Processos de lectura i escriptura

Mercedes I. Rueda Sànchez
Emilio Sànchez Miguel

PID_00151861

UOC
Universitat Oberta de Catalunya
www.uoc.edu

Cap part d'aquesta publicació, incloent-hi el disseny general i la coberta, no pot ser copiada, reproduïda, emmagatzemada o transmesa de cap manera ni per cap mitjà, tant si és elèctric com químic, mecànic, òptic, de gravació, de fotocòpia o per altres mètodes, sense l'autorització prèvia per escrit dels titulars del copyright.

Índex

Introducció 5

Objectius 7

1. Una teoria sobre la lectura 9
1.1. El reconeixement de les paraules: la teoria de la doble via 9
1.1.1. Via fonològica 10
1.1.2. Via lèxica 11
1.1.3. L'escriptura de les paraules 11
1.1.4. Síntesi 12

2. Dificultats 13
2.1. Les dificultats en el reconeixement de les paraules 13
2.1.1. Dificultats en l'ús de la via fonològica (dislèxia fonològica) 13
2.1.2. Dificultats en la via lèxica (dislèxia de superfície) 16
2.1.3. A la recerca d'una explicació 17

3. Una teoria sobre l'adquisició: com ens convertim en lectors experts? 23
3.1. Etapes en l'adquisició del llenguatge escrit 23
3.2. Elements crítics a Uta Frith 24
3.3. Síntesi 25

4. L'avaluació 27
4.1. És un alumne amb dificultats específiques en el reconeixement de les paraules o no ho és? 27
4.2. Què necessita l'alumne? 29
4.3. Què podem concloure? 31
4.4. Exemples d'avaluació 31

5. Intervenció 38
5.1. Intervenció centrada en els processos generals: un enfocament comunicatiu 39
5.2. Intervenció en les habilitats específiques 41
5.2.1. Per a tractar els problemes en la via fonològica 41
5.2.2. Per a la intervenció en les dificultats amb la via lèxica 46
5.2.3. La intervenció assistida per ordinador 47
5.2.4. Exemples d'intervenció 49
5.3. Qüestions pendents 51

Bibliografia..... 53

Introducció

La lectura, i per extensió el llenguatge escrit, ha estat un dels fenòmens més estudiats de les ciències humanes. El fet que sigui una eina fonamental de transmissió de continguts ha fet que moltes disciplines s'hagin centrat a conèixer aspectes d'aquests fenòmens des de punts de vista molt diversos. La psicologia, i particularment la psicolingüística, en aquest sentit, s'ha centrat a estudiar quins són processos cognitius implicats en les tasques de lectura i escriptura i a descriure l'etiologia de les patologies que hi són associades.

En aquest sentit, el model que té més consens entre els investigadors és l'anomenat *model de la doble via* o *de doble ruta*, que defensa que hi ha dues rutes diferents, encara que complementàries, per a poder accedir al significat de les paraules. L'una és coneguda com a *via fonològica*, que accedeix al significat després de transformar les grafies en sons, i l'altra hi accedeix directament quan reconeix la paraula.

A partir d'aquest model podem avançar en la comprensió de les dificultats que tenen algunes persones per a poder obtenir el grau de destresa en aquesta matèria que la nostra època considera necessària. Cal assenyalar que les dificultats de la lectura formen part d'un fenomen heterogeni; per això és necessari fer unes quantes distincions inicials:

1) La primera consisteix a separar les dificultats en la lectura (velocitat lectora) de les dificultats en la capacitat de comprensió. Entenem aquí per *lectura* la capacitat de reconèixer i assignar un significat a les paraules escrites. Aquests dos tipus de problemes poden aparèixer al mateix temps, però també els podem trobar separats. Així, doncs, hi ha nenes que tenen dificultats a l'hora de reconèixer paraules, però que, en canvi, podrien entendre perfectament el text. I hi ha alumnes als quals passa el contrari: llegeixen bé però no entenen el que llegeixen. En l'escriptura se'ns poden plantejar els mateixos problemes. També podem trobar dificultats selectives en l'escriptura de les paraules i dificultats, també selectives, en la redacció.

2) És encara més interessant el fet de poder advertir trastorns més específics en aquests dos grans grups que acabem de diferenciar. Aquestes distincions més petites són importants no solament perquè ens permeten entendre millor el fenomen en si, sinó perquè cadascuna sembla que reclami la recerca d'una intervenció diferent. Per això, el primer objectiu d'aquest mòdul és proporcionar els instruments intel·lectuals que ens permetin desxifrar aquest fenomen tan complex, i també el gran nombre de problemes que té.

3) En abordar aquest nou grup de problemes, ens hem d'encarar, una vegada més, a la tensió constant entre una explicació individualista de les dificultats i una explicació de caràcter sociocultural. És per això que primerament examinarem la importància de les peculiaritats dels individus i després podrem relativitzar la transcendència dels factors personals, tenint present la manera com el llenguatge escrit ha entrat en les seves vides.

De la mateixa manera, un cop coneguts aquests fenòmens abordarem com s'ha d'avaluar el seu grau de destresa i plantejarem els principis que han de guiar la intervenció de les seves alteracions.

Objectius

1. Saber quins són els processos cognitius implicats en les tasques de lectura i escriptura.

2. Conèixer les alteracions o trastorns principals de la lectura i l'escriptura.

3. Aportar a l'estudiant coneixements que el facin reflexionar sobre l'heterogeneïtat de les dificultats que s'esdevenen durant l'aprenentatge de la lectura i l'escriptura. En aquest sentit, l'alumnat ha de poder diferenciar clarament:

- Les dificultats en el reconeixement de paraules.
- Les dificultats en la comprensió.
- Les dificultats en l'escriptura de paraules.
- Les dificultats en la composició.

4. Aportar a l'estudiant unes idees clares respecte a les possibilitats d'avaluació i intervenció en les dificultats d'aprenentatge de la lectura i l'escriptura.

1. Una teoria sobre la lectura

En els models de lectura que s'han anat creant durant les últimes dècades cal distingir dos grans grups d'operacions cognitives:

1) Les operacions implicades en el **reconeixement de les paraules.**
2) Les operacions que intervenen en la **comprensió de les paraules.**

Aquesta mateixa distinció la podem fer referint-nos a l'escriptura, en la qual també cal separar:

1) Les operacions implicades en l'escriptura de les paraules.
2) Les operacions implicades en la redacció d'un text.

De manera convergent, l'estudi dels lectors deficients indica l'existència de dos grups. Així, L. Siegel i E.B. Ryan (1989) han constatat que la manera de definir els lectors deficients, que ho són tant en el reconeixement de les paraules com en la pobra capacitat de comprensió, condueix a conclusions diferents sobre la naturalesa dels seus problemes (el seu perfil cognitiu).

Altres estudis

En els treballs de N. Yuill i J. Oakhill (1991), T.H. Carr *et al.* (1990), J. Hintchley i A.B. Levy (1988) es justifica la distinció entre les dificultats de reconeixement de les paraules (dislèxia) i els problemes en la comprensió. Una distinció semblant es pot fer entre les dificultats en l'escriptura (de paraules concretes) i la redacció d'un text.

Vegem amb més detall les nocions clau dels dos tipus d'operacions:

a) En aquest apartat analitzarem les operacions implicades en el reconeixement de les paraules.
b) En l'apartat 3 estudiarem amb deteniment les implicades en la comprensió, com també la interacció entre els dos tipus d'operacions.

1.1. El reconeixement de les paraules: la teoria de la doble via

Llegir una paraula és una operació tan automàtica que és difícil d'acceptar que contingui operacions específiques. Així, si llegim paraules com *casa, taula,* tot sembla anar tan ràpid que ens recorden actes tan naturals com el d'escoltar aquestes mateixes paraules o el de percebre els objectes als quals es refereixen.

Tanmateix, considerem el que podria passar davant aquesta altra paraula: *niuyorc*. En aquest cas, no solament el procés ens resulta més lent sinó que també hi podem distingir dues operacions diferents:

Altres casos

Una cosa una mica diferent ens pot passar davant aquesta altra expressió: *ahuimeitec*. Novament, i sols després de vèncer alguna dificultat, podem accedir a la forma oral de la paraula, però no en aquest cas al seu significat. Tot i així, una vegada retinguda la paraula ens podem interessar pel seu significat.

1) Primer accedim als sons de les paraules.

2) Després ens adonem, sorprenentment, que ens remet a la ciutat nordamericana.

Tenint presents aquests casos, podem avançar amb més facilitat cap a la formulació del model més influent en el reconeixement de les paraules: el model o teoria de la doble via (M. Coltheart, 1978).

La **teoria de la doble via** defensa que hi ha dues vies diferents, encara que complementàries, per a poder accedir al significat de les paraules:

1) La primera està il·lustrada per les paraules *niuyorc* i *ahuimeitec* i s'anomena via fonològica.

2) La segona, per *casa* i *taula* i, per què no, per *Nova York,* i s'anomena via lèxica.

1.1.1. Via fonològica

La via fonològica té per funció accedir al significat de les paraules escrites després d'una operació intermèdia que consisteix a transformar en fonemes els símbols gràfics que componen les paraules escrites.

Habitualment tendim a creure que la conversió de l'ortografia en fonologia depèn de l'aplicació de les regles que constitueixen el nostre alfabet, regles que estipulen que a cada grafema li correspon un fonema. D'aquesta manera i davant una paraula qualsevol, *casa* per exemple, actuaríem traduint cadascun dels grafemes al seu fonema corresponent (c→ /k/, *a*→ /a/, *s*→ /z/, *a*→ /ə/) fins a configurar la seqüència de fonemes /kazə/. Una vegada assolit aquest punt, podríem reconèixer aquesta seqüència de fons que configuren la versió oral de la paraula i accedir al significat que té per a nosaltres. Llegiríem, doncs, per l'oïda.

Unitats ortogràfiques més grans

També seria possible operar amb unitats ortogràfiques més grans que la lletra o el grafema. Així, de l'expressió escrita *casa* passaríem a "/ka/ (..) /zə/" i, ajuntant els dos elements sil·làbics, a /kazə/. Un cop creada l'expressió /kazə/, podríem reconèixer en aquesta seqüència de sons la paraula oral corresponent i, de manera automàtica, accedir al seu significat.

Veiem, doncs, que la via fonològica pot operar amb diferents unitats ortogràfiques: lletres, conjunts de lletres, síl·labes, conjunts de síl·labes. El fet decisiu per tal de poder parlar de via fonològica és que les unitats ortogràfiques siguin més petites que la paraula objecte d'anàlisi, és a dir, que siguin unitats sublexicals.

Aquesta via pot ser utilitzada per a tot tipus de paraules, però resulta necessària quan ens trobem davant paraules desconegudes des del punt de vista ortogràfic.

1.1.2. Via lèxica

La via lèxica suposa un *re*-coneixement immediat de la paraula escrita. Diem immediat en el sentit que davant paraules com *taula, casa* o *Nova York* no és necessari reconstruir la fonologia. Reconeixem la paraula *taula* com ho faríem davant el dibuix d'una taula. Aquesta via és, no cal dir-ho, una via molt més ràpida que la via fonològica.

Se sobreentén que la via lèxica requereix que el lector hagi estat capaç d'adonar-se dels patrons de lletres que distingeixen unes paraules d'unes altres i de memoritzar-los, la qual cosa és el fruit de l'experiència repetida amb aquestes paraules escrites.

Aquesta via, insistim en això, solament pot ser utilitzada davant paraules conegudes, o també anomenades familiars.

Via lèxica

Hi ha un cert tipus de paraules que requereixen de manera obligada el mecanisme de reconeixement de la via lèxica; són les paraules com *whisky,* que, si es llegissin per mitjà de la via fonològica, donarien lloc a seqüències de sons inèdites: /biski/ en aquest cas.

Com és sabut, ni en la llengua castellana ni en la catalana no hi ha paraules que defugin de les regles alfabètiques, un fenomen força habitual en l'ortografia de la llengua anglesa; per això aquesta via no és "obligada" en la nostra llengua, si bé el seu ús està documentat entre nosaltres (vegeu F. Valle Arroyo, 1991).

1.1.3. L'escriptura de les paraules

L'escriptura d'una paraula, dictada o escrita per iniciativa pròpia, pot seguir una de les operacions descrites: la ruta fonològica o la lèxica.

Aquest fet es pot posar especialment en evidència davant paraules com ara *herba*. Cal observar que si seguim un procediment fonològic que digui "a cada fonema (o síl·laba, o qualsevol altra unitat sublexical), un grafema o grafemes", correm el risc d'escriure *erva* o *erba*.

L'única manera d'evitar aquest tipus d'errada és recórrer a una representació mental de caràcter visual ortogràfic de la paraula, és a dir, a un procediment lèxic d'escriptura.

La paraula *herba* pot escriure's malament si se segueix la ruta fonològica.

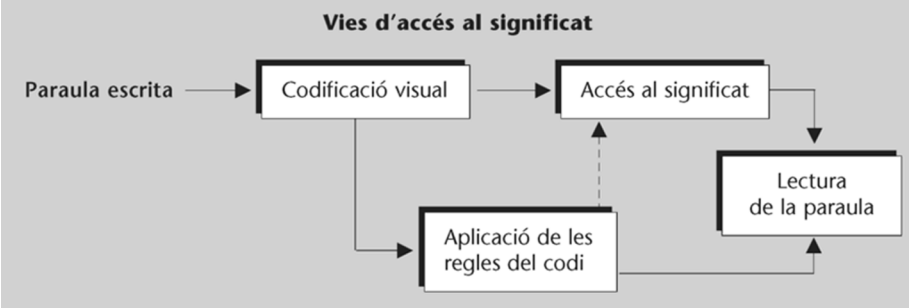
Potser caldria esmentar el fet que tant en el cas del català com en el del castellà la llengua escrita presenta característiques diferents en la lectura i en l'escriptura.

El sistema és completament regular en el cas de la lectura, en el sentit que pràcticament totes les paraules poden ser llegides aplicant les regles de conversió grafema-fonema. Això és el que anomenem un **sistema transparent** (transparent respecte de les regles de conversió).

En l'escriptura la situació canvia de manera notable, ja que hi ha, com acabem d'il·lustrar, nombroses irregularitats.

1.1.4. Síntesi

L'esquema següent no expressa altra cosa que el que hem descrit amb paraules: dues vies, o mecanismes, l'una més ràpida o més directa que l'altra, que condueixen al mateix lloc: als **significats lexicals.**



Font: A.F. Jorm; D.L. Share, 1983.

Quan es presenta la paraula escrita, la primera cosa que fa el lector és una anàlisi visual d'aquest estímul i en codifica els signes. Si en fer la codificació visual resulta una paraula coneguda, aquesta es reconeix directament; el lector accedeix al seu significat i la seva fonologia, i la pot anomenar o llegir ràpidament. Pel contrari, si d'aquesta primera anàlisi i codificació visual de la paraula, aquesta no resulta familiar per al lector, es podrà desxifrar i llegir gràcies a l'aplicació de les regles del codi.

Un aspecte que cal aclarir és que les dues vies han de ser operatives per tal que un lector pugui considerar-se competent: les dues vies s'activen alhora, encara que n'hi hagi una que sigui més ràpida, i totes dues s'han d'adquirir durant els processos d'aprenentatge.

2. Dificultats

Ja hem dit que les dificultats amb el llenguatge escrit són selectives. És a dir, podem trobar subjectes que presenten les dificultats següents:

a) Dificultats en el reconeixement de les paraules.

b) Dificultats en escriure les paraules.

Encara podem fer algunes distincions en cada grup. I les dificultats també poden estendre's a gairebé tots els aspectes mencionats.

