

**FORMACIÓ I DEFINICIÓ DE CONCEPTES EN
L'ALUMNAT SORD BILINGÜE: CRITERIS EDUCATIUS
PER A LA SEVA OPTIMITZACIÓ**

Cristina LABORDA MOLLA

**FORMACIÓ I DEFINICIÓ DE CONCEPTES EN
L'ALUMNAT SORD BILINGÜE: CRITERIS EDUCATIUS
PER A LA SEVA OPTIMITZACIÓ**

**Tesi Doctoral dirigida per la
Dra. Núria SILVESTRE I BENACH**

**Departament de Pedagogia Aplicada
Facultat de Ciències de l'Educació
Universitat Autònoma de Barcelona
1998**

*A la Mercè Donadeu, per mostrar-me el que
és la veritable valentia i l'autèntic coratge.*

AGRAÏMENTS

Aquesta tesi ha estat possible gràcies a la col·laboració de moltes persones: de professionals, companys, i amics que m'han ajudat, tant acadèmicament com anímicament, de mil maneres diferents. Vull agrair públicament el recolzament de tots ells.

A la Dra. Núria Silvestre i Benach, per la paciència, el suport i la confiança dipositades, i pels consells i orientacions que m'ha donat en tot moment.

A tots els nens i nenes sobre els quals tracta aquesta recerca, veritables protagonistes, per acceptar formar-ne part, i per la seva bona disposició en la passació de les proves. Sense ells hagués estat impossible.

A les logopedes i els CREDA als quals pertanyen. Pel seu interès i voluntat manifesta de col·laboració.

A la Mònica Gibanell i el Josep Baqués, per superar àmpliament les seves funcions inicials, i pel seu treball meticulós.

A tots els meus companys i companyes del Departament de Pedagogia Aplicada. En especial al Dr. Pedro Jurado, tutor de la tesi, per la confiança i assessorament. Al Dr. José Tejada per les seves

aportacions reiterades, i als meus amics i companys que no han parat de motivar-me i animar-me, especialment el Mario, la Mercè, la Carme i el Toni.

A la Susana Rojas, Raquel Perea i Azucena Abad per la seva col·laboració en aquella primera etapa, ara ja tant llunyana.

Al David Ferrández, per ordenar en un temps rècord tot el que he anat escrivint.

I, en darrer lloc, però sens dubte el més important, a tota la meua família: a l'Ignasi, el Víctor i l'Adrià, per ser el motor i la font de motivació més important amb la que comptat. A tots els cangurs, els oficials i els ocasionals que m'han permès disposar del temps necessari per desenvolupar el treball. I als meus pares, sense la seva confiança i les seves paraules d'ànim no hauria arribat mai on soc.

A tots, gràcies.

INTRODUCCIÓ.....	10
I.- JUSTIFICACIÓ I PLANTEJAMENT DEL PROBLEMA.....	14
1. PLANTEJAMENT DEL PROBLEMA.....	15
1.1. INTRODUCCIÓ.....	15
1.2. ORIGENS DE LA INVESTIGACIÓ.....	18
1.3. OBJECTIUS GENERALS.....	22
II.- MARC TEÒRIC I CONTEXTUAL.....	24
2. EL DESENVOLUPAMENT LINGÜÍSTIC I COGNOSCITIU EN EL DEFICIENT AUDITIU.....	25
2.1. INTRODUCCIÓ.....	25
2.2. TIPOLOGIA DE LA SORDESA.....	27
2.2.1. Segons l'etiologia.....	27
2.2.2. Segons el grau de pèrdua auditiva.....	27
2.2.3. Segons el moment evolutiu de l'afecció.....	29
2.2.4. Segons la zona afectada.....	30
2.3. DESENVOLUPAMENT LINGÜÍSTIC I COMUNICATIU.....	32
2.4. DESENVOLUPAMENT COGNITIU.....	37
2.5. MODALITATS COMUNICATIVES.....	44
2.5.1. Comunicació oral.....	45
2.5.2. Comunicació gestual.....	46
2.5.3. Altres modalitats.....	47
3. ESTRUCTURACIÓ DEL PENSAMENT: ELS SISTEMES CONCEPTUALS.....	49
3.1. INTRODUCCIÓ.....	49
3.2. LES IMATGES MENTALS.....	51
3.2.1. Estatus de les imatges.....	51
3.2.1.1. Imatges com a constructes independents.....	52
3.2.1.2. Els proposicionalistes.....	54
3.3. LA FORMACIÓ DELS CONCEPTES.....	55
3.3.1. Gènesi dels conceptes segons la teoria piagetiana.....	56
3.3.2. Aportacions posteriors.....	62
3.3.3. Naturalesa dels conceptes segons el contingut.....	69
3.3.3.1. Concepte segons el grau de tipicitat.....	71
3.3.3.2. Conceptes segons el grau d'iconocitat.....	74
3.4. ALGUNES VIES PER EXPLORAR EL CONCEPTE.....	78
3.5. EL CONEIXEMENT DE LA REPRESENTACIÓ DEL CONCEPTE EN EL DEFICIENT AUDITIU.....	83
4. APROXIMACIONS AL FENOMEN DEL BILINGÜISME.....	91
4.1. INTRODUCCIÓ.....	91
4.2. NOCIONS BÀSIQUES.....	93
4.2.1. Diferenciació de tipologies.....	95
4.2.2. Variables associades a diferències entre bilingües.....	98

4.3.	BILINGÜISME I EDUCACIÓ.....	100
4.3.1.	El cas de Catalunya.....	102
4.4.	BILINGÜISME I COGNICIÓ.....	107
4.4.1.	Evolució històrica.....	107
4.4.2.	Estructuració mental del bilingüisme.....	110
4.4.2.1.	Característiques del bilingüe.....	111
4.5.	EL BILINGÜISME EN EL DEFICIENT AUDITIU.....	114
5.	DELIMITACIÓ DE L'OBJECTE D'ESTUDI.....	120
5.1.	INTRODUCCIÓ.....	120
5.2.	OBJECTIUS.....	124
5.2.1.	Relació entre formulació lingüística i grau de contacte amb la segona llengua.....	124
5.2.2.	Relació entre nivell conceptual i formulació lingüística.....	126
5.2.3.	Aspectes comparatius entre sords i oïdors.....	126

III. PART EMPÍRICA..... 126

6.	DISSENY DE L'ESTUDI.....	126
6.1.	INTRODUCCIÓ.....	126
6.2.	FORMULACIÓ D'HIPÒTESIS.....	126
6.3.	METODOLOGIA EMPRADA.....	126
6.4.	DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA DE SORDS.....	126
6.4.1.	Dades personals.....	126
6.4.1.1.	Nivell Intel·lectual.....	126
6.4.1.2.	Nivell comunicatiu i lingüístic.....	126
6.4.2.	Dades familiars.....	126
6.4.3.	Dades sobre condicions educatives.....	126
6.5.	DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA D'OÏDORS.....	126
6.6.	TÈCNiques PER A L'OBTENCIÓ DE DADES.....	126
6.6.1.	Proves per avaluar la complexitat conceptual.....	126
6.6.1.1.	Prova de les definicions.....	126
6.6.1.2.	Prova de les classificacions.....	126
6.7.	CRITERIS PER ANALITZAR LES DADES.....	126
6.7.1.	Anàlisi de la conceptualització.....	126
6.7.1.1.	Anàlisi de les definicions.....	126
6.7.1.2.	Anàlisi de les classificacions.....	126
6.7.2.	Anàlisi lingüística.....	126
7.	RESULTATS.....	126
7.1.	RESULTATS EN LES PROVES DE CONCEPTUALITZACIÓ.....	126
7.1.1.	Resultats en la prova de les definicions.....	126
7.1.1.1.	Presentació dels resultats.....	126
7.1.1.2.	Anàlisi dels resultats.....	126
7.1.2.	Resultats en la prova de classificació.....	126
7.1.2.1.	Resultats independents per a ambdós grups.....	126
7.1.2.2.	Resultats comparatius.....	126
7.1.3.	Síntesi de les proves de conceptualització.....	126
7.2.	RESULTATS EN L'ANÀLISI LINGÜÍSTICA.....	126
7.2.1.	Resultats segons la longitud mitjana de les produccions.....	126
7.2.2.	Resultats segons el criteri d'errors comesos.....	126
7.2.3.	Síntesi de l'anàlisi lingüística.....	126
7.3.	ESTUDI COMPARATIU ENTRE LES DIMENSIONS LINGÜÍSTIQUES I LA CLASSIFICACIÓ.....	126

