencen amb una sèrie d'activitats amb els primers sons, tals com comparar els primers sons de les paraules, pronunciant el so inicial o canviant el so inicial per construir noves paraules i, posteriorment, activitats similars amb els sons finals.
- **Fonemes:** Aquestes activitats acostumen a tenir lloc a P5 i impliquen l'anàlisi complet i la pronunciació de sons individuals en paraules així com activitats que ensenyen els nens a combinar sons per construir paraules. Una gran varietat de materials concrets com blocs, fitxes o trossos de paper de colors s'utilitzen per representar els sons individuals en paraules.
- **Lletres:** Aquestes activitats tenen tercer trimestres de P5. S'ensenya als nens que les lletres que coneixen representen per escrit els sons vocàlics i consonàntics que han après a discriminar. També es practica utilitzant aquestes lletres per representar els sons en paraules tant en activitats de lectura com de lletreig i escriptura

⁶ El capítol dedicat a "Avaluar la consciència fonològica" ha estat traduït i el material adaptat al català pel CPT L'Estel, de la comarca d'Osona.

RECERCA BÀSICA SOBRE LA QUE ES SUSTENTA LA SEVA UTILITZACIÓ

Aquest programa va ser avaluat inicialment en un estudi dirigit per Lundberg i altres (1988) i que es va realitzar a Dinamarca. El estudi demostrava no solament que els nens milloraven significativament en consciència fonològica sinó també que els nens que seguien el programa esdevenien millor lectors que aquells que no el seguien. L'adaptació al anglès d'aquest programa fou avaluat per un estudi dirigit per Foorman, Francis, Shaywitz, Shaywitz i Fletcher (1996). La utilització d'aquest programa amb nens de les escoles públiques de les zones urbanes de Houston ha produït un augment significatiu del desenvolupament en la consciència fonològica al finalitzar l'Etapa Infantil.

COMENTARIS GENERAL SOBRE EL SEU ÚS

És un bon programa recomanat per ser utilitzat en el segon cicle de l'Etapa Infantil. També és recomanable utilitzar-lo amb alumnes "fluixos" de primer de Cicle Inicial. El seu disseny és força didàctic i ben organitzat. Les activitats són divertides tant per als mestres com per als nens i hi ha instruccions clares de com conduir l'aprenentatge. La principal limitació en aquest moment ha estat la dificultat per compilar més material adaptat al català, sobretot pel que fa referència a contes infantils amb rimes. S'ha fet un esforç per seleccionar les paraules adequades per la seva diferent complexitat per treballar cada activitat i un recull de cançons, cantarelles i rimes però pot resultar insuficient; amb tot, hi ha els recursos suficients per poder ser utilitzat, creiem eficaçment, pels mestres d'Infantil, del Cicle Inicial i també pels d'Educació Especial i de suport.

2. L'ADQUISICIÓ DE LA LECTURA EN ELS SORDS

2.1. QUÈ ÉS LLEGIR? Bases teòriques des d'una perspectiva psicolingüística

Iniciarem aquest apartat amb un breu repàs sobre què entenem què és llegir i els processos que hi estan implicats per passar, seguidament, a analitzar l'accés a la lectura per part dels nens sords. Per explicar "què és llegir" seguirem els estudis de Ana Belén Domínguez i Emilio Sánchez Miguel, de la Universitat de Salamanca i de Isabel Solé, de la Universitat de Barcelona que parteixen d'un enfocament psicolingüístic.

L'estudi d'aquests processos ha originat, fonamentalment per raons pràctiques i metodològiques, una distinció d'aquests en dos blocs: per una banda, estarien els processos implicats en el reconeixement o la identificació de la paraula escrita (també anomenats "*processos de nivell inferior*", de "*baix nivell*" o "*microprocessos*") i, per l'altra, estarien els processos que tenen a veure amb la comprensió del text ("*macroprocessos*" o "*processos d'alt nivell*") (Clemente, Domínguez, 1999).

La separació entre aquests dos grans blocs també es deu a diferents concepcions del que és la lectura. Així, existeix la postura segons la qual llegir consistiria en transformar els signes gràfics en significats; és a dir, dins d'aquesta perspectiva s'emfasitzarien els processos de reconeixement de la paraula escrita, mentre que els processos de comprensió lectora es tractarien dins d'un models general que seria útil també per la comprensió del llenguatge oral. No obstant, existeix una altra concepció segons la qual llegir consistiria en extraure el missatge d'un text, que és quelcom més que la suma dels significats de les paraules i inclouria la interpretació de la informació explícita, la generació d'expectatives, la realització d'inferències i la selecció de la informació. A aquestes dues postures se li podria afegir una tercera, dins de la qual llegir seria el producte d'ambdós processos generals, tal com senyala Gough, Juel i Griffith (1992); la lectura seria igual al producte de la descodificació i la comprensió, és a dir, inclouria el domini de les habilitats de reconeixement de paraules i de les estratègies de comprensió, visió que compartim.

2.1.1. El reconeixement o identificació de la paraula escrita

Dins del procés de reconeixement o identificació de la paraula escrita estan implicades una sèrie d'operacions: la detecció dels signes gràfics per a la seva posterior identificació i l'accés al lèxic intern o "estructura hipotètica on l'individu té emmagatzemats de manera organitzada els seus coneixements lexicals, semàntics i sintàctics" (Alegria, 1985). L'accés a aquesta estructura mental pot fer-se a través de varies vies o estratègies: una d'elles connecta directament els signes gràfics amb el significat i l'altra els transforma en fonemes (mitjançant l'aplicació de regles de correspondència entre grafemes i fonemes) i els utilitza per arribar al significat. Més endavant desenvoluparem aquest apartat que és on està centrat aquest treball.

Però tot i que el reconeixement de la paraula escrita és una etapa important i necessària del procés lector, no acaba aquí sinó que l'objectiu final és la comprensió del text, degut a que generalment les paraules no es troben aïllades sinó incloses en unitats majors, tal com les proposicions i els textos. Per poder aprofundir sobre aquest procés de la comprensió del text, remetem als treballs de Orrantia i Sánchez (1994), Sánchez (1989, 1993) i Solé (1992), entre d'altres.

2.1.2. La comprensió del text

En la **comprensió del text** estan implicades vàries activitats que es van succeir després de la identificació de les paraules: construir proposicions i ordenar les idees del text, extraure el significat global i interrelacionar globalment les idees. Aquestes operacions donen lloc a una de les dimensions de la comprensió: la *representació textual* o base del text (Van Dijk i Kintsch, 1983); però, a més a més, la comprensió té una altra dimensió: la **representació situacional** que comportaria la construcció en la nostra ment d'un model sobre el món o situació que el text descriu, on es mobilitzen els **coneixements previs** del lector per incloure-hi la nova informació (veure figura 1)

Figura 1. Components implicats en la lectura (Orrantia i Sánchez, 1994)

Reconeixement paraules	⇩ Extreure el significat de les paraules	Significat lexical
Interpretació textual	⇩ Organitzar els significats en proposicions	Representació textual
	Reconstruir relacions entre proposicions (coherència local)	
	Extreure el significat global (resum)	
	Assignar significat a categories funcionals (estructura textual)	
	⇐ Mobilitzar els coneixements previs	Representació situacional

Per tant, “comprendre un text requereix penetrar en el significat del text i, al mateix temps, construir un model de la situació de la que tracta” (Sánchez, 1993).

Però, a més a més, la representació textual inclou, alhora tres nivells d'estructuració (Kintsch i Van Dijk (1978):

- La **microestructura**: mitjançant aquesta activitat extraiem del text les diferents idees o proposicions que el constitueixen i establim entre elles una relació de continuïtat, és a dir, organitzem els significats en **proposicions** i establim les relacions de **continuïtat temàtica** entre aquestes proposicions o progressió temàtica que és el que permet respondre a les preguntes bàsiques com “*de què tracta el text?*” Aquesta continuïtat temàtica es produeix quan el lector és capaç de vincular la informació nova que està processant (comentari del enunciat) amb la representació de fragments anteriors del text o amb allò del que s'està parlant (tema de l'enunciat).
- La **macroestructura**: per considerar coherent un text necessitem extreure el seu significat global o ser capaços de resumir-lo en les seves idees essencials. La macroestructura es refereix a aquestes idees centrals que expressen el **significat global del text** per la qual cosa poden ser considerades com unitats semàntiques que organitzen el discurs. La macroestructura compleix vàries funcions: proporciona una coherència global a les proposicions derivades, diferenciant unes idees de les altres i establint una relació jeràrquica entre elles (una és més important en el paràgraf que la resta) i, a més a més, permet reduir llargs fragments d'informació a un nombre petit

d'idees, sense que es perdi informació rellevant. Per aconseguir això, el lector posa en marxa una sèrie d'estratègies –les *macrorregles*- (Van Dijk, 1980, Sánchez, 1993) i que són: la **supressió**, mitjançant la qual es seleccionen aquelles proposicions que són una condició interpretativa per a les demés idees del text i es suprimeixen les que no són rellevants. La generalització per la que , donada una seqüència de proposicions, substituïm els conceptes inclosos en aquesta seqüència per un concepte supraordenat (P. ex. en la seqüència: “*els homes, animals i plantes necessiten l'oxigen per viure*”, podem substituir els conceptes “*homes, animals i plantes*” per un supraordenat, més global, com “*els sers vius*”). L'altra macrorregla és la **integració o construcció** i en ella una seqüència de proposicions es substitueix per una altra totalment nova, és a dir, per una que no apareix en la base del text.

- **La supraestructura**: no es refereix al contingut o a la semàntica sinó a la forma. Constitueix la forma global que articula o interrelaciona les idees d'un text, és a dir, **l'organització formal dels textos**. Respon a la idea de que existeixen diferents tipus de text o discurs –les tipologies textuals-: una carta, un article periodístic, un assaig, etc. cadascun amb un patró organitzatiu característic (Sánchez, 1989). En el procés de comprensió, el lector cal que reconegui aquestes estructures textuals, aquestes categories i com es relacionen entre sí perquè mitjançant aquesta estructura podrà organitzar i interrelacionar la informació que va processant. L'estratègia que utilitzen els lectors per al reconeixement i ús de l'organització dels text és la que es denomina **estratègia estructural** (Meyer, 1985) i implica reconèixer el patró organitzatiu del text a través de les claus o senyals (p. ex. senyals com “*per tant...*”, “*vet aquí que una vegada...*”, “*en primer lloc,...*”, “*la causa fonamental...*”), utilitzar aquest patró com instrument per assimilar la informació que es va derivant del text, ordenant-la en diferents categories bàsiques (problema, introducció a un conte, antecedent, conseqüent,...) i creant una representació en la memòria similar a la de l'estructura del text; finalment i, cas que sigui necessari, utilitzar aquesta representació per recordar la informació del text.

No obstant, la informació establerta de forma explícita en el text no és suficient per arribar a una comprensió coherent sinó que és necessari que el lector afegeixi a aquests continguts literals una part dels seus coneixements, és a dir, el lector cal que aporti des dels seus **coneixements previs** aquells elements que siguin necessaris per suplir les absències inevitables del text (Orrantia, 1991). Finalment, en els processos de comprensió lectora intervenen les **activitats autorreguladores** mitjançant les quals el lector “comprova” si ha assolit els objectius que es plantejava. No utilitzarà aquestes operacions amb el mateix rigor si llegeix un text per fer-se'n una idea del que tracta que si ho fa amb el propòsit d'arribar a una comprensió completa o per memoritzar-lo. De la mateixa manera i en funció de quins siguin els seus objectius, es detindrà amb més o menys cura quan detecti senyals de no comprensió i en valorar la comprensió aconseguida.

Totes aquestes operacions es poden realitzar d'una forma automàtica: passem de les paraules a les idees, interconnectem aquestes idees i globalment les articulem en un esquema més global, i tot això ho fem de forma fluida i sense interrupcions. Ara bé, quan el text ofereix alguna dificultat, ens veiem en la necessitat d'operar de forma més conscient, és a dir, estratègicament i seguint un procediment. El que és cert es que molts alumnes, que poden llegir correctament, estan molt lluny d'operar d'aquesta forma. Diem que llegeixen però que no comprenen; llegeixen les paraules i les oracions amb una precisió i rapidesa acceptables però per a ells molts textos constitueixen una col·lecció d'oracions que a la llarga només els proporciona un confús conglomerat d'idees que no poden retenir. A la figura 2 es

presenten de forma esquemàtica aquests processos implicats en la comprensió del text que s'acaben de descriure (Sánchez, 1999) i que completen l'esquema de la figura 1.

Figura 2. Processos implicats en la comprensió d'un text. (Sánchez, 1999)

I		
CONSTRUCCIÓ DEL TEXT BASE		
NIVELLS DE L'ACTIVITAT		RESULTAT
1. MICROESTRUCTURA <ul style="list-style-type: none"> • Reconèixer paraules escrites • Construir proposicions • Connectar les proposicions 		S'accedeix al significat de les paraules o significat lexical S'organitzen els significats de les paraules en idees elementals o proposicions Es relacionen les proposicions entre sí, tant temàticament com, si és el cas, de manera causal, motivacional o descriptiva
2. MACROESTRUCTURA <ul style="list-style-type: none"> • Construir la macroestructura 		Es deriven del text i dels coneixements del lector, les idees globals que individualitzen, donen sentit i diferenciació a les proposicions derivades del text
3. SUPRAESTRUCTURA <ul style="list-style-type: none"> • Interrelacionar globalment les idees 		Les idees globals es relacionen entre sí en termes de causalitat, descriptius, problema/solució, comparatius o seqüencials
II		
ACCÉS ALS CONEIXEMENTS PREVIS		
Construir un model de la situació		S'infereixen al llarg de tots els nivells, coneixements que permeten construir un model mental sobre el tractat en el text
III		
AUTORREGULACIÓ		
Es creen durant la lectura <i>objectius (planificació)</i> es supervisa el desenvolupament del procés i <i>s'avaluen</i> els resultats aconseguits		El lector pot ser autònom

2.1.3. Models de lectura

Finalment i abans d'acabar aquests apartats, voldria fer referència al funcionament, és a dir, com es donen aquests diferents processos i quina relació hi ha entre ells. De fet no hi ha un acord generalitzat entre els investigadors en aquest camp la

qual cosa ha derivat en la formulació de diferents models que intenten explicar la manera en que aquests processos es relacionen entre sí, és a dir, si la informació va des dels nivells inferiors als superiors o al contrari; i si la disposició temporal, és a dir, si l'ordenació és "serial" (si segueix un torn determinat: detecció dels signes gràfics, accés al lèxic, construcció de proposicions, etc.) o bé hi ha un processament "en paral·lel" (en el que varis processos es van sobreposant temporalment).

Tenint present aquestes qüestions, distingim tres tipus de model de lectura:

- *Els models de processament ascendent o de baix a dalt* (Laberge i Samuels, 1974) defensen que la informació avança unidireccionalment dels nivells més senzills i inferiors als més complexes i superiors, és a dir, des del reconeixement visuals de les lletres fins al processament semàntic del text, sense que la relació inversa sigui necessària.
- *Els models de processament descendent o de dalt a baix* (Goodman, 1976; Smith, 1983) consideren que el processament dels nivells inferiors està afectat per la informació procedent dels nivells superiors, és a dir, subratllen la importància dels coneixements previs del lector i de les seves hipòtesis inicials a l'hora d'interpretar el text.
- *Els models interactius* (Just i Carpenter, 1980; Lesgold i Perfetti, 1981; Rumelhart, 1977) defenen l'existència d'un processament en paral·lel entre els diferents nivells, és a dir, que els mecanismes es sobreposen temporalment; i que es produeix una comunicació bidireccional entre ells o, dit d'altra manera, que ambdós tipus de processament intervenen en la lectura, de dalt a baix o baix a dalt, depenent de les característiques del text, dels coneixements previs del lector i de la possible automatització de determinats processos.

Amb tot, encara que estiguem d'acord amb aquest caràcter interactiu entre els processos inferiors i els superiors, cal senyalar que aquesta interacció té una limitació: *els processos superiors no es poden donar sense la mediació dels inferiors*, mentre que el contrari sí és possible, és a dir, els mecanismes de nivell inferior poden produir-se sense la intervenció dels d'ordre superior (MacClelland, 1979). La qual cosa ens indica **que per poder arribar a la comprensió d'un text és convenient que els processos d'identificació o reconeixement de la paraula escrita estiguin automatitzats**; perquè si aquests processos no es realitzen adequadament, sorgirien dificultats en la comprensió, degut a que el lector estaria tan pendent de descodificar i obtenir el significar lexical que perdria amb això la major part de la seva capacitat d'atenció i cognició en detriment dels processos d'interpretació del text. No obstant, com ja s'ha dit anteriorment també és possible trobar nens que encara que hagin automatitzat aquests processos no arribin a comprendre un text; que hagin après a llegir però no aprenguin llegint. En aquest cas, no es pot dir que el problema estigui en els processos de reconeixement de la paraula sinó que es tractaria d'una dificultat en els mecanismes de comprensió.

2.2. ELS PROCESSOS DE RECONeixEMENT DE LA PARAULA ESCRITA I L'APRENTATGE DE LA LECTURA

Dels blocs de processos que hem descrit breument en l'apartat anterior, les activitats implicades directament en l'aprenentatge de la lectura són les que intervenen en el reconeixement de la paraula escrita per la qual cosa dedicarem aquest apartat a analitzar amb més detall aquests mecanismes d'identificació i el seu desenvolupament.

Mitjançant aquests microprocessos o processos inferiors, el lector reconeix i identifica la paraula escrita (p. ex. moto), assignant-li un significat (vehicle de dues rodes que...) i evocant una sèrie de coneixements sintàctics (substantiu, femení,...) pragmàtics (transport, activitat esportiva,...), etc. sobre aquesta paraula, així com d'altres conceptes relacionats amb ella (les sortides amb el seu pare, les aventures del protagonista d'una pel·lícula,... –segons l'ús i experiències viscudes) i el codi fonològic /m/ /o/ /t/ /o/ corresponent (Alegria, 1985).

Però tot i que aquest procés de reconeixement de la paraula escrita constitueix una part petita i limitada del procés total de lectura, he centrat el meu estudi en ell per dues raons: per una banda, el reconeixement de paraules sembla ser el procés més automàtic de la totalitat dels que intervenen en la lectura i els processos elementals, entre ells aquest, cal que adquireixen un grau important d'automatisme per ser eficaços, és a dir que puguin realitzar-se al mateix temps que l'atenció del subjecte es dirigeix a un altre aspecte de la realitat. Si els lectors són capaços de reconèixer les paraules de forma automàtica sense que això ocupi la seva atenció, podran dirigir aquesta cap a la sintaxi o altres aspectes més complexos del llenguatge. La segona raó és que gran part de les dificultats en l'aprenentatge de la lectura i de l'escriptura podrien situar-se en el procés de reconeixement de paraules (Crowder, 1986).

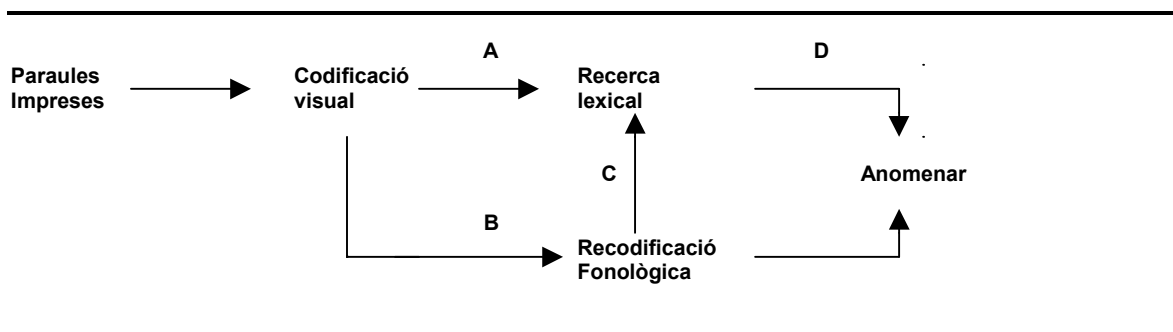
El reconeixement de la paraula escrita ha estat ***una de les qüestions que ha atret més l'atenció dels investigadors en el camp de la lectura*** aquests darrers vint anys, intentant determinar ***com el nen pot trobar els medis adequats per realitzar aquesta connexió entre la representació gràfica de les paraules i el coneixement lingüístic que té i que li permet dotar de significat la paraula escrita.***

2.2.1. Vies de reconeixement de la paraula escrita

Actualment es pot dir que hi ha un acord força generalitzar entre els diferents investigadors en el camp de la lectura a l'hora de considerar l'existència de dues vies o estratègies per accedir a aquesta informació sobre les paraules (és a dir, sobre els coneixements que posseïm sobre la seva significació general, coneixements sintàctics, pragmàtics, fonològics, etc..) que està emmagatzemada en algun lloc dels nostra sistema cognitiu. Aquest lloc o estructura s'ha denominat **lèxic intern**. Segons aquesta idea, el reconeixement o la identificació de la paraula escrita consistiria en l'activació d'una determinada entitat lexical, és a dir, en l'evocació de tots els coneixements que el lector té en relació amb aquesta paraula.