Vegeu també

Totes aquestes possibilitats es veuen més detalladament en els propers subapartats

2.1. Les dificultats en el reconeixement de les paraules

La primera classe de dificultats les presenten aquells alumnes que tenen dificultats en les habilitats que permeten el reconeixement de les paraules i l'accés al lèxic. Dins aquest primer grup de problemes, podem trobar diverses subclasses, que depenen de quina és la via o mecanisme afectat o més afectat.

Així, un grup d'alumnes pot tenir certes dificultats quan ha d'operar amb la via fonològica, mentre que un segon grup pot tenir més dificultats en l'ús de la via lèxica. En el primer cas, parlarem de **dislèxia fonològica** del desenvolupament; en el segon, de **dislèxia de superfície.** Vegem aquests dos problemes per separat.

Dislèxies evolutives i adquirides

Habitualment distingim entre dislèxies evolutives i dislèxies adquirides.

a) Les **dislèxies adquirides**

corresponen a subjectes que havien après a llegir però que per alguna lesió (un traumatisme) perden part de les seves habilitats.

b) Una **dislèxia evolutiva** es correspon amb les dificultats d'aprenentatge o en l'adquisició. Aquest llibre tracta, és clar, de les evolutives.

2.1.1. Dificultats en l'ús de la via fonològica (dislèxia fonològica)

1) Quan la via fonològica no opera eficientment. Característiques en la lectura

Suposem que tenim al davant un hipotètic subjecte amb totes les habilitats per a comprendre i redactar un text ben desenvolupades, excepte les habilitats que estan implicades en la via fonològica. Què n'hauríem d'esperar?

Com és sabut, el patró de la lectura ha de ser una barreja d'allò que està bé i d'allò que està malament, una barreja de les conseqüències del dèficit i de la capacitat per a compensar aquest dèficit partint d'allò que resta intacte.

Fixem-nos ara en el perfil de lectura que es deduiria teòricament d'una alteració tan selectiva.

a) El primer element que ens cridaria l'atenció és que els subjectes fracassarien amb les paraules noves des del punt de vista ortogràfic. Paraules, no ho oblidem, que requereixen l'ús d'un procediment que converteixi trossos d'ortografia en sons.

Dislèxia fonològica

Com que la noció de dislèxia sol despertar sospites (sens dubte justificades en part), farem servir l'expressió dificultats en la via fonològica. No obstant això, el lector ha de saber que aquestes dificultats reben el nom de **dislèxia fonològica,** encara que podem prescindir d'aquesta expressió. Tot i així, farem servir les dues expressions.

Així, en el cas d'un nom nou com ara *Cruyff,* per exemple, poden sorgir dificultats per a trobar alguna correspondència entre elements ortogràfics i sons o per a acoblar els dos primers sons /k/ i /r/. Lectures com *Kuru* o *KKer* poden ser comunes.

b) És força interessant fer veure que, davant aquestes dificultats, el lector pot fer ús (o més ben dit, abús) de les habilitats que es trobin intactes.

Cruyff-Grifo

En el cas de la paraula *Cruyff* llegida com a *Grifo* és bo que observem que no hi ha proximitat en els sons inicials però sí una semblança visual/ortogràfica. En aquest cas, és quan diem que han intentat llegir la paraula mitjançant un procediment lèxic que, desgraciadament, és poc eficaç per a les paraules noves.

Així, doncs, pot intentar un reconeixement directe de la paraula mitjançant algun element que li sigui familiar. En aquest cas, el senyor *Cruyff* veuria en perill la seva identitat i passaria a ser durant uns instants el senyor *Grifo* o el senyor *Gràfico*.

c) També pot passar que, com a resultat de la baralla que es produeix amb els primers sons *kkkuuurr krrr,* el lector opti per una paraula que comparteixi algun dels sons que amb prou feines ha pogut arrencar del principi de la paraula en qüestió. En aquest cas, *Cruyff* passaria a ser, perillosament, *Cruz*.

d) Una altra forma característica seria llegir *dormia* en lloc de *dormiríeu, retenen* en lloc de *retenint*. Aquests errors semblants als anteriors s'anomenen **errors derivatius**, i es diferencien dels altres en el fet que en aquest cas els lectors respecten l'arrel lèxica de la paraula: *dormen,* si bé fan errades en les desinències: *ia, íen, en, int*. En part llegeixen lèxicament.

Encobriment parcial entre els sons

L'estratègia d'optar per una paraula que comparteixi alguns dels sons és comuna en els alumnes i les alumnes que encara no han rebut una instrucció formal en la lectura, i consisteix, com acabem de veure, en l'encobriment parcial entre els sons de la paraula que s'està llegint i una paraula coneguda.

e) Finalment hauríem de parlar d'un altre mecanisme de compensació: l'ús de la informació contextual per a facilitar el reconeixement de les paraules. Potser si el lector sap pels titulars que la notícia que llegirà tot seguit té alguna cosa a veure amb el Barça, podrà aprofitar aquesta informació contextual per a reconèixer el nom del seu antic entrenador.

Context

És evident que per a interpretar bé *Cruyff* pel context cal haver llegit bé la paraula *futbol*. Així, doncs, les alumnes i els alumnes amb problemes en el reconeixement de les paraules poden aprofitar-se del context sempre que la lectura de les paraules sigui suficientment bona per a apreciar aquest context.

2) Quan la via fonològica no funciona eficientment. Característiques en l'escriptura

No cal dir que l'escriptura de les paraules pot presentar el mateix perfil, tot i que no sempre cal esperar que els alumnes i les alumnes tinguin els mateixos problemes en la lectura i en l'escriptura, ja que, en contra segurament de la intuïció, les dues habilitats poden ser, en part, dissociables.

Dislèxia i disgrafia

Habitualment diferenciem entre problemes en la lectura i en l'escriptura. Els primers reben el nom de **dislèxia,** mentre que els segons reben el nom de **disgrafia.** Podem parlar, doncs, de disgrafies fonològiques i de superfície.

Els problemes són més accentuats davant paraules noves que no pas davant paraules familiars, i en aquest cas podem observar alguna de les errades que comentàvem al començament de l'apartat: no operen bé amb les regles grafema i fonema i ometen una lletra, o confonen una lletra amb una altra, o bé n'inverteixen l'ordre.

3) Hi ha realment subjectes amb aquestes característiques?

Fins ara hem parlat d'un perfil ideal, d'un perfil que es dedueix de la teoria. Ara bé, hi ha realment subjectes que es comporten d'aquesta manera?

Hi ha estudis recents (A. Castels i M. Coltheart, 1993; F.R. Manis *et al.*, 1996; J. Martínez, 1995) que ens mostren que, si bé no cal esperar un patró tan pur com el que acabem de descriure, sí que és possible trobar subjectes que llegeixen pitjor les paraules noves que les paraules familiars. I encara més interessant; quan comparem aquest grup amb subjectes normals que tenen el mateix nivell de lectura (i que per tant són dos anys més joves), els subjectes dislèctics superen els més joves davant la lectura de paraules tan familiars com *taula, sabata,* però no els superen quan llegeixen pseudoparaules (o paraules noves), com ara *aluat* o *atabas*.

Lectura recomanada

Per a trobar evidències de casos que llegeixen pitjor les paraules noves, el lector pot consultar el treball següent:

Fernando Cuetos (1990). *Psicologia de la lectura.* Madrid: Escuela Española.

Es important assenyalar que les manifestacions del problema no han de ser forçosament les mateixes en tots els subjectes ni en tots els espais de temps. Així, és fàcil que en els moments inicials o quan el trastorn és molt accentuat apareguin les manifestacions més conegudes: substitucions, omissions, invencions.

En moments més avançats o quan el trastorn és menys accentuat, les errades solament apareixen davant paraules molt poc familiars. En aquest punt, els subjectes fan poques errades i llegeixen amb un cert nivell de fluïdesa, encara que, i és molt important entendre aquest aspecte, operen en el reconeixement de les paraules d'una manera més lenta que els subjectes normals. De fet, disposem de dades que indiquen que els subjectes dislèctics (o almenys una bona part dels que reben aquest nom) mai no arriben a automatitzar la via fonològica (M. Bruck, 1990).

Exemple

Un lector normal passeja els seus ulls per les pàgines sense fer cap esforç. Un subjecte amb dificultats en la via fonològica pot aconseguir evitar les errades sense arribar a experimentar aquesta sensació de seguretat i comoditat. Naturalment, arribar en aquest nivell és un encert extraordinari i garanteix un nivell acceptable d'adaptació acadèmica.

Convé destacar que per a comprendre els textos és necessari dedicar la major part dels recursos a la interpretació del text i no pas al reconeixement de les paraules. Per això si, com sembla, els subjectes dislèctics tenen serioses dificultats per a automatitzar el reconeixement de les paraules, aquest dèficit tindrà conseqüències per a l'ús del llenguatge escrit, tot i que aparentment hagin desaparegut bona part dels símptomes.

2.1.2. Dificultats en la via lèxica (dislèxia de superfície)

Un segon grup de subjectes amb problemes lectors es caracteritza per les dificultats que tenen per a adquirir una plena competència en la via lèxica. Què caldria esperar si tota la resta estigués bé?

Observació

El lectores pot adonar del fet que ens veiem obligats a fer servir com a exemples paraules d'ús ampli entre nosaltres però d'origen estranger. La raó és òbvia: ens manquen paraules irregulars. Ara bé, encara que no hi hagués moltes errades, la lectura es faria sense fluïdesa, ja que la via fonològica és molt més lenta.

Són fenòmens que només podrien ser explicats si totes aquestes paraules, tant *helicòpter* com *elicòpter,* també fossin paraules desconegudes.

Via lèxica vs. fonològica

Cal recordar que la via lèxica és més ràpida que la fonològica; per això en condicions normals triguem menys a llegir *herba* que *erba*. Ara bé, si per a un lector la paraula *herba* és una paraula no familiar, a l'hora de llegir-la seguirà un procediment fonològic de lectura i, com a conseqüència, trigarà el mateix temps que quan llegeix la paraula *erba*.

2) Quan la via lèxica no s'ha desenvolupat adequadament: manifestacions en l'escriptura

En el cas de l'escriptura se'ns plantejaria una situació diferent. En aquest cas, algú que escrivís fent servir un procediment fonològic cometria moltíssimes errades les quals se solen anomenar ortogràfiques.

Es un tema d'interès determinar per quin motiu els escolars cometen freqüentment aquest tipus d'errades. Ho poden fer per tres motius:

a) Per una experiència insuficient amb els textos impresos (llegeixen poc).

b) Per una dificultat específica.

c) Per una interacció entre tots dos factors.

El que hi ha de cert és que nosaltres sobreentenem que qui fa moltes errades sol fer-ho pel primer motiu.

Lectura complementària

A. Castels; M. Coltheart, (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition,* 47, 149-180.

3) Hi ha realment subjectes amb aquestes característiques?

La resposta en aquest cas també és positiva, i tant serveix per a llengües transparents, com ara l'italià o el castellà i el català, com també per a llengües menys transparents, com ara l'anglès.

En la llengua anglesa, en la qual hi sol haver irregularitats, els informes sobre subjectes amb problemes específics en aquesta habilitat són freqüents. Entre nosaltres, les dades que J. Martínez (1995) ha obtingut indiquen que hi ha alumnes que llegeixen les paraules familiars a una velocitat molt més lenta del que caldria esperar per la lectura de paraules no familiars.

2.1.3. A la recerca d'una explicació

1) Per a explicar les dificultats en la via fonològica

Via lèxica vs. alfabetització

Distingir pels símptomes una persona amb problemes en la via lèxica d'una altra escassament alfabetitzada seria difícil. Aquesta última tindria poca experiència amb les coses impreses i, com a conseqüència, hi hauria molt poques paraules que li resultessin familiars. L'única diferència seria que un dislèctic de superfície té una experiència intensa amb tot allò que està imprès.

Com s'han d'explicar aquests problemes? Vegem de forma separada quina explicació tenen els dos grans grups. En el cas de la **dislèxia fonològica**, sembla que la resposta a aquesta pregunta cada vegada és més segura. Les dificultats sembla que depenguin d'una deficiència lingüística, però també d'una deficiència localitzada en un àmbit molt específic: el processament de la fonologia.

Ara bé, què significa exactament una alteració en el processament fonològic? La resposta no és fàcil. Per a aclarir aquesta noció ens fixarem en tres tasques de la vida quotidiana que posen en relleu aquesta mena de deficiència:

a) Un problema en la denominació. Així, quan hem de recordar el nom d'un objecte hem de recuperar de la nostra memòria a llarg termini com són els seus sons (allò que tècnicament s'anomena la seva representació fonològica). De vegades, però, ens trobem que tenim el nom "a la punta de la llengua". En aquests casos sabem quin és el significat de la paraula (fins i tot podríem determinar sense cap mena d'esforç quina és la categoria gramatical a la qual pertany (subjecte, verb, adjectiu), però no en recuperem la fonologia i, com a conseqüència, no en podem pronunciar el nom. Aquest és un exemple de processament fonològic o, més ben dit, de problemes en el processament fonològic.

Dislèctics

Els dislèctics serien normals quan operen amb les relacions entre paraules (sintaxi), amb el significat (semàntica) o quan utilitzen de manera comunicativa el llenguatge (pragmàtica), però no quan manipulen els sons lingüístics. Vegeu: F. Vellutino (1979); R.K Wagner i J.K. Torgesen (1987); K. Stanovich (1988), L. Siegel (1993); J.K.Torgesen *et al.* (1994); F,R, Manis *et al.* (1996).

Val la pena pensar en les conseqüències que podria tenir aquesta lleugera deficiència en la lectura i en la vida quotidiana. Hem de ser conscients i creure que una deficiència d'aquesta mena no ha d'afectar la vida quotidiana. Així, quan participem en una conversa o fins i tot quan preparem un discurs, cal trobar les paraules adequades amb una certa rapidesa, però no sembla que aquesta petita diferència pugui afectar els subjectes dislèctics fins al punt de perjudicar la seva elocució.

Aclaració

Cal aclarir, tanmateix, que no estem dient que els dislèctics no puguin recuperar habitualment els noms de les coses. Les dades simplement mostren que no ho fan a la mateixa velocitat i precisió que els alumnes normals (M.B. Denkla i R.G. Rudel, 1976).

La situació canvia quan hem de llegir, ja que llegim molt més ràpid que no pas parlem i, en aquest cas, la velocitat amb la qual recuperem els noms de les paraules (fonologia) pot ser més decisiva. La recuperació de la fonologia és especialment important en la via fonològica. Així, a l'hora de llegir la paraula *ahuimeitec,* cadascun dels seus elements ortogràfics (a, *ui, me, i*...) requerirà la recuperació dels trossos corresponents de fonologia amb la màxima rapidesa possible. En aquest cas, lleugeres diferències en la velocitat de recuperació tindran conseqüències.

El vocabulari i la dislèxia

Els problemes de dislèxia no es poden atribuir a l'existència d'un vocabulari més pobre, ja que si comparem subjectes dislèctics amb subjectes normals, tots dos amb el mateix nivell de vocabulari, veiem que hi continua havent diferències en la rapidesa a l'hora de recuperar els noms de les paraules (vegeu la revisió de C. Hulme i M. Snowling, 1992).

A què atribuirem la recuperació deficient? La millor manera d'explicar aquestes peculiaritats és suposar que la qualitat (la força i la precisió) de la representació fonològica en els subjectes dislèctics és inferior que en els subjectes normals i per això hi ha dificultats en la recuperació.

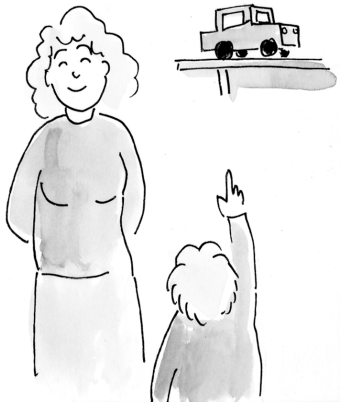
b) Memòria a curt termini. Una segona mostra de la importància del processament fonològic la tenim en la memòria a curt termini. Així, per exemple, quan hem de recordar-nos del número de telèfon d'un amic, o d'una sèrie d'elements visuals, cal que mantinguem en la memòria els elements fonològics corresponents. Diem que són elements fonològics perquè normalment no recordem directament els objectes o els nombres, sinó els noms d'aquests objectes o aquests nombres.