7.4.	VERIFICACIÓ D'HIPÒTESIS	126
7.4.1.	Comprovació de la hipòtesi 1	126
7.4.2.	Comprovació de la hipòtesi 2	126
7.4.3.	Comprovació de la hipòtesi 3	126
<u>IV.- CONCLUSIONS I RESPOSTES</u>		126
8.	CONCLUSIONS.....	126
9.	IMPLICACIONS EDUCATIVES	126
<u>BIBLIOGRAFIA</u>		126
<u>ANNEXES</u>		126
<u>ANNEX 1: CARTA DE PRESENTACIÓ ALS CENTRES.....</u>		126
<u>ANNEX 2: CARTA DE PRESENTACIÓ ALS PARES.....</u>		126
<u>ANNEX 3: QÜESTIONARI PELS LOGOPEDES.....</u>		126
<u>ANNEX 4: CARACTERÍSTIQUES DELS SUBJECTES SORDS.....</u>		126
<u>ANNEX 5: PROVA DE LES DEFINICIONS.....</u>		126
<u>ANNEX 6: PROTOCOLS DE LES PROVES.....</u>		126
<u>ANNEX 7 : EXEMPLE DE LA TRANSCRIPCIÓ DE LES PRODUCCIONS EN LA PROVA DE LES DEFINICIONS.....</u>		126
<u>ANNEX 9: FREQUÈNCIES EN EL TIPUS DE DEFINICIONS QUE HAN FET ELS SUBJECTES.....</u>		126

<u>ANNEX 10: TAULES DE CONTINGÈNCIA EN LA PROVA DE LES DEFINICIONS</u>	<u>126</u>
<u>ANNEX 11: TRANSCRIPCIÓ I ANOTACIONS EN LA CLASSIFICACIÓ ESPONTÀNIA.....</u>	<u>126</u>
<u>ANNEX 13: TAULES DE CONTINGÈNCIA ENTRE LA PROVA DE CLASSIFICACIÓ I LA LLENGUA D'ESCOLARITZACIÓ.....</u>	<u>126</u>
<u>ANNEX 14: RECONTE DE PARAULES I LONGITUD MITJA DE LES PRODUCCIONS DELS SUBJECTES.....</u>	<u>126</u>
<u>ANNEX 15: FREQUÈNCIES EN LA MESURA DE LA LONGITUD MITJANA DE LES PRODUCCIONS.....</u>	<u>126</u>
<u>ANNEX 16: LONGITUD EN LES PRODUCCIONS FETES PELS SUBJECTES SEGONS LA SEVA LLENGUA D'ESCOLARITZACIÓ.....</u>	<u>126</u>
<u>ANNEX 17 TAULES DE CONTINGÈNCIA PER ALS ERRORS SINTÀCTICS.....</u>	<u>126</u>
<u>ANNEXE 18: TAULES DE CONTINGÈNCIA PER ALS ERRORS MORFOLÒGICS.....</u>	<u>126</u>
<u>ANNEX 19: TAULES DE CONTINGÈNCIA PER ALS ERRORS FONOLÒGICS.....</u>	<u>126</u>
<u>ANNEX 20 : RELACIÓ ENTRE LLENGUA D'ESCOLARITZACIÓ I ERRORS PRODUÏTS. EN VALORS ABSOLUTS.....</u>	<u>126</u>
<u>ANNEX 21 : TAULES DE CONTINGÈNCIA ENTRE LES PROVES DE CLASSIFICACIÓ I LA DIMENSIÓ SEMÀNTICA.....</u>	<u>126</u>

ANNEX 22: RELACIÓ ENTRE EL NIVELL CONCEPTUAL I LES
DIMENSIONS SINTÀCTICA, MORFOLÒGICA I FONOLÒGICA..... 126

ANNEX 22: RELACIÓ ENTRE EL NIVELL CONCEPTUAL I LES
DIMENSIONS SINTÀCTICA, MORFOLÒGICA I FONOLÒGICA..... 126

INTRODUCCIÓ

L'estudi de les relacions entre el llenguatge i el pensament sempre ha interessat a l'ésser humà. Si preguntéssim a la gent com creu que pensa, i ens hagués de contestar, ho faria amb paraules; el nostre intercanvi estaria, doncs, enmarcat pel llenguatge. Això implica que tenim la capacitat de pensar i que hi ha una estreta connexió entre els nostres pensaments i el llenguatge.

En conseqüència, el llenguatge és un bon mitjà per avançar en el coneixement de l'organització i el funcionament del pensament humà. Així, l'estructuració del lèxicó serveix als estudiosos del tema per dissenyar alguns models de funcionament cognitiu, ja que tota competència en una llengua pressuposa el domini i la interiorització

d'una remarcable base de models conceptuals, dels quals el lèxic de cada llengua és un dels seus reflexos.

Aquest estudi enfoca precisament aquesta problemàtica i planteja les relacions entre llenguatge i pensament en el cas dels deficients auditius: un col·lectiu privilegiat per aquest tipus d'estudis, ja que es caracteritza principalment pel fet que adquireix el llenguatge per mecanismes diferents dels de l'oïdor, tot assolint una competència lingüística inferior, en molts dels casos.

Ens interessa indagar en el tema amb preguntes del tipus següent: com construeixen els sords els conceptes?, segueixen processos similars als dels oïdors en la seva representació lingüística?, tenen les paraules el mateix significat per a tots ells?

A aquestes preguntes s'afegeixen les derivades de la situació bilingüe, ja que nosaltres emmarquem la recerca en un context educatiu on es duen a terme programes d'immersió lingüística, i els nostres subjectes provenen d'àmbits familiars castellano-parlants.

Sabem que el bilingüisme té efectes positius quan es dona en situacions òptimes en el cas dels oïdors. Succeeix el mateix en els deficients auditius?, o potser el fet de ser escolaritzats en una llengua diferent de la materna dificulta, en el cas del sord, el seu procés d'adquisició del llenguatge?.

A aquestes qüestions, i a altres de més específiques, intentarem donar resposta en la present investigació i, per assolir aquest objectiu, hem organitzat i estructurat l'estudi en quatre blocs temàtics: un de justificació i plantejament del problema, un altre format pel marc teòric i contextual, un que inclou l'obtenció i el tractament de les dades empíriques i, finalment, un altre de conclusions i propostes educatives.

En primer lloc, en el bloc de justificació i plantejament del problema, que és bàsicament introductori, justifiquem per què hem escollit aquest tema, especificuem quins són els orígens de la nostra recerca, i exposem els seus objectius generals a grans trets (capítol 1).