En el llenguatge oral utilitzem una representació interna de la parla per accedir al lèxic intern; aquesta representació interna ha estat denominada per diferents autors com "codi fonològic", "codi fonètic", "codi fonèmic", "codi articuladori" o "codi acústic". No obstant, en el llenguatge escrit podem disposar de dos possibilitats o estratègies per accedir al lèxic intern: a través d'un codi fonològic o a través d'un codi basat en les característiques visuals de la paraula. Figura 3

Figura 3. Model de reconeixement de paraules (Jorm i Share, 1983)



Així una d'aquestes estratègies d'accés al lèxic intern és l'anomenada "**via directa o lèxica**" (representada pel camí A en la figura 3) en la que la paraula és identificada instantàniament, aparellant la paraula escrita amb la seva representació ortogràfica emmagatzemada en el lèxic sense necessitat de cap procés intermig d'anàlisi o de síntesi. També es coneix per **via visual o ortogràfica**. L'altra estratègia, la "**via indirecta o fonològica**" (representada pel camí B-C en la figura 3) el que aparellem amb la representació interna no és la paraula escrita sinó la reconversió "oral" que fem d'aquesta paraula; és a dir, analitzem la paraula en segments i els hi assignem un valor fonològic (i no un significat com en la via directa) mitjançant l'aplicació de les regles de correspondència grafema-fonema (procés conegut com "recodificació fonològica"). A aquests tipus de fonologia se l'ha denominat *fonologia pre-lexical*; però la informació sobre la pronunciació d'una paraula presumiblement també forma part de l'entitat lexical, és a dir, a l'accedir al lèxic intern igualment tenim accés a la informació fonològica, anomenada en aquest cas fonologia postlexical (representada per A-D en la figura 3).

Transcriu a continuació exemples utilitzats per Sánchez (1999) que il·lustren clarament aquestes dues vies:

"Llegir una paraula suposa bàsicament un acte de re-coneixement. Ara bé, cal diferenciar dos maneres de re-conèixer una paraula que, simplificant les coses, podria quedar reflectit en les expressions *llegir per l'orella* i *llegir per la vista*. Així, davant de la paraula:

niuior

caldria plantejar-nos que és el que re-coneixem. Díficilment podria ser l'ortografia de la paraula que resultarà completament estranya, però sí que podem re-conèixer els sons que engloba l'expressió, és a dir, la seqüència de sons que conformen "niuior". Per això, és necessari comptar amb algun procediment que ens permeti transformar els elements ortogràfics de la paraula en sons: potser "ni...u...io...r" fins ensamblar mentalment o articuladòriament l'expressió oral "niuior". I aleshores, sí, al transformar **niuior** en "niuior" és possible re-conèixer la paraula en qüestió i accedir al seu significat. En aquest cas el que ens resulta familiar i, per tant, el que podem reconèixer és la seqüència de sons "niuior" i no la ortografia **niuior**. També cal destacar que el procediment que permet reconvertir seqüències de grafemes en una altra correlativa de fonemes descansa en la comprensió del *principi alfabètic*.

La situació canvia en aquest altra exemple:

Freud

Aquí si seguíssim el mateix procediment d'abans, "f... r...e...", etc. sorgiria una seqüència de sons inèdita: alguna cosa semblant a "freud". Una seqüència de sons que òbviament no es podria re-conèixer auditivament i, com a conseqüència, no conduiria a cap significat. No obstant, és probable que **Freud** sí que resulti ortogràficament familiar i pugui ser reconeguda visualment suscitant una seqüència de sons ("froid") i un significat (el creador

deln psicoanàlisi) del tot familiars. En aquest cas i a diferència de l'experiència de reconèixer la paraula i la d'accedir al significat semblen simultànies i immediates.

Aquestes dues operacions constitueixen l'essència de la teoria més influent que tenim per explicar cognitivament com té lloc el reconeixement de les paraules escrites. És la teoria de la doble via (Coltheart, 1978) àmpliament divulgada (Cuetos, 1990; Sánchez, 1990). Es parla així de la via fonològica (la que s'utilitza davant de "niuior") i de la via lèxica (l'utilitzada en el cas de "Freud").

Un altre aspecte important que es desprèn de les investigacions actuals és que en el reconeixement de paraules ambdues vies o estratègies d'accés al lèxic funcionen de forma paral·lela (Alegria, 1985); és a dir, ambdues poden ser utilitzades en funció d'una sèrie de factors tal com el caràcter més o menys familiar de la paraula i l'estat del lèxic, o sigui, si posem representació interna de la mateixa. Així, la via directa ens permetria el reconeixement de paraules familiars o que hem "llegit" moltes vegades, però no de les paraules poc freqüents o desconegudes, davant de les quals no podem realitzar un reconeixement immediat. Davant d'aquest tipus de paraules ens cal utilitzar la via indirecta o fonològica, realitzant una traducció al llenguatge oral i a partir del qual podem accedir amb més facilitat al lèxic i a reconèixer la paraula, assignant-li un significat, si es tracta de paraules conegudes pel lector en la seva modalitat oral o buscar el seu significat si el desconeixem. En aquest sentit, un bon lector es caracteritzarà per la "possessió d'un vocabulari ampli d'accés al lèxic intern i d'un sistema evolucionat de procediments de transformació grafema-fonema" (Alegria i Leybaert, 1988).

És interessant senyalar que aquest model de doble via d'accés al lèxic intern ha rebut força suport per part de la neuropsicologia que ha constatat la existència de subjectes adults que, degut a una lesió cerebral localitzada en les àrees de llenguatge, han vist alterada la seva facultat de llegir, comportant-se com si haguessin perdut la seva capacitat de utilitzar alguna de les dues vies senyalades (*dislèxies adquirides*). En concret, s'han descrit pacients que són incapaços de llegir paraules desconegudes o pseudoparaules, és a dir, sèries de lletres pronunciables però sense significat; però no presenten cap dificultat per llegir gran nombre de paraules familiars. Aquest tipus de patologia s'anomena *dislèxia fonològica* i, en termes del model proposat, podríem dir que aquests subjectes han perdut la capacitat d'utilitzar la via fonològica però mantenen intacta la via directa. Mentre que en la *dislèxia de superfície* (Marshall i Newcombe, 1973), els subjectes no tenen dificultat per llegir paraules no familiars o pseudoparaules, però cometten errors de homofonia degut a que llegeixen les paraules ortogràficament diferents però que sonen igual (per exemple, *bol, vol*), utilitzant la via directa, per la qual cosa confonen el seu significat. En aquest tipus de dislèxia sembla ser que els pacients han perdut la via directa però conserven la fonològica.

Amb tot, tot i que aquests models de doble via segueixen sent força influents i els més estesos en les investigacions, han sorgit diferents crítiques i alternatives. Aquestes crítiques es poden agrupar en dos grans blocs: per una banda, aquelles que qüestionen la independència funcional de les dues vies d'accés al lèxic i, per l'altre, aquelles que neguen la existència d'aquestes dues estratègies.

Els autors que es situen en el primer grup, proposen una nova interpretació del funcionament de les dues vies d'accés al lèxic intern. La idea central que defensen és que no hi ha dues vies independents sinó que existeix una estreta relació entre elles mitjançant un sistema de connexions (Ehri, 1992). Aquesta autora planteja una explicació alternativa a la lectura per via directa del model dual, mantenint que aquesta estratègia no és independent i autònoma en relació a la via fonològica.

Ehri proposa una “nova” via d’accés al lèxic que denomina “**ruta visual-fonològica**”, en la que no és necessari eliminar els processos fonològics. La diferència que existeix entre la via visual-fonològica i la via directa o lèxica és el tipus de connexions que es realitzen entre la paraula escrita i el lèxic intern. En el model dual, la via lèxica suposa una connexió directa i arbitrària entre la forma visual de la paraula escrita i el seu significat; mentre que la via visual-fonològica implica connexions més específiques entre unitats visuals (lletres, conjunts de lletres o paraules senceres) i el lèxic. Aquestes connexions poden ser sistemàtiques (amb fonemes individuals, amb conjunts de fonemes o amb la pronunciació de la paraula sencera) o arbitràries (és a dir, amb el significat de la paraula). Però aquesta ruta visual-fonològica també es diferencia de la estratègia fonològica del model de doble via. Hem vist que aquesta darrera implicava l’aplicació de regles de correspondència grafema-fonema i l’accés al significat a través de la fonologia, mentre que en la ruta visual-fonològica una mínima informació fonològica és suficient per accedir al lèxic intern, és a dir, és suficient reconèixer una lletra o un conjunt de lletres per poder buscar en el lèxic el significat de la paraules. Per tant, donades les similituds i diferències, aquesta ruta visual-fonològica es podria considerar com una integració entre les dues vies del model dual.

Els autors que se situen en l’altre grup de crítiques al model de doble via qüestionen la necessitat d’aquestes vies per al reconeixement de la paraula escrita, negant la seva existència i proposant com alternativa una **lectura de la paraula per analogia** (Goswami i Bryant, 1990). Aquests models d’analogia posen de manifest que per reconèixer una paraula escrita no és necessària la utilització de cap via, ni directa ni fonològica, sinó que el fet de conèixer una paraula pot ajudar a llegir una altra paraula que comparteixi la mateixa estructura ortogràfica, és a dir, que tingui uns patrons de lletreig anàlegs (per exemple, cas, mas, vas). Goswami proposa que la lectura per analogia pot ser utilitzada pel nen des de l’inici de l’aprenentatge de la lectura, sense necessitat d’utilitzar una via visual i/o fonològica per al reconeixement de la paraula escrita. Amb tot, és possible que aquest model d’analogia pugui ser vàlid per a l’anglès amb moltes paraules que tenen la mateixa terminació i on hi ha moltes paraules monosíl·labes, però difícilment pot ser-ho pel català, on aquestes característiques que permeten l’ús de l’analogia no estan tan presents.

2.2.2. Desenvolupament dels mecanismes de reconeixement de la paraula escrita. Els models evolutius.

Alguns autors han intentat explicar el desenvolupament dels mecanismes de reconeixement de les paraules escrites utilitzant el model de doble via d’accés al lèxic que acabem de veure (Doctor i Coltheart, 1980; Snowling i Frith, 1981). Segons aquests autors, els processos fonològics són molt importants al començament de l’aprenentatge i van disminuint progressivament per donar pas als procediments directes. Al principi de l’aprenentatge, el nen podria tenir en compte el perfil de les regularitats grafo-fonològiques del codi alfabètic per desenvolupar un sistema de traducció de les unitats ortogràfiques en les unitats fonològiques corresponents. Així les paraules escrites serien analitzades en petit segments grafèmics (primer més senzills i després més complexes) que més tard s’associarien als seus corresponents segments fonèmics. Amb la qual cosa, el nen hauria de descobrir que hi ha unes unitats ortogràfiques (parts de les paraules) que corresponen a unitats sonores i al revés. Un element determinant d’aquest descobriment és la presa de consciència de l’estructura segmental de la paraula (*la consciència fonològica*), i al fet de que el principi alfabètic segueix

aquesta estructura. Aquesta presa de consciència explícita es considera com una de les majors dificultats amb les que es troba l'aprenent de lector. Progressivament, es poden donar reconeixements més globals i automàtics sense que sigui necessari fer ús de les correspondències grafemes-fonemes. Segons aquest punt de vista, l'aprenentatge de les associacions grafo-fonològiques permetria no solament el desenvolupament d'un procediment directe d'accés al lèxic sinó que afavoriria i acceleraria el desenvolupament del procés ortogràfic.

Una altra manera que han utilitzat alguns investigadors per explicar el desenvolupament dels mecanismes de reconeixement de la paraula escrita és utilitzar *models evolutius*. Aquests models expliquen l'existència d'etapes successives en el processament de les paraules, caracteritzant-se cadascuna d'aquestes etapes per l'ús predominant d'una estratègia particular. Veurem, a continuació el model de Marsh, Friedman, Welch i Desberg (1980) i el de Frith (1985) com els més difosos i utilitzats en investigació.

- Marsh i col·laboradors, basant-se en les teories piagetianes dels estadis de desenvolupament, proposen quatre fases que es podrien resumir com:
 - En el primer estadi, anomenat *endevinalla lingüística*, el nen pot aprendre a identificar algunes paraules familiars i per un joc d'endevinalla lingüística, reconèixer algunes paraules en el seu context; no obstant, no podrà llegir una paraula no familiar presentada aïlladament.
 - En el segon estadi, *memorització per discriminació d'índexs visuals*, el joc d'endevinar no està basat solament en índex lingüístics sinó també sobre índexs de similituds visuals per comparació amb paraules conegudes. El nen té en compta, en tant que índex visual, la primera lletra de les paraules.
 - A partir del tercer estadi, *descodificació seqüencial*, el nen es basa en regles de correspondència simples entre lletres i sons i no pot llegir més que paraules regulars. Dos factors explicarien el pas del segon al tercer estadi: per una banda, el fet de que l'aprenentatge visual d'un gran nombre de paraules es fa problemàtic i el nen buscarà una estratègia més eficaç i fiable; i, per l'altra, el desenvolupament cognitiu en termes piagetians (pas a l'estadi concret) que afavoriria aquest canvi en les estratègies de lectura.
 - Finalment, en el quart estadi, *descodificació jeràrquica*, el nen pot utilitzar regles de correspondències entre sons i lletres més complexes tenint en compte, per exemple, valors de posició de les lletres.
- El model d'aprenentatge de la lectura proposada per Frith (1985) estableix la existència de tres etapes qualitativament diferents, caracteritzades per l'ús predominant d'una estratègia particular, i que denomina com:
 - *L'etapa logogràfica* que es caracteritza per una estratègia logogràfica a través de la qual els nens seran capaços de reconèixer globalment paraules familiars. Per fer aquest reconeixement es basen en les característiques visuals de les paraules (forma global, longitud, presència de trets ascendents o descendents, etc.) i en el context en el que apareixen, sent encara incapaços d'efectuar operacions d'anàlisi de les paraules escrites i d'establir relacions entre parts d'ella i parts de la pronunciació corresponent. Així, per exemple, en aquesta etapa un nen pot reconèixer i llegir en veu alta el nom d'una marca de beguda,

Coca-Cola, si la veu impresa en els seus colors habituals i amb els seus caràcters usuals; sense aquestes característiques no existeix la paraula Coca-Cola per al nen. Per altra banda, s'ha demostrat que un nen pot reconèixer la paraula Coca-Cola encara que canviï l'ordre de les lletres, sempre que es mantinguin les característiques descrites.

- *L'etapa alfabètica* és bàsica en l'aprenentatge de la lectura donat que el nostre sistema d'escriptura és alfabètic. Aquesta etapa es basa en l'ús predominant d'una estratègia alfabètica la qual cosa implica la utilització de mecanismes de correspondència grafo-fonològics que permeten al nen convertir els segments ortogràfics en fonològics i així poder identificar paraules no familiars, paraules que mai ha vist escrites anteriorment i fins i tot, pseudoparaules. Aquesta forma de reconeixement de paraules contribuirà a crear un codi progressiu d'accés directe al lèxic intern que permeten al nen convertir els segments ortogràfics en fonològics i així poder accedir a la tercera etapa.
- *L'etapa ortogràfica* caracteritzada per l'ús de l'estratègia ortogràfica. Aquesta estratègia permet al nen reconèixer instantàniament les paraules (o part de les paraules) tan ràpid com en l'estratègia logogràfica perquè el sistema d'identificació de paraules ja està dotat d'un gran nombre de paraules amb accés directe. Però, a diferència de la fase logogràfica, la representació interna ortogràfica ha estat elaborada a través de l'ús del mecanismes de recodificació fonològica.

Segons Frith, en un desenvolupament normal el nen atravesava aquestes fases en un ordre seqüencial estricte, és a dir, les estratègies apareixen successivament i cadascuna d'elles es beneficia de les adquisicions anteriors. Cada nou estadi resulta de la combinació de les habilitats antigues amb les noves; per tant, no es pot aconseguir un estadi sense haver passat per l'anterior: "si per alguna raó, un nen no aconsegueix la fase següent, parlem d'un desenvolupament anormal: s'ha seguit un camí diferent. També pot haver-hi un desenvolupament retardat, aleshores se segueix el camí normal però a un ritme molt més lent" (Frith, 1989).

Amb tot, altres investigacions han demostrat que tot i que l'aprenentatge de la lectura es conceptualitzi com una seqüència d'etapes, no tots els nens passen a través de les mateixes. En general, treuen importància a l'etapa logogràfica i redueixen el seu ús a determinats grups de lectors (en funció dels mètode que han seguit en l'aprenentatge) i a un grup limitat de paraules (Alegria i Morais, 1991).

Tenint en compte tot el que s'ha vist fins ara, la conclusió a la que es podria arribar una vegada revisats els mecanismes de reconeixement de la paraula impresa i el seu desenvolupament és la importància que en totes les investigacions es dona al coneixement fonològic; en efecte, si els nens han de dominar els processos de lectura i escriptura, han de ser capaços d'aprendre les correspondències entre els sons individuals del llenguatge, els fonemes i les lletres que representen aquests sons, els grafemes. Per la qual cosa, en primer lloc, han de ser capaços de centrar la seva atenció sobre els sons o accedir a la fonologia del seu llenguatge, és a dir, han de ser capaços de manipular explícitament els segments fonològics de la parla, capacitat que s'ha denominat com **consciència fonològica**.

Com ja s'ha dit en el primer apartat d'aquest estudi, la presència de tal habilitat a l'hora d'aprendre a llegir i a escriure pot tenir una sèrie d'avantatges per als nens. En primer lloc, un nen que tingui tal coneixement pot captar que l'escriptura alfabètica és una forma de representació dels seu llenguatge i comprendre el sistema de regles de correspondència lletra-so. En segon lloc, el coneixement fonològic facilitaria la lectura de paraules noves ja que per llegir-les cal segmentar la sèrie de lletres en unitats que corresponguin als sons individuals (fonemes) i combinar aquests sons per pronunciar la paraula.

A continuació i una vegada hem fet una breu revisió del que s'entén per llegir, dels processos implicats l'aprenentatge de la lectura i de la importància dels mecanismes en de reconeixement de la paraula impresa, veiem com això es dona en el nen sord.

2.3. ELS PROCESSOS DE LECTURA EN ELS NENS SORDS

Un dels problemes més importants que planteja la pèrdua auditiva és un accés correcte al llenguatge escrit i a la capacitat d'adquirir una competència lectora adequada i funcional. Les dades obtingudes per la majoria de les investigacions (Quigley i Paul, 1984, Asensio, 1989) constaten les dificultats que els nens sords troben en l'aprenentatge de la lectura i de l'escriptura, els problemes que tenen per adquirir un progrés lector adequat i les dificultats per arribar a uns nivells lectors funcionals. Amb tot, alguns d'aquests resultats provenen d'estudis de caràcter general i van ser obtinguts a partir de la utilització de tests estandarditzats de lectura. La utilització d'aquestes proves va ser motiu de crítica ja fa bastants anys, sobretot a Estats Units, degut a que els tests utilitzats en aquests estudis estaven construïts per a nens oients i no incloïen cap tipus d'adequació en la presentació de les proves als nens sords. Una altra objecció que es pot fer també a aquests tipus d'investigacions és que algunes d'elles considera els subjectes sords com un grup homogeni i, per tant, sense tenir en compte les diferències individuals que existeixen dintre del grup de sords. Així, dintre d'aquestes variables individuals podem senyalar com a més significatives i amb major influència en l'evolució dels sords: el grau de pèrdua auditiva, l'edat d'inici de la sordesa i el sistema de comunicació utilitzat (Marchesi, 1990).

Arrel d'aquestes crítiques, els estudis actuals s'han orientat cap a l'anàlisi de les dificultats específiques que presenten els nens sords en l'aprenentatge de la lectura, prenent com a referència els models teòrics desenvolupats per la Psicologia Cognitiva i la Psicolingüística en relació als processos implicats en la lectura i que s'han exposat en l'apartat anterior. Així, part d'aquestes investigacions intenten senyalar on se situen els principals problemes respecte a aquests processos i estudiar quines són les estratègies que utilitzen els nens sords en les tasques lectores (LaSasso i Metzger, 1998; Mies i Ramspott, 1996, Silvestre i Valero, 1995; Alegria, 1999; Domínguez, 1999).