És important veure de nou la relació d'aquest dèficit amb la lectura: quan hem de llegir una paraula difícil *(ahuimeitec,* per exemple) hem de recordar-nos provisionalment dels resultats de les operacions de traducció fins a poder ajuntar-ne tots els trossos i recompondre oralment la forma completa de la paraula.

Subgrup de dislèctics

Les dades ens indiquen que hi ha com a mínim un subgrup de dislèctics (no tots) que tenen més dificultats que alguns subjectes del mateix nivell lector (J.K. Torgesen *et al.*, 1994). És més, els dislèctics amb menys capacitat en la memòria a curt termini tenen més problemes per fer un exercici de conjunció com el següent: els pronunciem cada so per separat, *s-o-l,* i ells els han d'ajuntar i dir *sol.*

c) Consciència fonològica. Finalment, una última manifestació del processament fonològic és la nostra capacitat de prendre consciència de l'existència d'unitats fonològiques dins les paraules. Habitualment, els éssers humans prenen consciència d'unitats com la síl·laba de manera espontània.



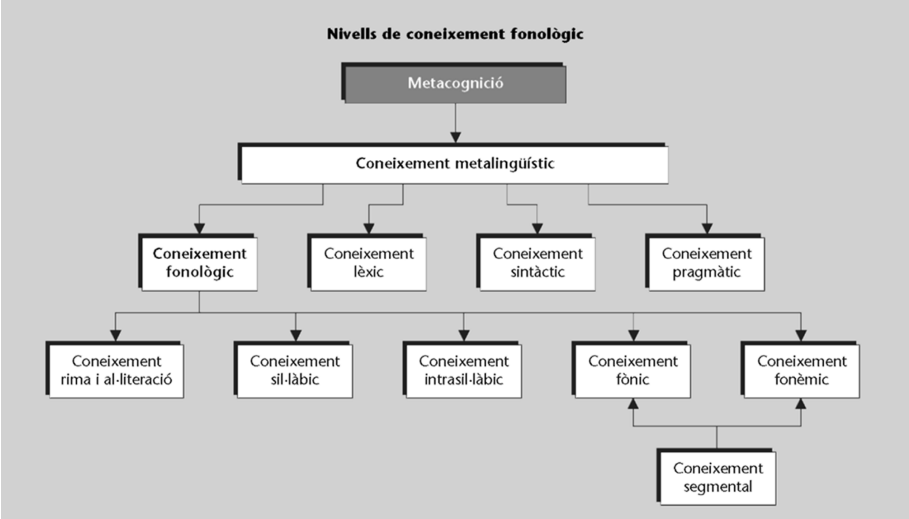
El joc del Veig, veig permet observar com les alumnes i els alumnes de preescolar prenen consciència fonològica.

Així, és fàcil observar en nens de preescolar, que no saben llegir, el joc de *Veig, veig,* un joc que consisteix a identificar un objecte que comença per un determinat so, o una vocal amb funció sil·làbica o bé una síl·laba.

Cal fer notar en aquest punt que els alumnes han de prestar atenció a com estan compostes fonològicament les paraules i no al seu significat. La paraula *balcó* té /ba/, i la paraula *vaca* també.

Així, doncs, el fet que prenguem consciència d'aquestes unitats és un exemple de consciència fonològica, una noció que al·ludeix a la capacitat per a analitzar i treballar conscientment sobre l'estructura fonològica de les paraules en unitats com ara la síl·laba, la rima o els fonemes.

La consciència o coneixement fonològic és, en definitiva, un metaconeixement o capacitat per a conèixer el coneixement propi. Aquesta capacitat es pot aplicar al llenguatge, i aleshores parlem de coneixement metalingüístic o capacitat de poder pensar sobre el llenguatge i operar-hi. Al seu torn, com es representa en el gràfic que hi ha a continuació, el coneixement metalingüístic està constituït pel coneixement lèxic, el coneixement sintàctic, el coneixement pragmàtic i l'esmentat coneixement fonològic. En definitiva, la consciència fonològica és un coneixement metalingüístic i, en darrer terme, un metaconeixement.



Font: M.I. Rueda, 1995.

Així mateix és interessant destacar que la consciència fonològica es desenvolupa de manera gradual. Molt probablement la unitat que primer és objecte d'anàlisi és la síl·laba, que correspon a una unitat de pronunciació.

Segons les dades que ens aporten M.S. Carrillo (1993) i J.A. López (1996), és fàcil que trobem infants de quatre anys que operin conscientment amb síl·labes. Més endavant, al voltant dels cinc anys, ja poden començar a operar amb rimes (una unitat més petita que la síl·laba). Per exemple, podem prendre consciència que *balcó, taló, meló* i *saló* són paraules que acaben igual o tenen un mateix so. I això vol dir que som conscients que una part de l'última síl·laba de cada paraula té els mateixos elements fonològics.

Convé ressaltar que la presa de consciència sobre la rima (com també sobre la síl·laba) es desenvolupa sense saber llegir ni escriure, com es demostra en el fet que moltes persones illetrades poden, tanmateix, compondre poesies, tasca en la qual resulta vital aquesta presa de consciència. La consciència dels fonemes, en canvi, sembla que depengui del fet que hagin après a llegir.

En aquest sentit s'orienten els resultats obtinguts amb adults analfabets que tenen serioses dificultats per a separar una paraula eliminant el primer so: *plata→ lata; propi→ ropi; pal→ al.* Tanmateix, n'hi ha prou que aprenguin a llegir perquè puguin dur a terme aquestes tasques (J. Morais *et al.*, 1979).

Les dades són força uniformes a l'hora de destacar la inferioritat dels subjectes dislèctics en aquestes tasques, si els comparem amb els subjectes normals. Es més, ho fan pitjor que subjectes amb el mateix nivell de lectura, la qual cosa vol dir que els problemes que tenen en aquesta mena de tasques no es poden atribuir al seu nivell de lectura, i cal buscar, per tant, altres causes.

Millora en la lectura

Sembla demostrat en alumnes de preescolar d'alt risc que, si se'ls instrueix en habilitats de consciència fonològica, el seu nivell de lectura millora. Vegeu: I. Lundberg *et al.* (1988) i Defior i P. Tudela (1994). També si entrenem els alumnes dislèctics en habilitats fonològiques, el seu rendiment en la lectura millorarà. Vegeu: B.W. Wise *et al.* (1992) i M.I. Rueda *et al.* (1990).

En resum, doncs, el **processament fonològic** implica les operacions d'anàlisi, emmagatzematge, recuperació i presa de consciència dels sons que formen les paraules. Quan es parla de dificultats en el processament fonològic, estem parlant de *dificultat* i no d'*incapacitat,* ja que si fos incapacitat i els alumnes amb aquest problema no poguessin treballar amb els elements fonològics de les paraules no podrien aprendre a parlar. Els dèficits són aleshores més subtils i, per tant, són també més difícils d'explicar.

Un tema d'interès és que, encara que totes les habilitats relacionades amb el processament fonològic tendeixen a anar juntes, hi pot haver diferències entre elles. És més, pot ser que el tractament dels alumnes amb aquestes dificultats no hagi de ser igual, si, per exemple, hi ha deficiències en la rapidesa d'accés a la fonologia. En aquest cas, simplement els hem de fer saber que, per a resoldre els problemes, no n'hi ha prou que treballem amb els fons de les paraules.

2) Per a explicar les dificultats en la via lèxica

Com ho hauríem de fer per a explicar que per a un lector *herba* i *erba* són paraules igualment desconegudes? Un cop descartada la idea que es tracti d'un lector sense experiència lectora, hem de suposar que ens trobem davant un lector que té dificultats per a adonar-se de les regularitats ortogràfiques en la successió dels grafemes.

Així, un lector mitjà es pot adonar que *asa* és una seqüència molt comuna en castellà, ja que la trobem en moltes paraules diferents: *casa, masa, pasa, rasa,* mentre que *xpa* és una seqüència improbable. I si, al contrari, un lector té dificultats per a adonar-se de les regularitats ortogràfiques també en tindrà a l'hora de crear una representació ortogràfica que li permeti una lectura lèxica.

Diferències individuals

Hi ha evidències que indiquen l'existència d'importants diferències individuals en l'habilitat per a crear i memoritzar les representacions ortogràfiques de les paraules, les quals no depenen "de diferències en el quocient intel·lectual no verbal, l'habilitat fonològica o l'experiència en la lectura" (Th.A. Barker, J.K. Torgesen i R.K. Wagner, 1992, pàg. 336).

De què depenen aquestes diferències per a "crear i emmagatzemar representacions ortogràfiques"? Seria temptador el fet de buscar l'explicació d'aquests problemes en la percepció visual, la qual ha tingut una complexa història en els problemes de la lectura. Va ser en part la primera explicació i sens dubte la que va triomfar durant els anys de configuració del moviment de les dificultats d'aprenentatge. Senzillament, el que va passar va ser que la idea dels "processos bàsics d'aprenentatge" es va aplicar directament a la lectura: els subjectes dislèctics no llegien perquè no tenien un desenvolupament adequat en els processos perceptivomotors. El descrèdit d'aquesta idea va impossibilitar recuperar l'explicació perceptiva en el cas de la dislèxia.

En realitat, el que es va criticar aleshores va ser l'explicació del fet que els dislèctics no aprenen a llegir perquè no discriminen visualment (com a procés general), però no l'existència de processos específics de caràcter perceptivovisual implicats en la lectura. Només recentment W. Lovegrove (1992) i D.M. Willow (1991) s'han atrevit a recuperar la vella idea.

Les dades, com els mateixos autors reconeixen, són insuficients però suggeridores. Essencialment indiquen que els subjectes dislèctics més joves poden tenir dificultats en els processos inicials de processament perceptivovisual dels estímuls. Resulta menys clar, però, atribuir a aquests dèficits els problemes dels dislèctics de superfície.

3. Una teoria sobre l'adquisició: com ens convertim en lectors experts?

Els problemes de dificultats en la lectura, per a ser compresos en la seva totalitat, no es poden separar de les experiències d'aprenentatge i ensenyament.

Una primera idea és que la conquesta del llenguatge escrit és realment un fet extraordinari. Hem de pensar, pel que fa a això, que no es tracta d'adquirir les habilitats que hem mencionat "d'alguna manera" o "en algun grau", ja que com també hem anat veient, els lectors han d'aconseguir una destresa notable que comporti automatitzar les operacions més bàsiques per a poder-se entretenir en activitats com ara el raonament, la supervisió, etc.

Com és sabut, per a poder automatitzar una habilitat cal exercitar-la sistemàticament, i quan ens obliguem a una exercitació sistemàtica és convenient poder-li donar sentit, un sentit que, en el cas de la lectura, no pot ser altre que el que proporciona l'experiència de comprendre el que hi ha escrit en el material imprès. Abans d'iniciar l'aprenentatge de la lectura, els alumnes i les alumnes tenen a l'abast una notable competència lingüística. Aleshores, què és el que suposa aquest aprenentatge?

Competència lingüística

Els alumnes i les alumnes abans de començar a llegir tenen un ampli vocabulari oral i són capaços, també, de comprendre i expressar enunciats complexos (textos "orals"): narracions, anècdotes, contes...

La resposta més òbvia és que adquirim les operacions de reconeixement de les paraules escrites. Ara bé, a mesura que l'ús d'aquestes operacions ens porti a entrar en contacte amb els interlocutors "distants", hem de trobar nous recursos per a desenvolupar-nos en aquestes situacions comunicatives, recursos que simultàniament poden ser utilitzats en el llenguatge oral.

3.1. Etapes en l'adquisició del llenguatge escrit

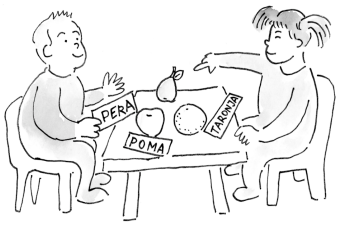
Sembla evident que totes aquestes capacitats no es poden adquirir alhora. Hi ha alguna seqüència o seqüències d'aprenentatge més o menys inevitables?

Lectura complementària

Per a ampliar i veure una discussió dels diferents models d'adquisició de la lectura, llegiu: **M.I. Rueda** (1995). *La lectura: Adquisición, Dificultades e Intervención*. Salamanca: Amarú.

Seguint en part el treball d'Uta Frith (1985, 1989), podem distingir tres etapes que tenen a veure, únicament, amb el domini de les vies d'accés al significat. A aquestes etapes, n'hi afegirem dues més pel nostre compte, la naturalesa i justificació de les quals veurem més endavant.

1) L'**etapa logogràfica** fa referència a tot allò que l'alumne o alumna adquireix a través de la seva participació en activitats socials de caràcter informal. En aquestes activitats els infants indaguen el significat de certs rètols i aprenen a distingir aliments, joguines, etc., atenent als noms que els acompanyen.



Aquest reconeixement, de caràcter global, depèn de trets visuals secundaris, com la llargada de la paraula, el seu contorn, la presència d'algun tret que els resulta atractiu, o el context (l'entorn en el qual apareix aquesta paraula). L'èxit d'aquesta experiència informal és el desenvolupament d'un vocabulari més o menys extens. També cal tenir en compte que els infants poden desenvolupar certes hipòtesis sobre la correspondència entre el llenguatge oral i l'escrit.

Emilia Ferreiro i Ana Teberosky (1980)

Els treballs d'Emilia Ferreiro i Ana Teberosky (1980) il·lustren la manera com els infants van elaborant espontàniament la noció del que escriuen i com van aïllant les seves unitats molt abans de participar en una experiència formal d'aprenentatge i ensenyament.

2) L'**etapa alfabètica** consisteix a adquirir un procediment que permeti passar de l'ortografia a la fonologia: és a dir, la via fonològica. Convé subratllar, en això que acabem de dir, que no es tracta solament d'adquirir les regles, sinó d'automatitzar-les fins al punt de poder-hi operar amb precisió, rapidesa i sense esforç.

U. Frith argumenta que és l'escriptura, més que no pas la lectura, la que facilita la comprensió del sistema de regles i la seva adquisició. D'aquesta manera, els infants arriben a prendre consciència que hi ha moltes paraules que poden començar per /t/ *(toro, taula,* etc.) i que s'escriuen amb la lletra *t.*

L'acte d'escriure

No es tracta de pensar que escriure és més fàcil que llegir, sinó constatar que l'acte d'escriure, més que no pas el de llegir, és el que ens empeny a fer-nos adonar de l'existència, "dins" les paraules, de segments (síl·labes, sons) que es repeteixen en diferents paraules i que estan representats per les mateixes lletres.

3) El tercer moment del procés, l'**etapa ortogràfica,** consisteix a desenvolupar la capacitat de reconèixer de forma immediata les paraules, atenent a la seqüència de lletres constituents. Això és la **via lèxica.**

U. Frith defensa que per a prestar atenció a la seqüència de lletres que constitueixen una paraula és necessari llegir reiteradament aquesta paraula, seguint una estratègia alfabètica o almenys parcialment alfabètica.

L'etapa ortogràfica

L'etapa ortogràfica es desenvolupa abans en la lectura que en l'escriptura. De fet, és fàcil veure que podem llegir una paraula *(herba)* per la via lèxica i tanmateix escriure-la seguint una estratègia alfabètica, la qual cosa pot donar lloc a *erba* o a *erva.*

La conclusió obtinguda és la següent: la capacitat de reconèixer ortogràficament les paraules depèn del fet que es llegeixi molt i bé a través de la via fonològica. Una via depèn de l'altra.