A continuació centrem el marc teòric i contextual, on es reflecteix tota la fonamentació teòrica en què hem basat l'estudi, el qual hem estructurat a partir de quatre capítols diferenciats: els tres primers conformen el pilar teòric (sords, cognició i bilingüisme), centrat en l'estudi del desenvolupament lingüístic i cognoscitiu del deficient auditiu (capítol 2), l'estructuració del pensament i els sistemes conceptuals (capítol 3), i el fenomen del bilingüisme (capítol 4). Finalment, dins d'aquest bloc teòric presentem el capítol 5, que està basat en la delimitació de l'objecte d'estudi, i el plantejament dels objectius específics de la recerca.

A partir d'aquí, passem a la part empírica pròpiament dita, on s'estableix el disseny de l'estudi (capítol 6), s'exposen les hipòtesis, s'explica la modalitat de recerca, es descriu la mostra i es detallen les tècniques i criteris seguits per analitzar les dades. Posteriorment, procedim a descriure i analitzar els resultats de la recerca (capítol 7), per a cadascuna de les proves efectuades, i també comparativament entre els dos subgrups de la mostra.

A continuació presentem un últim bloc, de conclusions i propostes, on detallem les conclusions establertes a partir de l'estudi dels resultats (capítol 8), les implicacions educatives que se'n deriven (capítol 9) i les perspectives de futur, basades en possibles noves línies d'investigació (capítol 10).

Finalment, detallem la bibliografia amb què hem treballat, i presentem els annexos, on incloem informació que considerem que pot ser interessant per comprendre millor la investigació.

I.- JUSTIFICACIÓ I PLANTEJAMENT DEL PROBLEMA

1. PLANTEJAMENT DEL PROBLEMA

1.1. INTRODUCCIÓ

La idea inicial d'aquest estudi va sorgir arran de l'observació de la situació educativa dels deficients auditius a Catalunya. La realitat de la immersió lingüística planteja per a aquest col·lectiu un ampli ventall de situacions diferenciades en funció de l'idioma que es faci servir en les diferents realitats educatives (dins l'aula ordinària, en les sessions amb el logopeda, amb la persona de reforç, etc.) tenint en consideració que no necessàriament ha de coincidir amb la llengua materna. Parlem, en definitiva, de situacions de bilingüisme en els

sords, particularment dels individus que pertanyen a famílies castellanoparlants.

No hem enfocat l'estudi des de la perspectiva d'un tipus de bilingüisme comú dins el món dels sords, on una llengua oral i una altra de signada es presenten quasi bé com a complements comunicatius en diferents situacions relacionals. D'aquest tema se n'ha parlat molt i s'han fet infinitat d'estudis, majoritàriament provinents de països anglosaxons. El nostre interès se centra en aquelles situacions on les llengües en contacte són totes dues orals, com passa a Catalunya amb el català i el castellà.

La realitat és que molts infants del nostre entorn provenen de famílies i d'ambients castellanoparlants, i que quan comencen la seva escolarització, aquests nens i nenes es troben amb una realitat lingüística diferent de la que havien estat acostumats. Arribats aquest punt, els professionals implicats en la seva educació poden seguir les tendències més variades: des de procedir a una immersió lingüística total, on s'aconsella els pares que canviïn la llengua vehicular de comunicació amb els seus fills i que passin a parlar-los en català, fins als posicionaments totalment contraris, que rebutgen la introducció d'una segona llengua fins que la primera no està assolida.

L'estudi del bilingüisme ens interessa des del vessant de la seva relació amb el desenvolupament cognitiu i lingüístic del subjecte. És

a dir, que volem investigar sobre el fet de si el bilingüisme és un fenomen afavoridor de l'estructuració mental del subjecte, i de la seva organització lingüística. En el capítol 5, on tractem la delimitació de l'objecte d'estudi, concretarem més acuradament els aspectes que volem analitzar.

1.2. ORIGENS DE LA INVESTIGACIÓ

El fet de l'escolarització de nens i nenes sords, dins el marc d'una política d'integració educativa, i la seva iniciació escolar en una llengua diferent de la materna, per raó dels programes d'immersió lingüística que es duen a terme a Catalunya, va ser, doncs, el que ens va fer plantejar quina seria la realitat dels infants sords exposats a medis bilingües dins l'àmbit educatiu. En un primer moment, volíem investigar sobre quina era la influència d'una segona llengua en les persones amb dèficits auditius: és el bilingüisme un factor tan disruptiu com s'ha dit?, és veritat que dificulta l'adquisició de qualsevol de les dues llengües implicades i només complica el procés educatiu?, o per el contrari pot ser un medi enriquidor per a la persona i fins i tot pot propiciar certa plasticitat mental i enriquiment cognitiu? La nostra hipòtesi inicial partia de la creença que el bilingüisme lluny de ser negatiu és un factor molt positiu d'enriquiment del subjecte, tal com s'ha demostrat que succeeix amb els oïdors.

La recerca inicial, en la qual està basada la recerca que desenvolupem ara, comptava amb alumnes sords que havien estat exposats a un bilingüisme consecutiu, i vam decidir estudiar i veure les implicacions d'aquest fenomen en un vessant doble: des del pensament i des del llenguatge de la persona afectada. Volíem comprovar si el bilingüisme afectava -i en cas afirmatiu, de quina

manera- els processos cognitius en l'àmbit de la complexitat mental en l'estructuració del llenguatge (aspectes semàntics dels conceptes).

En definitiva, es tractava de conèixer el grau de complexitat que desenvolupen els subjectes quan estructuren els conceptes, quan els evocuen amb el llenguatge, transformant-los d'estructures semàntiques pures, a unes altres més de tipus morfosintàctic. Partim de la base que l'ús que els individus fan de les tècniques de definició per descriure els conceptes es relaciona amb l'idioma que es fa servir, i amb el nivell de desenvolupament cognitiu de cada individu. El nostre camp d'interès se centrava, consegüentment, en els conceptes i la seva representació -les paraules- dins el món de les deficiències auditives, tractant les relacions semàntiques implícites en els significats de les paraules. Tot això, lògicament, aplicat a àmbits bilingües.

La mostra que vàm seleccionar era d'adolescents de 14 a 18 anys, provinents de famílies castellanoparlants: un grup monolingüe, i un grup que havia estat exposat a un bilingüisme consecutiu. És a dir, que eren subjectes que havien estat escolaritzats inicialment en castellà i, un cop van assolir les primeres nocions bàsiques de la primera llengua, van ser escolaritzats en català. Després de la passació de les proves (definicions orals i escrites tant en català com en castellà) els resultats van mostrar que el grup bilingüe obtenia resultats més alts pel que fa a la complexitat de les definicions, que

els alumnes en situació de monolingüisme. Igualment, aquests alumnes que en estadis més avançats havien estat escolaritzats en català, no tan sols obtenien millors resultats en aquesta llengua sinó que, fins i tot ho feien en la materna, coneixien més paraules i les definien millor.

A grans trets aquests van ser els resultats de la primera recerca (Laborda, 1995), però vam observar que el bilingüisme que analitzàvem (de tipus consecutiu segons la classificació de Lambert) no implicava grans dificultats per als subjectes ja que la segona llengua s'introduïa un cop la primera ja estava assolida. Així doncs, les possibilitats d'interferència entre llengües eren menors.

A partir d'aquí ens vam plantejar la qüestió de si aquests efectes positius del bilingüisme es podien suposar igualment en situacions de bilingüisme simultani, és a dir, en aquells casos on la segona llengua s'introdueix quan la primera encara no ha estat del tot assolida on, consegüentment, ambdós idiomes segueixen processos d'adquisició simultanis i paral·lels. Aquí, presumiblement, sí que podrien haver-hi més problemes per als alumnes sords, comparativament amb els oïdors.