Seguint el fil conductor d'aquest treball, analitzarem per una banda la comprensió del text vinculada estretament amb la competència lingüística general o el coneixement i domini del llenguatge oral que presenten els nens sords en el moment de començar l'aprenentatge de la lectura i de l'escriptura per passar, posteriorment a revisar els processos implicats específicament en la lectura, concretament en els processos de reconeixement de paraules.

El motiu d'analitzar per separat aquests dos grups de factors, encara que s'interrelacionen mútuament, és degut al paper que pot jugar la llengua de signes en el desenvolupament d'una competència lingüística que pot servir de base per a l'accés al llenguatge escrit i també en els altres processos de la lectura; sobretot, a partir de la progressiva incorporació d'aquesta llengua en els processos d'ensenyament-aprenentatge dels alumnes sords en els enfocaments bilingües (experiència educativa on l'ensenyament es fa en dues llengües: la llengua de signes i la llengua majoritària de la comunitat oïent).

2.3.1. Sobre la competència lingüística general del nen sord

Durant els darrers anys s'ha anat generant un gran interès per l'estudi de la llengua oral en relació amb la lectura i escriptura. El grau de coneixement i les habilitats que els nens tenen en el moment d'iniciar aquest aprenentatge varia considerablement però, sens dubte, un aspecte clau en ell és el desenvolupament del llenguatge oral perquè, de fet, llegir és utilitzar el llenguatge encara que amb un medi diferent com és l'escriptura. És a dir, en el procés de lectura són necessàries una sèrie de competències de naturalesa lingüística i metalingüística, de forma que podríem dir, en termes generals, que una competència lingüística deficient seria una mala base per a l'inici de l'ensenyament de la lectura. No obstant, l'aprenentatge de la lectura i el domini de la mateixa provoca, igualment, que les habilitats de llenguatge oral que tenen els nens, continuïn desenvolupant-se ja que aprenen noves estructures i funcions del llenguatge per a l'escriptura que després són adoptades per a la parla; d'aquí, la interrelació que existeix entre ambdós processos, malgrat els aspectes específics que els caracteritza.

Tenint en compte aquesta idea, si analitzem el diferent punt de partida dels nens sords i oïents en el moment d'iniciar l'aprenentatge de la llengua escrita, observem que la gran majoria dels nens oïents comencen aquest aprenentatge amb un adequat desenvolupament del llenguatge oral i que el que els cal és aprendre a utilitzar aquest llenguatge de forma més complexa, formal i descontextualitzada i adquirir noves estratègies per accedir al lèxic oral que ja tenen; mentre, el coneixement i domini del llenguatge oral que mostren la majoria dels sords de la mateixa edat, és quantitativament i qualitativa diferent, sent insuficient per iniciar aquests aprenentatge. Per la qual cosa es podria inferir, que aquestes dificultats en la competència lingüística general constitueixen el principal problema d'accés a la llengua escrita dels nens sords.

De fet, els nivells lectors relativament acceptable que han aconseguit molts alumnes hipoacúsics i postlocutius confirmen la importància de la llengua oral en l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. Les investigacions senyalen que, per una banda, els nens que presenten una pèrdua auditiva inferior a 85dB mostren uns nivells lectors superiors al que presenten una pèrdua auditiva superior i, per l'altra, que els nens que s'han tornat sords després dels tres anys tenen una millor comprensió lectora. Això podria ser degut a que aquests nens han pogut adquirir una millor competència lingüística general que els facilita l'accés a la llengua escrita.

LaSasso (1997) que ha analitzat les condicions de adquisició de la lectura en nens sords, ha descrit les dificultats en que es poden trobar aquests alumnes per desenvolupar aquest aprenentatge. Aquesta autora estableix

les estratègies que un lector utilitza per comprendre un escrit i classifica en tres categories les “preguntes “ que es pot formular i que fan referència als tres factors implicats en l’adquisició de la lectura:

- El primer factor faria referència als **coneixements específics de la llengua**; les preguntes del lector sobre la llengua fan referència generalment al lèxic, la sintaxi o les expressions figurades utilitzades en el text.
 - Un lector sord, per exemple, podrà formular-se preguntes sobre el *vocabulari* en una frase com “Un animal vertebrat, de sang calenta i amb el cos cobert de plomes és perseguit per un felí domèstic”, mentre que no tindrà dificultats si llegeix “Un gat persegueix un ocell” quan pràcticament les dues frases diuen el mateix. Per una banda, el reduït vocabulari amb el que la majoria d’aquests alumnes comencen aquest aprenentatge, les dificultats de comprensió de determinats termes (paraules no familiars, vocabulari tècnic,...), el significat unívoc que atribueixen a algunes paraules (p. ex. la piràmide = construcció faraònica, amb la piràmide demogràfica o la piràmide alimentària; el banc = mobiliari amb el banc = entitat, etc...) o el desconeixement de les paraules clau del contingut temàtic del text constitueixen limitacions importants en la seva capacitat de comprensió del significat del text.
 - Un altre limitació en la comprensió està en els problemes que generalment presenten en el coneixement i domini de les *estructures sintàctiques* del llenguatge oral, sent més grans els problemes a mesura que l’estructura sintàctica es fa més complexa (la qual cosa succeeix en els llibres de text a partir del tercer any d’escolaritat). La sintaxi fa referència a l’ordre de les paraules o a la forma com les paraules s’organitzen en una llengua per transmetre un sentit; els alumnes sords no acostumen a fer ús o en fan un mal ús d’una sèrie de claus gramaticals presents en les oracions - paraules funcionals (preposicions, conjuncions,...) ordre de les paraules, etc.- Per exemple, un lector sord que no coneix bé la construcció de la veu passiva i que llegeix “*El nen és acaronat per la mare*” es pot preguntar si és el nen o la mare qui és acaronat o el que té dificultats per dominar els pronoms interrogatius pot confondre la pregunta “*Qui ha fet aquest pastís?*” per “*Com s’ha fet aquest pastís?*”, “*Quan s’ha fet aquest pastís?*”, etc.
 - Finalment, caldria afegir les dificultats que tenen per *comprendre el llenguatge figuratiu, les metàfores i les expressions idiomàtiques* els lectors que llegeixen paraula a paraula, com és el cas de molts lectors sords o dels lectors inexperts.
- El segon factor té a veure amb **el bagatge de coneixements** –la cultura general-, que l’alumne té i que li faciliten la comprensió del que llegeix. Són les preguntes que es pot formular el lector sobre el contingut del text diferents al codi o a la llengua. Moltes vegades, la manca de cultura general dels estudiants sords –la pobresa d’idees prèvies- els impedeix arribar a les deduccions apropiades mentre

llegeix. En aquest exemple es pot veure com independentment del grau de familiaritat que el lector tingui amb el vocabulari, la sintaxi i el codi escrit, és necessària la cultura general o tenir els suficients coneixements sobre la situació per poder comprendre el text.

Aquestes dificultats són més grans en el cas d'alguns nens sords amb els que s'ha emprat una comunicació exclusivament oral en el seu medi sociofamiliar i escolar. Moltes vegades els pobres recursos lingüístics tant a nivell comprensiu com expressiu en edats en que els seus companys oients han desenvolupat el llenguatge, redueixen els seus coneixements del l'entorn o la seva comprensió que es limita a viure les diferents experiències com a fets aïllats, sense cap mena de relació..

En general, quan el sistema de comunicació està basat principalment en el llenguatge oral, la major part dels nens sords accedeixen a la lectura en una llengua que no coneixen i /o no dominen suficientment. Això provoca que, habitualment l'aprenentatge del llenguatge escrit i l'aprenentatge del llenguatge oral es produeixi de forma simultània i fins i tot que el llenguatge escrit es converteixi en un element essencial en el desenvolupament lingüístic general dels sords.

El paper de la llengua de signes en la comprensió lectora

Una opció que podrien utilitzar els subjectes sords per ampliar els seus coneixements del món i disposar d'una "competència lingüística" per estructurar i desenvolupar el pensament seria la utilització de la llengua de signes. Segons Jesús Alegria (1999), els treballs sobre la llengua de signes des d'una perspectiva psicolingüística demostren que és una llengua en el sentit estricte del terme, tant des del punt de vista de la seva estructura i desenvolupament com dels seus aspectes neuropsicològics. Les predisposicions lingüístiques dels sers humans semblen posseir un caràcter abstracte. S'expressen generalment per via oral, però en la comunitat dels sords adopta una forma viso-espacial que presenta les mateixes característiques estructurals i funcionals que la llengua oral. Tenint en compte la facilitat innata per adquirir un codi per la via visual, molts autors proposen substituir la llengua oral pel llenguatge de signes i, en principi aquesta idea sembla lògica. En efecte, el llenguatge de signes sembla estar en condicions de complir les funcions comunicatives i cognitives igual que el llenguatge oral. Per altra banda, la llengua de signes serveix, en molts casos, perquè els nens sords adquireixin tot un conjunt d'habilitats lingüístiques que afavoreixin posteriorment el desenvolupament de les habilitats lingüístiques del llenguatge oral de la comunitat a la que pertanyen. De la mateixa manera, es possible que la llengua de signes pugui propiciar l'accés a una sèrie d'habilitats lingüístiques i metalingüístiques que possibilitaran un millor accés a la lectura. En efecte, la llengua de signes facilitaria les experiències prèvies amb llibres, històries, contes, etc. obtingudes principalment a partir de les interaccions que es produeixen entre el nen sord i els adults (pares i educadors). El nen podria disposar, a través de la llengua de signes, de quantitat i varietat d'aquestes experiències, tindria un coneixement de les diverses classes de textos, podria començar a descobrir la potencialitat del llenguatge i el seu poder per crear móns possibles o imaginaris; de tal manera que, sense saber llegir, coneixeria la funcionalitat de la lectura i del llenguatge escrit.

Per tant, la llengua de signes podria ser molt útil en les activitats de motivació i aprenentatge significatiu de la lectura, a l'actuar com activadora o constructora dels coneixements previs dels nens sords abans i durant la lectura de textos, aportant fonamentalment un suport semàntic i conceptual (Marschark, Lang, Albertini, 2002).

Però, si bé pel que fa referència a la competència lingüística d'alguns nens sords creiem que la llengua de signes hi pot jugar un paper fonamental, cal senyalar que els sords que empren la llengua de signes han de superar una sèrie de dificultats en l'aprenentatge de la llengua escrita: per una banda, han de llegir i escriure en un llenguatge que té una estructura morfo-fonològica i sintàctica diferent de la llengua de signes i, per l'altra, la correspondència entre un signe de la llengua de signes i una paraula del llenguatge escrit és arbitrària i tampoc existeixen correspondències sublexicals, a nivell sil·làbic i fonològic, entre aquest dos llenguatges. A més a més, la llengua de signes no proporciona representacions fonològiques de les paraules que formen el lèxic intern del nen, la qual cosa pot tenir conseqüències importants en el desenvolupament dels processos de reconeixement de la paraula escrita. Veurem amb més detall aquests aspectes.

2.3.2. El reconeixement de paraules en el nen sord

Continuant amb l'estudi de Carol LaSasso, el tercer aspecte on poden sorgir els problemes de lectura dels sords estaria precisament en aquests processos de codificació i descodificació.

- El tercer factor faria referència als **processos de codificació i descodificació**. Les preguntes que es formules els alumnes sords amb poca competència lingüística fan referència a la forma escrita de les paraules i a la seva puntuació. Si un lector es troba amb una paraula que no pot desxifrar visualment –és a dir que no pot diferenciar-la de les altres paraules escrites gràcies a la seva forma- el lector ha de descodificar la paraula desconeguda. El lector disposa de les següents estratègies: la fonològica, l'anàlisi contextual i l'anàlisi estructural.
 - La fonològica implica l'aplicació dels coneixements que es té dels fonemes de la llengua parlada als grafemes, -grafies-, de la llengua escrita. Més endavant tornarem sobre aquest punt.
 - *L'anàlisi contextual* consisteix en passar per alt la paraula desconeguda i utilitzar d'altres paraules de la frase o del paràgraf per determinar el sentit de la paraula desconeguda.
 - *L'anàlisi estructural* fa servir parts de les paraules (els prefixes, els sufixos, els lexemes de les paraules, etc.) per disposar de les indicacions sobre el significat de la paraula. La utilitat d'aquesta estratègia és molt més limitada que el de la fonològica i l'anàlisi contextual, tot i que cal destacar que cap d'aquestes estratègies per abordar el coneixement de les paraules funciona en totes les situacions. Per exemple, algunes paraules són fonèticament irregulars –és a dir, les regles de correspondència fonema-grafema no es segueixen-; per altra banda, a vegades el context no dona prou

indicadors per deduir el significat de la paraula desconeguda i, moltes paraules no tenen unitats estructurals que permetin desxifrar el seu significat. Òbviament en aquestes ocasions només es pot recórrer al diccionari per trobar el sentit d'un mot.

- Finalment, una altra estratègia per descodificar les paraules escrites utilitzades per alumnes sords i també per altres lectors amb dificultats consisteix en el *mètode visual o la discriminació visual de paraules*. Els mètodes visual necessiten que els alumnes puguin memoritzar la forma escrita de les paraules. Els punts de referència que utilitza el lector és la "gestalt" de la paraula escrita, la primera lletra, la llargada de la paraula o un detall de la paraula escrita no habitual, com una lletra doble, una dièresi, etc. Després d'haver vist la paraula escrita un nombre determinat de vegades (de 30 a 35 vegades per a un lector mitjà) la paraula es memoritza i forma part del lèxic intern del lector. Tanmateix és desaconsellable utilitzar només aquesta estratègia per desenvolupar el vocabulari. Segons estudis realitzats amb alumnes oients de 18 anys, de parla anglesa, el vocabulari mig es d'uns 50.000 mots. Si fem un càlcul del nombre de paraules que hauria d'aprendre un alumne per dia en 12 anys d'escolaritat, ens surt un promig de unes 20 paraules noves per dia. I si tenim en compte les dificultats que presuposa per un lector de l'ESO memoritzar la ortografia o les definicions de només 20 paraules per setmana, podem deduir la tasca força impossible de memoritzar visualment 20 paraules per dia per reconèixer-les en un text escrit.

2.3.3. La codificació fonològica en el nen sord

Podríem resumir el que hem dit fins ara en que:

- *Aprendre a llegir consistirà, en desenvolupar mecanismes que permetin posar en relació l'escrit amb els coneixements lingüístics del subjecte*
- *La connexió entre la competència lingüística oral i la lectura es fa explotant la dimensió fonològica de la lectura.*
- *Les representacions fonològiques, en el subjecte oient, estan garantides a través de l'audició, que permet reconvertir oralment les paraules escrites que troba per primera vegada, mitjançant l'aplicació de regles de transformació grafema-fonema i utilitzar aquesta versió fonològica per accedir al lèxic intern.*

Si això és així, el que cal preguntar-nos és:

- ***El domini de la llengua de signes és suficient per adquirir la lectura?***
- ***Poden les persones sordes que no disposen de la via auditiva, crear representacions fonològiques que serveixin de connector entre la competència lingüística i la lectura?***

Si bé s'ha vist que el ***paper de la llengua de signes*** pot ser important pel que fa a l'adquisició d'una competència lingüística, la idea de que pot constituir una base suficient per a l'adquisició de la lectura suposa que es possible associar un gran nombre de paraules escrites amb les representacions mentals corresponents (Alegria, 1999). Aquesta associació és necessàriament de tipus logogràfic -cada signe representa una unitat lingüística amb significació- en el cas de la llengua de signes, mentre que en els sistemes fonogràfics com

l'alfabètic, cada signe representa una unitat sublèxica sense significació (fonemes i síl.labes). Existeixen tres diferències importants entre ambdós sistemes:

- El primer fa referència al tipus de relació que la paraula escrita estableix amb el concepte que representa. El vincle entre el logograma i el concepte corresponent és *arbitrari* (per exemple, el concepte de DOS i el dígit 2; el vincle entre el logograma 2 i el concepte abstracte corresponent, DOS, és arbitrari). El vincle entre una paraula escrita en un sistema alfabètic i el concepte corresponent no és arbitrari perquè pot passar per la representació fonològica del concepte (a condició de que el lector tingui la representació fonològica associada al concepte) Seria difícil d'admetre que el concepte DOS que es pronuncia /dos/ en català s'escriu "un". Això acostuma a passar amb la persona oient però molt menys amb el sord.

- *El mode d'aprenentatge* de la lectura. En un sistema, la única manera d'aprendre la correspondència entre les representacions ortogràfiques i els conceptes corresponents és estrictament "de memòria". Això és la conseqüència inevitable del caràcter arbitrari de la relació. I es verifica perfectament en l'aprenentatge del sistema logogràfic de representació dels números. L'aprenent tant sord com oient cal que aprengui de memòria que 1 representa UN, 2 DOS, 3 TRES, etc. Ja hem senyalat que el logograma 2 no recorda gens el concepte de DOS, logogràfic ni més ni menys que el que ens recorda el concepte de UN o de TRES. La situació en un sistema fonogràfic com és el nostre sistema alfabètic és radicalment diferent. Això es deu al fet de que la representació escrita permet trobar la pronunciació arribar per aquesta via al concepte.

- Els dos punts anteriors ens porten a la noció de *generativitat*. Aquesta noció suposa la existència de procediments que permeten, per una banda, identificar paraules escrites que mai s'hagin vist prèviament i, per l'altra, representar per escrit nous conceptes de forma que aquestes representacions siguin immediatament intel·ligibles per a tots els lectors que comparteixen el nostre sistema. Un sistema logogràfic no és generatiu. És evident que el caràcter generatiu d'un sistema d'escriptura és una qualitat important perquè permet llegir i escriure tot el que es pot i es podrà dir. Només ens cal conèixer un nombre limitat de signes (les lletres de l'alfabet en el nostre sistema) i les regles de correspondència entre les unitats ortogràfiques i els sons corresponents.

Això posa de manifest un element fonamental en la discussió dels problemes de lectura que es plantegen a les persones sordes: la generativitat del sistema es fonamenta en la fonologia. La relació entre la paraula escrita i el concepte corresponent no és arbitrària en la mesura en que explota l'associació preexistent entre el concepte i la seva pronunciació. Hem vist com els treballs relatius als mecanismes d'identificació de les paraules escrites, així com a l'adquisició d'aquesta competència en els nens oients demostren que els procediments generatius basats en la fonologia juguen efectivament un paper essencial.

L'adquisició de la lectura pot formular-se com el procés que condueix a l'elaboració d'un sistema específicament destinat a processar seqüències de lletres. La seva funció és identificar paraules escrites. La identificació pot ser global; això passa si abans de torbar-se amb una paraula concreta, la representació ortogràfica global corresponent forma part del repertori de paraules emmagatzemades en la memòria ortogràfica del lector. Paral·lelament, un "ensamblador fonològic" atribueix a lletres i a grups de lletres els valors fonològics corresponents i elabora així una representació fonològica global de la paraula que condueix a la seva identificació. L'adquisició de la lectura en el marc d'aquest model consisteix en elaborar, per una part, una gran nombre de representacions ortogràfiques globals de les paraules i per l'altra, un ensamblador fonològic eficaç, és a dir, ràpid i automàtic. És important insistir en el caràcter automàtic de l'activitat de l'ensamblador fonològic del lector més madur. Això vol dir que el seu funcionament no requereix esforç voluntari conscient. Funciona de manera autònoma i passiva. Això el distingeix per complet de l'activitat de desxifrar voluntària i laboriosa que caracteritza a l'aprenent de lector i al mal lector.

El procés d'ensamblatge fonològic és l'element dinàmic de l'adquisició de la lectura en la mesura en que el l'únic que posseeix la generativitat. I arribats a aquest punt, ***el problema essencial en el cas dels sords és saber si tenen o no representacions fonològiques d'accés als coneixements lingüístics.***

Pel que fa a la qüestió sobre si les persones sordes poden crear representacions fonològiques hi ha dos punts de vista diferents (Domínguez, 1995). El més comú és que l'ús del procés de recodificació fonològica no pot donar-se pel fet de que no disposes d'experiència auditiva abans de que comenci l'aprenentatge de la lectura (Lichtentstein, 1983); i així, el procés de recodificació fonològica no es podria desenvolupar en el sord degut a que les representacions que és capaç d'elaborar (els codis fonològics corresponents a les paraules escrites) són de poca utilitat, per no dir que són completament inútils.