3.2. Elements crítics a Uta Frith

1) Una interpretació massa literal d'aquest model ens podria conduir a pensar que hi ha límits molt precisos entre cada etapa, per això ha estat qüestionat molt seriosament. En realitat els tres processos es poden produir alhora, i en qualsevol moment del seu desenvolupament un infant podria llegir algunes paraules logogràficament, d'altres alfabèticament i d'altres ortogràficament.

2) Un segon element crític és que la seqüència proposada per U. Frith es pot veure afectada pel **mètode d'ensenyament.** La progressió en infants ensenyats mitjançant un mètode fonètic (que ensenya directament a operar amb les regles de conversió grafema-fonema) i en infants ensenyats mitjançant un mètode global ha de ser diferent.

Els **mètodes globals** dirigiran la ment de l'alumna o alumne cap a la representació ortogràfica global i, progressivament, podran anar suscitant la necessitat d'establir correlacions més fines entre ortografia i fonologia. El **mètode fonè-**

tic sembla seguir el camí contrari: l'èmfasi es posa inicialment en les regles de conversió i, progressivament, l'alumne o alumna pot anar construint un vocabulari visual i ortogràfic que li permetrà una lectura lèxica.

Cal assenyalar que és l'ordre o, més ben dit, l'èmfasi inicial que es posa en cadascun d'aquests pilars allò que pot canviar segons el tipus d'instrucció, i no pas el fet que els alumnes hagin d'operar amb els dos sistemes d'accés al significat lexical.

L'ús dels textos

És evident que U. Frith dóna per fet que les diferents etapes s'adquireixen en el context de l'ús que els infants i els professors fan dels textos (llegir contes, llibres de classe, còmics, etc.), si bé l'autora no fa cap al·lusió a aquesta qüestió.

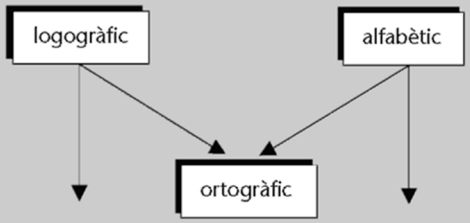
Cal advertir que en el model d'U. Frith hi ha una última limitació: considerar únicament l'adquisició dels mecanismes de reconeixement de les paraules i no tenir en compte, per tant, el desenvolupament de la capacitat de comprensió i d'expressió.

3.3. Síntesi

Una cop revisat el model d'Uta Frith, hem pogut concloure que és necessària l'existència d'un model més flexible, en el qual, en lloc d'etapes, es parli d'estratègies que poden coexistir i desenvolupar-se en paral·lel.

Una manera de reflectir aquestes idees es podria trobar en aquest esquema proposat per Philip Seymour. Tal com es pot observar en l'esquema, hi ha un desenvolupament en paral·lel de les estratègies logogràfica i alfabètica, les quals, juntes, poden contribuir al desenvolupament de l'estratègia ortogràfica.

Representació del model d'adquisició de la lectura de P. Seymour



Font: P. Seymour (1990).

Podríem encara matisar aquest esquema en diversos sentits. En primer lloc, els mètodes d'ensenyament poden posar l'èmfasi en una estratègia o l'altra. Un mètode fonètic emfasitzaria l'eix situat a la dreta de l'esquema posant molt poca atenció als recursos logogràfics dels alumnes i les alumnes. Un mètode global, al contrari, es recolzaria en la part esquerra de l'esquema, sense fer atenció expressa als recursos alfabètics, que, tanmateix, s'hauran de generar implícitament o explícitament al llarg del procés.

També hem d'assenyalar que el desenvolupament d'aquestes estratègies té lloc en un context en el qual les alumnes i els alumnes han de llegir sistemàticament quelcom que, lògicament, pot ser impulsat per una experiència gratificant amb la lectura. En aquest sentit, i com ja hem argumentat, l'experiència amb les narracions pot ser vital.

Finalment, un cop integrades les operacions d'accés al lèxic en el sistema lingüístic oral de l'alumnat, aquest sistema, enriquit i transformat per les possibilitats que engendra el contacte amb les coses impreses, s'ha de posar al servei de l'aprenentatge. En aquest moment ens trobem en un nivell diferent: llegim per a aprendre, que és el que reclama la nostra participació en una societat alfabetitzada.

Les dificultats que hem identificat al llarg d'aquest mòdul poden ser interpretades des d'aquest punt de vista evolutiu:

1) Una **alteració en la via fonològica** es pot entendre com un estancament en l'etapa alfabètica, amb possibilitats de compensar el problema per mitjà dels recursos logogràfics i ortogràfics.

2) Una **alteració en la via lèxica** correspondria als subjectes que s'estanquen en l'etapa ortogràfica, si bé podrien recórrer a estratègies alfabètiques i fins i tot logogràfiques.

4. L'avaluació

L'avaluació de les dificultats d'aprenentatge de la lectura té, com a mínim, dues dimensions diferents:

1) D'una banda ens pot interessar saber si el subjecte en qüestió té o no una dificultat específica d'aprenentatge de la lectura (si és o no un dislèctic).

2) De l'altra, hem de valorar quines són les seves necessitats educatives.

Les dues perspectives són molt diferents encara que poden ser complementàries. Vegem-les separadament abans d'estudiar la manera com cal integrar-les.

Per motius d'espai, dedicarem aquest apartat a les dificultats específiques de reconeixement de les paraules i no a les dificultats de la comprensió i de redacció, que seran reconsiderades en l'apartat 6.

4.1. És un alumne amb dificultats específiques en el reconeixement de les paraules o no ho és?

Respecte a la primera qüestió ja vam veure la crisi del model tradicional, que no feia més que constatar l'existència d'una discrepància entre el quocient intel·lectual i el rendiment en la lectura, juntament amb la verificació dels criteris anomenats d'exclusió.

Vegeu també

Vegeu l'apartat 1 d'aquest mòdul.

Un alumne dislèctic, segons aquest primer criteri, hauria de mostrar discrepàncies; un alumne de la varietat jardí, no. Una alternativa a aquesta idea és, segons vam veure en el primer apartat, comparar el rendiment en la lectura amb altres matèries escolars i verificar si hi ha discrepàncies entre les diverses matèries. Un alumne amb dificultats d'aprenentatge (dislèxia) hauria de mostrar un perfil desigual en els seus rendiments, mentre que un alumne de la varietat jardí revelaria un perfil homogeni. Vegem quins passos hem de fer seguint els dos criteris:

1) En el primer cas la tasca de l'avaluador és la següent:

a) Avaluar la capacitat intel·lectual per mitjà d'una prova estandarditzada: el WISC, per exemple. Entenem que el quocient intel·lectual ha de ser normal, la qual cosa vol dir que ha de ser igual o superior a 85.

b) Valorar el rendiment en la lectura per mitjà d'una prova estandarditzada. Hi ha diferents proves d'avaluació de la lectura com el PROLEC (Cuetos, Rodríguez i Ruano, 1996) per a nens d'educació primària o el PROLEC-SE (Ramos i Cuetos, 1999) per a alumnes d'educació secundària. Una altra d'aquestes pro-

ves és el *Test de anàlisis de lectoescritura (TALE),* de J. Toro i M. Cervera, 1984. Aquesta prova, també adaptada al català, és descriptiva i consta de dues subproves:

- Una de lectura, en la qual s'avalua la lectura de lletres, síl·labes, paraules, text i comprensió lectora.

Una altra d'escriptura, en la qual s'avalua fonamentalment la còpia, l'escriptura en el dictat i l'escriptura espontània.

El nivell que l'infant obté està en funció del nombre d'errades i del temps que utilitza per a resoldre la prova. També podem utilitzar la prova PEREL d'A. Maldonado *et al.* (1992), que té com a objectiu identificar, en els tres primers cursos escolars, alumnes amb dificultats d'aprenentatge de la lectura i situar-los en el nivell que els correspon per la seva lectura. Aquesta prova consta d'una llista de cent paraules. En posar-la en pràctica es calculen les errades que fa l'infant.

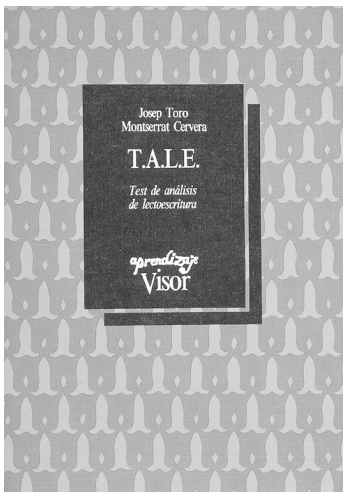
c) Constatar un desfasament d'almenys dos anys entre el rendiment en aquestes proves i el que es podria esperar segons el quocient intel·lectual. Si hi hagués un retard però el QI no fos discrepant (inferior a 85), parlaríem d'alumnes de la varietat jardí.

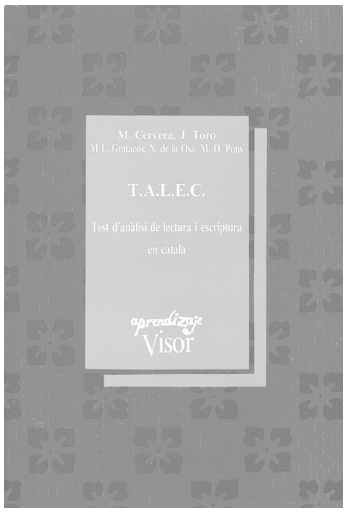
d) Finalment, hauria de trobar informació sobre la història del nen o nena, malalties, possibles deficiències, escolarització, etc., la qual cosa ens ajudaria a descartar la presència dels criteris d'exclusió.

2) La segona alternativa és constatar que el rendiment en la lectura i en l'escriptura és inferior al d'altres àrees rellevants, cosa que indicaria l'existència d'un perfil de rendiment alterat. Òbviament per a constatar això caldria disposar de proves o tests de rendiment.

Ara bé, la intervenció necessita alguna cosa més que un acte de classificació. Necessita saber què és allò que l'alumne o alumna pot fer i què és el que no pot fer. D'altra banda hem de recordar que el que és decisiu no és tant la discrepància (d'una forma o d'una altra) com el fet que hi hagi problemes en la lectura. Aquestes dues raons fan que sigui necessari fer el segon pas que anunciàvem.

Com dèiem en el primer apartat d'aquest mòdul, no hi ha diferències importants entre els dislèctics (o alumnes amb dificultats d'aprenentatge) i els subjectes de la varietat jardí respecte a les variables implicades en la lectura.





Les proves estandarditzades són un dels sistemes d'avaluació més utilitzats. En la il·lustració, cobertes del *Test de anàlisis de lectoescriptura (TALE),* en castellà, i de l'adaptació catalana *Test d'anàlisi de lectura i escriptura en català (TALEC),* que es va publicar l'any 1991.

Criteris d'exclusió

El lector pot trobar instruments per a dur a terme el punt *c* (és a dir, els criteris d'exclusió) en nombrosos treballs. Per la nostra banda, hem elaborat una sèrie de proves amb aquest objectiu. Remetem el lector a E. Sànchez *et al.*, 1993.

4.2. Què necessita l'alumne?

Aquesta segona pregunta és òbviament molt més compromesa. Requereix bàsicament ser capaç d'interpretar el comportament del lector atenent a una teoria sobre la lectura. En aquest cas, no necessitaríem una prova especial, ja que n'hi hauria prou d'observar la seva lectura i interpretar les errades. Així, per exemple, podem constatar que, si l'infant té dificultats a l'hora de llegir paraules noves o estranyes com *fraglame* o *rastapi,* pot ser que ens trobem davant un problema fonològic; i si s'enfronta a les paraules conegudes com *mare* d'una manera lenta, desxifrant cadascun dels termes que la componen, podríem interpretar que tenim al davant un problema lèxic. En l'escriptura podríem constatar una cosa semblant. En analitzar el dictat podem comprovar si l'infant comet errades de codi del tipus *pova* en lloc de *prova* o si fa errades ortogràfiques del tipus *erva, vata,* etc. En el primer cas parlaríem de dificultats fonològiques, i en el segon, de dificultats lèxiques.

Subtipus de dislèctics

Cal recordar que els infants que tenien serioses dificultats en la lectura de paraules estranyes o desconegudes eren els dislèctics fonològics, mentre que aquells que tenien problemes de fluïdesa eren els que consideràvem dislèctics de superfície. Insistim en el fet que aquests subtipus han de ser identificats, no per simples ganes de classificar sinó per a dissenyar millor la intervenció.

Aquesta tasca es podria veure facilitada si tinguéssim una idea clara de les errades que poden sorgir en una via o l'altra. En aquest sentit, considereu les orientacions següents:

Característiques de la dislèxia fonològica

Els subjectes que tenen una dificultat específica en la via fonològica, és a dir, tenen dificultats per a llegir paraules noves, solen compensar aquest problema:

1) Procurant llegir les paraules noves per analogia. Per exemple *camí* per *cadmi.*

2) Mitjançant el desxiframent parcial de la paraula, que li n'evoca una altra de coneguda: en llegir *Cruyff,* el lector llegeix *kkrr Kruz.*

3) Aprofitant els elements més familiars de les paraules noves: errades derivatives (dorm*ien* en lloc de dorm*irien).*

4) Aprofitant la informació contextual.

Així mateix, en l'escriptura:

1) Tendeixen a fer més errades quan escriuen pseudoparaules que no pas quan escriuen paraules.

2) Les errades poden ser enteses com una conseqüència de l'ús deficient de les regles de conversió fonema-grafema:

- Poden ometre alguna de les correspondències entre fonemes i grafemes.
- Poden confondre la correspondència entre dos sons molt familiars: /p/ i /k/; /t/ i /d/; /b/ i /d/.
- Poden invertir l'ordre: *tra* en lloc de *tar.*

Cal dir, però, que totes aquestes manifestacions obeeixen al mateix problema: la dificultat d'operar amb el sistema de regles, si bé el grau de rigidesa és diferent. Així, ometre i confondre són problemes més rígids que no pas invertir.

3) També pot passar que l'aplicació de les regles requereixi tants recursos cognitius que es perdi de vista la unió i la separació de les paraules.

4) És força probable que aquestes errades apareguin quan s'han d'enfrontar amb configuracions complexes de sons, com ara les següents: *trans, cons, tan.*

Característiques de la dislèxia de superfície

Els alumnes i les alumnes amb dificultats en la via lèxica tenen els problemes següents:

a) Cometen errades en llegir paraules estrangeres (un problema poc rellevant però indicatiu).

b) Triguen el mateix temps a llegir paraules potencialment familiars i paraules no familiars.

herba i *erva; taula* i *aluat.*

c) Presenten problemes de fluïdesa: especialment a l'hora de confegir paraules.

d) Tenen problemes per a diferenciar el significat de paraules que sonen igual: *vaca* i *baca*.

e) Si la fluïdesa minva molt, provoca, a més, problemes de comprensió. En l'escriptura, la situació és molt més fàcil de veure:

a) Tenen problemes en l'escriptura de paraules amb una ortografia convencional: *haver, boca, història*.

b) Evidentment, no cometen errades de codi.

Hi ha alguns investigadors que han dissenyat proves amb les quals poden avaluar explícitament la via lèxica o la fonològica. Aquest és el cas de la prova que va elaborar M.A. Yusto (1995), la qual consta d'una llista de 32 paraules i 32 pseudoparaules que han de ser llegides en llistes de 10. Per a valorar l'escriptura es demana al subjecte que escrigui paraules i pseudoparaules. En tots dos casos es calculen les errades i també el temps de lectura i escriptura. Així, per exemple, si un infant triga el mateix temps a llegir la paraula *palla* i a llegir la paraula *llapa,* és probable que tinguem al davant un infant amb dificultats en la via lèxica. I contràriament, si aquest subjecte fa moltes més errades en la lectura de pseudoparaules que en la de paraules, aleshores podrem constatar que té més dificultats en la via fonològica.