Paral·lelament, també vam decidir introduir alguna altra prova, independentment de la de les definicions, ja que per si sola, aquesta no demostrava que els subjectes tinguessin adquirit el concepte.

D'aquesta manera, evitariem situacions com ara que l'individu no sabés definir la paraula però sí que tingués interioritzat el concepte.

1.3. OBJECTIUS GENERALS

En la recerca actual, l'objectiu principal de la investigació és conèixer el grau de complexitat que desenvolupen els infants sords quan estructuraven els conceptes cognitius, i quan posteriorment els evocuen amb el llenguatge, transformant-los d'estructures semàntiques, a unes altres de caire morfosintàctic, tot considerant la influència que el medi bilingüe, com a fenomen específic, pot tenir en el nivell de desenvolupament de cada subjecte.

La importància del bilingüisme es justifica pel fet que vivim en una societat bilingüe. Considerem important veure com el tractament lingüístic, i les diferències d'ús, interactuen amb les estructures de pensament. Hem volgut tractar el tema idiomàtic del bilingüisme com a variable que intervé en el procés d'estructuració i evocació de conceptes, atès el seu protagonisme durant tot el sistema educatiu i, en general, a tota la nostra societat. Volem insisitir que el bilingüisme que aquí tractem és de tipus simultani, ja que és el més present en els programes d'immersió lingüística que es duen a terme a Catalunya, i amb el que es troben usualment els nostres alumnes sords, quan inicien l'escolarització.

La finalitat principal de la nostra recerca se centra, doncs, a descobrir els efectes del bilingüisme simultani en l'estructuració i organització dels conceptes, i en la seva formulació lingüística. Volem determinar si els infants sords, en unes edats on el llenguatge encara es troba

en període de formació, en estar exposats a situacions bilingües difereixen i, en cas afirmatiu de quina manera, dels alumnes monolingües. Es tracta igualment de comprovar si la formació del llenguatge en aquests subjectes queda retardada o, en tot cas, varia respecte dels de l'altre col·lectiu; ens referim concretament als efectes de caire bàsicament morfosintàctic i fonològic que aquest fenomen del bilingüisme té sobre les llengües implicades. En definitiva, volem valorar si es produeixen interferències entre ambdues llengües i quin és el procés d'adquisició de les regles morfosintàctiques i semàntiques.

II.- MARC TEÒRIC I CONTEXTUAL

2. EL DESENVOLUPAMENT LINGÜÍSTIC I COGNOSCITIU EN EL DEFICIENT AUDITIU

2.1. INTRODUCCIÓ

És evident que el tema de la sordesa ha general, i està generant, una gran quantitat d'estudis que permeten aprofundir, o si més no acostar-se una mica més, al coneixement d'aquest dèficit, i a la comprensió de les seves derivacions tant emocionalment com lingüísticament, cognoscitivament o socialment.

Això comporta lògicament un aspecte positiu d'àmbit general, que és el coneixement i la desmitificació de la sordesa per part de la societat: així per exemple, idees com ara considerar totes les persones sordes com si fossin mudes, o associar el sord amb el deficient mental, ja no tenen cap rellevància.

De tota manera, hi ha un perill inherent a totes les investigacions que s'estan duent a terme, i és el d'incloure tots els infants sords dins un

mateix grup homogeni, amb característiques comunes compartides per tots, per així generalitzar els resultats de les recerques.

En el cas de la persona sorda, les diferències individuals, causades per modalitats variades tals com grau el grau de pèrdua auditiva, l'etiologia del dèficit, el moment inicial d'intervenció, el suport familiar, etc., seran definitòries del procés i posterior desenvolupament lingüístic del subjecte. Dues persones amb nivells de pèrdua auditiva similar, poden seguir processos d'adquisició de llenguatge totalment diferenciats, amb resultats finals molt distints. El grau de sordesa determina, doncs, els mecanismes d'adquisició del llenguatge oral, però no la competència final del subjecte.

Per això, considerem adient examinar alguna de les variables diferenciadores més remarcables, i alhora enmarcar breument el desenvolupament lingüístic i cognitiu del nen sord, ja que aquesta recerca està enmarcada dins l'àmbit de les relacions lingüísticocognitives.

2.2. TIPOLOGIA DE LA SORDESA

Els diferents tipus de sordeses es poden agrupar en funció de quins siguin els criteris definitoris de les classificacions (Lafon, 1987).

2.2.1. Segons l'etiologia

Les causes de la sordesa es poden classificar, segons el seu moment d'aparició en:

➤ Prenatals:

- ▶ **Embriopaties:** es relacionen amb malalties de tipus infeccios patides per la mare (ex.: rubèola).
- ▶ **Fetopaties:** alteracions que pateix el fetus al llarg del període de gestació (ex.: incompatibilitat Rh).
- ▶ **Sordeses de base genètica hereditària.**

➤ Neonatals:

- ▶ Produïdes generalment per anòxia en el moment del part, traumatismes obstètrics o prematuritat.

➤ Postnatals:

- ▶ Afeccions produïdes durant la infància; cal destacar els processos infecciosos (meningitis), els efectes dels antibiòtics, els traumatismes o les alteracions metabòliques.

2.2.2. Segons el grau de pèrdua auditiva

El grau de pèrdua auditiva afecta fonamentalment els mecanismes de recepció i producció del llenguatge oral. És alhora definitori de com serà l'aprenentatge lingüístic que portarà a terme el nen sord, i

de com experimentarà el seu propi dèficit; però és important ressaltar que el grau de pèrdua auditiva no determina el grau de competència lingüística que desenvoluparà l'infant, el qual dependrà de molts altres factors.

L'Associació Internacional d'Audiofonologia proposa la classificació següent, basada en la mitjana aritmètica de la intensitat necessària a 500, 1000 i 2000 Hz.

- a) Pèrdua auditiva lleugera: de 20 a 40 dB. La parla es percep quasi normalment, només manca la recepció d'alguns fonemes a intensitats altes.
- b) Pèrdua auditiva mitjana: de 40 a 70 dB. Es pot arribar a discriminar la majoria dels fonemes si hi ha una bona intervenció primerenca i una bona adaptació d'audifons.
- c) Pèrdua auditiva severa: de 70 a 90 dB. Es necessita la lectura labial per entendre la totalitat de la cadena parlada. Mai no s'arriben a discriminar tots els fonemes, encara que sí es perceben els elements suprasegmentals de la parla.
- d) Pèrdua auditiva pregon: superior als 90 dB. Les restes auditives són mínimes. S'aprèn a parlar per mecanismes visuals o vibrotàctils. La comunicació es basa més en la visió que no pas en l'oïda.

En determinats casos la sordesa pregon també permet la discriminació auditiva de fonemes, en funció de les diferents freqüències que pugui percebre el subjecte. Segons això, els CREDA

(Centre de Deficients Auditius de Catalunya) han establert quatre nivells diferents dins les sordeses pregones:

- 1) Sordesa pregona de 1^{er} grau: restes auditives fins a la freqüència de 4.000 Hz.
- 2) Sordesa pregona de 2^{on} grau: restes auditives fins a la freqüència de 2.000 Hz.
- 3) Sordesa pregona de 3^{er} grau: restes auditives fins a la freqüència de 1.000 Hz.
- 4) Sordesa pregona de 4^{on} grau: restes auditives fins a la freqüència de 750 Hz.

Aquesta subcategorització en el grau de sordeses pregones és molt nova, i té una gran importància, ja que pot ajudar, per exemple, en el moment de decidir sobre la modalitat comunicativa en la qual cal començar a educar a la criatura sorda. Finalment, també volem ressaltar que els progressos en l'adequació protètica permeten rendibilitzar les restes auditives i fan que, per exemple, persones afectades amb sordesa pregona de 1^{er} grau, puguin funcionar amb un bon audífon com si tinguessin una sordesa severa (Gotzens i Marro, 1996).