El segon punt de visita, prové de l'equip de psicologia experimental de la Universitat Lliure de Brussel·les que proposen que l'adquisició del coneixement fonològic no depèn únicament de l'audició (o de les restes auditives, en el cas dels sords). Els subjectes sords poden emprar informacions provinents de la lectura labial, la paraula complementada, la dactilologia i fins i tot de la pròpia ortografia alfabètica per desenvolupar un coneixement dels contrastos fonològics del llenguatge oral. Això té dues implicacions. La primera és que les representacions "fonològiques" cal que siguin considerades en un sentit abstracte, com representacions dels contrastos fonològics del llenguatge independentment de la modalitat del input. En segon lloc, el sistema fonològic dels sords té unes característiques diferents del dels oients que venen donades perquè es basen en fonts de coneixement diferents a l'audició (Leybaert, 1993). És a dir, en el cas del nen sord, el termini "fonològic" adquireix una dimensió més ampla que en l'oient pel que fa referència directament a la paraula en la seva dimensió oral. En el sord fa referència a tota representació derivada de la paraula: la dactilologia, la lectura labial amb els sistemes de suport com la paraula

complementada, etc. El punt comú entre aquests sistemes de representació i la fonologia, en el sentit estricte de l'oient és que tots permeten explorar el principi alfabètic (Alegria i Leybaert, 1986, Alegria, 1999).

Per tant, segons aquest segon punt de vista, la resposta a la pregunta que es plantejava seria "sí", és a dir, els nens sords poden desenvolupar representacions fonològiques en absència de la informació acústica. Aquesta afirmació està en gran nombre de investigacions centrades en demostrar precisament la existència i/o utilització de codis fonològics per part dels subjectes sords (Alegria i Leybaert, 1991, Alegria i col., 1992; Leybaert, 1993, 1999; Alegria 1999). Els resultats d'aquests estudis posen de manifest que els subjectes sords poden emprar codis fonològics per processar el llenguatge escrit, a l'igual que els oients. També es pot deduir d'aquests treballs que l'accés a aquests codis està més subjecte a variacions individuals en els sords que en els oients sent la qualitat de la parla una de les variables de major variabilitat. En moltes investigacions s'observa una correlació entre la intel·ligibilitat de la parla i l'ús de codis fonològics de manera que, a major intel·ligibilitat de la parla major probabilitat de que el sord empri codis fonològics.

Amb tot, un problema important d'aquestes conclusions és la seva generalitat (Leybaert, 1993) perquè la majoria s'han dut a terme amb subjectes sords educats oralment en països de parla anglesa o francesa i, per l'altra, no s'han controlat sistemàticament variables com el grau de pèrdua auditiva, edat, nivell de lectura, mètode de comunicació, que poden influir en l'accés a la informació fonològica. Amb tot, aquestes investigacions mostren que, almenys, determinats subjectes sords són capaços d'utilitzar codis fonològics en diferents activitats cognitives, particularment, en tasques de reconeixement de les paraules i en tasques d'escriptura; la qual cosa ens condueix a analitzar les possibles fonts d'informació fonològica en els subjectes sords.

2.3.4. Origen i funció de les representacions fonològiques en el nen sord

Com ja s'ha dit, les representacions fonològiques en els nens sords tenen un sentit més ampli que en el cas dels oients perquè els sords poden emprar informacions que provenen de la lectura labial, la paraula complementada, la dactilologia, la llengua de signes o la pròpia ortografia alfabètica. Aquestes informacions podrien ser explotades en el procés de reconeixement de les paraules escrites en la mesura en que permeten, en principi, l'establiment de correspondències entre la paraula escrita i un codi d'accés al lèxic que el subjecte hagi desenvolupat independentment de la lectura. Analitzem a continuació cadascuna d'aquests possibles fons d'informació fonològica de que disposen els nens sords.

- **La lectura labial:** És una de les fonts principals d'informació fonològica per als nens sords. Una dada a favor de la utilització d'aquesta font d'informació fonològica és que els models actuals de percepció de la paraula en subjectes oients proposen que les informacions procedents de la lectura labial intervenen en els processos de tractament de la paraula (Liberman i Mattingly, 1985)

és a dir, la percepció de la paraula és audiovisual i no solament acústica. Aquest fet és essencial per a la comprensió del desenvolupament de les representacions fonològiques en els nens sords profund perquè indica que els subjectes sords poden utilitzar la lectura labial per crear aquestes representacions.

Amb tot, les informacions fonològiques proporcionades per la lectura labial en absència de informació auditiva, són insuficients perquè resulten ambigües (així, per exemple, un nen sord no podrà distingir entre les parelles de paraules com “papa-mama” o “bar-mar” perquè la seva imatge labial és molt similar; a més a més, hi ha un conjunt de sons com la /g/ que no es veu a través de la lectura labial). Amb la qual cosa, les representacions fonològiques elaborades únicament sobre la base de la lectura labial no dona accés al lèxic intern dels sords d’una forma unívoca perquè pot activar varies paraules. El problema és encara més greu en codis lingüístics poc transparents com l’anglès.

Aquesta situació ha portat a que professionals implicats en l’ensenyament dels nens sords hagin desenvolupat sistemes d’ajuda a la lectura labial que supprimeixin les ambigüitats intrínseques a aquesta. Dins d’aquests sistemes d’ajuda, un dels més difosos és la Paraula Complementada (“Cued-Speech”), creada per Cornett (1967) i adaptada al català pels professionals del CREDAG, de Girona.

- **La Paraula Complementada:** La Paraula Complementada (PC) és un sistema complementari a la lectura labial que la facilita al “visualitzar” els fonemes no visibles i suprimeix les ambigüitats. Consta de vuit configuracions de la mà (per identificar les consonants) que s’executen en tres posicions diferents respecte a la cara (que corresponen a les vocals). Degut a la seva estructura, podríem dir que es tracta d’un sistema sil·làbic perquè generalment acompanya les sil·labes parlades. En la PC es complementen els sons de manera que si aquests tenen una imatge visual similar (p. ex. /m/, /b/, /p/) s’acompanyen de complements manuals diferents; i, al contrari, s’utilitzen els mateixos complements manuals quan les imatges visuals són clarament diferenciables (p. ex. /m/, /f/, /t/). La PC no és un sistema signat ni gestual perquè les posicions manuals no ofereixen, per sí soles, informació suficient per comprendre el missatge.

Sobre la utilitat de la PC en la lectura han investigat amplament els professionals de l’Equip de Psicologia Experimental de la Universitat Lliure de Brussel·les, en el centre “Comprendre et Parler” d’aquesta ciutat. Els resultats dels treball posen de manifest varies coses. Per una banda, la PC proporciona una informació fonològica més completa i menys ambigua que la proporcionada per la lectura labial (Alegria, 2001). Això fa que els nens sords que empren la PC tinguin representacions fonològiques més desenvolupades que les dels nens sords educats mitjançant sistemes orals sense sistemes de suport. Per altra banda, aquests treballs també indiquen que les paraules ensenyades mitjançant la PC posseeixen una estructura fonològica (sense les ambigüitats pròpies de la lectura labial) que permet identificar la representació

ortogràfica, fins i tot de les paraules presentades per primera vegada. La qual cosa indica que aquests nens sords que empren la PC, utilitzen estratègies fonològiques en el reconeixement de paraules escrites. En aquest sentit apunten els resultats de l'estudi que darrerament ha fet la professora Domínguez, de la Universitat de Salamanca amb un grup de nens sords de Madrid (Domínguez, 2003).

- **La Dactilologia:** pot ser una altra via utilitzada pels nens sords per accedir a representacions "fonològiques" per a l'aprenentatge de la lectura. La dactilologia és una representació manual de l'alfabet en la que existeix una correspondència entre una forma concreta de la mà i una lletra de l'alfabet escrit.

Molts nens sords coneixen i utilitzen la dactilologia en la seva comunicació (fonamentalment, aquells que empren la llengua de signes, per lletrejar noms propis i termes poc habituals en el llenguatge quotidià) la qual cosa pot possibilitar que el lèxic intern d'aquests subjectes contingui representacions dactilològiques. Degut al paral·lelisme existent entre les formes de la mà de la dactilologia i els segments ortogràfics, aquests nens sords podrien utilitzar les representacions dactilològiques en tasques de lectura. Així els nens podrien fer servir, durant la lectura, la dactilologia per identificar paraules noves, convertint els segments ortogràfics en les seves versions dactilològiques, és a dir, podrien realitzar una "recodificació dactilològica", mitjançant l'aplicació de les correspondències entre les lletres i les formes de la mà i utilitzar aquesta recodificació per accedir al lèxic i comprendre el significat de la paraula escrita. Amb tot, és difícil determinar el pes que la dactilologia pot tenir en el procés de la lectura encara que algunes investigacions (Pertusa i Fernández, 1999) mostren que alguns sords que utilitzen la dactilologia en la seva comunicació, l'empren també en les tasques de lectura. Altres autors (Maxwell, 1984; Marchesi, 1987) han trobat en els seus estudis subjectes sords que lletrejaven dactilològicament les paraules escrites que no coneixien o les paraules que no tenien un equivalent en el llenguatge de signes (paraules funcionals); activitat que els permetia, en certs casos, el reconeixement d'aquestes paraules escrites.

El problema d'aquest sistema és que les paraules lletrejades dactilològicament representen encara una proporció molt petita del vocabulari total dels sords. Per altra banda, l'alfabet dactilològic no dona més que una representació fonològica parcial i si bé permet vincular algunes paraules individuals del vocabulari (oral) del nen sord i d'alguns textos escrits, no pot facilitar un medi per descodificar tot el vocabulari o un medi per anar més enllà de les paraules i comprendre la gramàtica representada en el text.

2.3.5. L'opció oralista i l'opció bilingüe en l'aprenentatge de la lectura.

Finalment, abans d'acabar aquest apartat i sense voler caure en un reduccionisme perillós voldria fer referència a les dues opcions que

actualment s'estan seguint per facilitar l'accés a la lectura dels alumnes sords:

- una és la que parteix de l'ensenyament de la llengua oral com a medi de comunicació, estructuració del pensament i, òbviament, com accés a la llengua escrita.
- l'altra, és l'ensenyament bilingüe en l'educació dels nens sords que s'està aplicant fonamentalment a EE.UU, Suècia, a i altres països on es considera la llengua de signes com la primera llengua del nen sord i, per tant, la primera a utilitzar en l'accés al currículum. Descriuré breument aquesta darrera opció doncs la primera és amplament coneguda.

Tal com s'ha dit en l'ensenyament bilingüe s'ensenyava, generalment, com a primera llengua, la llengua de signes de la comunitat sorda del país i, posteriorment, el codi lingüístic en la seva vessant, oral/escrita o només, escrita.

En EE.UU, en un context bilingüe i bicultural (Bi-Bi), s'ensenyava el llenguatge signat americà ("American Sign Language" ASL) i la cultura de la comunitat sorda i la utilització dels sistemes de l'anglès codificat manualment ("Manually Coded English" MCE), un bimodal amb el que a mesura que es va parlant s'acompanya de signes, per facilitar l'accés a l'anglès parlat i fonamentalment a la llengua escrita. En aquest moment, la major part dels debats es centren en determinar quina ha de ser la primera llengua que s'ensenyi, òbviament, als nens sords fills de pares oients: si la llengua de signes a la que les persones sordes per les seves característiques hi poden accedir més fàcilment, o la llengua oral que és la llengua materna. En aquest cas, s'optaria, més que per la MCE, un sistema artificial que no aporta més informació fonològica sobre l'anglès que la que pugui ser llegida als llavis, i que requereix l'aprenentatge d'uns signes arbitraris, per la utilització de la paraula complementada, per totes les avantatges que ja s'han explicat.

El model suec, en canvi, es caracteritza per treure importància al paper tan fonamental que s'adjudica a la codificació fonològica, tal com venim dient fins ara. En aquest model, una vegada es troba consolidada la primera llengua, es comença l'ensenyament sistemàtic de la llengua escrita com a segona llengua. En aquest programa bilingüe, la lectura i l'escriptura són la base per a l'ensenyament elemental del codi lingüístic del país com a segon llenguatge, és a dir, l'aprenentatge de la lectura implica l'aprenentatge simultani d'un segon llenguatge en els nens sords. El punt de partida per a l'ensenyament d'aquest segon llenguatge és despertar o reforçar l'interès dels nens sords pels textos, fet que molt sovint té lloc abans de que comenci l'escolarització dels nens sords. En els primers nivells fer intel.ligible un text escrit per a un nen sord implica interpretar-lo en llengua de signes. Aquesta interpretació pot desenvolupar-se de diferents maneres en funció dels diferents textos, com textos que es re-expliquen lliurement o com traduccions més o menys literals, però que sempre requereixen que el professor sigui un signant expert. El propòsit principal d'aquestes interpretacions és despertar l'interès dels nens sords pel contingut dels textos, mostrar-los-hi que les línies impreses contenen quelcom i que aquest quelcom és interessant, excitant i divertit.

Dintre d'aquest model, llegir un text significa comprendre els seus continguts, per a la qual cosa es fa servir la llengua de signes. Una vegada

clarificat el contingut, la tasca del professor és la següent: centrar-se en unitats significatives del text; explicar aquestes unitats als nens i discutir-les amb ells sobre la base del coneixement pre-existent en els nens, gràcies al seu primer llenguatge. Més tard, les unitats poden “trencar-se” en els seus components (és a dir, en els morfemes) però en el primer nivell de llenguatge cal guardar els significats que expressen i les seves corresponents expressions en llengua de signes (Svartholm, 1993).

Per tant, una de les bases principals d'aquest model és centrar-se en unitats amb significat dels textos reals i en les seves explicacions de forma que els dos llenguatges siguin comparats i contrastats sense establir correspondència entre els signes i les paraules. Per això, les unitats amb significat en els textos no consisteixen, generalment, en separar paraules; en el seu lloc, el significat s'expressa amb frases, oracions i fins i tot amb paràgrafs.

Resumint, sembla que ens trobem amb dues formes diferents d'analitzar el tema de l'aprenentatge de la lectura en els nens sords. Per una banda, un grup d'investigadors que proposen que es necessari que aquests nens, a l'igual que els oients, emprin codis fonològics per llegir i, per l'altra, la perspectiva sueca que postula que l'ús d'aquests codis no sembla determinant perquè els alumnes sords accedeixin a la lectura amb normalitat i arribi a assolir uns bons nivells lectors.

Davant d'aquests diferents enfocaments es podrien plantejar diferents hipòtesis, que obren el camp a noves investigacions:

- Una, podria ser la diferent concepció per part d'aquests autors del que és un bon lector sord.
- L'altra, la possibilitat de que la pròpia ortografia alfabètica sigui la responsable de la creació de representacions ortogràfiques en lèxic intern dels nens sords i... si és així, fins a quin nivell de lectura es pot arribar.
- Finalment, si cal plantejar models de lectura per els subjectes sords diferents als existents per als oients.

3. ALGUNES EXPERIÈNCIES

3.1. Introducció

Tal com he comentat en la justificació inicial d'aquest treball, l'interès de l'estada en les dues universitats americanes que a continuació us descriu era doble: per una banda conèixer personalment una realitat que tots els professionals que treballem amb alumnes sords desitgem per a ells és a dir que puguin assolir els repertoris necessaris per seguir estudis universitaris almenys amb un nombre proporcionalment similar a la d'alumnes oients. Per l'altra, tenint en compte que la llengua de comunicació i de representació mental dels alumnes d'ambdues universitats és la llengua de signes i que per graduar-se en les diferents diplomatures i llicenciatures es requereix un domini evident de la llengua escrita, volia conèixer quins repertoris de lecto-escriptura assolien aquells estudiants, amb quines competències lingüístiques es correlacionaven, de quin nivell de coneixement fonològic partien i com hi havien arribat i en cas d'èxit, quins programes o mètodes d'ensenyament de la llengua escrita seguien per a veure com els podríem adaptar a la nostra realitat.

Necessàriament, això em va portar a visitar alguns centres d'Educació Infantil i Primària i un institut de Secundària per poder fer tot el seguiment del procés d'ensenyament de la llengua escrita tot i que limitat a una realitat molt restringida de la zona de Washington i de Rochester.

En aquest apartat d'Experiències, crec interessat comentar, també, el funcionament de dos centres de l'estat espanyol, concretament del Centre Específic de Sords, *el Instituto Hispano de la Palabra*, de Madrid i *el Colegio Tres Olivos*, també de Madrid perquè el primer es planteja l'aprenentatge de la llengua escrita a partir d'un bilingüisme i l'altre a partir de la llengua oral.

Exposaré, en primer lloc i com a consideracions prèvies, l'organització del sistema educatiu americà i en què consisteixen, en general, els estudis universitaris, del nombre de sords de què estem parlant i finalment com es plantegen l'aprenentatge de la llengua escrita. Seguidament faig una breu descripció dels centres en qüestió per acabar amb una síntesi de les meves impressions sobre el tema.

3.2 Consideracions prèvies

3.2.1. *El sistema educatiu americà:*

Pel que fa a l'organització de l'Etapa Infantil i Primària es força similar al nostre. Però les edats no corresponen a partir de la Secundària quan apareixen els estudis universitaris i mòduls professionals. La titularitat també és un tret diferencial important. Generalment, mentre l'escola elemental i els instituts acostumen a ser públics, tot i que coexisteixen amb una oferta privada subvencionada àmplia, a mesura que passem als centres universitaris, augmenta la titularitat privada, subvencionada en alguns aspectes –per exemple, en el cas dels sords- i amb un important fons de beques creats per la mateixes universitats. És a dir, mentre que l'accés a l'escola elemental està garantit i també a l'Institut, en tant que centres públics, la continuació amb estudis superiors –a excepció feta d'uns programes similars als que aquí s'ofereixen com a Programes de Garantia Social (OS Occupational Studies), alguns mòduls professionals (AS

Applied Science) i diplomatures que es poden cursar en “universitats estatals”- depèn dels recursos econòmics de la família o de l’expedient acadèmic de l’estudiant que també el condiciona l’elecció d’universitat. Cada universitat, d’altra banda, ofereix els seus estudis i organitza el currículum (el tipus de matèries i la seva distribució en el temps) de la manera que li sembla més adequada. Cada cert temps, uns organismes inter-estats avaluen la qualitat dels estudis i l’organització de cada universitat el prestigi de la qual ve donat pel lloc del rànking que cadascuna ocupa. A més prestigi, més demandes hi ha per poder-hi estudiar i més selectius són els criteris d’admissió. Generalment, les universitats més reconegudes reben també més subvencions per investigar i més donacions de diferents entitats i persones –moltes d’elles ex-alumnes amb un bon lloc de treball- a qui els interessa desgravar impostos i vincular el seu nom com a “donant protector” al d’una universitat de prestigi, alhora que faciliten recursos perquè el segueixi mantenint.

Un altre aspecte que diferencia el sistema americà del nostre és la mobilitat dels estudiants. Totes les universitats del país tenen, dins dels propis campus, edificis destinats a residència –dormitoris-. De fet, als EE.UU és una pràctica força generalitzada entre els nois i noies, que en acabar l’Institut, s’independitzin i marxin de casa. Per tant, el fet de que la universitat que escullin estigui lluny del domicili familiar, és un fet habitual i generalment, amb la matrícula cal comptar les despeses de residència i manutenció.

Finalment, el que és molt diferent és l’organització dels estudis de grau superior. Generalment, a la universitat els alumnes fan uns estudis de “primer grau” (Undergraduate) que correspondrien a les diplomatures però amb moltes assignatures troncales comunes (llengua anglesa, literatura, matemàtiques, socials,...) que les fa més similars als nostres batxillerats; i els estudis de “grau” (Graduate) que pràcticament són les llicenciatures amb matèries pròpies de l’especialitat. En el cas de les dues Universitats que descriurem, la Gallaudet ofereix estudis més vinculats en el camp de les Arts Lliberals i Humanitats (Psicologia, Ciències de l’Educació, Filosofia, Sociologia, Administració...) i el Rochester Institute of Technology (RIT), sobre Tecnologia i Ciències Aplicades (Enginyeria, Fotografia i Disseny Gràfic, Matemàtiques Aplicades, Òptica,...).

SISTEMA EDUCATIU		
CATALUNYA	Edats	EE.UU
Llar d'Infants: Etapa Infantil Centre d'Educació Infantil i Primària (CEIP) P3	0-2 a. 3 a.	Early Childhood
Etapa Infantil: P4-P5	4 i 5 a.	Kindergarten: Childhood:
Etapa Primària: - 1er i 2on Cicle Inicial	6 i 7 a.	Elementary School: Grades 1, 2
- 1er i 2on Cicle Mig - 1er. Cicle Superior	8 i 9 a. 10 a.	Grades 3, 4, Grade 5
-2on. Cicle Superior Institut d'Educació Secundària - 1er i 2on ESO	11 a. 12 i 13/14 a.	Grade 6, Grades 7, 8
- 3er i 4rt ESO	15 i 16 a.	High School: Grades 9, 10
Batxillerat/Mòduls Professionals	17 i 18 a.	Grades 11, 12
Universitat		College Occupational Studies Applied Science Undergraduate
Diplomatures/Mòduls Profes.	19 i 20 a.	Graduate
Llicenciatures /Mòduls Profes.	21 i 22 a.	Ph. D. i D.(Doctorate)
Doctorat, Mestratges	23 a 27 a.	Master,...