També cal valorar els problemes subjacents. Així, i com que sembla ben fonamentada la relació entre l'alteració en els processos fonològics i les dificultats en el desenvolupament de la via fonològica, sembla justificat el fet d'avaluar una habilitat com la consciència fonològica. A continuació indiquem algunes tasques que ens poden ser útils.

No tenim la mateixa seguretat respecte dels processos alterats en la via lèxica; per tant, no podem proposar cap prova específica.

Tasques de consciència fonològica

Hi ha moltes tasques possibles que posen en relleu la consciència fonològica. Per exemple, podem demanar a l'alumne o alumna que suprimeixi el primer so o la primera síl·laba d'una paraula: de /gala/→ /ala/; de /gossa/→ /ossa/; ¿de /gas/? Una tasca que podem anomenar *omissió*.

També podem plantejar a l'alumna o alumne la feina següent: li ensenyem una imatge on figuri el dibuix d'un all, i després d'assegurar-nos que ha reconegut l'objecte li diem: "Mira, faré una cosa per canviar aquesta paraula, a /all/ li afegiré un so i el convertiré en /gall/". Després li ensenyem, per exemple, el dibuix d'una ala prototípica d'un ocell i li diem: "I d'/ala/ surt /gala/". Repetirem aquesta operació amb altres dibuixos-paraules fins que l'entengui. Un cop tinguem assegurat aquest punt li plantejarem altres exemples. "Bé, i si jo dic /os/ quina paraula en sortiria?". Aquesta tasca l'anomenem *addició de fons*.

Finalment li podem dir que inverteixi l'ordre dels elements fonològics d'una determinada paraula: de /sol/→ /los/; de /la/→ /al/; de /pa/..., què en sortirà?

Els infants resolen fàcilment aquestes tasques, un cop superats els inicis de l'aprenentatge de la lectura (per exemple, segon de primària). És per això que un rendiment dolent en aquesta prova seria força indicatiu.

4.3. Què podem concloure?

Realment no hi ha una incompatibilitat entre les dues orientacions, ja que serveixen per a finalitats diferents. Si estem interessats en la intervenció, allò que necessitem fonamentalment és determinar el que l'alumne o alumna pot fer i el que no pot fer. Ara bé, fins i tot en aquest cas, el fet de saber que el problema és específic de la lectura o que està generalitzat a totes les matèries pot ser una informació clau per a poder orientar els pares sobre el futur de l'infant.

Per problemes d'espai, limitarem l'avaluació a les habilitats implicades en la lectura. Ara bé, seria igualment factible avaluar la resta de les habilitats de les quals hem parlat.

Lectura recomanada

Remetem l'estudiant a un treball nostre, **E. Sànchez** (1996). El todo y las partes: una crítica a las propuestas del lenguaje integrado. *Comunicación y Educación* (núm 1, pàg. 39-55), on recollim diferents tasques per a cadascun dels processos.

4.4. Exemples d'avaluació

A tall d'il·lustració dels subtipus de dificultats i de l'avaluació, hem transcrit alguns textos en els quals es mostra la lectura i l'escriptura d'infants considerats com a dislèctics que cursen els estudis escolars en l'etapa de primària. Respecte a la lectura, n'hem recollit tres tipus (lectura 1, lectura 2 i lectura 3) que ens semblen representatius de les dificultats dels alumnes i les alumnes en la via fonològica.

Així mateix, hem recollit l'escriptura del dictat d'un infant amb dificultats en la via fonològica (dictat 1) i d'un altre amb dificultats en la via lèxica (dictat 2). El sistema d'anàlisi que seguirem significa resoldre aquests interrogants:

a) Quin tipus d'errors comet l'alumne? En endavant és el que anomenarem **anàlisi**.

b) Com cal interpretar aquests errors segons la teoria sobre la lectura desenvolupada en aquestes pàgines? És el que anomenarem **interpretació.**

Nota

Cal destacar que el diagnòstic d'aquests alumnes s'ha de fer analitzant el rendiment davant paraules aïllades; no obstant això, hem pensat que era més il·lustratiu oferir la lectura de textos complets.

Les anotacions que figuren entre parèntesis en les transcripcions són les paraules correctes.

1) Lectura 1: Lorenzo, 10 anys

"El viejo tren està ahora en un museo. Una sala espe-espaniosa, (espaciosa) caline (caliente), limpia, cuidada. Ya/ya no sale a trabajar, ya/ya ha terminado el perinolico (período) de fiestas y con-conme-conmemoraciones (conmemoraciones). Ahora està ahí qui-quieteito (quietecito) esperando que llegue el atardecer, porque en esos momentos vienen sus amigos a visitarle. Prima-primavera (primero), un bi-rayi-yativo (rayito) de sol entre las ventanas, la/la cari-caricia (caricia) del viento, el/el jilguero la/la golondrina, que hace su nido en un huqueito/huepecito (huequecito) del ténder".

La lectura d'aquest text pertany a en Lorenzo, un nen de deu anys que fa 4t de primària. Com podem constatar en la transcripció, té una lectura vacil·lant i amb errors, sobretot en les paraules que semblen menys freqüents o familiars. De manera més precisa, i contestant la primera de les qüestions, podem classificar els errors que comet en Lorenzo en els termes següents:

a) Anàlisi. Un primer tipus d'error que es repeteix en la lectura d'aquest nen és la substitució de les paraules del text per d'altres que no tenen sentit (pseudoparaules). És un fenomen que és degut a l'existència d'omissions, inversions o substitucions en l'assignació de fons a determinades grafies.

Per exemple, davant la paraula *espaciosa,* el nen comença a llegir "espe"; s'adona que no va bé perquè està substituint la *a* per una *e*. Intenta rectificar, però no ho aconsegueix perquè substitueix la *c* per la *n,* i així dóna lloc a una paraula sense sentit: *"espaniosa"*.

Li passa una cosa semblant quan s'enfronta amb la paraula *caliente,* que també transforma en una paraula sense sentit: *"caline"*. En aquest cas, observem la inversió de l'ordre de la síl·laba *ne* per *en,* i l'omissió de la síl·laba te.

La lectura de la paraula *període* es veu sotmesa a errors del mateix tipus. En aquest darrer cas, en Lorenzo afegeix un fon a la paraula, i així resulta una paraula estranya com ara *"perinolico"*.

Unit als errors que hem indicat de substitucions, omissions i inversions, hi ha les vacil·lacions que s'observen davant determinades paraules, com és el cas de la paraula *caricia* o la paraula *conmemoraciones*.

b) Interpretació. Què li passa a en Lorenzo? Podem raonar que la presència d'errors com ara omissions, addicions o substitucions de fons revela que utilitza la ruta fonològica, però, i això és molt important, de manera deficient. Des d'aquest punt de vista, podem dir que en Lorenzo no té un domini adequat de la ruta fonològica. Aquesta mateixa interpretació es pot fer de les vacil·lacions, que revelen una dificultat per a recuperar amb rapidesa i precisió els fons de les grafies amb les quals està operant.

Observació

Cal destacar que si en Lorenzo hagués llegit aquestes paraules per la via lèxica, no hauríem pogut trobar cap dels errors comentats. En tot cas, observaríem que substitueix una paraula per una altra de semblant visualment i ortogràficament: *espaciosa* → "espacio", per exemple.

Ara bé, hi ha un altre conjunt de paraules que llegeix amb rapidesa i precisió. Es tracta de paraules que aparentment són més freqüents i que, per tant, poden ser familiars per al nen.

Considerant les dades conjuntament, cal dir que en Lorenzo llegeix un bon nombre de paraules lèxicament i que quan s'enfronta amb paraules menys freqüents i ha d'utilitzar la via fonològica sorgeixen errors que revelen un ús ineficient d'aquesta via.

Absència d'altres recursos

Hauria estat factible que en Lorenzo s'hagués ajudat del context per a enfrontar-se amb les paraules menys freqüents o haver utilitzat una estratègia lèxica (basarse en la semblança visual de les paraules). Però no passa res d'això.

D'acord amb el quadre resum que hem presentat amb aquest tema, en Lorenzo mostra característiques en la seva lectura semblants a les que presenten els subjectes categoritzats com a subjectes amb dislèxia fonològica, o també anomenada **disfonètica.**

És possible conjecturar a què és degut aquest problema amb la via fonològica:

a) Una primera possibilitat és que no pot operar amb alguna de les relacions entre grafema i fonema; una cosa que si passés donaria lloc a errors molt més sistemàtics: confondre (de manera regular) un fon per un altre.

b) Una altra possibilitat, aparentment més d'acord amb les dades, és que aquestes regles no les tingui prou consolidades (i així dóna lloc a errors ocasionals d'omissió, inversió o confusió) o automatitzades (que és el que explicaria les vacil·lacions).

Vegem a continuació una altra mostra una mica diferent.

2) Lectura 2: Juan, 8 anys

> "Ese (esa) hilo (hilera) de puntos (puntitos) negros y movidos (movedizos) son hormigas. Estaban (estàn) muy atareadas. Tienen que aprovechar el verano y recoger provisiones para los días tan oscuros del invierno. En el verano recogen toda la comida que pueden y la meten en su nido".

En Juan és un nen de vuit anys que fa 3r de primària. El text que es presenta a en Juan correspon al nivell II del conegut test TALE. Les paraules entre parèntesis són, tal com hem indicat abans, les que hauria d'haver llegit si ho hagués fet correctament.

a) Anàlisi. Com cal analitzar la lectura d'en Juan? En primer lloc ens podem preguntar si aquesta lectura és pròpia d'un nen de tercer i sembla evident que la resposta és negativa, tenint en compte els errors que comet davant un text de nivell inferior al que li correspon per l'edat.

Així doncs, observem que els errors se centren fonamentalment a substituir unes paraules per unes altres. Per exemple, podem observar que llegeix *"hilo"* en lloc d'*hilera, "puntos"* en lloc de *puntitos, "movidos"* en lloc de *movedizos*. Aquest tipus d'errors s'anomenen **paralèxies visuals** (errors de substitució d'unes paraules per d'altres que s'assemblen visualment) o **derivacionals**, és a dir, que substitueixen una paraula per una altra que comparteix la mateixa arrel lèxica. A més, molt probablement el nen fa la substitució d'aquestes paraules basant-se en el context global del text de manera que no perd el sentit.

A aquest tipus d'errors que hem destacat s'uneix el de la substitució de paraules funcionals, com és el cas del canvi que fa en Juan en la paraula esa, que substitueix per "ese".

b) Interpretació. Ara cal preguntar-se: a qui s'assembla aquest nen? O més ben dit, els errors que comet en Juan, de quin subtipus de dislèxia són característics? Probablement l'estudiant ja es deu haver adonat que aquests són un dels errors típics dels subjectes que pateixen de dislèxia fonològica. Recordem que aquests subjectes tenen dificultats amb la via fonològica i que això els pot conduir a compensar els seus problemes. En el cas d'en Juan, aquesta compensació consisteix a basar-se en els elements més familiars de les paraules, és a dir, l'arrel lèxica: *hil-, punt-, mov-*.

Quina és la diferència entre aquest cas i l'anterior? Cal tenir en compte que encara que en els dos casos s'aprecien deficiències en la via fonològica, la manera de conviure amb aquestes dificultats és diferent. En Juan compensa basant-se en el context i en la semblança visual o lèxica, i amb això evita haver d'utilitzar la via fonològica (al preu, evidentment, de cometre errors visuals). En Lorenzo no: quan no li queda cap altre remei que utilitzar la via fonològica, ho fa, però comet errors de codi.

Aquestes diferències es poden resumir dient que en Juan compensa i en Lorenzo ni ho fa.

Vegem el darrer exemple.

3) Lectura 3: Ramona, 8 anys

"Esa esa hilera de punti-puntitos negros y y mosve-dizos son hormigas hormigas. Estàn estàn ata-atareadas. Tienen que a-pro-ve-char el el verano y re-co-ger pro-provisiones para los días tan os-curos d-del inveirno. En verano reco-recogen to-todas las comidas que que pueden y la y la meten en en su nido".

Ens trobem davant el mateix text que hem analitzat abans, però aquest cop l'ha llegit la Ramona, una nena que també té vuit anys i que fa 3r. de primària.

a) Anàlisi. D'entrada hi podem apreciar unes quantes diferències respecte a la lectura d'en Juan. Una primera diferència és quantitativa: la Ramona presenta molt més errors, ja que en són disset, un nombre excessiu per al curs escolar que fa.

Quina informació ens ofereixen aquests errors sobre el tipus de lectura de la Ramona? Vegem detingudament cadascun d'aquests errors. En primer lloc podem indicar els errors anomenats **de vacil·lació;** per exemple, vacil·la quan s'enfronta amb la paraula *puntitos ("punti-puntitos")* o amb la paraula *atareadas ("ata-atareadas"),* i també mostra la mateixa inseguretat davant la paraula *recogen ("reco-recogen").*

b) Interpretació. Què ens suggereix la presència d'aquest tipus d'errors? Cal pensar que la inseguretat que mostra la Ramona davant la lectura de determinades paraules pot procedir d'un ús deficient de les regles del codi, o més aviat d'una falta d'automatització d'aquestes regles que li permetin reconèixer la paraula amb més seguretat sense haver de sotmetre-les a comprovacions constants. Aquests errors units a d'altres que s'hi detecten, com ara l'addició de la *s* en *movedizos* (llegeix *"mosvedizos")* i la d'invertir els fonemes d*'invierno* (llegeix *"inveirno"),* ens fa pensar que és una nena que té problemes per assignar els fonemes corresponents a cada grafema.

Fins aquí es tracta del mateix patró que el que hem trobat a en Lorenzo. Aleshores, quina és la diferència? Potser l'estudiant ja s'ha adonat que la Ramona també es mostra insegura davant paraules freqüents en les quals s'aprecien freqüents repeticions de síl·labes.

En definitiva, la Ramona mostra problemes en la via fonològica (vacil·lacions i errors de codi: inversions i omissions) i en la via lèxica (repetir freqüentment síl·labes). Per això podem concloure que els errors de la Ramona revelen problemes en les dues vies. Elena Boder (1973) va anomenar els subjectes amb aquestes característiques **subjectes amb dislèxia mixta.**

L'estudiant deu trobar a faltar un exemple de lectura d'un dislèctic de superfície. Atès que la característica més notòria que s'hi aprecia és la repetició de síl·labes, és sobrer posar-ne un exemple.

A continuació revisarem un altre tipus de tasques, com ara els dictats. El procediment que utilitzem és el mateix.

4) Dictat 1: Olga, 9 anys

> "Hoy a (había) hecho calol (calor) (y) el cielo estaba limpio de mubel (nubes.) y un azul intiso(intenso) acia contrate (contraste) con el verde oscuro delos arboles yel amarillo de los campos del abor recien sebado (segados) el sol se abia escondido por el orizonte yaroa solian todas las estrellas del cielo atomar el fresco de la noche".

L'Olga fa 3r de primària i aquest és el dictat que recollim quan li vam passar el test TALE en un nivell inferior al que correspon al seu curs escolar. Per tant, és un text amb menys dificultat que la prevista per al seu curs escolar.

a) Anàlisi. Comprovem que l'Olga té unes dificultats a l'hora d'escriure al dictat. Aquestes dificultats es constaten amb la presència d'errors com ara substitucions de la *r* per la *l* en la paraula *calor,* fet que dóna lloc a l'expressió *"calol";* la *n* per la *m* i la *s* per la *l* en la paraula *nubes;* la *e* per la *i* en la paraula *intenso,* en la qual, a més, comet un error d'omissió de la *n.* També hi podem apreciar errors en la unió i separació de les paraules.

b) Interpretació. L'Olga mostra, per tant, dificultats serioses per a operar amb les regles que relacionen fonemes amb grafemes (la via fonològica de l'escriptura) i això li impedeix escriure correctament les paraules que se li dicten. La unió i la fragmentació de les paraules es poden interpretar com el resultat de l'esforç que ha de fer per a fer servir les regles del codi. La nena pot necessitar tants recursos atencionals per a fer aquesta tasca que pot perdre de vista els límits de les paraules.