2.2.3. Segons el moment evolutiu de l'afecció

Un altre factor determinant en el procés d'adquisició del llenguatge és el moment d'aparició del dèficit: no és el mateix que la sordesa es produeixi quan el nen té 6 mesos (moment en què s'inicia l'establiment de les bases del llenguatge), que quan té 6 anys (el llenguatge ja està assentat pel que fa a les estructures internes).

Conseqüentment, les sordeses es classifiquen en *prelocutives*, si són congènites o es produeixen abans de l'adquisició d'uns nivells lingüístics bàsics, o *postlocutives* si apareixen a partir dels 3 o 4 anys (orientativament), quan el nen o la nena ja té assolides les estructures del llenguatge. Aquí també caldria especificar el moment concret d'inici del dèficit ja que, per exemple, en el cas de la sordesa prelocutiva no és el mateix que es produeixi quan l'infant té pocs mesos d'edat que quan té 1 any, i ja té establerts certs patrons lingüístics.

Així doncs, avui en dia el coneixement de les bases i els processos d'adquisició verbals, porta a matisar el moment exacte en el qual es produeix la lesió (o si aquesta és de tipus congènit) és a dir, a especificar l'inici concret del dèficit, per tal de poder dur a terme una estimulació precoç el més acurada i adaptada a les necessitats específiques de cada subjecte possible. Cal especificar, però, que el moment de detecció del dèficit no implica automàticament l'inici del procés educatiu. Molts cops passen mesos, o fins i tot anys, entre la detecció i la intervenció.

2.2.4. Segons la zona afectada

Autors com ara Webster (1986), basen els seus programes d'intervenció en aquest criteri: el dèficit auditiu variarà en funció d'on es troba localitzada la lesió, si és en l'àrea de transmissió o en la de percepció:

- a) Sordesa de transmissió o conductiva: es produeix en la part externa (pabelló i canal auditiu) o mitjana (membrana timpànica o cadena d'ossets) de l'oïda. Generalment aquestes lesions solen comportar déficits lleus que tenen solucions mèdiques, i no han d'implicar necessàriament conseqüències importants en el desenvolupament lingüístic i cognitiu del nen, ja que la part perceptiva no està danyada, i el nen pot percebre allò que ell mateix emet.

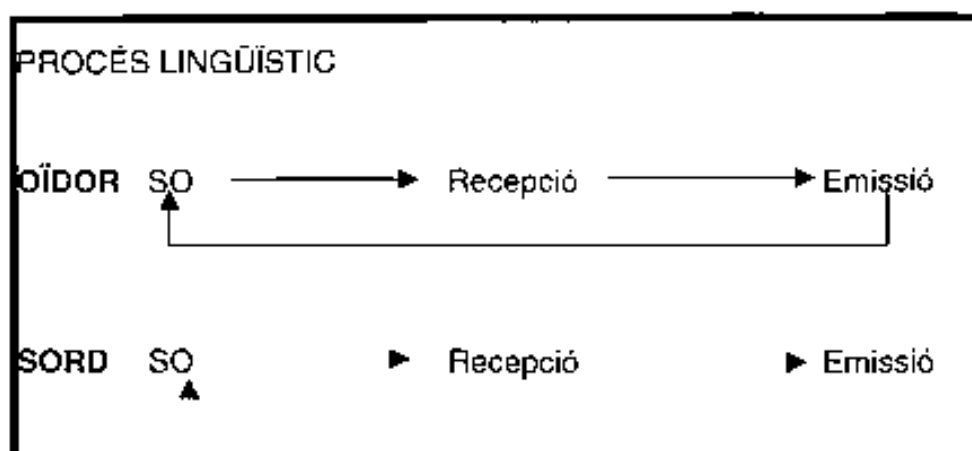
- b) Sordesa neuro-sensorial: es produeix en la part interna de l'oïda (còclea, o vies nervioses). Suposa una problemàtica molt més complexa que en el cas anterior, ja que no permet la percepció normal del so en relació a la transmissió neuronal. Avui en dia no hi ha solucions totalment satisfactòries, però sí que es duen a terme experiències d'implantacions coclears.

Usualment, el que se sol fer és adaptar pròtesis auditives, que permeten percebre a una intensitat més baixa els sons que estan conservats.

- c) Sordeses mixtes: són les produïdes per una combinació de les dues anteriors.

2.3. DESENVOLUPAMENT LINGÜÍSTIC I COMUNICATIU

La gran diferència entre les persones oïdors i les sordes rau que aquestes últimes tenen més dificultats en la percepció dels inputs, és a dir, en la captació dels missatges que els arriben, i això repercuteix en la forma en què s'emeten perquè hi manca autocontrol.



Gràfic 1: Procés lingüístic comparatiu sords-oïdors.

L'aparició del llenguatge en l'oïdor respon a un procés d'ensenyament-aprenentatge que es fa de manera informal en els contextos interactius adult-nen. Cap pare ni cap mare no es proposen ensenyar el llenguatge al seu infant com a objecte de coneixement ni programen el lèxic que ha de conèixer, o les combinacions de paraules que ha de ser capaç de fer. Contràriament a això, desenvolupen activitats amb els seus infants, de manera que s'estableixen procediments que regulen la tasca en el sentit d'intercanvis socials (Vila, 1995). Aquest no és el cas del nen sord,

en el qual es fa necessari un procés d'ensenyament-aprenentatge intencional.

L'adquisició del llenguatge per part de l'infant sord prelocutiu vindrà determinat per la percepció vibrotàctil i visual i, amb l'ajut de l'audifon, per l'audició i aprofitament de les restes auditives que pugui tenir el subjecte.

La criatura sorda s'apropa, doncs, al llenguatge oral de manera diferent de com ho fa l'oïdora, i això ens remet a indagar com aprèn el significat de les paraules. Els efectes en l'aprenentatge del significat dels mots dins el context social i cultural poden explicar el fet que no sempre el subjecte sord integri les paraules en el mateix camp semàntic i amb totes les acceptacions que les fem servir els oïdors. Mentre que l'oïdor adquireix el seu sentit en diferents contextos i pot generalitzar aplicant a altres situacions el significat après en el context inicial, el sord, en la majoria dels casos, ho aprèn en situacions més restringides d'aprenentatge formal, i té menys ocasions per generalitzar. És l'adult qui en la majoria de les vegades explica inicialment el significat de la paraula a la criatura sorda (Silvestre i Laborda, 1998).

Un altra peculiaritat del sord profund és que la seva atenció està dividida en el temps. Per raó de les seves mancances, segurament la via visual serà la prioritaria pel que fa a la percepció d'estímuls orals

(lectura labial). I això implica la seqüenciació temporal de les informacions que l'oïdor capta de forma simultània. Així per exemple, una persona sorda no pot llegir els llavis de totes les persones que intervenen en una conversa sense respectar els torns d'intervenció o fent-ho d'una manera molt breu. En estadis més primerencs, el fet de l'atenció dividida pot interferir igualment entre la relació mare-criatura sorda en els jocs d'interacció, o en l'atenció compartida en front de l'objecte, per posar un parell d'exemples de relacions afectivocomunicatives entre mare-fill/a.