3.2.2. La sordesa en números

A continuació transcriu unes taules elaborades pel "Centre de Estudis Demogràfics i d'Avaluació" de la Universitat de Gallaudet en base a les dades estadístiques del Centre Nacional per a la Salut. Desconec si en el nostre país disposem d'aquestes dades per poder-les comparar, dades que, per altra banda em semblen indispensables de cara a poder planificar i avaluar actuacions futures i sobretot de cara a poder saber la rendibilitat dels recursos que s'hi puguin destinar.

- La primera taula fa referència al nombre total de persones sordes o amb deficiència auditiva que hi ha a EE.UU per edats i el percentatge que representen respecte a la població total.
- La segona, fa referència al índex de prevalença de la sordesa en les tres possibles accepcions del terme a EE.UU.
- La tercera, a l'índex de prevalença per edats.
- La quarta, el nivell d'incidència dels diferents factors que provoquen la sordesa en la població d'estudiants sords i amb deficiència auditiva en EE.UU l'any 1992-93.
- Finalment, la quinta, l'evolució del nivell d'incidència dels diferents factors que provoquen la sordesa en la població d'estudiants sords i amb deficiència auditiva en 1982-83, 1987-88 i 1992-93.

Taula 1. Estimació del nombre de persones sordes i amb deficiència auditiva per grups d'edat en EE.UU, 1990-91 ⁷

Grups d'edat	Població	Nombre de persones sordes i amb DA	Percentatge sobre la població
TOTAL	235.688.000	20.295.000	8.6%
3 a 17 anys	53.327.000	968.000	1.8%
18 a 34 anys	67.414.000	2.309.000	3.4%
35 a 44 anys	38.019.000	2.380.000	6.3%
45 a 54 anys	25.668.000	2.634.000	10.3%
55 a 64 anys	21.217.000	3.275.000	15.4%
65 anys i més grans	30.043.000	8.729.000	29.1%

Taula 2. Estimació de la prevalença de la sordesa, sota les tres possibles descripcions, a EE.UU, 1990-91

Descripció	Nombre estimat	Percentatge sobre la població
Sord en ambdues orelles	421.000	0.18%
No pot sentir ni entendre cap llenguatge oral	552.000	0.23%
Com a màxim, pot sentir i entendre paraules aïllades en la millor orella	1.152.000	0.49%

Taula 3. Estimació de la prevalença de la sordesa per grups d'edat a EE.UU, 1990-91

Grups d'edat	Població	Nombre de sords	Percentatge sobre la població
TOTAL	235.688.000	1.152.000	0.49%
3 a 17 anys	53.327.000	52.000	0.10%
18 a 44 anys	105.433.000	128.000	0.12%
45 a 64 anys	46.885.000	228.000	0.49%
65 anys i més grans	30.043.000	744.000	2.48%

⁷ HOLT, J. HOTTO, S. (1994). *Demographic Aspects of hearing Impairment: Questions and Answers*. Center for Assessment and Demographic Studies. Gallaudet University.

Taula 4. Nivell d'incidència dels diferents factors etiològics de la sordesa en una població estimada d'estudiants sords i amb deficiència auditiva en EE.UU, 1992-93 (N=48.300)

Causas de la sordesa	Percentatge
Prenatals:	(47.4)
Rosa materna	2.1
Citomegalovirus	1.3
Altres complicacions de l'embaràs/naixement (incloent incompatibilitat del Rh, prematuritat i trauma obstètric)	8.7
Herència	13.0
Altres causes en el naixement	4.5
Causas desconegudes	17.8
Postnatals:	(23.2)
Meningitis	8.1
Otitis mitjana	3.7
Altres infeccions/febres (incloses el xarampió i les galteres)	4.0
Trauma	0.6
Altres causes després del naixement	1.5
Causas desconegudes	5.3
Etiologia desconeguda	(29.4)
TOTAL	100.0

Taula 5. Nivell d'incidència dels diferents factors etiològics de la sordesa en una població estimada d'estudiants sords i amb deficiència auditiva en EE.UU, durant els anys 1982-83, 1987-88 i 1992-93

Causas de la sordesa	1982-83	1987-88	1992-93
Herència	6.390	6.063	6.324
Rosa materna	9.001	2.438	992
Complicacions durant l'embaràs	1.854	1.367	1.137
Prematuritat	2.225	2.244	2.238
Incompatibilitat Rh	792	274	179
Trauma obstètric	1.350	1.151	1.176
Meningitis	4.033	4.156	3.934
Otitis mitjana	1.667	1.613	1.782
Xarampió	419	174	132
Galteres	126	48	22
Infeccions	1.467	1.179	1.062
Febres altes	1.734	1.364	1.127
Trauma després del naixement	438	317	340
Citomegalovirus	Sense dades	337	638

3.2.3. L'adquisició de la lectura

Pel que fa a l'aprenentatge de la llengua escrita, hi ha poques variacions d'un centre a l'altre; cal tenir present, novament, que només he visitat escoles d'Infantil i Primària de l'àrea de Washington i de Rochester per la qual cosa l'experiència és força limitada. Amb tot, no es pot oblidar el paper d'escola model de la *Kendall Demonstration Elementary School* i, per tant de la seva projecció sobre l'actuació dels centres específics de sords del país; això fa suposar que possiblement es segueixen els mateixos objectius i les línies d'actuació, supeditades òbviament a la disposició de més o menys recursos tant personals com materials.

En totes aquestes escoles es treballa la llengua de signes com a primera llengua i s'intenta introduir la llengua anglesa a partir de l'aprenentatge de la llengua escrita. També es considera que el procés d'aprenentatge de la lectura és un procés interactiu on l'alumne ha d'aprendre a aplicar el que coneix, desenvolupar els seus coneixements (tant lingüístics com del món) per aplicar-los i aprofundir en l'ús de la lectura en el seu aspecte social com a component indispensable de l'entorn on es viu. En aquest sentit, aquest procés d'aprenentatge pel nen sord és similar i també diferent del de la majoria d'alumnes oients. Ambdós, tant el nen oient com el sord, aporten similar bagatge d'experiències i coneixements –si el nen sord és competent en llengua de signes- però mentre aquestes experiències s'han emmagatzemat seguint un esquema mental diferent en el nen sord, en el nen oient estan associades i es basen en el mateix llenguatge que el del text. En definitiva, el nen sord ha d'aprendre a llegir en una segona llengua, per tant, ha de desenvolupar un treball per conèixer l'anglès de cara a poder llegir

En el desenvolupament de l'aprenentatge de la lectura tenen en compte dos components:

- Aspectes relacionats amb els processos per a l'adquisició d'aquest aprenentatge
- Els estadis de desenvolupament d'aquest aprenentatge.

La planificació dels objectius per cursos i nivells i l'avaluació de les habilitats resulten de la intersecció d'ambdós components.

Els descriurem amb una mica de detall:

1. *Aspectes relacionats amb els processos per a l'adquisició de la lectura:*
 - Competència comunicativa: és la capacitat per comunicar-se i prendre part en les converses per comprendre i expressar experiències, idees i emocions.
 - Motivació: ve donada perquè l'alumne vegi la finalitat d'aquest aprenentatge i se li plantegi no com una tasca insuperable sinó com quelcom en el que ell pot anar avançant i superant. Motivació seria l'absència de sensacions i creences personals negatives davant de l'aprenentatge.
 - Coneixement del text i estratègies de comprensió: es treballa molt la tipologia textual per desenvolupar, a partir de la visió global del text, de què tractarà, on es "troba la idea principal", on comencen els diferents paràgrafs, etc.
 - El coneixements previs: la importància dels coneixements previs té a veure amb el "tipus d'esquema mental" que el nen té i el seu paper en l'aprenentatge. No només fan referència a experiències

- sinó també a coneixements lingüístics incloent els coneixements del nen sobre el llenguatge o llenguatges que utilitza.
- Interaccions socials: es té en compte que l'aprenentatge es desenvolupa a través de la interacció social. Parlar, però també escriure i llegir són camins per comunicar idees als altres, no un objectiu instruccional la finalitat del qual es respondre a preguntes "formals" sobre comprensió lectora. Aquest aspecte està molt vinculat en fer veure al nen la finalitat de la lectura i la seva dimensió social.
 - Concepte i forma de "l'escriptura": fer entendre al nen que allò que apareix imprès és una manera de "parlar". Han de tenir consciència del que són les frases, les paraules, els grafemes; dels signes de puntuació i de la seva utilitat,...; és possible que el nen pugui entendre aquests conceptes però que no sàpiga com utilitzar-los.
 - Habilitats per a escriure: es centra més l'atenció en el procés que segueix el nen que no pas en el producte final. S'interpreten les seves produccions i es fa que es comentin, més que valorar els errors. En definitiva, l'aprenentatge s'ajusta al nivell que el alumne demostra no tant pel resultat sinó per procés que segueix per arribar-hi.

2. *Els estadis de desenvolupament dels processos:*

- Lectura "emergent" (des del naixement fins al Preescolar): en aquest estadi es tracta d'adquirir un llenguatge per comunicar i uns coneixements conceptuals a través dels quals es pugui mantenir una interacció social i compartir experiències. Els nens desenvolupen una comprensió sobre el què és la lectura i el que representa veient i observant el seu entorn.
- Lectura "inicial" (al Preescolar fins a primer): els alumnes adquireixen curiositat per la llengua escrita i identifiquen les paraules més habituals i que són més utilitzades en l'entorn. Comencen a desenvolupar estratègies per iniciar la lectura i l'escriptura. En finalitzar aquest estadi han de ser capaços d'aplicar els seus coneixements del món al voltant del que els suggereix el text escrit (fer inferències per interpretar el que els diu el text) i també a expressar-se mitjançant l'escriptura de paraules i frases senzilles.
- Desenvolupament de la lectura (des de segon fins a quart): s'ensenya als nens a progressar en la lectura i escriptura. Es tracta de desenvolupar la fluïdesa en ambdós aprenentatges. Es desenvolupen les estratègies de comprensió lectora -treball del lèxic a partir de mapes semàntics, s'aprofundeix en les estructures i marques morfosintàctiques,...- i s'estimula el reconeixement automàtic de les paraules i de l'ús dels connectors fonològics -dactilologia-.
- Maduresa lectora (des de quart-cinquè fins a vuitè): els alumnes poden adquirir continguts a partir de la lectura; amplien el vocabulari comprensiu, entenen material de creixent complexitat i aprenent a utilitzar estratègies per "estudiar". Llegeixen una àmplia varietat de gèneres literaris.

3. *El paper fonamental de la família.*

Un dels aspectes més rellevants en aquestes escoles és el paper que es dona a les famílies: els mestres no només passen informació als pares del què fan amb el seu fill ni de com aquest progressa de manera unidireccional, sinó que l'intercanvi és constant ja sigui en petit grup amb altres pares, assistint com observadors a algunes classes i a nivell individual amb el mestre i altres professionals de l'equip docent. Els pares aporten les seves observacions sobre els progressos del nen i prenen decisions conjuntament amb els mestres, sobre nous objectius a treballar amb els seus fills. No és ara el moment ni l'espai per estendre'm en aquest aspecte però possiblement caldria analitzar-ho amb més deteniment si estem convençuts de que difícilment podrem fer progressar els nostres alumnes, si no fem aquest camí al costat de les famílies. I el trobar noves vies i estratègies i disposar de temps fer fer-ho, possiblement és responsabilitat dels professionals.

En aquest sentit, s'han engegat diferents programes pel que fa al paper de les famílies en l'aprenentatge de la lectura. Un d'ells o molt semblant ha estat adaptat al català per l'Associació APANSCE, "Llegim junts".

L'objectiu d'aquests programes -com per exemple "Projecte de lectura compartida"- és aconseguir que els pares comparteixin una estona amb els nens, llegint contes conjuntament i facin significatiu i motivador aquests aprenentatge pels menuts. Òbviament, aquestes escoles pretenen que els pares llegeixin i expliquin en llengua de signes el conte, per la qual cosa han hagut de preparar un material específic per "formar" als pares oients. Amb tot, l'objectiu és absolutament vàlid sigui quin sigui el codi de comunicació que s'empri.

Algunes orientacions que es donen als pares:

- Dediqui una estona cada dia al seu fill. Pot començar amb 10'.
- Esculli llibres que li agradin a vostè o al nen.
- Asseguri's que el seu fill li pot veure la cara i les pàgines del llibre al mateix temps.
- No li llegeixi només les paraules. Afegeixi les seves pròpies idees a les del llibre.
- Parli del conte mentre el llegeix al seu fill. Faci-li preguntes. Connecti les idees del conte amb les seves experiències. Faci que el seu fill endevini que passarà.
- Exageri. Jugui amb els signes i les expressions facials per caracteritzar els diferents personatges. (Imiti els diferents personatges amb diferents entonacions)
- Deixi que el nen el guiï pel conte. Per als nens més petits pot voler dir que girin ells les pàgines mentre vostè descriu els dibuixos. Quan el nen sigui més gran, vostè li pot llegir el conte i més endavant, llegeixin el conte entre tots dos.
- Dramatitzin el conte després d'haver-lo llegit: vostè fa un paper i el nen, un altre.
- Torni a llegir el conte si el seu fill li ho demana. Aquest és un aspecte important per al desenvolupament del llenguatge.
- Diverteixi's! Faci que aquests moments siguin una experiència positiva!

Per dur a terme aquest projecte:

- Una vegada a la setmana, un tutor –en aquest cas sord- visita la família a casa. La visita es fa en un horari prèviament concertat amb cada família i pot ser a la nit o als caps de setmana. El tutor ensenya com explicar el conte.
- La família "practica" davant del tutor com explicar el conte. El tutor "corregeix".
- A continuació, la família explica el conte al seu fill davant del tutor qui dona l'ajut necessari.
- El tutor deixa a la família una "bossa" amb el material necessari per una setmana –una còpia del llibre, un vídeo per practicar els signes, un text

adaptat per explicar el conte d'acord amb les possibilitats del nen, una guia amb activitats suggerides per fer amb el nen una vegada llegit el conte.

- Durant la setmana, la família llegeix el conte una i altre vegada al nen, deixant que aquest vagi prenent la iniciativa sobre el que vol fer. (Si oblida els signes, pot consultar-ho en el vídeo)
- La família pren nota de quantes vegades ha pogut llegir el conte, així com qualsevol pregunta que vulgui fer-li al tutor la següent sessió. La propera setmana, el tutor porta un llibre nou i torna a començar el procés.

Per a nens més grans, de primer i segon, les orientacions per compartir la lectura són:

- Dediqui diàriament una estona per llegir amb el teu fill.
- Asseguri's de que l'ambient és tranquil i relaxat.
- Segui al seu costat de manera que tots dos pugueu veure el text.
- Deixi que el nen agafi el llibre i us digui el que cal fer.
- Parli primer sobre el llibre i algun dels dibuixos.
- Parli del que ha passat i sobre el que creu ell que passarà.
- Suavitzi les dificultats, llegint vosaltres les paraules que el nen no coneix o en les que s'encalla.
- Parli sobre el que s'ha llegit.
- Diverteixi'ns!
- Pregunti al mestre sobre qualsevol aspecte que un faci sentir insegurs.

En aquest cas, la biblioteca de l'escola deixa llibres de préstec a les famílies.

Aquests projectes no només funcionen en les escoles per a sords sinó que també hi ha una campanya en aquest sentit en les escoles públiques ordinàries on cada vegada hi ha més alumnes d'altres països, sense massa repertoris ni hàbits d'aprenentatge. En aquest sentit, hi ha un treball molt interessant de col.laboració entre les escoles i les biblioteques públiques – obertes tots els dies de la setmana, inclosos dissabtes i diumenges, de les 10 del matí a les 10 del vespre-.

3.3. Els centres

3.3.1. NATIONAL TECHNICAL INSTITUTE FOR THE DEAF (NTID) - ROCHESTER INSTITUTE OF TECHNOLOGY (RIT)

ROCHESTER (USA)

www.rit.edu/ntid

QUI SÓN

L'Institut Nacional Tecnològic per a Sords (NTID) és la primera facultat universitària, a nivell mundial, d'estudis tecnològics per a estudiants sords i amb deficiència auditiva, creada com una de les vuit facultats en el campus de l'Institut Tecnològic de Rochester (RIT). És una universitat privada –amb subvencions del Govern i d'altres entitats pel que fa a la matrícula dels estudiants amb discapacitats-. El RIT fou fundat en 1829 i el NTID va ser formalment creat pel Congrés dels Estats Units en 1964 com una de les seves facultats. Actualment està atenant 1.100 estudiants sords i amb deficiència auditiva que comparteixen les aules, les residències i l'oci amb més de 13.000 estudiants oients.

QUÈ PRETENEN

Facilitar l'accés als estudiants sords i amb deficiència auditiva a programes d'alta qualitat tecnològica i professional, complementats per un currículum concentrat on es combinen els continguts humanístics i científics que els prepari per viure i treballar en una societat canviant i plural i augmenti el seus coneixements al llarg de la seva vida.

ON SÓN

El campus del RIT comprèn 185 edificis construïts en 1.300 acres a les afores de Rochester, ciutat a l'oest de Nova York, a poques hores dels salts d'aigua de Niàgara i de Toronto (Canadà).

QUÈ OFEREIXEN

Es parteix del principi de que "Cada estudiant té diferents capacitats i es proposa diferents objectius". En aquest sentit el NTID/RIT ofereix una gran varietat de programes que es poden adequar a les capacitats i característiques de cadascú i permeten assolir diferents objectius i graus de capacitació:

- Estudis tecnològics CTS (Centre d'Estudis Tecnològics): s'ofereixen més de 30 programes d'especialització en diferents àrees tecnològiques acreditades pel NTID i a diferents nivells: AAS Associate in Applied Science –equiparable als nostres Mòduls professionals– i AOS Associate in Occupational Studies – equiparable als programes de garantia social- aplicats al el camp administratiu, empresarial, de disseny gràfic i industrial, publicitari i sanitari (insertar taula estudis Ntid pag.5 . (de 2 a 3 cursos acadèmics)
- Estudis pre-universitaris: estudis adreçats a preparar els alumnes que estan interessats en seguir estudis universitaris però que no tenen encara el nivell necessari. Tots aquests programes són individualitzats, planificats entre un tutor i l'alumne de cara a preparar-lo específicament per als estudis universitaris desitjats. Hi ha estudis pre-universitaris per preparar l'accés a la majoria de llicenciatures que es poden cursar al RIT. (De 1 a 4 trimestres acadèmics)
- Estudis universitaris de segon cicle (diplomatures, llicenciatures): els alumnes suficientment qualificats poden cursar més de 200 especialitats universitàries en les facultats del RIT (insertar taula estudis RIT pag 17 rit/ntid:
 - Facultat de Ciències i Tecnologia Aplicada
 - Facultat d'Estudis Empresarials
 - Facultat de Ciències de la Informació
 - Facultat d'Enginyeria
 - Facultat de les Ciències i de les Arts
 - Facultat de les Arts Liberals
 - Facultat de Ciències
- Programes d'educació cooperativa (CO-OP): tots els programes dels estudis anteriors –estudis tecnològics i estudis universitaris- requereixen que els estudiants els completin, almenys durant un curs, amb una estada pràctica remunerada en una de les més d'un centenar d'empreses amb les que els RIT/NTID manté contactes. L'objectiu és facilitar als alumnes l'aplicació dels seus coneixements en el món de treball, que guanyin en experiència laboral i, alhora, permet a la Univesitat mantenir actualitzats els seus programes d'estudi perquè s'adeqüin a les demandes canviant del mercat de treball.