A aquests errors propis dels subjectes que mostren una disgrafia fonològica s'uneixen errors anomenats d'**ortografia arbitrària.** Així, l'Olga també té problemes a l'hora d'escriure paraules com *hacía,* que ha escrit sense *h.* Aquests errors són característics dels subjectes amb un mal funcionament de la via lèxica. Això ens condueix a considerar que l'escriptura de l'Olga entra a formar part de la categoria de disgrafies mixtes, ja que participa de les característiques de les fonològiques i de les de superfície. Una cosa que en realitat és molt corrent.

5) Dictat: Marta, 8 anys

> "Oy abia echo calor el cielo estaba linpio de nubes un acil intenso acia contraste con el berde oscuro de los arboles (y el) amarillo de los campos de labor recien segados(.) el sol se abia escondido por el orizonte ahora salia todas las estrellas del cielo a tomar el fresco de la noche".

a) Anàlisi. Quin tipus d'errors comet la Marta? En les tres primeres paraules del dictat comprovem que les ha escrit sense *h*: *"oy", "abia","echo".* Aquest mateix error torna a sortir en les paraules *"abia"* i *"orizonte".* De la mateixa manera,

podem anotar l'error en la paraula *verde,* que l'ha escrit amb b. Finalment, es pot indicar el de la paraula *"linpio",* en qual no respecta la regla que diu que abans de *p* s'escriu *m.*

b) Interpretació. Els errors que apreciem en el dictat de la Marta indiquen que la Marta escriu utilitzant la via fonològica i no la lèxica, que és la característica essencial, com ja dèiem en el quadre resum, de la dislèxia de superfície. D'altra banda, la Marta no comet errors en la via fonològica (aplicació de les regles del codi).

5. Intervenció

Els problemes dels alumnes i les alumnes que tenen dificultats a l'hora de llegir ens poden semblar, com vèiem al principi del mòdul, heterogenis. Llegeixen les paraules malament però també tenen problemes en la comprensió i en la motivació envers la lectura. Si tot el que hem exposat en aquestes pàgines és correcte, vol dir que el problema principal rau en la lectura de paraules, mentre que la resta de problemes (la falta de motivació per la lectura, per exemple) poden ser secundaris.

Des d'aquest punt de vista, un alumne dislèctic (o amb dificultats en l'aprenentatge de la lectura) hauria de ser atès per les seves dificultats en el reconeixement de paraules, encara que això no vol pas dir que ens desentenguem de la seva actitud i de la seva motivació. No és estrany que la intervenció en aquests problemes hagi estat dividida en dues grans línies que no han de ser forçosament incompatibles.

1) Segons una d'aquestes línies, és importantíssim que l'alumna o alumne es retrobi amb la lectura, s'ho passi bé, desenvolupi estratègies per a poder treballar flexiblement amb els textos: anticipar, endevinar, etc. En una paraula: que usi el mitjà de comunicació que constitueix el llenguatge escrit. Podríem parlar d'**enfocament comunicatiu**, el prototip del qual està constituït pel **llenguatge integrat.**

2) Alternativament podem raonar que, si el problema resideix en el dèficit en certes habilitats o processos deficitaris que dificulten el reconeixement de les paraules, la intervenció hauria de consistir a recuperar el dèficit i enfortir els recursos dels subjectes per a poder reconèixer les paraules escrites i accedir al seu significat.

Què podem concloure? La polèmica se'ns planteja realment quan afirmem que únicament és necessari un tipus d'intervenció. Així, pensar que el veritable tractament és restablir l'ús comunicatiu del llenguatge escrit, és simplement ignorar on es troben els problemes. De la mateixa manera, si defenséssim que els alumnes només han de ser reeducats en les habilitats implicades en el reconeixement de les paraules, estaríem oblidant la necessitat de restablir el sentit. És molt probable que ningú no es col·loqui en cap de les posicions extremes, però el cert és que l'èmfasi es col·loca en una dimensió o l'altra. Vegem exemples de les dues línies.

5.1. Intervenció centrada en els processos generals: un enfocament comunicatiu

El programa anomenat ***Recuperació de la lectura***, dissenyat el 1985 per Marie Clay, de Nova Zelanda, seria un exemple d'intervenció orientada a corregir els dèficits incidint en els processos generals. Aquest programa està basat en el fet d'assumir que les persones aprenen per mitjà de la construcció del significat en contextos d'interacció social. La teoria de M. Clay sobre la lectura es basa en la idea que els infants construeixen sistemes cognitius per a comprendre el món i el llenguatge.

El programa *Recuperació de la lectura* està pensat per a poder ajudar a aprendre a llegir els infants de primer grau i per a resoldre els problemes dels infants de graus escolars superiors. El material que es requereix consta d'una col·lecció de llibres organitzada seguint un ordre gradual de dificultat, quaderns per a escriure i les lletres de l'alfabet amb suport magnètic

Els infants reben diàriament trenta minuts d'instrucció repartits entre les activitats següents:

a) Relectura d'un llibre familiar i fàcil.

b) Lectura d'un text de nivell instruccional en el qual hi ha l'infant.

c) Reconeixement de lletres o anàlisi de paraules en un context.

d) Composició o escriptura de seqüències o històries.

e) Reconstrucció d'una història tallada.

f) Introducció d'un nou text més exigent.

En línies generals, l'aplicació del programa *Recuperació de la lectura* la podem descriure així: cada sessió comença amb la lectura, per part de l'infant, d'un llibre que ja havia llegit, generalment l'últim dels introduïts en la sessió anterior. Els professors s'encarreguen de portar un registre continu de la conducta de l'infant davant la lectura. Observen, per exemple, si llegeixen d'esquerra a dreta i de dalt a baix, si fan errades o, fonamentalment, si corregeixen les errades que fan. Observen també si els infants utilitzen el significat global del text, l'estructura, l'aparença visual de les paraules, etc. Finalment, el professor cerca evidències per a constatar si l'infant utilitza totes aquestes estratègies per separat i en combinació. Al final, el professor felicita l'infant per aquells aspectes de la seva lectura que es van consolidant.

Els professors han de controlar la conducta de l'infant durant la lectura.

Si és necessari, a la meitat de cada sessió els infants aprenen els noms i els sons de les lletres. Per tal de facilitar aquest aprenentatge s'utilitzen mètodes multisensorials, toquen lletres fetes amb un suport de cartró, escriuen les lletres, les escolten o les diuen. També es construeixen paraules o dibuixos que estiguin associats amb les lletres que es volen aprendre.

Altres activitats importants

Altres activitats importants del programa *Recuperació de la lectura* són l'escriptura de frases i la reconstrucció d'històries desordenades. Per tal d'ajudar els infants s'utilitza el mètode "mira i digues" o "escriu i digues" el nom de les lletres que formen la paraula. Els infants llegeixen posteriorment les frases que han escrit. Al final, i per a completar l'activitat d'escriptura, el mestre retalla un text on hi ha una història explicada en frases i l'infant ha de reconstruir aquesta història.

El final de la sessió és un moment oportú per a poder anar introduint, si cal, un nou llibre, ja sigui del mateix nivell o bé d'un nivell superior. El pas cap a un altre nivell té lloc quan l'infant és capaç de llegir el llibre amb un 90 o 94 % de correcció. En la figura següent presentem un resum dels passos que se segueixen en aquest programa.

Programa *Recuperació de la lectura*
Acció tutorial individualitzada
1) Destinataris • Alumnes joves que aprenen a llegir. • Alumnes grans amb problemes en la lectura.
2) Material que es necessita • Llibres de diferents nivells de dificultat. • Quaderns per a escriure. • Lletres de l'alfabet amb suport magnètic.
3) Durada de les sessions · Trenta minuts.
4) Fases de la instrucció • Relectura d'un llibre familiar fàcil. • Lectura d'un text del seu nivell. • Reconeixement de lletres o de paraules en el context. • Escriptura de frases o de petites històries. • Reconstrucció d'una història tallada a trossos. • Inici d'una nova lectura d'un text més exigent.

Dels resultats obtinguts en diversos estudis (L. Center i col., 1995; P.J. Hatcher, 1994), podem concloure que el programa *Recuperació de la lectura* és força efectiu per a ajudar els infants a aprendre a llegir. No podem afirmar el mateix respecte a l'èxit en la recuperació de les dificultats d'aprenentatge de la lectura.

5.2. Intervenció en les habilitats específiques

Segons el que acabem d'exposar, l'entrenament que sorgeix de les idees del llenguatge integrat pot ser eficaç, si bé, segons la nostra manera d'entendre-ho, és insuficient o incomplet, ja que els infants que presenten dificultats les tenen precisament pels problemes en el reconeixement de les paraules.

En aquest apartat, per tant, ens centrarem a descriure alguns dels programes d'intervenció que entrenen en habilitats específiques, sense oblidar, naturalment, que aquestes s'han d'integrar en un marc més general. Com és lògic, els tractaments varien segons quines siguin les habilitats deficitàries. D'aquesta manera, podrem distingir entre el tractament d'alumnes amb problemes en la via fonològica i alumnes amb problemes en la via lèxica.

5.2.1. Per a tractar els problemes en la via fonològica

Els programes que a continuació exposarem estan orientats a millorar les capacitats fonològiques, les quals són, com hem pogut constatar, fonamentals per al desenvolupament de la via fonològica. La intervenció té lloc de manera individualitzada. Els objectius són els següents:

1) En primer lloc, es tracta d'ajudar l'infant a prendre consciència de les diferents unitats fonològiques del llenguatge, síl·labes, fonemes, etc. Això és especialment important quan els subjectes ometen o confonen lletres.

2) En segon lloc, es tracta de poder adquirir amb total seguretat les regles del codi alfabètic.

3) Finalment, i ja que una bona part dels infants amb dificultats coneixen les regles però no són capaços d'utilitzar-les de manera adequada, es tracta d'aconseguir que les regles s'automatitzin.

Fixem-nos en el primer objectiu: l'objectiu de la intervenció és aconseguir que l'infant adquireixi un nivell adequat de consciència fonològica. Per a tal fi, podem ajudar-lo a identificar el so o sons comuns a dues paraules diferents. Aquest programa sembla especialment apropiat quan els subjectes confonen les lletres corresponents a dos fonemes (per exemple, la *i* per la *ll)* o quan passen per alt algun fonema en la lectura o alguna lletra en l'escriptura (davant *costa,* escriuen o llegeixen cota). N'és un exemple la tasca d'identificar el so que tenen comú dues paraules, com ara *llavi i palla.*

El procediment és el següent:

L'instructor presenta dues imatges: uns llavis i una pila de palla. Informa l'alumne o alumna que les dues paraules representades en les imatges tenen un so comú i que l'ha de trobar. Aquesta tasca, com es pot comprovar, obliga l'infant a centrar-se en l'estructura fonològica de la paraula, a segmentar-la en síl·labes, en sons i alhora a comparar-los per veure quin és el so comú. Per a facilitar la tasca, l'instructor escull una paraula i l'infant es queda amb l'altra. L'instructor primer separa la paraula a cops de veu i més tard en sons, i dibuixa un quadret per cada cop. L'infant fa el mateix amb l'ajuda de l'instructor. Les paraules tenen dos cops, així, dibuixaran dos quadrets per paraula. Seguidament, l'instructor i l'infant comparen els cops de veu i així poden comprovar què tenen de comú. L'infant s'ha d'adonar que hi ha un so igual. Si l'alumne o l'alumna aprèn a identificar ràpidament els sons amb els quals tenia dificultats a l'inici, les errades desapareixeran o disminuiran.

Cal adonar-nos que estem parlant de disminució i no pas de desaparició. De fet, és necessari que els alumnes sàpiguen fer servir aquesta consciència durant l'escriptura i la lectura, la qual cosa es pot mirar d'aconseguir amb una formació més intensiva. Vegeu el pas o programa següent.

Passos del programa *Identificació de fons*	
Situació: l'instructor proposa cercar el so que comparteixen dues paraules	
1)	L'instructor ofereix dues imatges.
2)	L'infant anomena els objectes que les imatges representen.
3)	L'instructor selecciona una de les dues paraules.
4)	L'infant escull una altra paraula.
5)	L'instructor separa la paraula a cops de veu.
6)	L'infant fa el mateix amb la seva.
7)	Dibuixen tants quadrets com cops de veu té la paraula.
8)	Comparen les síl·labes una per una.
9)	L'infant identifica quin és el so comú i l'articula amb claredat.

Font: E. Sánchez, M.I. Rueda i J. Orrantia (1989).

En la mateixa línia de raonament podem parlar del segon objectiu. Aquí es tracta no solament d'identificar el so comú, sinó, a més, de respectar la correspondència entre aquest so i el grafema corresponent. Aquest segon objectiu pot ser la continuació lògica de l'anterior i pot servir per a consolidar els èxits que s'assoleixin. En aquest cas podem començar l'entrenament amb el programa que anomenem ***Escriure una paraula.***

En el programa *Escriure una paraula* instruïm els subjectes en habilitats de segmentació i identificació de fons juntament amb les regles d'associació fonema-grafema. El procediment és el següent:

1) Presentem una paraula verbalment, per exemple /taula/. L'instructor la pronuncia lentament perquè l'infant la pugui repetir.

2) En un segon moment, convidem l'infant a "separar" la paraula a cops de veu: /tau/-/la/. Per a dur a terme aquesta tasca, l'infant pot ajudar-se clavant petits cops a la taula per cada síl·laba que trobi. Així mateix, cada cop de veu es representa amb un quadret, /tau/ □ i /la/ □ .

3) El tercer pas consisteix a agafar cada síl·laba i segmentar-la en els seus elements fònics, /t-a-u/ i /l-a/. En aquesta fase l'infant ha d'identificar correctament cada so i la posició que ocupa en la paraula.

4) En l'última fase del programa l'infant ha d'escriure els grafemes corresponents a cadascun dels sons identificats, combinant-los, posteriorment, de manera que formin la paraula /taula/.

5) Finalment, l'infant escriu la paraula pronunciant alhora els sons que la componen.

Passos del programa *Escriure una paraula*	
Activitat	**Exemple**
1) Escolta la paraula.	**1)** *pintora*
2) Separa la paraula a cops de veu.	**2)** *pin-to-ra*
3) Compta el nombre de cops de veu.	**3)** tres cops
4) Dibuixa tants quadrets com cops de veu hagi fet.	**4)** □□□
5) Articula amb claredat cadascuna de les síl·labes.	**5)** *ppiiinnn-ttooo-raaa*
6) Compta el nombre de sons.	**6)** pin- tres sons
	to- dos sons
	ra- dos sons
7) Dibuixa un quadret per cada so.	**7)** □□□ - □□- □□
8) Escriu les grafies corresponents.	**8)** *pin*
	to
	ra
9) Escriu la paraula sencera i junta.	**9)** *pintora*

Font: E.Sánchez, M.I. Rueda i J. Orrantia (1989)

Les paraules utilitzades en l'aplicació d'aquest programa estan preparades i seleccionades en funció de les característiques de l'estructura sil·làbica en la qual els subjectes presenten més dificultat. Tenint present aquesta raó, podem construir una llista de paraules en ordre creixent de dificultat, en la qual hi hagi: paraules familiars simples, amb les quals vam treballar al principi de la ins-

trucció, perquè l'infant aprengui la rutina del programa, paraules familiars que tinguin síl·labes complexes, paraules no familiars simples i paraules no familiars que tinguin síl·labes complexes.