Aquest fenomen d'atenció dividida (Wood, 1986) es produirà al llarg de tota la vida del nen, i afectarà directament la percepció dels aspectes de contingut del missatge i d'informació de l'entorn. De tota manera, en els primers anys de vida, aquest fet estarà molt més marcat a causa que la criatura té més problemes a associar el significat que li dona l'entorn a l'estímul rebut prèviament; es tracta de retenir memorísticament la informació rebuda, i associar-la a les anteriors. Estem parlant de problemes de memòria, que tenen també els oïdors, però que en el sord poden afectar directament les primeres adquisicions d'ús del llenguatge, i la consegüent construcció de formats comunicatius.

Un altre factor afegit a aquestes dificultats comunicatives és el de la pressió que, sovint inconscientment, transmeten els pares a la criatura sorda quan l'ensenyen a parlar. Sense adonar-se'n tendeixen

a dominar la conversa, dirigir les respostes de l'infant, donar-li ordres, agafar-li la cara per fixar la seva atenció... Es tracta d'un estil directiu que pot provocar angoixa en el nen o la nena i crea situacions comunicatives artificials i poc efectives. En definitiva, podem dir que l'estil comunicatiu emprat de cara a l'infant sord també influirà molt en el seu desenvolupament tant comunicatiu com lingüístic. Per tant, té una gran importància que els pares siguin orientats i aconsellats per tal que puguin modificar el seu estil comunicatiu.

També convé ressaltar que el nivell de llenguatge i de comunicació que finalment adquireix la persona sorda està influït per altres factors determinants en aquest procés d'aprenentatge i ús. Entre totes aquestes variables cal destacar les que afecten més directament l'àmbit familiar (acceptació del dèficit, nivell de col·laboració amb l'escola i/o centre assistencial, mètode comunicatiu emprat usualment...), i d'altres més de tipus educatiu, relacionades amb el moment de detecció de la sordesa, l'inici de la intervenció, forma i tractament logopèdic i protètic, bases del tractament educatiu individualitzat, o l'elecció del mètode comunicatiu escolar, etc.

Aquestes variables, junt amb altres més de tipus social, i amb les d'orientacions que puguin rebre els pares, són tan importants i definidores del procés de desenvolupament lingüístic i comunicatiu, com les que estan directament associades al tipus de dèficit que presenta el subjecte.

En definitiva, doncs, el desenvolupament comunicatiu del nen estarà lligat a diferents factors, la influència dels quals serà tan decisiva per l'adquisició del llenguatge com la mateixa mancança auditiva.

En el capítol 3 centrarem el tema de la capacitat lingüística en el desenvolupament semàntic i l'estudi del concepte, aspecte clau en el desenvolupament cognitiu i estructuració del pensament.

2.4. DESENVOLUPAMENT COGNITIU

L'estudi del desenvolupament cognitiu i els seus processos operatius ha estat àmpliament estudiat en el camp de les deficiències auditives, i ha variat el seu enfocament en el decurs de la història.

Inicialment es considerava que els sords tenien nivells intel·lectuals més baixos que els oïdors. Autors com ara Pitner (Marschark, 1993) consideraven que aquests tenien una forma diferent de raonar, inferior als oïdors, i que solien presentar un retard mental d'uns 2 anys per sota de la seva edat cronològica.

Més endavant van prendre protagonisme les teories que caracteritzaven els processos cognitius de les persones amb deficiències auditives amb trets diferencials dels oïdors, però en un nivell més inferior.

Posteriorment es va arribar a la concepció actual, en la qual es considera que el sord no té un desenvolupament cognoscitiu diferent del de l'oïdor (Quigley, 1984), tot i que sí que hi ha una diferència bàsica temporal: un nombre important de deficients auditius assoleixen amb més lentitud (retard d'uns 2 o 3 anys) els estadis d'evolució del pensament (Furth, 1966; Wood, 1983; Quigley, 1984). Però, tal com assenyala Wood, el sol fet que una minoria de sords profunds prelocutius desenvolupi la intel·ligència al mateix ritme que

els oïdors, significa que no es pot establir una relació de causa/efecte entre sordesa i desenvolupament cognoscitiu.

Creiem important ressaltar que aquest retard en el desenvolupament, quan es produeix, no és homogeni: hi ha certes dimensions cognitives més afectades que altres. Les interpretacions que expliquen aquests retards van en dues direccions: una primera basa els retards en vivències experiencials -de caire social- alterades (Furth, 1973), mentre que una segona interpretació centra l'origen en deficiències de tipus lingüístic, basades en la forma de tractar i de representar la informació (Oleron, 1981).

Pel que fa a les experiències socials dels sords, s'ha estudiat la seva interacció amb els oïdors, principalment des d'una òptica pragmàtica de la llengua, en un intent de descobrir quin tipus d'interacció facilita el desenvolupament psicolingüístic del sord. En canvi, pocs són els estudis sobre quin és el paper de la interacció social en el desenvolupament cognitiu, tot i que alguns treballs destaquen, per exemple, les dificultats que té la criatura sorda per situar-se en lloc de l'altre. Aspectes tals com els conflictes que es plantegen els subjectes (tan els sords com els oïdors) entre les seves pròpies representacions i la constatació de les dades observades (teoria del conflicte sociocognitiu), o el tipus d'interacció entre l'adult i la criatura sorda, com a facilitadora en la construcció del coneixement (teoria de l'andamiatge) són enfoc suggeridors de com es pot

optimitzar el desenvolupament cognoscitiu del sord (Peterson i Peterson, 1990; Silvestre, 1998).

Pel que fa al tema del llenguatge com a instrument estructurador del pensament, és evident que la peculiaritat en l'adquisició del llenguatge per part dels sords ha d'afectar d'alguna manera certs aspectes de la seva representació mental. També és important destacar que hi poden haver diferències significatives dins el mateix col·lectiu de sords, segons hagin nascut en famílies d'oïdors o en famílies sordes. És evident que, sigui quin sigui l'entorn immediat, el llenguatge té gran importància en la formació de la funció simbòlica, i ja aquí poden haver-hi dificultats.

En aquest sentit cal destacar el treball de Gregory i Mogford (1981), basat en el joc simbòlic. Aquestes autores observen que els nens sords i les nenes sordes presenten més dificultats en l'organització, estructuració i continuïtat del joc en situacions lliures que no pas en les de tipus més estructurat. Altres autors però, basen més les dificultats en l'adjudicació de rols.

De tota manera, és important ressaltar que les investigacions existents (Marchesi, 1987) coincideixen bastant que els infants amb sordesa no tenen tants problemes en la capacitat simbòlica en si; el deficient auditiu assoleix el joc simbòlic al mateix ritme que el nen oïdor, tot i que presenta algunes dificultats i limitacions en les

dimensions de substitució d'objectes i planificació d'accions, així com en aspectes més concrets implicats directament amb el llenguatge i l'articulació d'accions.

Pel que fa a la representació mental de coneixements més o menys complexos, s'han elaborat diferents conceptualitzacions per explicar com s'organitza l'experiència per a ser emprada en noves situacions similars; així, es parla de conceptes tals com esquema, guió o plans d'acció. En tot cas, sembla ser que hi ha diferències comparatives en les elaboracions d'aquests plans entre infants sords i oïdors, però el problema és comprovar si aquestes diferenciacions són degudes a una deficiència lingüística, a una deficiència més de tipus experiencial, o a la combinació de totes dues.

Com a conclusió, i ja des de fa anys hi ha la tendència generalitzada a opinar que les diferències cognitives entre oïdors i sords són el resultat d'influències verbals en les consignes i/o les respostes donades durant els processos analítics, més que no pas a conseqüències inherents a un dèficit cognitiu (Quigley, 1984).