- Programa introductor per conèixer les diferents carreres universitàries: adreçat a aquells alumnes que no tenen clar per quins estudis optar; durant tres trimestres acadèmics i sempre aconsellats per un tutor s'avalua la informació rebuda en els cursos intensius sobre diferents especialitats. Es complementa el programa amb cursos de matemàtiques, anglès escrit, humanitats, ciències socials i estudis sobre la cultura i la història de les persones sordes.
- Estudis universitaris de tercer cicle (postgraus, i mestratges) de 2 i 3 anys acadèmics): els alumnes oients i sords que reuneixen els requisits necessaris poden cursar al NTID
 - postgrau i mestratge d'interpret en llengua de signes/anglès (només són admesos cada any 20 estudiants oients que reuneixen els requisits)
 - mestratge per impartir Ciències en l'Educació Secundària a alumnes sords o hipoacúsics

SUPORTS I AJUTS PER ASSEGURAR L'ÈXIT DE TOTS ELS ESTUDIANTS

- Ensenyament directe: Si l'estudiant segueix estudis tecnològics al NTID, tots els professors fan les explicacions i aclariments comunicant-se directament amb cada alumne amb llengua de signes i parlant.
- Ensenyament amb serveis de suport: Si l'estudiant està cursant estudis universitaris, els professors poden utilitzar els serveis d'interprets en llengua de signes i l'alumne pot sol·licitar altres tipus de serveis:
 - Interpretes en llengua de signes: a més a més dels serveis d'interprets a les classes, els alumnes poden sol·licitar aquests serveis que els faciliti la seva participació en trobades esportives, religioses, diferents reunions, presentació de gent nova i altres esdeveniments de la vida estudiantil.
 - Servei de presa d'apunts: es pot sol·licitar que alumnes especialitzats els prenguin els apunts amb ordinador durant les classes, laboratori de lectura i escriptura, representacions, conferències i presentacions multimèdia. Els apunts de classe es passen posteriorment a la web perquè siguin fàcilment accessibles.
 - Tutors/Assessors: en qualsevol moment que l'alumne necessiti aclarir conceptes o aprofundir amb informacions de les classes pot adreçar-se als tutors assignats. Aquests també orienten els alumnes i els faciliten informació sobre els objectius educatius i sobre l'organització del seu programa d'estudis, selecció de les classes i preparació de les practiques en empreses.
- Supressió de barreres arquitectòniques: tot el campus està habilitat per facilitar el desplaçament de persones amb discapacitats físiques i sensorials: possibilitat d'obrir totes les portes de forma automàtica, rampes, ascensors, portes d'amplada suficient per permetre l'entrada i sortida de cadires de rodes, lavabos adaptats, senyals lluminoses i acústiques per passar avisos i alertes, telèfons amb telefax incorporat, etc.

ALTRES SERVEIS

A més a més i sense que representi un cost addicional, els estudiants es poden beneficiar, cas que ho sol·licitin, dels serveis de:

- Audiologia: seguiment i control de l'audició amb proves audiomètriques i reajustament dels audiòfons

- Servei d'Implants Coclear: controls periòdics, assessorament pre i posts implant i aconsellament dels programes de rehabilitació adequats
- Servei de rehabilitació logopèdica: possibilitat de millorar la qualitat de la veu i les habilitats comunicatives a través de la llengua parlada. El Departament de Logopèdia disposa de l'equipament necessari perquè l'alumne pugui rebre el feedback de la seva veu i corregir-la, aparells multimèdia per gravar i reproduir el llenguatge i programes d'ordinador que permeten "visualitzar" les pràctiques conversacionals.

3.3.2. LA UNIVERSITAT GALLAUDET (GALLAUDET UNIVERSITY)

WASHINGTON D.C. (USA)

800 Florida Avenue, NE

www.gallaudet.edu

QUI SÓN

La Universitat Gallaudet és la primera universitat de tot el món per a persones sordes i amb deficiència auditiva, subvencionada pel govern i que té els seus orígens en 1856..

Història de la Universitat:

- 1856 Amos Kendall, Inspector durant l'administració del president Andrew Jackson, i també gran periodista i filàntrop, va fundar una escola per a nens sords i cecs. Va fer donació de dos acres de terreny i d'un edifici situat en un extrem al nord-est de Washington.
- 1857 El Congrés incorpora l'Escola Kendall a la Institució de Columbia per a l'Ensenyament de Sords-Muts i Cecs. El president 'Estats Units (aleshores James Buchanan) seria el President numerari de l'escola. El Congrés també va estar d'acord en subvencionar les despeses dels nens de famílies sense recursos del districte de Columbia que anessin a l'escola. Com a resultat d'aquest acord, Kendall va nomenar Superintendent de la Institució a Edward Miner Gallaudet. Gallaudet era el fill de Thomas Hopkins Gallaudet, fundador de la primera escola per a nens sords en Estats Units. Ambdós, tant el pare com el fill creien que s'havia de crear una universitat nacional per a sords.
- 1864 El Congrés persuadit per Edward Miner Gallaudet i Amos Kendall van votar per autoritzar a l'Equip Directiu de la Institució de Columbia a "impartir i acreditar estudis d'Arts Liberals i de Ciències com s'imparteixen i acrediten en les universitats". El president Abraham Lincoln va signar l'Acta i fou el primer president de la Universitat Nacional per sords-muts. Edward Miner Gallaudet fou el primer president d'ambdues: l'escola i la Universitat.
- 1865 Els alumnes cecs atesos a la Institució Columbia van ser transferits al Col·legi Maryland per a Cecs i les paraules "i Cecs" es van eliminar del nom de la Institució.
- 1869 Es gradua la primera classe a la Universitat. Els diplomes dels tres alumnes que es van graduar foren signats pel President Ulysses S. Grant. Des d'aleshores a ençà, tots els diplomes de la Universitat Gallaudet són signats pel President de Estats Units.
- 1887 Són acceptades les dones per primera vegada a la Universitat.
- 1891 Es preparen graduats oients d'altres Universitats per esdevenir professors dels alumnes sords.

- 1894 A proposta dels alumnes, l'Equip Directiu rebateja la Institució amb el nom d'Universitat Gallaudet en honor de Thomas Hopkins Gallaudet. La corporació –inclosa l'Escola Kendall- continua coneixent-se amb el nom de Institució Columbia.
- 1954 La Llei Pública 420 del 83è. Congrés canvia el nom de tota la institució que passa a ser Universitat Gallaudet. La mateixa llei fa constar el compromís de continuar donant suport financer a la universitat i confirma la importància de l'educació univesitària per als alumnes sords.
- 1957 Es concedeix a la Universitat l'acreditació per la "Middle States Association of Colleges and Schools". Cada deu anys la Universitat és supervisada i reexaminada per aquesta entitat.
Amb els anys, ha anat creixent el campus, han augmentat les facilitats i els recursos per cobrir millors les necessitats dels seus alumnes. I s'han desenvolupat nous programes per a les persones sordes i amb deficiència auditiva tant del país com de l'estranger.
- 1969 Es crea en el campus un Institut d'Estudis Secundaris per a sords per desenvolupar, innovar i avaluar el currículum d'estudis secundaris per a alumnes sords i hipoacúsics.
- 1985 Congrés reconeix que el creixement i desenvolupament ha format part integral de la història de la Gallaudet.
- 1986 El President Ronald Reagan signa en la "Llei d'Educació de les persones sordes", l'Acta de 1986 per la que es reconeix el rang d'Universitat a la Gallaudet.
- 1988 Els estudiants de la Gallaudet protagonitzen una manifestació, coneguda amb el nom de "Moviment a favor de *Un Rector sord, ara*", en protesta de que s'anomenin només persones oients com a Rectors de la Universitat. I el que va començar com una protesta d'estudiants va esdevenir en un moviment a favor dels drets civils de les persones sordes. En menys d'una setmana, la Rectora oient Dra. Elisabeth Zinser va ser rellevada pel Dr. King Jordan convertint-se en el primer Rector sord de la Universitat. En 1991, per primera vegada, en l'Equip Rector de la Universitat hi ha majoria de membres sords.
- 1990 El rector Jordan continua sent un important defensor per la igualtat de drets de totes les persones tant sordes com amb discapacitats fins aconseguir que es signés l'Acta dels Americans amb Discapacitats (Americans with Disabilities Act ADA) el juliol de 1990. Aquesta històrica llei prohibeix qualsevol discriminació de les persones amb discapacitats en el treball, en transports i serveis públics, en allotjaments i en serveis telefònics.

QUÈ PRETENEN?

L'objectiu de la Universitat Gallaudet és servir com una Institució universitària comprensiva i amb una ampla oferta formativa d'estudis superiors per als ciutadans sords o hipoacúsics d'Estats Units i del món. A més a més dels estudis de Batxillerat (Undergraduate Programs) i de les diplomatures i llicenciatures universitàries, la Universitat també ofereix a nivell nacional, models de programes per a l'ensenyament a Primària i a Secundària. La universitat estén les seves activitats a tot el món a través de una ret de centres regionals, contactes internacionals, serveis públics i serveis jurídics.

La Universitat Gallaudet és la única universitat en Arts Liberals del món dissenyada exclusivament per a persones sordes i amb deficiència auditiva. La comunicació des de l'Equip Rector, el claustre i els alumnes dins i fora de les aules, s'estableix a partir d'ambdós codis, la llengua de signes americana (American Sign Language ASL) i

l'anglès parlat i escrit. D'aquesta manera, els estudiants poden participar plenament en tots els aspectes de la vida del campus i alhora adquirir una educació comprensiva i una experiència en els objectius de formació de les arts liberals.

La Universitat Gallaudet està compromesa en facilitar l'ensenyament en les arts i les ciències que són fonamentals per al desenvolupament de l'intel·lecte; en promoure la recerca que ajudi a millorar les condicions de vida de les persones sordes i amb deficiència auditiva, i en servir a les persones sordes i amb deficiència auditiva, a les seves famílies, als amics i als professionals que treballen amb elles.

ON SOM?

El campus de la Universitat Gallaudet es troba a Washington DC. El campus conegut amb el nom de Kendall Green, té una extensió de 99 acres i conté les diferents facultats i residències per als estudiants universitaris de diplomatures i llicenciatures així com el Centre Nacional per a l'Educació del Sord Lauren Clerc (Lauren Clerc National Deaf Education Center) que comprén:

- l'Escola Model de Primària Kendall (Kendall Demonstration Elementary School)
- l'Institut Model de Secundària per a Sords (Model Secondary School for Deaf)
- el Centre Educatiu per a Implantats Coclears
- les Aules d'integració a parvulari
- el Centre de Desenvolupament Infantil

QUE OFEREIXEN?

Els cursos de diplomatures (undergraduate) i diferents programes (mòduls professionals) inclouen estudis sobre Arts liberals, Ciències i Tecnologies -Arts, Llengua de Signes i Estudis sobre sordesa, Biologia, Química i Física, Anglès, Llengües Estrangeres, Treball social, Sociologia, Arts teatrals, Filosofia i Religió, Empresarials...- i l'Escola Graduada i de Programes Professionals.

Les llicenciatures (graduate), doctorats i metratges inclouen:

- Estudis sobre Administració i Supervisió (Administració educativa, Especialista en supervisió educativa)
- Lingüística i Interpretació
- Audiologia i Logopèdia
- Empresarials
- Conseller (Escolar, Salut Mental, Comunitari,...)
- Educació (Infantil, Primària, Secundària, Educació Especial,...)
- Fonaments educatius i recerca
- Educació Física i Oci.

ALTRES SERVEIS

Els estudiants i la Universitat disposa de varis serveis en el campus entre els que destaquem:

- *Servei d'assessorament acadèmic:* especialment pensat per estudiants nous o que han d'iniciar alguna diplomatura o llicenciatura i per a tots aquells que ho requereixin. A cada estudiant, el primer any se li assigna un tutor que a partir d'una assistència individualitzada, l'orienta sobre els recursos i possibilitats del

campus, del funcionament general tant a nivell administratiu com acadèmic, i l'ajuda a planificar el currículum d'acord amb les seves preferències i capacitats.

- *Servei tecnològic*: dedicat a la millora dels medis tecnològics, informàtics i audiovisuals, que faciliten un ensenyament - aprenentatge interactiu. Consta de quatre unitats: Serveis multimèdia, Tecnologia de l'Ensenyament, Serveis de televisió i producció dels mèdia i Serveis de sistemes informàtics.
- *Centre d'atenció*: ofereix als alumnes una educació cooperativa i orientació sobre les sortides laborals. Promou contactes entre diferents estaments –industrial, serveis governamentals, organitzacions de serveis socials i institucions educatives- perquè els estudiants aconseguixin la integració en el món laboral i professional.
- *Centre d'Estudis de la Llengua de Signes Americana*: per promoure, ensenyar i avaluar la competència en llengua de signes tant de la comunitat universitària com per gent de fora de la universitat.
- *Institut de la llengua anglesa*: per promoure, ensenyar i avaluar la competència en l'anglès, com a segona llengua.
- *Programes d'Extensió i Online*: per fer arribar via "online" a qualsevol part del país els recursos i els programes per capacitar en llengua de signes, estudis sobre sords, educació de sords i intèrprets.
- *Servei d'Intèrprets*: amb professionals que poden fer d'intèrpret per als alumnes, professorat i altre personal de la Universitat en tots els actes universitaris i per a qualsevol gestió dintre del districte metropolità de Washington.
- *Institut de Recerca*: reconegut internacionalment com a centre de recerca i investigació en el camp de la sordesa.
- *Servei de Publicacions de la Universitat Gallaudet*: des de 1980 publica llibres escolars i de interès general on els temes tenen a veure amb el camp de la sordesa i de les persones sordes. Aquests temes estan vinculats en disciplines com llengua de signes, psicologia, història, estudis sobre sordesa, biografies, sociologia i literatura.
- Centre de l'Audició i la Parla i el departament d'Audiologia i Logopèdia: sense que representi un cost addicional, es facilita als estudiants que ho desitgin revisions audiomètriques i intervenció logopèdica.

EL TREBALL DE LLENGUA ESCRITA EN LES DUES UNIVERSITATS

El text escrit es treballa a partir de la llengua de signes. Com a pas intermig o pont entre les dues llengües, s'utilitza, generalment, un anglès bimodal, és a dir es parla anglès i es va signant amb els signes de la llengua de signes americana però es manté l'ordre de la frase i els elements morfosintàctics de l'anglès parlat.

En el procés de comprensió, generalment:

1. Es realitza una breu explicació del text que s'ha de treballar. La presentació la fa el professor, ja sigui en llengua de signes o utilitzant l'anglès bimodal, depenent del nivell dels alumnes. S'activen les idees prèvies com organitzadores del text. En aquesta presentació, els alumnes acostumen a participar activament fent preguntes que, a vegades, contesten altres alumnes o el mateix professor.
2. Els alumnes, a nivell individual intenten llegir el text. (En aquesta fase hi ha moltes diferències, en general, força problemes.
3. Es fragmenta el text en paràgrafs amb significació i en petits grups, es van treballant: a partir de les diferents tipologies textuais, intentar esbrinar que representa el paràgraf –introducció, idees principals, idees secundària, conclusió,...-. Es discuteix la idea principal i s'amplia amb aportacions pròpies.
4. Es formula una hipòtesi del significat del text

5. Es verifica la hipòtesi i si és correcta, es comenta el text –es resumeix-, es treballa el vocabulari, les estructures, etc.
6. Si la hipòtesi de significat no és correcta, el professor fa reflexionar, utilitzant la llengua de signes, sobre aspectes del lèxic, de les estructures per arribar a reformular la hipòtesi.

En general, el procés d'informació –sense llegir el text- és àmplia, rica i significativa per a l'alumne, alhora que hi participa activament. Però en el procés de lectura, pròpiament dita, és on presenten moltes dificultats i encara que “ortogràficament” coneixen força paraules –depèn de l'alumne-, se'ls escapa el significat del que llegeixen. En aquest sentit la dactilologia els serveix per lletrejar algunes paraules, poques, i tampoc els aporta la suficient informació per “connectar” amb el lèxic intern. Posteriorment, s'analitza el text, sempre per frases amb significat complet.

A continuació i de forma esquemàtica es presenten les característiques dels altres centres visitats:

- 3.3.3. KENDALL DEMONSTRATION ELEMENTARY SCHOOL (Lauren Clerc National Deaf Education Center), de Washington DC..
- 3.3.4. THE MODEL SECONDARY SCHOOL FOR DEAF (Lauren Clerc National Deaf Educational Center), de Washington DC.
- 3.3.5. ROCHESTER SCHOOL FOR THE DEAF, de Rochester, NY.
- 3.3.6. COLEGIO DE SORDOS. INSTITUTO HISPANO AMERICANO DE LA PALABRA, de Madrid.
- 3.3.7. COLEGIO TRES OLIVOS, de Madrid.

CENTRE	Adreça	Titularitat	Nombre D'alumnes	Modalitat de comunicació	Aspectes rellevants De l'aprenentatge de la llengua escrita
3.3.3. KENDALL DEMONSTRATION ELEMENTARY SCHOOL (Lauren Clerc National Deaf Education Center)	Gallaudet University 800 Florida Avenue, NE WASHINGTON DC USA	Privada Subvencionada	80 alumnes sords 10 nens oients	Llengua de signes (ASL) com a LI1 Llengua anglesa escrita com a LI2	- es treballa molt la comprensió a partir de la llengua de signes -es treballa molt la motivació i el coneixement de l'estructura de text -el connector fonològic es fa a través de la dactilologia -s'inicia la llengua anglesa a partir d'un bimodal
3.3.4. THE MODEL SECONDARY SCHOOL FOR DEAF (Lauren Clerc National Deaf Educational Center)	Gallaudet University 800 Florida Avenue, NE WASHINGTON DC USA	Privada Subvencionada	150 alumnes sords	Llengua de signes (ASL) com a LI1 Llengua anglesa escrita com a LI2	- es treballa la llengua escrita vinculant-la amb el sistema de Projectes
3.3.5. ROCHESTER SCHOOL FOR THE DEAF	ROCHESTER (NY) USA	Pública	150 alumnes de Primària i 35 de Infantil sords	Llengua de signes (ASL) com a LI1 Llengua anglesa escrita com a LI2	- es treballa molt la comprensió a partir de la llengua de signes -es treballa molt la motivació i el coneixement de l'estructura de text: es fa un treball a partir del conte des de Parvulari. -el connector fonològic es fa a través de la dactilologia -s'inicia la llengua anglesa a partir d'un bimodal
3.3.6. COLEGIO DE SORDOS INSTITUTO HISPANO AMERICANO DE LA PALABRA	Carril del Conde, 55 MADRID ihpalabra@torra.es	Privado Concertado	34 alumnes sords	Llengua de signes Espanyola Llengua castellana oral i escrita	- des de petits es treballa la llengua oral i escrita mitjançant el suport de la Paraula Complementada ⁸ - la llengua de signes els serveix com a codi de comunicació i per transmetre els continguts curriculars
COLEGIO TRES OLIVOS	MADRID	Privat concertat	500 alumnes oients i 30 sords	Llengua oral amb suports visuals	-els petits segueixen l'aprenentatge de la lectura al mateix nivell i ritme que els oients.

⁸ RODRIGUEZ, P. DOMINGUEZ, B., ALONSO, P I BAÑOS, A. (2003). "Avaluació de les habilitats fonològiques de nens sords educats en un context bilingüe". *Revista Suport*, Vol. 7, núm. 1, pag. 26-35

3.4. Algunes reflexions

Voldria acabar aquest apartat amb algunes reflexions derivades de les impressions que m'han causat l'estada en aquests centres:

- En primer lloc, la visió de tants alumnes sords, en el “seu” ambient, parlant i comunicant-se amb un codi desconegut per mi –els meus escassos coneixements de la llengua de signes en català no en van servir de massa- resultava emocionant i alhora frustrant. Emocionant perquè, sens dubte, en aquell ambient, se sentien absolutament acceptats, sense problemes de comunicació i sense dificultats per fer la seva vida. La relació entre ells era espontània i la seva participació en les classes, molt alta. En el campus, en les cafeteries o restaurant, en les sales d'estudi, hi havia grups que parlaven, reien o compartien les explicacions d'uns apunts o llibres. En general, era un funcionament absolutament normalitzat però... per altra banda resultava frustrant pensar com es deuen sentir alguns dels nostres alumnes en un ambient totalment d'oients i amb uns repertoris lingüístics tan pobres com els meus pel que fa a la llengua de signes. En aquest sentit és evident la necessitat inexcusable de que cap dels nostres alumnes acabi la seva escolaritat sense un codi –sigui el que sigui- amb el que es pugui comunicar plenament, encara que, més endavant, necessiti d'un intèrpret.
- En segon lloc, el model de centres específics -la Universitat Gallaudet més que l'Institut Tecnològic de Rochester- tot i representar unes clares avantatges per als sords, no em sembla el més adequat. Els avantatges ja els he senyalat anteriorment però l'artificialitat d'aquell entorn fa molt difícil l'adaptació a un altre menys “protegit”; i, per part dels oients, poques oportunitats per adequar i flexibilitzar la seva actuació per ajustar-la a les persones amb una deficiència. En aquest sentit, el model de l'Institut Tecnològic, deixant a banda el gran nombre de sords que hi assisteixen, és força adequat i més adaptable a la nostra realitat: l'agrupament de sords en un centre d'oients permet posar-hi els recursos necessaris per atendre l'especificitat del trastorn –grups petits, ús de sistemes visuals, adaptació dels continguts,..- alhora que permet la relació entre ells i amb els altres companys i els “entrena” per viure en un món on hem de conviure junts sords i oients.
- En tercer lloc, la necessitat de que la societat en general i els governs en concret siguin sensibles a les necessitats de les minories i facin un autèntic esforç en la supressió de barreres, en aquests cas, de comunicació. La necessitat de subtitulació dels programes de TV –no només d' algun telediari- i de les pel·lícules, el que els serveis públics puguin disposar d'intèrprets i que els centres educatius comptin amb recursos per facilitar l'aprenentatge dels alumnes amb deficiències, no hauria de ser una utopia. Millorar les condicions de les minories no resulta rendible en termes materials però són un bon indicador del grau de civilització d'una societat.
- En quart lloc, i concretament pel que fa a l'aprenentatge de la lectura voldria remarcar dues idees: és evident que l'ensenyament de la llengua de signes als petits sords els facilita un codi eficaç i alhora accessible per a ells. Però molts petits sords, fills de pares oients, detectats aviat i amb restes auditives, poden adquirir també un llenguatge oral que els sigui un codi tan eficaç com la llengua de signes i a més a més, es pot reforçar i enriquir en doble direcció amb la

llengua escrita. És a dir, la via més ràpida i eficaç per aprendre a llegir és a partir de la llengua oral sempre i quan, això sí, aquesta es pugui desenvolupar suficientment per esdevenir un codi de comunicació i d'estructuració del pensament.