Finalment, cal proposar-se que aquestes tasques s'automatitzin, de manera que els alumnes puguin aplicar aquestes habilitats quan hagin d'escriure textos llargs. En aquest cas, per a aconseguir el tercer objectiu, es comença a treballar amb l'ajuda d'un programa anomenat ***Escriure una frase.***

Escriure una frase

Aquest programa és útil quan el nen (sol) té dificultats per a unir o segmentar paraules. En aquest cas, podem suposar que el nen té consciència fonològica i coneix les regles, però li falta automatització i, com a conseqüència, deixa de banda la necessitat de considerar els límits de les paraules.

Passos del programa *Escriure una frase*	
Activitat	**Exemple**
1) L'instructor dicta una frase.	• *La mare somriu amb freqüència.*
2) L'infant, amb l'ajuda de l'instructor, segmenta la frase en paraules.	• *La / mare / somriu / amb / freqüència.*
3) L'infant escriu una ratlleta per cada paraula.	
4) L'infant escriu les paraules sobre les ratlletes.	• *La mare somriu amb freqüència.*

Font: E. Sánchez, M.I. Rueda i J. Orrantia (1989).

Finalment, si els problemes de l'infant estan orientats cap a una lectura plena d'errades com ara substitucions dels fons, omissions, canvis de paraules, etc., el programa amb el qual hem de treballar és el de ***Lectura conjunta*** (E. Sánchez, 1996).

El concepte bàsic és el de crear un treball conjunt entre l'alumne i el seu tutor. En aquest treball l'alumne s'encarrega d'una part del procés, i el tutor, de la resta. Així, i com veurem en l'apartat següent, els diferents components inclosos en la lectura d'un text, són:

1) Passar de paraules a idees.

2) Connectar les idees (les quals reflecteixen accions, esdeveniments o estats del món o dels personatges) entre elles.

3) Integrar diferents significats en una idea global.

4) Connectar dins un esquema global els diferents significats.

5) Connectar el significat que hem extret del text amb la representació que tenim de la realitat.

Es tracta de responsabilitzar l'alumne o alumna de l'execució d'algun d'aquests processos, i el tutor de la resta. Com més dificultats tingui l'alumna o alumne, més petit haurà de ser el seu compromís. En funció d'aquests conceptes, el disseny de la lectura conjunta és possible si considerem aquests principis elementals:

1) Assignar una responsabilitat a l'alumne, la qual li suposi posar en joc el millor d'ell mateix.

2) Responsabilitzar-se de la resta d'activitats de comprensió.

3) Revisar l'assignació de les responsabilitats en funció de la capacitat dels alumnes.

Així, si un subjecte té greus dificultats a l'hora de reconèixer les paraules, és a dir, fa, per exemple, una errada cada quatre o cinc paraules, podríem organitzar la lectura conjunta en aquests termes:

a) Repartirem la tasca de llegir una narració especialment interessant. L'alumne s'encarregarà d'una de les oracions simples, i el tutor, de la següent, i seguiran així fins al final de la narració.

b) L'alumne haurà de llegir l'oració al seu ritme i parafrasejar el significat de manera que ell mateix pugui entendre la paràfrasi. El tutor no hi intervindrà, malgrat que hi hagi errades, llevat que l'alumne es vegi incapaç de fer la tasca. En aquest cas, intentarà, amb l'alumne, identificar en quin moment han aparegut els problemes.

c) El tutor s'encarregarà de la resta de processos. És a dir, connectar les proposicions diferents, derivar el significat global d'allò que estan llegint (recapitulant "És a dir que..."), aclarir les relacions que hi ha entre les idees (anticipant-se, "Què farà ara el príncep?"), connectar-les amb el món real.

d) Si l'alumne és més competent, caldrà que l'instructor redueixi la seva participació en la tasca; així, doncs, l'alumne haurà d'incrementar la seva participació.

Motivació dels alumnes

Aquesta mena d'activitats poden i han de complementar totes les anteriors. És possible motivar els alumnes perquè s'encarin d'una manera millor a les dificultats, a partir de l'experiència que hagin obtingut de les errades en aquesta activitat.

En conseqüència, depenent de quin sigui el tipus de problemes de l'infant amb el qual estem treballant, escollirem un programa o l'altre per a ensenyar-li les estratègies que li manquen:

a) Si és un nen amb grans problemes fonològics, serà convenient que primer treballi les habilitats de segmentació i identificació de fonemes abans de començar a tractar altres problemes de lectura i escriptura.

b) Si l'infant té problemes a l'hora d'escriure paraules o el que fa és substituir unes grafies per unes altres, caldria fer-lo treballar amb el programa anomenat *Escriure una paraula*.

c) Si, al contrari, el problema de l'infant és una lectura inadequada, ens decantarem pel programa *Lectura conjunta* i també pels programes que hem descrit abans.

5.2.2. Per a la intervenció en les dificultats amb la via lèxica

Ara, oferirem unes indicacions sobre la manera de treballar amb infants que tenen dificultats en la via lèxica. Aquests subjectes, els quals hem anomenat **dislèctics de superfície**, requereixen una instrucció que estigui orientada a millorar la seva capacitat per reconèixer globalment les paraules. Generalment, a aquest tipus d'infants se'ls ha prestat menys atenció en l'àmbit de la rehabilitació, ja que les dificultats que presenten *a priori* sembla que no entorpeixen el seu desenvolupament escolar, cosa que és totalment errònia, com hem pogut observar en aquest mòdul.

La via lèxica

Hem de recordar que la via lèxica és la que ens permet una lectura més ràpida i un reconeixement de les paraules irregulars. En l'escriptura és la via mitjançant la qual recuperem l'ortografia de les paraules sense haver de tenir en compte la seva fonologia.

Una primera possibilitat és proporcionar experiències sistemàtiques de lectura conjunta. Hem de pensar que, per a l'infant amb problemes en la via lèxica, la majoria de les paraules li resulten ortogràficament desconegudes, i per això les ha de llegir per mitjà de la via fonològica. Conseqüentment, l'objectiu és aconseguir que adquireixi el màxim nombre de paraules familiars. Aquest objectiu tan sols s'assoleix, però no de qualsevol manera, sinó com hem indicat abans: la lectura ha de garantir l'accés a la construcció d'un significat global del text independentment del nivell de lectura que tingui l'alumna o alumne.

Per a dur a terme la tasca de lectura conjunta inicialment podem construir o adaptar textos apropiats al nivell i als interessos de l'infant. Pot ser interessant que determinades paraules amb les quals l'infant mostra dificultats de lectura figurin en aquests textos amb molta freqüència, i d'aquesta manera forçar el reconeixement global. El nombre de paraules freqüents ha d'anar augmentant a mesura que transcorre l'entrenament.

És important destacar que la qüestió clau per a intervenir en les dificultats amb la via lèxica és assegurar un vocabulari visual i ortogràfic que permeti una lectura lèxica.

Una altra possibilitat, complementària de l'anterior però sens dubte més artificial, és utilitzar alguna versió dels anomenats **mètodes multisensorials**, l'objectiu dels quals és que l'infant es familiaritzi amb les paraules basant-se en l'experiència proporcionada per tots els sentits. Cal presentar la paraula objecte d'estudi, i aquesta es pot dibuixar, pronunciar en veu alta, retallar d'un text més ampli, escoltar, etc. És important assegurar-nos que aquestes paraules, treballades tan costosament, es poden llegir de manera lèxica, i per això són necessàries confirmacions (repassos) sistemàtiques de les paraules que es vagin treballant.

Diccionari personal

Desenvolupar aquesta possibilitat és com si construíssim amb els alumnes i les alumnes un diccionari personal el volum del qual s'anés incrementant lentament.

És fàcil imaginar que aquestes activitats poden resultar feixugues i poc motivadores. Per això hi ha la necessitat de restablir l'experiència joiosa amb la lectura i que en aquest context els alumnes sentin la necessitat de millorar la seva rapidesa. Justament en aquest punt és quan val la pena intentar fer aquests exercicis

En la mateixa línia, podem indicar que, habitualment, es treballa l'escriptura d'aquests nens amb un programa d'aprenentatge del tipus "mirar, dir i fer". Aquesta manera de treballar es basa en la clàssica tècnica del traç, de Fernald. En la primera fase, l'infant escriu la paraula indicada en un paper i en grans dimensions. Sempre ha d'escriure la paraula com si fos una unitat completa; si no ho fa, ho ha de tornar a intentar. Les paraules que l'infant ha après han de ser utilitzades sempre en un context; l'infant escriurà històries en les quals incorporarà aquestes paraules. A poc a poc, l'infant anirà engrandint el seu vocabulari lèxic sense haver de mirar el model. L'infant mirarà la paraula model i aprendrà la manera com es pronuncia, la seva forma i el seu significat.

La primera frase de la tècnica del traç, de Fernald, consisteix a escriure una paraula en grans dimensions.

5.2.3. La intervenció assistida per ordinador

Una modalitat molt actual dins els programes que incideixen en l'entrenament d'habilitats de segmentació és la de la intervenció per ordinador. Sembla demostrat que els ordinadors poden ajudar els infants que tenen discapacitats a participar en els processos normals de parla i d'aprenentatge del llenguatge escrit (L.F. Meyers, 1994).

Actualment l'ús dels ordinadors està molt estès en l'àmbit educatiu. Els programes d'intervenció en la lectura i en l'escriptura que fan ús de l'ordinador ens permeten individualitzar el ritme i els materials necessaris per a treballar amb els infants. Els ordinadors són uns instruments que desperten la motivació en l'infant, permeten l'aportació de llistes de paraules individualitzades, les quals es basen en els patrons d'errades de cada infant, i ofereixen un *feedback* precís, fins i tot parlat. Els infants poden llegir materials més complexos, amb més precisió, quan els ordinadors aporten el *feedback* sonor de les paraules difícils (B.W. Wise i R. Olson, 1994).

Projecte Colorado

B.W. Wise i R. Olson (1992) van efectuar durant dues setmanes un programa d'intervenció en una clínica per a estudiants amb dificultats d'aprenentatge en la lectura i en l'escriptura. Aquest estudi es coneix amb el nom de Projecte Colorado. Els estudiants que van participar-hi tenien entre 7 i 14 anys.

En aquest estudi es comparen les diferències d'aprenentatge i conducta davant la lectura quan els infants lletregen paraules amb l'ajuda o sense l'ajuda d'un *feedback* parlat, el qual és aportat per l'ordinador. També s'estudia el fet que la pràctica computada del lletreig pugui aportar beneficis a la descodificació fonològica.

El procediment general d'intervenció amb l'ajuda de l'ordinador va ser el següent:

a) L'ordinador pronunciava una paraula perquè fos lletrejada (a la pantalla hi apareixien tants espais en blanc com lletres tingués la paraula).

b) L'infant, amb l'ajuda del teclat, havia d'inserir en cada espai les lletres correctes i, així, formar la paraula que l'ordinador havia pronunciat.

L'objectiu de l'infant havia de ser aconseguir, amb el mínim nombre d'ajudes possible, el màxim nombre de paraules correctes lletrejades.

L'estructura d'aquestes paraules estava dissenyada de tal manera que s'assemblava a l'estructura de les paraules utilitzades en un pretest, el qual s'havia fet abans de l'entrenament; així, els infants podien demostrar si aprenien de la manera prevista els patrons que hi havia inclosos en les paraules de la instrucció, de manera que poguessin transferir l'aprenentatge a la lectura de paraules relacionades però no instruïdes. El programa tenia dues opcions:

1) En un cas, l'ordinador oferia ajuda amb el *feedback* ortogràfic tantes vegades com errades es fessin i només donava suport en veu alta en les paraules llargues.

2) En l'altre cas, les alumnes i els alumnes sempre tenien *feedback* ortogràfic i de lectura.

L'ordinador és una eina útil per a molts programes d'intervenció.

En qualsevol moment de l'entrenament, l'infant podia fer que l'ordinador repetís la paraula fent clic amb el ratolí sobre una opció anomenada "repetir". De la mateixa manera, els estudiants que treballaven amb el *feedback* de lectura podien pitjar en cada intent l'opció anomenada "de lluny", la qual els permetia escoltar com els seus intents de lletrejar sonaven. Si, en lletrejar, l'infant s'havia deixat alguna vocal, l'ordinador indicava quina era la que li faltava i la posició en què havia de col·locar-la. Quan l'infant estava content amb el lletreig, aleshores seleccionava l'opció de "fet". Si havia lletrejat la paraula correctament, l'ordinador deia en veu alta: "Felicitats, la paraula (..) és correcta".

Resultats del Projecte Colorado

Els resultats del Projecte Colorado ens mostren que l'entrenament en el lletreig pot fer millorar el coneixement fonètic i la descodificació fonològica, i que els ordinadors ens poden ajudar en l'entrenament del lletreig. Els sintetitzadors de parla d'alta qualitat tenen la capacitat d'aportar un *feedback* únic per a la millora de les habilitats fonològiques i per a l'entrenament del lletreig.

En l'àmbit de la llengua castellana també podem trobar programes interactius per a afavorir l'aprenentatge de la lectura o ajudar en la recuperació de les dificultats. Aquest és, per exemple, l'objectiu del *Método Interactivo de Iniciación a la Lectura* (M.I. Rueda i col., 1997); aquest mètode està dividit en quatre fases que representen quatre nivells de dificultats en l'adquisició de la lectura. En cadascuna d'aquestes fases es poden treballar diversos aspectes del procés d'aprenentatge de la lectura perquè proposen a l'infant diferents tasques:

- Associació d'imatges amb paraules.
- Associació de paraules amb paraules.
- Segmentació en síl·labes.
- Identificació de fons.
- Nom de les lletres.
- Escriptura de paraules i frases.
- En el darrer nivell de dificultat s'inclou la lectura de contes.

Aquest mètode permet adaptar l'aprenentatge al desenvolupament individual de l'infant i obre la possibilitat d'ajudar en les dificultats d'aprenentatge. En definitiva, pot ser un instrument facilitador de la intervenció en les dificultats de lectura.

5.2.4. Exemples d'intervenció

En aquest subapartat volem apuntar uns quants aspectes referents a les possibilitats d'intervenció que es poden oferir als infants als quals hem al·ludit en el subapartat 5.4 de l'avaluació.

Quin pot ser el tractament més apropiat per a en Lorenzo (lectura 1)? És evident que en Lorenzo requereix una atenció orientada a millorar el desxiframent de paraules que, com revisem en aquest apartat, sol ser un dels problemes nuclears de les dislèxies fonològiques. Això no vol dir que no tinguem en compte aspectes més generals orientats perquè en Lorenzo trobi plaer en la lectura i desenvolupi estratègies per a operar amb els textos. En aquest sentit, potser el programa més adequat dels que hem descrit és l'anomenat ***Lectura conjunta.***

Situats en aquest context de col·laboració, cal treballar explícitament en l'ús de les regles d'associació grafema-fonema en aquelles paraules en les quals l'infant trobi dificultats importants. Un procediment pot ser segmentar la paraula i assignar-li el so que correspon a cada lletra.

Vegem aquesta tasca sobre l'exemple

Recordem com en Lorenzo pronunciava la paraula *espaciosa*. En aquesta paraula en Lorenzo comet, com hem analitzat en el seu moment, un error de substitució de la *c* per la *n*. Per tant, se li ha de demanar que vagi aplicant les regles de manera sistemàtica: /e/-/s/ /p/-/a/ /c/-/i/-/o/ /s/-/a/. Finalment, en Lorenzo ha d'unir tots els sons que ha anat pronunciant en segmentar la paraula i així llegirà la paraula sencera /espaciosa/.

Estratègia de lectura fònica

Cal destacar que no se li demana que llegeixi les paraules d'aquesta manera, sinó tan sols aquelles que en la lectura conjunta es veiés que li resulten especialment difícils. En aquest cas, l'estratègia de lectura fònica es veuria com un mitjà per a resoldre uns determinats problemes prèviament identificats.