Pel que fa a l'estudi de la intel·ligència en general, s'han fet servir tests estandarditzats que tenen una part manipulativa i una verbal (com el de Merrill Palmer o l'Escala de Weschsler). Els resultats en general mostren que els sords no presenten retard en les escales no-verbals, tot i que sovint presenten una certa heterogeneïtat en les

respostes entre els ítems. De tota manera, els diferents autors no es posen d'acord en els resultats comparatius, i a més, tot i que resulten útils per la seva fàcil aplicació, aquest tipus de proves plantegen el problema que no sempre tenen ben definides les dimensions que avaluen o, en tot cas, no es troben representades capacitats tals com la de formació de conceptes, que són bàsiques per als processos de raonament i abstracció.

El conjunt de proves que sí que té una gran validesa en el diagnòstic cognitiu de la criatura sorda, són les que s'emmarquen dins la teoria de Piaget, ja que analitzen un determinat tipus de raonament segons l'estructura mental implicada. Així, els estudis sobre les diferències temporals en el desenvolupament cognoscitiu estan basats en l'aplicació de les teories piagetianes sobre els estadis d'evolució intel·lectual del pensament (intel·ligència sensoriomotora, operativitat concreta i operativitat formal).

Hi han poques investigacions que estudiïn el desenvolupament de la criatura amb sordesa en l'estadi sensoriomotriu, ja que solen haver-hi retards en la detecció i diagnòstic del dèficit. Tot i així, ja en la dècada dels 70, Best i Roberts (1976) (a Marchesi, 1987), arriben a la conclusió que el sord no presenta cap retard en l'adquisició de les estructures bàsiques de desenvolupament.

Posteriorment, Deleau (a Silvestre, 1995) en un estudi dut a terme al 1986 amb 8 bebès sords, va trobar que fent servir l'escala Lèzine-Casati, tant els nens com les nenes presentaven un desfasament en els resultats: un retard en la utilització d'intermediaris respecte de la diferenciació d'objectius i mitjans, dimensions que es vinculen amb la intencionalitat comunicativa.

L'etapa de les operacions concretes ha estat una de les més estudiades, i molts autors coincideixen a admetre que els sords pateixen retards en l'adquisició de les operacions (classificació, conservació), tot i que segueixen els mateixos patrons adquisitius (Furth, 1966).

Finalment, l'etapa formal, caracteritzada pel pensament hipotètic i deductiu, és on el llenguatge pren ja un protagonisme total com a instrument de formalització de la representació del raonament. Potser per això les investigacions en aquest últim estadi de desenvolupament són escasses, ja que les proves que es presenten plantegen problemes perquè el pensament formal requereix llenguatge per expressar-se. En tot cas, les recerques existents mostren que el subjecte sord arriba a l'operativitat formal (Marchesi et al. 1979), i per tant no hi ha evidències que la sordesa constitueixi un veritable obstacle per accedir a l'operativitat formal. Hi ha estudis que no mostren massa diferències entre sords i oïdors, tot i que si

que es presenta un cert major retard en l'accés a aquest estadi (Silvestre, 1990).

2.5. MODALITATS COMUNICATIVES

L'elecció del mètode de comunicació prioritària, i l'orientació escolar (entesa com a tipus d'escolarització) més idònia per al bon desenvolupament del nen sord, són dos dels temes més tractats pels estudiosos i especialistes en el món de la sordesa.

Està àmpliament acceptada la concepció que no hi ha cap mètode comunicatiu que sigui clarament superior als altres. També sembla clar que no es poden fer inferències globalitzadores, sinó que cal adaptar un model o l'altre, en funció de les característiques específiques de cada cas. Igualment, el sistema d'escolarització escollit, bé sigui integrador (en els seus diversos gradients), bé sigui en centres d'educació especial, dependrà de les necessitats concretes dels infants, de les seves especificitats, i de l'opinió de pares i professionals implicats.

De fet, es tracta d'aconseguir l'entorn menys restrictiu possible per a cada subjecte, i l'escola ordinària constitueix el medi més adient perquè el nen sord adquireixi el llenguatge oral i faci un apropament a la realitat social que l'envolta. De tota manera, aquesta integració estarà en funció de factors com ara: a quina edat s'integra el nen (el moment més òptim és a partir dels primers anys), quines són les característiques de la seva pèrdua auditiva, o quin és el sistema comunicatiu més adient per cada cas en concret.

En resum, creiem que és interessant puntualitzar que l'elecció entre un sistema comunicatiu o un altre ha de venir donada doncs, no sols per factors de caire audiològic, és a dir els determinats pel propi dèficit, sinó també per altres més de tipus psicopedagògic com per exemple el grau i les possibilitats de desenvolupament comunicatiu i lingüístic, el nivell cognitiu o les capacitats per als aprenentatges.

Pel que fa a aquestes modalitats comunicatives, es basen en el tipus de comunicació que s'estableix com a vehicle de relació del subjecte sord amb l'entorn. En aquest sentit, cal fer ressaltar dos grans models, que representen dues filosofies diferenciades a l'hora de tractar la sordesa: els que es recolzen en el llenguatge oral, i els que es basen en llenguatges de signes de tipus gestual. Aquests dos models engloben diversos sistemes comunicatius intermedis, basats en la seva interconnexió segons la major o menor preponderància d'un sobre l'altre.

Cal dir, però, que en general, no es tracta tant d'escollir un model comunicatiu exclusiu, sinó del moment evolutiu en què s'introdueix cadascuna de les llengües, i quina és la que té privilegis per sobre de l'altra.

2.5.1. Comunicació oral

En la modalitat de comunicació oral s'inclouen els mètodes oralistes basats, tal com descriu el mateix terme, en l'ensenyament del

llenguatge oral com a base en la intervenció educativa (Ling, 1989). Es prioritza la integració en la societat com a procés normalitzador, i s'intenta desenvolupar la parla del subjecte sord al màxim possible. Hi ha mètodes que fan servir complements per a la percepció auditiva o el control de la emissió oral.

Com a sistemes oralistes que completen amb suport cal destacar el mètode verbo-tonal, que posa l'èmfasi en els aspectes suprasegmentals de la parla, i en la percepció vibràtil i l'amplificació dels sons, i el mètode de la paraula complementada, que permet diferenciar, amb un petit ajut gestual, els fonemes que són difícils de diferenciar per tenir el mateix punt d'articulació.

En general, tots els mètodes oralistes, tal com recull Sims (1988), recomanen l'ús de complements visuals, des del gest natural fins a les imatges, passant per l'ús de les noves tecnologies en general (videos, CD-ROM o programes d'ordinador).

2.5.2. Comunicació gestual

Per la seva part, la modalitat gestual promou l'aprenentatge del llenguatge de signes, el qual és valiosíssim en aquells casos en què hi ha associats a la sordesa altres tipus de dèficits (sobretot cognitius i/o comunicatius), o en aquells casos en què els pares són també sords.

Creiem important **destacar** que el llenguatge de signes és el reivindicat com a propi per la comunitat internacional de sords i que, consegüentment, està rebent una àmplia profusió.

2.5.3. Altres modalitats

Finalment, volem fer-nos ressó de dues modalitats més, la bimodal i la bilingüe, que combinen la comunicació oral amb llenguatges gestuals o amb el de signes. El model bimodal es basa en l'estructura del llenguatge oral, però simultanejant la parla amb signes gestuals (Monfort, Rojo i Juárez, 1982). Per la seva part, el model bilingüe significa l'aprenentatge de dues llengües diferenciades en la seva estructura, una d'oral i una de signada, que es poden aplicar a contextos diferenciats (Muruvik et al. 1996), tot i que per autors tals com Christensen (1989) aquesta modalitat és molt difícil que es produeixi ja que necessita que els dos models lingüístics es presentin d'una manera consistent i completa des d'estadis molt primerencs de desenvolupament, i això per a l'autora és quasi impossible, **excepte en els casos de fills de pares sords integrats en escoles d'oïdors.**

El fet però, és que en aquesta investigació estudiem només els subjectes amb un cert nivell de llenguatge oral propi, i que no coneixen el llenguatge de signes, per la qual cosa no entrarem en l'anàlisi en profunditat d'aquest tema de les modalitats comunicatives, ni en la polèmica de quin pot ser el sistema més adient, segons les diferents aproximacions que hi ha respecte d'això ja que nosaltres

ens centrarem exclusivament en el model oralista, que és el més generalitzat en la via integradora del nostre país.