En el cas d'adquirir com a primera llengua la de signes, caldria treballar la llengua oral de forma simultània i amb un treball continuat,—el model seguit pel Centro Hispano de la Palabra ens sembla força interessant— i amb ajut d'un suport visual com la Paraula Complementada, per assegurar el connector fonològic en la lectura i, sense el qual, no creiem es pugui progressar de forma eficaç en aquest aprenentatge. En aquest sentit, i de la nostra experiència arribem a la conclusió que els repertoris de lectura que els alumnes sords adquireixen a partir de la llengua de signes són, en general, més aviat pobres i en molts casos es limiten a una lectura i escriptura funcional força lluny del domini de la llengua escrita necessària per accedir a textos literaris o de contingut acadèmic.

- En cinquè lloc, replantejar-nos el paper de les famílies en l'educació i, concretament, en la del nen sord. Ens cal un enfocament de treball *d'equip* que impliqui als pares, al logopeda, al mestre i al nen. Ningú s'ha de sentir responsable de les dificultats i, per altra banda, creure en un millor progrés del nen si som capaços de treballar junts. Els pares i el nen han de tenir idees clares del què han de fer a casa, com fer-ho, amb quins mitjans i com poden registrar aquests progrés per comentar-ho plegats amb els professionals. Comptar amb un temps real, tant per part de la família com dels professionals per poder fer aquest treball plegats. Utilitzar noves estratègies per aconseguir nous objectius.
- En sisè lloc, un dels aspectes que més m'ha agradat dels sistema de treball en les universitats americanes, força simple però enormement eficaç. Quan alguna cosa no rutlla o es proposen iniciar algun projecte:
 - a) Fixen els objectius generals a llarg termini i temporalitzen els objectius concrets a curt termini.
 - b) S'expliquen i es comparteixen els objectius que es volen aconseguir amb totes les persones implicades
 - c) S'estableixen els recursos necessaris tant a nivell personal, com material com de temps
 - d) S'expliciten els criteris avaluadors per a comprovar la seva adequada consecució.
 - e) Els resultats de l'avaluació serveixen per corregir errors en el procés, aportar més recursos o desestimar l'objectiu.

Possiblement, aquesta forma de treballar sigui el que "importaria" d'EE.UU. Aquí a casa nostra tenim, en general, bons professionals, bones idees i una bona praxis però a l'hora de posar-ho en pràctica, manca la planificació, un ajustament entre el que es vol aconseguir i els recursos disponibles i sobre tot una avaluació abans de continuar o desestimar un projecte. I, en aquest sentit, malauradament es malmeten molts esforços i no s'aconsegueixen bons resultats.

4. CONCLUSIONS QUE PODEN ORIENTAR L'ACCIÓ EDUCATIVA

Voldria reflectir en aquest apartat, les conclusions a que m'ha portat aquest treball respecte al procés de l'aprenentatge de la lecto-escritura en l'alumne sord i el paper que hi juga la consciència fonològica, relacionades bàsicament amb els diferents punts que en la "Justificació" he descrit com els tres pilars del desenvolupament de la lectura:

1. L'existència d'un llenguatge comprensiu i expressiu.
 2. Una consciència i comprensió de l'estructura i de les funcions de l'escritura.
 3. El desenvolupament de la consciència fonològica.
- **Primera conclusió:** *Els resultats de les recerques senyalen que hi ha hagut una millora en les competències lectores de tots els alumnes i entre ells, dels alumnes sords. En aquest sentit, doncs, sembla ser que **les dificultats en l'adquisició de les habilitats lectores tenen més a veure amb problemes de metodologia educativa que al fet de no tenir audició funcional; i, que encara que aquesta sigui la causa inicial, no es pot considerar com l'explicació última del pobres resultats en l'aprenentatge de la lectura.***

No voldria parlar tant de les dificultats ni de les limitacions que els alumnes sords presenten en el seu accés a la lectura, que persisteixen i és el que ens ha d'encoratjar a seguir buscant nous enfocaments s per millorar les seves capacitats, sinó dels guanys que, encara que no tan espectaculars també s'estan donant. De l'anàlisi d'aquestes condicions i a partir de la possibilitat real de reproduir-les per a la majoria dels alumnes, es poden obrir nous camins per avançar i millorar les seves condicions d'aprenentatge.

En primer lloc, crec interessant saber el què passa en general amb el conjunt d'alumnes; en aquest sentit, la recerca senyala que els alumnes americans oients llegeixen i escriuen avui millor que en qualsevol altre moment de la història (Kibby, 1993, 1995). No he trobat dades comparatives que facin referència a la realitat del nostre país però el que està clar és que mai com ara una societat s'ha proposat universalitzar una competència cultural com és la lectura i l'escritura (Sánchez, 1999). És a dir no es pretén que només *alguns* dels seus membres arribin a una *competència total* en una activitat o que *tots* assolixin *algun grau* de competència en algunes tasques sinó que *tots* els seus nens adquireixin una *competència total* en un domini com el de la llengua escrita; això es el que s'espera que els alumnes assolixin en finalitzar l'escolaritat: que adquireixin nous coneixements llegint textos d'altres i reconstrueixin els seus pensaments, creant-ne de propis. I en aquest sentit, sens dubte, s'ha "universalitzat" aquest aprenentatge encara que el que potser s'hauria de revisar és de si *tots* poden arribar a *la competència total* amb els mateixos mitjans.

Pel que fa als alumnes sords, tot i que no es disposa de investigacions paral·leles amb les dels oients, estudis recents demostren que, en efecte, hi ha una millora en les seves habilitats en llengua escrita i si s'examinen les puntuacions obtingudes en els tests estandaritzats de lectura, per exemple, es veu que com a grup, els sords de 10 anys a l'any 1994 arriben als nivells que aconseguen els sords de 12 anys a l'any 1974 (Dossetor, 2000). Per altra banda, un estudi de Monfort (1999) senyala que una mostra restringida d'un grup d'alumnes amb sordesa prelocutiva pregona, estudiants d'ESO, en una prova de comprensió lectora especialment difícil per alumnes que puguin tenir

dificultats en el domini del castellà, obté uns resultats que demostren que han desenvolupat una lectura totalment normal al llarg de la seva escolaritat i arriben a assolir en l'adolescència nivells objectius iguals o superiors als dels seus companys oients de la mateixa edat.

- **La segona conclusió: No hi ha un únic i millor mètode que pugui donar resposta a la heterogeneïtat dels alumnes sords i a les seves diferents circumstàncies.** Si les dades disponibles a l'actualitat semblen indicar que hi ha varis camins que afavoreixen la competència lectora, més que entrar en una discussió sobre quin és millor, potser fora més eficaç valorar, a partir de la situació de cada alumne i amb els recursos disponibles, quin és el que dona la resposta més ajustada a les seves necessitats. En molts casos, no es tractarà tant "d'opció" com d'ajustar amb claredat situacions d'aprenentatge amb els objectius que es podran aconseguir.

Aquesta segona conclusió té a veure amb el grau d'heterogeneïtat de la població escolar amb deficiència auditiva i que no permet una generalització excessiva d'observacions realitzades sobre determinats grups d'alumnes ni enfocar la resposta educativa d'una sola manera. La pèrdua auditiva varia de forma significativa de nen a nen. A més a més, els nens sords varien en el sentit de quin codi utilitzen per comunicar-se. També varien de la situació a com accedeixen a l'aprenentatge. Viuen en diferents llocs i moltes vegades el lloc de residència determina el tipus i la periodicitats dels serveis educatius de que pot gaudir una família. Les famílies també varien en el tipus de llengua que escullen per als seus fills... tot això fa que parlar d'un únic model d'aprenentatge sigui arriscat i del tot desaconsellable.

Monfort (1999) senyala quatre grans grups d'alumnes amb sordesa pregonia pre-locutiva en relació al procés de desenvolupament de la comunicació i del llenguatge i que és el que, ara com ara, ens trobem en el nostre país:

- a) Nens que han pogut desenvolupar una competència oral precoç i que, entre els 4 i 6 anys d'edat, aconsegueixen unes bases lingüístiques amples, tant a nivell de lèxic com de morfosintaxi: segons la seva experiència i la nostra des del lloc de treball, és un grup minoritari però que tendeix a incrementar-se sobretot amb el diagnòstic i intervenció precoç. Cal tenir present també el paper, darrerament, de l'implant coclear, sobretot quan s'adapta a nens més petits de 4 anys i es compta amb el treball continuat de la família i dels professionals..
- b) Nens que utilitzen la llengua de signes com a medi principal de comunicació i han pogut desenvolupar una competència oral precoç similar a les del primer grup; és el grup, actualment més reduït, constituït quasi exclusivament per fills de pares sords molt implicats en el desenvolupament simultani de les habilitats en llengua oral.
- c) Nens que utilitzen la modalitat oral com a medi principal de comunicació però el llenguatge dels quals, als 4 anys es limita a un reduït nombre de paraules i combinacions molt senzilles, quasi sempre per iuxtaposició i amb escàs domini morfosintàctic: actualment, amb les actuals condicions de diagnòstic i d'atenció, segueix sent, malauradament, el grup més nombrós i que es va incrementant amb l'arribada de nens sords de fora, sense un repertori lingüístic de cap tipus.
- d) Nens que utilitzen la llengua de signes com a medi principal de comunicació i faran l'abordatge del llenguatge escrit a partir d'aquesta llengua, seguint

les directrius de la modalitat bilingüe; es tracta de grups que han aparegut en la darrera dècada en el nostre país i que, de moment, formen també un grup minoritari encara que creixent.

- ***La tercera conclusió: La necessitat ineludible d'un diagnòstic precoç de la sordesa mitjançant la utilització generalitzada i universal d'un screening neonatal i la importància de intervenir precoçment –de 0 a 3 anys- per garantir l'adquisició del llenguatge, definint de qui depèn aquesta intervenció.***

La necessitat d'un diagnòstic precoç no és només convenient sinó imprescindible si realment es pretén que els nostres alumnes sords puguin tenir l'opció d'aconseguir una bona competència en llengua escrita.

Donat que moltes de les causes de la sordesa no són hereditàries, molts nens sords que tenen una pèrdua auditiva congènita, totalment inesperada pels pares, passen totalment desapercebuts durant algun temps. Alguns d'aquests nens, no tots, són considerats d'alt risc per problemes de la mare o per problemes durant l'embaràs o medicació neonatal que pot provocar la sordesa. Però més enllà de les conseqüències clíniques inicials, una pèrdua auditiva prenatal o postnatal pot tenir una gran influència en la quantitat i qualitat de les interaccions que l'infant pugui tenir amb les figures de criança durant els primers cinc mesos de vida.

Aquesta influència primerenca i els seus efectes poden tenir greus conseqüències en el desenvolupament posterior de les pautes comunicatives i lingüístiques difícilment recuperables. Tots sabem que els primers anys de vida són crucials per a l'adquisició de llenguatge. Les pautes comunicatives s'adquireixen els primers mesos de vida en els quals la mare i l'infant desenvolupen diferents vies d'interacció. Durant els tres primers anys, els patrons comunicatius i l'adquisició dels paràmetres lingüístics es desenvolupen de forma espectacular. Als quatre anys, els nens disposen d'un llenguatge prou estructurat com per poder fer preguntes i donar respostes, parlar sobre vivències, narrar experiències del passat i planificar la seva acció, és a dir, no solament tenen instruments lingüístics per comunicar-se de forma competent sinó també amb els que poden representar-se la realitat. I, malgrat que aquests patrons evolutius del llenguatge són àmpliament coneguts, la nostra intervenció com a logopedes, es demora fins als tres anys, quan no més tard si no hi ha hagut un diagnòstic precoç o altres circumstàncies.

Per altra banda, el fet de que, segons l'edat, la resposta a les necessitats es doni des de dues Conselleries -Benestar Social als menuts i Ensenyament, a partir de l'edat escolar-, no pot ser l'excusa per no afrontar clarament el tema i ja sigui en els CDIAP o en els CREDA, és imprescindible que les famílies puguin trobar la resposta a les necessitats dels seus fills, resposta que sigui quin sigui el servei, no només passa per l'acollida i orientació sinó també per la intervenció directa amb el nen per facilitar el desenvolupament del llenguatge; això requereix, entre altres recursos, personal especialitzat –logopedes formades- i temps per dur a terme el tractament amb la periodicitat i dedicació necessària.

- ***La quarta conclusió: La importància del paper dels pares en l'aprenentatge de la lectura no com a “mestres de suport” sinó com a facilitadors per fer significatiu i gratificant aquest aprenentatge pels seus***

fills que massa sovint es presenta com una cursa d'obstacles insuperable.

El llenguatge comença a casa i... a casa, es pot donar sentit a la lectura!

Tots coneixem el paper fonamental i insubstituïble de la família en l'adquisició del llenguatge del nen; sabem que la naturalesa de les primeres experiències afectives, i de relació i comunicació que el nen tingui en les seves primeres edats, afecten el seu desenvolupament social i cognitiu; és a dir la seva visió i interacció amb el món. Però mentre les famílies dels nens oients pràcticament no s'adonen de com els seus fills van adquirint el llenguatge, les famílies oients amb un nen sord han de dedicar molt de temps i molts esforços per afavorir l'aparició d'un codi comunicatiu amb el què entendre's.

Pel que fa referència a la lectura, quin pot ser el paper de la família en aquest aprenentatge tan important? En un inici –als dos o tres anys-, *d'aproximació a la lectura*, perquè el nen prengui consciència del per què serveix llegir: aprofitar els llibres amb il·lustracions o els contes infantils per desenvolupar la comunicació i gràcies a aquests moments compartits, que el nen s'adoni que s'ho pot passar bé amb un llibre i que rebi la primera informació sobre el que contenen els contes; fer-los adonar dels rètols de les botigues, en els paquets del que menja, a les samarretes, als anuncis de la televisió... Que vegi que l'escriptura és a tot arreu i que s'utilitza per a tota classe de propòsits.

En un segon moment, l'aprenentatge de la lectura serà competència de l'escola i possiblement el mestre amb la logopeda estaran duent a terme un programa per ensenyar a llegir; però els pares poden contribuir a *generalitzar i automatitzar aquest aprenentatge* llegint amb el nen: fent lectura compartida, per torns, seleccionant les parts que el nen pugui llegir amb més facilitat, afegint informació, fent comentaris i ajudant el nen a que també els faci... no es tracta de que els pares facin de “mestre de suport” a casa ni de controlar l'aprenentatge. Més aviat, de compartir un aprenentatge amb el seu fill perquè adquireixi significació per a ell i reforci la seva autoestima.

- ***La cinquena conclusió: Previ a l'adquisició de la llengua escrita cal disposar d'un codi lingüístic, oral o de signes, amb el que el nen no només pugui comunicar-se sinó tenir una representació del món com a referent per comprendre el que llegeix.***

Dit d'altra manera, cap criatura pot desenvolupar-se sense un instrument lingüístic per comunicar-se i representar-se la realitat... i, cap nen sord podrà llegir sinó té una categorització del coneixement del món més o menys elaborada. En aquest aspecte, ja hem vist que tant el llenguatge oral com el de signes compleixen aquesta funció, és a dir:

- Possibiliten al nen entendre i comunicar els continguts essencials que corresponen a la seva edat, amb el seu entorn més pròxim.
- Possibiliten que el nen desenvolupi comportaments socials adequats a la seva edat: comprensió de la realitat, aprenentatge de les normes socials,...

- Possibiliten que el nen vagi desenvolupant aptituds intel·lectuals i adquirint coneixements, més enllà de l'experiència directa, d'acord amb la seva edat o de la seva capacitat mental.⁹
 - Possibiliten l'accés a la llengua escrita.
- ***La sisena conclusió: La recerca mostra que, per tal de promoure el màxim desenvolupament de la lectura, treballar la consciència fonològica durant el Preescolar i el primer any de Cicle Inicial es revela com una estratègia eficaç.***

Al llarg de tot aquest estudi s'ha vist la importància de treballar la consciència fonològica amb els petits de cara a facilitar el seu accés a la lectura. I també, com és l'aspecte més deficitari en els alumnes sords. També s'ha analitzat com des dels dos codis lingüístics –el llenguatge oral i el llenguatge de signes- es pot desenvolupar aquesta habilitat.

En aquest sentit, creiem que el programa que s'ha adaptat i que representa el fruit d'aquest any de llicència, serà no només útil per als mestres i logopedes que treballin amb alumnes sords sinó també per a tots els mestres de l'Etapa d'Educació Infantil.

- ***La setena conclusió: Ara com ara, la via d'accés més directa i eficaç a la lectura és a partir de la llengua oral.***

Tot i que la llengua de signes facilita als nens sords un instrument lingüístic completament accessible des de molt petits, és a dir, un medi que els permet tenir un coneixement sobre el món, la competència en llengua de signes no es transfereix de forma directa, automàtica ni completa a l'aprenentatge de la llengua escrita. Fins ara, no existeix una correspondència directa entre l'habilitat per comunicar en una primera llengua (L1), en aquest cas la Llengua de signes, i la habilitat per llegir i escriure en una segona llengua (L2). I, en aquest sentit el paper de la llengua oral en l'establiment de "vies fonològiques" d'accés al lèxic és fonamental.

Per tant, a les famílies oients amb fills sords, els animaria a fer una opció en aquest sentit tot i tenint present:

- Que el nen no presenti altres discapacitats o deficiències associades a la sordesa
- l'edat del nen: passats els 4 anys, la possibilitat d'elecció entre diferents metodologies es va reduint; a mesura que passa el temps, disminueix la plasticitat del cervell per fer alguns aprenentatges i, al mateix temps, augmenten les urgències de comunicació social.
- el nivell d'implicació de la família: l'aprenentatge de la lectura i prèviament el de la llengua oral és un llarg camí que el professional no pot fer sol. Cal la participació incondicional de la família per iniciar-lo i continuar-lo.
- Les condicions d'aprenentatge:

⁹ Extret de JUAREZ, A. i MONFORT, M (2001): *Algo que decir*. Madrid. Ed. Entha

- iniciar l'aprenentatge quan el nen arriba a l'escola, als 3 anys
 - la necessitat de desenvolupar les habilitats metafonològiques (la consciència fonològica) en la etapa Infantil amb lectura labial i/o paraula complementada;
 - el fet de donar molta importància a la motivació i al desenvolupament d'una bona autoestima que permeti a l'alumne a viure el procés d'aprenentatge com un repte que pot superar i no com una frustració;
 - l'aproximació successiva a les diferents tipologies textuais a través de la seva adaptació al nivell del domini lingüístic de l'alumne, sobre tot pel que fa als aspectes morfosintàctics,
 - i el fet de controlar i reforçar els coneixements generals.
- ***La vuitena conclusió: Si s'opta per un bilingüisme, es necessari garantir el treball tant de la llengua de signes com de la llengua oral en la modalitat parlada com escrita.***

Ja hem comentat àmpliament els avantatges que per a l'accés a la informació i als coneixements té la llengua de signes. Però pel que fa a l'aprenentatge de la lectura es plantegen seriosos dubtes: el nen no disposa de cap base, ni tant sols elemental per desenvolupar la consciència fonològica; a més a més, l'abordatge habitualment seguit per un model bilingüe, almenys als EEUU, privilegia, en un primer moment, la via directa a través de l'associació llengua de signes-forma escrita. I, no obstant, no hi ha dubte que un accés fonològic és indispensable per aconseguir una lectura independent i més encara en nens l'accés directe dels quals es veu limitat pel desconeixement del idioma. En aquest sentit l'ús sistemàtic de la dactilologia pot ser d'algun ajut però és possible que no sigui suficient.

Per tant, si tenim clara la importància dels processos fonològics en l'accés al lèxic intern, sembla necessari plantejar-se seriosament com assegurar precoçment un major nivell de consciència fonològica amb aquests alumnes. En aquest sentit, el treball simultani amb la llengua de signes i llengua oral amb ajut de la paraula complementada i des de petits, pot ajudar a integrar les habilitats metafonològiques que facilitaran l'aprenentatge de la llengua escrita.