Molt probablement la confusió de *c* i *n* és ocasional, però si advertíssim que en Lorenzo comet sistemàticament errors en assignar el fonema corresponent al grafema *c* o *n*, caldria treballar simultàniament amb el programa *Identificació de fons*, de manera que poguéssim reforçar la connexió entre grafema i el fonema corresponent.

Programa *Identificació de fons*

Cal destacar que amb el programa *Identificació de fons* portem l'infant a prendre consciència de quan hi ha /n/ o /c/ en diferents paraules i com pot notar en l'articulació la presència d'un so o de l'altre.

Un plantejament de treball semblant és el que podem proposar en els casos d'en Juan (lectura 2) i de la Ramona (lectura 3). Recordem que allò que caracteritzava en Juan eren els errors visuals, és a dir, identifica erròniament algunes paraules perquè són semblants ortogràficament. En un procediment de lectura conjunta en el qual no es perd de vista el context global del text es pot ajudar en Juan a desxifrar correctament les paraules en les quals produeix derivacions.

Mètodes "mira i digues"

Caldria afegir als casos d'en Juan i de la Ramona l'ús de mètodes que ampliïn el vocabulari visual (multisensorials o del tipus "mira i digues").

En la intervenció de la Ramona no podem perdre de vista que repeteix constantment les síl·labes, i per tant cal aprofitar l'oportunitat de suscitar l'estratègia d'una lectura silenciosa de cada paraula abans de llegir-la en veu alta.

Vegem quina proposta podem fer respecte a les dificultats en l'escriptura de l'Olga (dictat 1). La major part dels errors que comet són de substitució i suggereixen que l'Olga no és capaç d'identificar la presència de determinats fonemes en les paraules que vol escriure. Per a superar aquest problema, podem començar amb el programa *Identificació de fons* que ja hem descrit, l'objectiu del qual és proporcionar a la nena les estratègies necessàries per a identificar el so comú a dues paraules.

Vegem aquesta tasca sobre l'exemple

Atès que un dels errors de l'Olga és la substitució de la *r* per la *l,* podem començar a treballar la identificació d'un d'aquests fonemes: /r/. Per a fer-ho, prenem la paraula /ara/ i la paraula /iris/.

Vegeu també

El procediment que s'ha de seguir per a ajudar l'Olga a identificar el so /r/ és el que hi ha descrit en el quadre "Passos del programa *Identificació de fons",* del subapartat 6.2.1 d'aquest mòdul.

L'instructor o la instructora escull la paraula /ara/, i la nena, /iris/. Tots dos la segmenten i primer la divideixen en síl·labes, i després, en fons, i van comparant quins sons són iguals. L'Olga s'adonarà que l'únic so igual entre aquestes dues paraules és /r/. Un cop ha identificat el so comú, podem reforçar aquesta tasca fent notar a la nena què és el que fa per a pronunciar el so /r/. És a dir, què fa amb els llavis i la llengua per a poder emetre aquest so.

Podem utilitzar un procediment semblant per a treballar la identificació

del so /l/.

Vegeu també

Amb aquesta finalitat podem utilitzar el programa *Escriure una frase* descrit en el quadre "Passos del programa *Escriure una frase"* del subapartat 6.2.1 d'aquest mòdul didàctic.

Posteriorment, un cop es consolida la consciència fonològica d'aquestes dues unitats, podem passar a intervenir-hi amb el programa *Escriure una paraula,* amb el qual podem ajudar l'Olga a consolidar i automatitzar les regles de correspondència grafema-fonema. El pas següent és ajudar l'Olga a escriure correctament paraules que continguin el fonema /r/ o /l/ dins d'una frase.

D'altra banda, podem estudiar els problemes d'ortografia de l'Olga des d'un programa del tipus "mira i digues", amb el qual l'Olga podrà escriure les paraules en les quals habitualment comet faltes d'ortografia. La tasca consisteix a mirar la paraula, aprendre'n l'ortografia, la pronunciació i el significat. S'han de construir frases i històries en les quals intervinguin les paraules objecte d'estudi.

En darrer lloc, cal indicar que podem orientar i centrar el tractament de la Marta (dictat 2) cap a la utilització dels mètodes multisensorials o del tipus "mira i digues". Són molt apropiades les tasques de retallar les paraules, ferles amb plastilina, llegir-les en veu alta i construir frases i textos breus amb aquestes. L'objectiu és facilitar a la Marta l'aprenentatge global de la paraula i ajudar-la a consolidar i ampliar el seu lèxic ortogràfic.

Lectura complementària

El programa de Huerta i Matalama (1989). *Programa de recuperación de la escritura.* Madrid: Aprendizaje Visor és un bon exemple d'aquest tipus de plantejament.

5.3. Qüestions pendents

Fins ara hem insistit en les dificultats que comporta el reconeixement de les paraules, el qual és un dels problemes més específics o selectius de tots els que trobem en el llenguatge escrit. La resta, és a dir, els problemes que van lligats a la comprensió i a l'expressió tenen un caràcter general i s'estudiaran en el mòdul "Les dificultats en la comprensió i l'expressió de textos escrits".

I encara més important és que fins ara no hem considerat la manera com s'han de tractar aquests problemes a l'aula. Només podem justificar aquesta absència per problemes d'espai i no perquè sigui una qüestió menys important que la descripció de programes específics d'intervenció.

Vegeu també

Vegeu el mòdul "La intervenció educativa en alumnes amb dificultats de l'aprenentatge" per a poder completar els continguts d'aquest mòdul.

Bibliografia

Bibliografia bàsica

Calero, A.; Pérez, R.; Maldonado, A.; Sebastiàn, M. E. (1991). *Materiales curriculares para favorecer el acceso a la lectura en educación infantil.* Madrid: Escuela Espanola.

Cuetos, F. (1990). *Psicologia de la lectura.* Madrid: Escuela Espanola.

Rueda, M. I. (1995). *La lectura: Adquisición, dificultades e intervención.* Salamanca: Amarú.

Thomson, M. E. (1992). *Dislexia.* Madrid: Alianza Psicología.

Referències bibliogràfiques

Barker, Th. A.; Torgesen, J. K.; Wagner R. K. (1992). "The role of ortographic processing skills on five different reading tasks". *Reading Research Quarterly* (núm. 27, pàg. 335-345). Newark.

Boder, E. (1973). "Developmental dyslexia: A diagnostic approach based on three atypical reading-spelling patterns". *Developmental Medicine and Child Neurology* (núm. 15, pàg. 663-687). Nova York.

Bruck, M. (1990). "Word-recognition skills of adults with childhood diagnoses of dyslexia". *Developmental Psychology* (núm. 26, pàg. 430-454). Washington.

Carr, T. H.; Brown, T. L.; Vavrus, L. G.; Evans, M. A. (1990). "Cognitive skill maps and cognitive skill profiles: Componential analysis of individual differences in children's reading efficiency". A: T.H. Carr, B.A. Levy (ed.). *Reading and its Development: Component skills Approaches.* Nova York: Academic Press.

Carrillo, M. S. (1993). *Desarrollo de la conciencia fonológico-silàbica y adquisición de la lectura.* Tesi doctoral. Universidad de Murcia.

Castels, A.; Coltheart, M. (1993). "Varieties of developmental dyslexia". *Cognition* (núm. 47, pàg. 149-180). Amsterdam.

Center, L.; Wheldall, K.; Freeman, L.; Outherd, L.; McNaught, M. (1995). "An evaluation of Reading Recovery". *Reading Research Quarterly* (núm. 30 (2), pàg. 240-263). Newark.

Clay, M. (1985). *The early detection of reading difficulties.* Tadworth, Surrey Heinemann.

Coltheart, M. (1978). "Lexical access in simple reading tasks". A: G. Underwood (ed.). *Strategies of information processing.* Nova York: Academic Press.

Coltheart, M. (1980). "Reading, phonological encoding and deep dyslexia".

Cuetos, F. (1990). *Psicologia de la lectura.* Madrid: Magisterio Espanol.

Cuetos, F.; Rodríguez, B.; Ruano, E. (1996). *PROLEC. Batería de evaluación de los procesos lectotores en niños de Educación Primaria*. Madrid: TEA.

Defior, S.; Tudela, P. (1994). "Effect of fonological training on reading and writing acquisition". *Reading & Writing* (núm. 6, pàg. 290-320). Dordrecht, Holanda.

Denkla, M. B.; Rudel, R. G. (1976). "Rapid automatized naming: dyslexia differentiated from other learning disabilities". *Neuropsychologia* (núm. 14, pàg. 471-479).

Ferreiro, E.; Teberosky, A. (1980). *Los sistemas de escritura en el desarrollo del nino.* Mèxic: Siglo XXI.

Frith, U. (1989). "Aspectos psicolingüísticos de la lectura y la ortografía. Evolución y trastornos". A: *La Lectura.* Universitat Pontifícia de Salamanca: V Simposio de las Escuelas Superiores de Psicología del Lenguaje y Logopedia.

Frith, U. (1985). "Beneath the surface of developmental dyslexia. Are comparisons between developmental and acquired disorders meaningful?". A: K.E. Patterson; J.C. Marshall; M. Coltheart (ed.). *Surface Dyslexia.* Londres: LEA.

Hatcher, P. J. (1994). "An Integrated approach to encouraging the development of phonological awareness reading and writing". A: Ch. Hulme; M. Snowling. *Reading Development and Dyslexia.* Londres: Whurr Publishers.

Hintchley, J.; Levy, A. B. (1988). "Developmental and individual differences in reading comprehension". *Cognition and Instruction* (núm. 5, pàg. 3-47). Hillsdale.

Huerta, E. i Matamala, A. (1989). *Programa de recuperación de la escritura*. Madrid: Aprendizaje Visor.

Hulme, C.; Snowling, M. (1992). "Phonological deficits in Dyslexia: A 'sound' reappraisal of verbal deficit hypotesis?" A: N.N. Sing; I.L. Beale (ed.). *Learning Disabilities: Nature, Theory and Treatment.*

Jorm, A. F.; Share, D. L. (1983). "Phonological recoding and reading acquisition". *Applied Psycholinguistics* (núm. 4, pàg. 103-147). Nova York.

López, J. A. (1996). *Desarrollo de la lectura: Procesos y factores que intervienen en los primeros momentos de su aprendizaje.* Tesi doctoral: Universidad de Salamanca.

Lovegrove, W. (1992). "The visual deficit hypotesis". A: N.N. Singh; I.L. Beale (ed.). *Learn-ing Disabilities*. Nova York: Springer-Verlag.

Lundberg, I. (1988). "Prescholl prevention of reading failure: Does training in phonological awareness work?". A: R. Mansland; M.W. Masland (ed.). *Prevention of reading failure.* Parkton, MD: York Press.

Lundberg, I.; Frost, J.; Peterson, O. (1988). "Effects on an extensive program stimulating phonological awareness in pre-school children". *Reading Research Quarterly* (núm. 23, pàg. 263284). Newark.

Maldonado, A.; Sebastiàn, E.; Soto, P. (1992). *Retraso en la lectura: evaluación y tratamiento educativo*. Madrid: Ediciones UAM.

Manis, F. R.; Seidenberg, M. S.; Doi, L. M.; McBridge-Chang, C.; Petersen, A. (1996). "On the bases of two subtypes of development dyslexia". *Cognition* (núm. 58, pàg. 157-195). Amsterdam.

Martínez, J. (1995). *La dislexia: Un enfoque neuropsicológico*. Tesi doctoral: Universidad de Salamanca.

Meyers, L. F. (1994). "Access and meaning: the keys to effective computer use by children with language disabilities". *Journal of special education technology* (núm. 12, pàg. 257-275).

Morais, J.; Cary, L.; Alegria, J.; Berthelson, P. (1979). "Does awareness of speech as a sequence of phones arise spontaneously?". *Cognition* (num. 8, pàg. 323-332). Amsterdam.

Ramos, J. L.; Cuetos, F. (1999). PROLE-SE. *Evaluación de los procesos lectores en alumnos de tercer ciclo de primaria y secundaria*. Madrid: TEA.

Rueda, M. I. (1993). "^A qué nos referimos cuando hablamos de conocimiento fonológico?". *Lenguaje y comunicación* (núm. 8, pàg. 79-94). Salamanca.

Rueda, M. I. (1995). *La lectura: Adquisición, Dificultades e Intervención*. Salamanca: Amarú.

Rueda, M. I.; Sànchez, E.; Gonzalez, L. (1990). "El anàlisis de la palabra como un instrumento para la rehabilitación de la dislexia". *Infancia y Aprendizaje* (núm. 49, pàg. 39-52).

Rueda, M. I; Vega, J. I.; Díaz, A.; Canton, P.; Alonso, J.; Almenara, I. (1997). Método interactivo de iniciación a la lectura. Ed. Fundecyt, Promainex y Junta de Extremadura.

Sanchez, E. (1996). "El todo y las partes: una crítica a las propuestas del lenguaje integrado". *Comunicación y Educación* (núm. 1, pàg. 39-55).

Sanchez, E.; Rodríguez, A.; Rosales, J.; Vera, J. (1993). "Un protocolo para la toma de decisiones en la evaluación de los trastornos en la lecto-escritura". *Lenguaje y Comunicación* (núm. 8, pàg. 95-110). Salamanca.

Sanchez, E.; Rueda, M. I.; Orrantia J. (1989). "Estrategias de intervención en alumnos con dificultades en el aprendizaje de la lectura". *CLE* (núm. 3/4, pàg. 101-111). Madrid.

Seymour, P. H. K. (1990). " Developmental Dyslexia". A: M.W. Eysenck (ed.). *Cognitive Psychology: An international Review.* Orlando: Wiley & Sons.

Siegel, L. (1993). "Phonological processing deficits as the basis of a reading disability". *Developmental Review* (núm. 13, pàg. 246-257). Orlando.

Siegel, L.; Ryan, E. B. (1989). "Subtypes of Developmental Dyslexia: The influence of Definitional Variables". *Reading & Writing* (núm. 1, pàg. 257-287). Dordrecht, Holanda.

Stanovich, K. (1988). "Explaining the differences between the dyslexic and garden variety poor readers: The phonological-core variance-difference model". *Journal of Learning Disabilities* (núm. 21, pàg. 590-604). Austin.

Torgesen, J. K.; Wagner, R. K.; Rashotte, C. A. (1994). "Longitudinal studies of phonological processing and reading". *Journal of Learning Disabilities* (núm. 27, pàg. 276-286). Austin.

Toro, J. i Cervera, M. (1984). *Test d'anàlisi de la lectura i escriptura en català (TALEC)*. Barcelona: Ed. Visor.

Valle Arroyo, F. (1991). *Psicolingüística*. Madrid: Morata.

Vellutino, F. (1979). *Dyslexia: Theory and Research*. Cambridge MA: MIT Press.

Wagner, R. K.; Torgensen, J. K. (1987). "The nature of phonological processing and its role in the acquisition of reading skills". *Psychological Bulletin* (núm. 101, pàg. 192-212). Washington.

Willow, D. M. (1991). "Visual Processes in Learning Disabilities". A: B.L. Wong (ed.) *Learning about Learning Disabilities*. Londres: Academic Press.

Wise, B. W.; Olson, R. (1992). "How poor readers and spellers use interactive speech computerized spelling program. *Reading & Writing* (núm. 4, pàg. 145-163). Dordrecht (Holanda).

Wise, B. W.; Olson, R. (1994). "Using computers to teach spelling to children with learning disabilities". A: G.D.A. Brown, N.C. Ellis. *Handbook of spelling*. Anglaterra: John Wiley & Sons.

Yuill, N.; Oakhill, J. (1991). *Children's problems in text comprehension*. Cambridge: Cambridge University Press.

Yusto, M. A. (1995). *Ubicación de disléxicos en tareas de lectura y escritura*. Memòria de llicenciatura: Universidad de Salamanca.