- ***La novena conclusió: Quan no sigui possible arribar a aconseguir una lectura de màxim nivell amb tots dels alumnes, els nostres objectius no s'haurien de centrar en criteris d'utilitat funciona.***

Malgrat sempre s'ha de tendir al màxim desenvolupament de les competències lectores, atès que hi ha una gran heterogeneïtat entre els alumnes sords i de les seves circumstàncies, caldria considerar si amb tots ens podem plantejar assolir els mateixos objectius sense considerar com a fracàs el no aconseguir-ho. És a dir, potser caldrà replantejar per a cada alumne i en funció del seu progrés, a quin nivell podrà arribar sense que el no aconseguir un de superior sigui viscut com una frustració. Potser caldria revisar alguns dels nostres criteris i les eines que utilitzem per avaluar els nivell de lectura si realment

volem apropar-nos al que representa realment la lectura per a la majoria de les persones en la seva vida adulta, especialment per aquelles que presenten dificultats en l'utilització del idioma majoritari. En aquest sentit, ens podria ser útil els nivells de lectura que utilitzen els EEUU:

El que es podria entendre com competències bàsiques en acabar l'educació primària i secundària de lecto-escriptura funcionals, serien que l'alumne tingués suficients coneixements i competència en llenguatge per poder prosseguir altres estudis i/o trobar una feina degudament considerada i poder apreciar i contribuir a la seva cultura. En termes de lectura:

- **una lectura a nivell funcional** consistiria en haver adquirit habilitats per poder llegir titulars i notícies curtes en els diaris, manuals amb instruccions senzilles i utilitzar la informació dels recursos habituals en el lloc de treball (McLaren, 1988).
- Un altre nivell d'habilitats lectores es situaria en la "**lectura a nivell cultural**" és a dir, disposar de les habilitats suficients per accedir als coneixements de literatura i història a través de la lectura per a una participació "informada" en la societat, és a dir per poder gaudir i participar de la seva cultura.
- Finalment, les habilitats de lectura i escriptura haurien de permetre expressar i donar sentit a les pròpies experiències en la societat; la "**lectura a nivell crític**" fa referència a l'habilitat per utilitzar la lectura i l'escriptura per entendre el nostre paper en la societat i així incrementar les possibilitats de canvi d'aquesta societat.

És a dir, una lectura a nivell funcional ens permetria accedir a la informació bàsica escrita per poder-nos desenvolupar mínimament en la nostra societat; una lectura a nivell cultural ens permetria accedir al bagatge cultural de la nostra societat; i, una lectura a nivell crític possibilitaria la utilització de la paraula escrita com a medi per aconseguir canvis en aquesta societat.

En aquest sentit, els objectius de l'estimulació de la lectura i de l'expressió lectora haurien de diversificar-se i adaptar-se a la heterogeneïtat del conjunt d'alumnes amb sordesa pregona prelocutiva i, al mateix temps, les estratègies i els materials de referència haurien d'adaptar-se lògicament als objectius fixats així com al model comunicatiu i educatiu que es vegi més ajustat a la situació de cada alumne.

Finalment, voldria acabar aquest treball amb una reflexió a partir d'una dita molt estesa als EEUU; es diu que si posem cinc professionals que treballin amb alumnes sords en una habitació, possiblement tindrem sis opinions de com cal educar-los. Sembla ser que això no només passa als EEUU! Malauradament fins ara, les discrepàncies ideològiques han creat barreres per arribar a consensuar pautes instruccionals eficaces; i en el nostre país no som una excepció. Però crec que en l'educació i en l'ensenyament les discrepàncies poden ser positives si s'intenta avançar no basant-nos tant en les opinions o corrents canviants com en propostes ben fonamentades teòricament i, sobretot, validades i acreditades en la seva posada en marxa.

L'avaluació d'alternatives noves requereix un seguiment consistent i acurat per assegurar que s'utilitzen en entorns instruccionals de qualitat i amb els recursos necessaris per dur-les a terme. Perquè podria ser molt bé que l'aparent fracàs d'alguns mètodes educatius es degués fonamentalment a

una manca de temps per consolidar-los o a un desplegament o implementació pobre i sense els mitjans adequats per fer-ho.

5. BIBLIOGRAFÍA TEMÁTICA

5.1. SOBRE CONSCIÈNCIA FONOLÒGICA

- Adams, M., Foorman, B., Lundberg, I., & Beeler, C. (1997). *Phonemic awareness in young children: A classroom curriculum*. Baltimore: Brookes
- Ball, E. W., & Blachman, B. A. (1991). Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Research Quarterly*, 26, 49-66.
- Beck, I.L., & Juel, C. (1995). The role of decoding in learning to read. *American Educator*, 19, 8-42.
- Blachman, B., Ball, E., Black, S., Tangel, D. (1994). Kindergarten teachers develop phoneme awareness in low-income, inner-city classrooms: Does it make a difference? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6,1-17.
- Blachman, B. A. (1997). Early intervention and phonological awareness: A cautionary tale. In B. Blachman (Ed.), *Foundations of reading acquisition and dyslexia: Implications for early intervention* (pp. 409-430). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bradley, L., & Bryant, P. (1985). *Rhyme and reason in reading and spelling*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Bryant, P., MacLean, M., Bradley, L., & Crossland, J. (1990). Rhyme and alliteration, phoneme detection and learning to read. *Developmental Psychology*, 26, 429-438.
- Catts, H., Vartianen, T. (1993). *Sounds abound: Listening, rhyming, and reading*. East Moline, IL: LinguSystems.
- Chard, D.J., Osborn, J. (1998). *Suggestions for examining phonics and decoding instruction in supplementary reading programs*. Austin, Texas: Texas Education Agency.
- Clemente, M., Domínguez, A.B. (1999). *La Enseñanza de la lectura. Enfoque psicolingüístico y sociocultural*. Madrid: Ed. Pirámide.
- Ehri, L. C. (1998). Grapheme-phoneme knowledge is essential for learning to read words in English. In J. Metsala & L. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning reading* (pp. 3-40). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Erickson, G. C., Foster, K. C., Foster, D. F., & Torgesen, J. K. (1992). *DaisyQuest*. Scotts Valley, CA: Great WaveSoftware.
- Erickson, G. C., Foster, K. C., Foster, D. F., & Torgesen, J. K. (1993). *Daisy's Castle*. Scotts Valley, CA: Great Wave Software.
- Foorman, BR. , Francis, DJ., Fletcher, JM. Schatschneider, C. & Mehta, P. (1998). The role of instruction in learning to read: Preventing reading failure in at-risk children. *Journal of Educational Psychology*, 90, 37-55.
- Foorman, B. R., Francis, b. J., Shaywitz, S. E., Shaywitz, S. E., & Fletcher, J. M. (1996). The case for early reading intervention. In B.A. Blachman (Ed). *Foundation of reading acquisition and dyslexia: Implications for early intervention* (pp 243-264). Mahwah. NJ: Erlbaum.
- Herron. J. (1995). *Read, write, and type*. Minneapolis: The Learning Co.
- Høien, T., Lundberg, I., Stanovich, K. E., & Bjaalid, I. (1995). Components of phonological awareness. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 7, 171-188.
- Kaminski, R.A., Good, R.H. III (1996). Toward a technology for assessing basic early literacy skills. *School Psychology Review*, 25, 215-227.
- Lenchner, O., Podhajski, B. (1997). *The sounds abound program: Teaching phonological awareness in the classroom*. East Moline, IL: LinguSystems.
- Liberman, I. Y., Shankweiler, D., & Liberman, A. M. (1989). The alphabetic principle and learning to read. In D. Shankweiler & I. Y. Liberman (Eds.), *Phonology and Reading disability: Solving the reading puzzle* (pp. 1-33). Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Lindamood. P.. & Lindamood. P. (1998). *The Lindamood phoneme sequencing program for reading, spelling, and speech*. Austin, TX: PRO-ED.
- Lonigan, C. J., Burgess, S. R., Anthony. J. L., & Barker, T. A. (1998). Development of phonological sensitivity in two- to five-year-old children. *Journal of Educational Psychology*, 90, 294-311.
- Lundberg, I., Frost, J., & Peterson, O. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in pre-school children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263-284.

- Notari-Syverson, A., O'Connor, R. E., & Vadasy, P. F. (1998). *Ladders to liteacy: A preschool activity book*. Baltimore: Brookes.
- O'Connor, R.A., Jenkins, J.R., Leicester, N., Slocum, T.A. (1993): Teaching phonological awareness to young children with learning disabilities. *Exceptional Children*, 59, 532-546.
- O'Connor, R. A., Jenkins, J. R., & Slocum, T. A. (1995). Transfer among phonological tasks in kindergarten: Essential instructional content. *Journal of Educational Psychology*, 2, 202-217.
- O'Connor, R. E., Notari-Syverson, A., & Vadasy, P. F. (1996). Ladders to literacy: The effects of teacher-led phonological activities for kindergarten children with and without disabilities. *Exceptional Children*, 63, 117-130.
- O'Connor, R. E., Notari-Syverson, A., & Vadasy, P. F. (1998). *Ladders to literacy: A kindergarten activity book*. Baltimore: Brookes.
- Olson, R., Forsberg, H., Wise, B., Rack, J. (1994). Measurement of word recognition, orthographic, and phonological skills. In G.R. Lyon (Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities* (pp 243-277). Baltimore: Brookes.
- Share, D. L., & Stanovich, K. E. (1995). Cognitive processes in early reading development: A model of acquisition and individual differences. *Issues in Education: Contributions from Educational Psychology*, 1, 1-57.
- Torgesen, J. K., & Bryant, B. R. (1993). *Phonological awareness training for reading*. Austin, TX: PRO-ED.
- Torgesen, J. K., & Davis, C. (1996). Individual difference variables that predict response to training in phonological awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 63, 1-21.
- Torgesen, J.K., & Mathes, P. G. (2000). *A Basic Guide to Understanding, Assessing, and Teaching Phonological Awareness*. Austin, TX: PRO-ED.
- Torgesen, J. K., & Wagner, R. K. (1999). Alternative diagnostic approaches for specific developmental reading disabilities. *Learning Disabilities Research and Practice*, 13, 220-232.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., & Rashotte, C. A. (1994). Longitudinal studies of phonological processing and reading. *Journal of Learning Disabilities*, 27, 276-286.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R., Donahue, J., & Garon, T. (1997). Changing causal relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468-479.
- Wasowicz, J. (1997). *Earobics: Level I*. Evanston, IL: Cognitive Concepts.
- Wasowicz, J. (1997). *Earobics: Level II*. Evanston, IL: Cognitive Concepts.
- Wharton-McDonald, R., Pressley, M., Hampton, J.M. (1998). Literacy, instruction in nine firstgrade classrooms: Teacher characteristics and student achievement. *The Elementary School Journal*, 99, 101-128.

5.2. SOBRE L'ADQUISICIÓ DE LA LECTURA EN EL NEN SORD

- Alegría, J. (1985): "Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades", *Infancia y Aprendizaje*, 29, 79-94.
- Alegría, J., y Leybaert, J. (1988): "La adquisición de la lectura en el niño sordo", en E. Ochaíta et al., *Alumnos con necesidades educativas especiales*, Madrid: Editorial Popular.
- Alegría, J. (1985): "Por un enfoque psicolingüístico del aprendizaje de la lectura y sus dificultades", *Infancia y Aprendizaje*, 29, 79-94
- Alegría, J., Leybaert, J. (1986): "Adquisición de la lectura en el niño sordo: un enfoque psicolingüístico", en Monfort, M (Ed.), *Investigación y Logopedia*. Madrid: CEPE.
- Alegría, J. Y Leybaert, J. (1988): "La adquisición de la lectura en el niño sordo", en Ochaíta, E. y otros, *Alumnos con necesidades educativas especiales*, Madrid: Editorial Popular.
- Alegría, J., Leybaert, J. (1991): "Mécanismes d'identification des mots chez le sourd", en Kolinsky, G., Morais, J. Y SEGUI, J (Ed.) *La reconnaissance des mots dans les diferentes modalités sensorielles. Etudes de psycholinguistique cognitive*. Paris:: Presses Universitaires de France.
- Alegría, J., y Morais, J. (1991): "Segmental analysis and reading acquisition", en L. Rieben y C. Perfetti (eds.), *Learning to read: Basic research and its implications*, Hillsdale: LEA.
- Alegría, J. (1999) "La lectura en el niño sordo: elementos para una discusión", en ?" en Domínguez, A.B. y Velasco, C. (Coords.), *Lenguaje escrito y sordera. Enfoques teóricos y derivaciones prácticas*. Salamanca: Publicaciones de la Universidad Pontificia.
- Asensio, M. (1989): *Los procesos de lectura en los deficientes auditivos*. Tesis Doctoral no publicada. Universidad Autónoma de Madrid.
- Cornett, O. (1967): "Cued Speech", *American Annals of the Deaf*, 112, 3.13.
- Crowder, R.G. (1985). *Psicología de la lectura*. Madrid: Alianza Psicología.
- Doctor, E.A., Coltheart, M. (1980): «Children's use of phonological encoding when reading for meaning», *Memory and Cognition*, 8, 195-209
- Domínguez, A.B. (1995) "Los procesos de lectura en los niños sordos", *Revista de Educación Especial*, 20, 61-75.
- Domínguez, A.B. (1999) "Lenguaje escrito y sordera: ¿Sobre qué cuestiones es importante reflexionar?" en Domínguez, A.B. y Velasco, C. (Coords.), *Lenguaje escrito y sordera. Enfoques teóricos y derivaciones prácticas*. Salamanca: Publicaciones de la Universidad Pontificia.
- Rodríguez, P., Domínguez, A.B., Alonso, P., Baños, A. (2003): Avaluació de les habilitats fonològiques de nens sords educats en un context bilingüe", *Revista Suports*, 7, 26-35.
- Ehri, L. C. (1992): "Reconceptualizing the development of sight word and its relationship to recoding", en P. B. Gough, L. C. Ehri y R. Treiman (eds.), *Reading acquisition*, Hillsdale: LEA.
- Frith, U. (1985): "Beneath the surface of developmental dyslexia. Are comparisons between developmental and acquired disorders meaningful?", en K. E. Patterson, J. C. Marshall y M. Coltheart (eds.), *Surface Dyslexia. Neuropsychological and Cognitive Studies of Phonological Reading*, Londres: LEA.
- Frith, U. (1989): "Aspectos psicolingüísticos de la lectura y la ortografía. Evolución y trastorno", en VV.AA., *La Lectura*, Salamanca: EE.SS.UU. Logopedia y Psicología del Lenguaje.
- Goodman, K. S. (1976): "Reading: A psycholinguistic guessing game", en H. Singer y R. B. Ruddell (eds.), *Theoretical models and processes of reading*. Newark, Del.: International Reading Association.
- Goswami, U., y Bryant, P. (1990): *Phonological Skills and Learning to Read*, Reid (eds.), Reino Unido: LEA.
- Gough, P. B.; Juel, C., y Griffith, P. L. (1992): «Reading, spelling, and the orthographic cipher», en P. B. Gough, L. C. Ehri y R. Treiman (eds.), *Reading Acquisition*, Hillsdale: LEA.
- Jorm, A., y Share, D. (1983): "Phonological recoding and reading acquisition", *Applied Psycholinguistics*, 4, 103-147.
- Just, M., y Carpenter, P. (1980): "A theory of reading: From eye fixations to comprehension", *Psychological Review*, 4, 329-354.

- Kintsch, W., y Van Dijk, T. A. (1978): "Toward a model of text comprehension and production", *Psychological Review*, 85, 363-394.
- Laberge, D., y Samuel, S. J. (1974): "Toward a theory of automatic information processing reading", *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- La Sasso, C.J. (1998): "Critical Literacy Issues in Deaf Education in the United States", en ACFOS *II Surdit  et acc s a la langue  crite*. 221-262.
- La Sasso, C.J. Metzger, M.A. (1998); An Alternate Route for Preparing Deaf Children for BiBi Programs: The Home Language as L1 and Cued Speech for Conveying Traditionally Spoken Languages" *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, vol. 3, number 4, 265-289.
- La Sasso, C.J. (1985): "Reading Comprehension of Deaf Readers. The impact of too many or too few questions", *American Annals of Deaf*, 138, no.5, 435-441.
- Leybaert, J. (1993): "Reading in the deaf: The roles of phonological codes" en Marschark M. y Clark, D. (Eds.), *Psychological Perspectives in Deafness*, New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Leybaert, J. (1999): *Habilidades fonológicas de niños sordos expuestos a diferentes modelos de comunicación: juicios desde la rima, la ortografía y la lectura*, en Domínguez, A.B. y Velasco, C. (Coords.), *Lenguaje escrito y sordera. Enfoques teóricos y derivaciones prácticas*. Salamanca: Publicaciones de la Universidad Pontificia.
- Lesgold, A. M., y Perfetti, C. A. (1981): *Interactive processes in reading*, Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates
- Liberman, I., Mattingly, I.G. (1985): "The motor theory of speech perception revised", *Cognition*, 21, 1-36
- Lichtenstein, E. (1983): *The relationships between reading processes and English skills of deaf students (Part I)*, Rochester, NY: National Technical Institute for the Deaf.
- MacClelland, J. L. (1979): "On the time relations of mental processes: An examination of systems of processes in cascade", *Psychological Review*, 86, 287- 330.
- Marchesi, A. (1990): "Comunicación, lenguaje y pensamiento de los niños sordos", en Marchesi, A.: Coll, C., Palacios, J. (Eds.) *Desarrollo Psicol gico y Educación, III. Necesidades Educativas Especiales y Aprendizaje escolar*. Madrid: Alianza Psicología.
- Marsh, G., Friedman, M., Welch, V., y Desberg, P. (1981): "A cognitive-developmental theory of reading acquisition", en o. E. Mackinnon y T. o. Waller (eds.), *Reading Research: Advances in Theory and Practice III*, Londres: Academic Press.
- Marshall, J. C., y Newcombe, F. (1973): "Patterns of paralexia: a psycholinguistic approach", *Journal of Psycholinguistic Research*, 2, 175-199.
- Marschark, M., LaNG, h.g., Albertini, J. A. (2002): *Educating Deaf Students. From Research to Practice*. Oxford University Press.
- Maxwell, MA. (1984): "A deaf child's natural development of literacy", *Sign Language Studies*, 44, 191-224.
- Meyer, B. J. F. (1985): "Prose analysis: purposes, procedures and problems", en B. K. Britton y J. B. Black (eds.), *Understanding expository text*, Hillsdale, NJ: LEA.
- Mies, A., Ramspott, A. (1996): "El acceso a la lengua escrita: consideraciones en torno a las peculiaridades del alumnado sordo", *Fiapas*, 52, 39-42.
- Orrant a, J. (1991): *La evaluación de la comprensión lectora: Un enfoque cognitivo*, tesis doctoral: Universidad de Salamanca.
- Orrant a, J., y Sánchez, E. (1994): «Evaluación del lenguaje escrito», en M.A. Verdugo (ed.), *Evaluación curricular*, Madrid: Siglo XXI.
- Quigley, S.P., Paul, P. (1984): *Language and Deafness*. California: College-Hill Press.
- Rueda, M. (1993): " A qué nos referimos cuando hablamos de conocimiento fonológico?", *Lenguaje y comunicación*, 8, 79-94.
- Rumelhart, D. (1977): "Toward an interactive model of reading", en S. Dornic (ed.), *Attention and Performance, VI*, Nueva York: Academic Press.
- Sánchez, E. (1988): "Aprender a leer y leer para aprender: características del escolar con pobre capacidad de comprensión", *Infancia y Aprendizaje*, 44, 35-57.
- Sánchez, E. (1989): *Procedimientos para instruir en la comprensión de textos*, Madrid: CIDE.
- Sanchez, E. (1990): *La comprensión de los textos en el aula*, Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

- Sánchez, E. (1993): *Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión*, Madrid: Santillana/ Aula XXI.
- Sánchez, E. (1999): “¿Qué es el lenguaje escrito?” en *Lenguaje escrito y sordera*. Salamanca: Publicaciones Universidad Pontificia.
- Smith, F. (1983): *Comprensión de la lectura*, México: Trillas.
- Snowling, M., y Frith, U. (1981): “The role of sound, shape and orthographic cues in early reading”, *British Journal of Psychology*, 72, 83-87.
- Solé, I. (1992): *Estrategias de lectura*, Barcelona: ICE/GRAO.
- Svartholm, K. (1992): “Bilingual Education for the Deaf in Sweden”, *Sign Language Studies*, 81, 291-331.
- Van Dijk, T. A. (1980a): *Macrostructures*, Hillsdale, NJ: LEA.
- Van Dijk, T. A. (1980b): *Estructuras y funciones del discurso*, México: Siglo XXI.
- Van Dijk, T. A., y Kintsch, W. (1983): *Strategies of discourse comprehension*, Nueva York: Academic Press.