3. ESTRUCTURACIÓ DEL PENSAMENT: ELS SISTEMES CONCEPTUALS

3.1. INTRODUCCIÓ

La comprensió del sistema cognitiu humà és una tasca molt complexa, que passa obligatòriament per l'enteniment de les propietats, tant funcionals com estructurals, dels nostres pensaments. El sistema cognitiu redueix la complexitat i variabilitat de l'entorn, tant físic com vivencial, a estructures de conceptes limitades. Per tant, la manera com percebim la realitat que ens envolta, i la manera que estructurarem i acotem les representacions mentals dels objectes, serà la base de la cognició humana. Però, com portem a terme tota aquesta estructuració mental?

El pensament està format per imatges, conceptes i raonaments, entre altres tipus d'estructures mentals per tal de poder analitzar, organitzar, combinar i enmagatzemar la informació que ens arriba. Aquestes estructures es distribueixen en sistemes de codis comunicatius de tipus simbòlic (representat per elements verbals, numèrics i semiòtics), analògic i icònic. Dels diferents sistemes d'estructuració del pensament nosaltres destaquem les imatges mentals i els conceptes, ja que són els sistemes en què hem basat el nostre estudi. Per tant, els considerem com a punts clau del pensament per tal de fixar les bases d'anàlisi posterior.

3.2. LES IMATGES MENTALS

Tradicionalment, els models psicolingüístics s'han dedicat a conèixer com s'accedeix o com es processen les referències lexicals (Emmorey, 1988), però són més escassos i recents aquells que expliquen la representació i l'estructuració mentals d'aquesta informació; qüestió de vital importància si es té en compte que determina els mecanismes d'accés a aquestes dades i que, fins i tot, té implicacions directes en l'estructura i la representació interna del llenguatge.

Durant els anys 80 la recerca en el camp de les ciències cognitives, especialment en l'àrea de la psicolingüística, ha evolucionat molt i ha proposat noves aportacions sobre la naturalesa i contextualització dels sistemes conceptuals. D'aquesta manera apareixen termes com ara l'esquema semàntic, la categoria, el prototipus, la imatge mental, etc. En aquest marc teòric ens proposem analitzar quines són les tendències actuals pel que fa a les noves teories en la representació del pensament.

3.2.1. Estatus de les imatges

Sembla ser que la majoria de les persones manifesten tenir imatges mentals de tipus visual més o menys complexes. El problema es basa a acceptar, o no, aquest sistema d'imatges com un constructe científic, o tal com diu Paivio (1977) citat per Vega (1984), un format representacional que adquireix propietats funcionals específiques,

igual que passa amb el sistema més de tipus verbal. De fet, avui en dia, la psicologia cognitiva es debat entre els seguidors del sistema d'imatges com un constructe psicològic més, independent del sistema verbal, i els que defensen les tesis proposicionalistes sobre l'existència d'un sol procés de codificació.

3.2.1.1. Imatges com a constructes independents

Vega (1984) fa una descripció molt acurada d'ambdós enfocaments: En el primer cas, Paivio defensa l'existència de dos formats representacionals: el sistema d'imatges i el sistema verbal. Tots dos estan interconnectats i actuen conjuntament, però tenen propietats estructurals i funcionals diferents.

El sistema d'imatges actua en paral·lel mitjançant la imaginació, i processa informació concreta, o més específicament el que Bower, citat a Vega (*ob. cit.*), denomina l'aparença de les coses (les propietats espacials i mètriques dels estímuls).

Al contrari, el sistema verbal processa tant informació concreta com abstracta i té un codi semàntic i abstracte, tot i que no posseeix rèpliques isomòrfiques dels estímuls, o sigui que no manté cap paral·lelisme amb la percepció.

Hi ha autors com ara Schnorr i Atkinson, o Bugelsky, que amb les seves investigacions demostren una major eficàcia de les

instruccions de formació d'imatges sobre les de repetició verbal. Ells afirmen el següent:

- Les imatges són superiors a les paraules com a codis mnemòtics.
- L'increment del record en les instruccions d'imatges és conseqüència d'una codificació redundat en els sistemes verbal i d'imatges.

Altres autors com ara Paivio, Postman o Nelson, seguint una línia d'investigació diferent donen suport a la superioritat en els aprenentatges de dibuixos en relació amb les seves etiquetes nominals.

Finalment, una tercera via de recerca sembla demostrar certes insuficiències en els paradigmes d'aprenentatge verbal ja que la mera repetició mental no obliga a una anàlisi de significats, mentre que la generació d'imatges requereix per si sol un procés de comprensió semàntica.

De totes maneres, una segona generació d'estudiosos del sistema d'imatges s'ha orientat molt més a verificar les propietats estructurals de les imatges: els processos de generació i recuperació, els interpretatius i les transformacions a què estan sotmeses les imatges (rotació, modificació de tamany...), i a relacionar-les amb la memòria operativa.

3.2.1.2. *Els proposicionalistes*

Pel que fa als seguidors de les tesis proposicionalistes, hem de dir que fan una integració d'ambdós sistemes: el verbal i el d'imatges, subordinant-los a un sol procés de representació mental abstracta, semàntica i proposicional que conforma un substrat comú de paraules i imatges.

Aquest corrent considera doncs que la dualitat de les representacions, característica de la nostra experiència fenomenològica, és irrellevant per a una teoria cognitiva.

De totes maneres, admeten que les imatges transmeten més continguts ja que contenen més trets diferencials, pel fet de portar implícites relacions espacials i propietats físiques no explicitades en les paraules.

Consegüentment, el fet d'acceptar la teoria proposicionalista no implica desmerèixer el format del sistema d'imatges, ans al contrari, ja que fa palesa la major riquesa informativa dels estímuls que arriben al subjecte.

3.3. LA FORMACIÓ DELS CONCEPTES

El món que ens envolta és ple de fets i esdeveniments que són únics i que estan en contínua transformació. De fet, seria impossible per l'home intentar classificar o discriminar tot el que passa al seu voltant. D'aquesta manera, mai no arribaríem a entendre o aprendre allò que ens envolta. Sortosament, aquestes propietats i canvis de l'entorn s'agrupen i s'estructuren en pautes regulars. El nostre sistema cognitiu redueix aquesta complexitat i variabilitat a estructures més limitades que ajuden a categoritzar la realitat mitjançant els conceptes.

El problema, però, se'ns planteja des d'un doble vessant: d'una banda quan intentem descobrir com els subjectes, i especialment els infants, integren el coneixement de la pròpia experiència juntament amb el llenguatge i el món que els envolta per produir estructures representacionals que els habilitin per fer servir el llenguatge en termes comprensibles dins el discurs. I de l'altre, veure com incloem aquests constructes dins d'una configuració més àmplia de pensament, i de com els relacionem amb tot el que representa el sistema cognitiu humà.

Hi ha diferents conceptualitzacions sobre la naturalesa i significat del concepte. Aquí intentarem reflectir les més importants, tot començant per la piagetiana, i continuant amb les aportacions posteriors.

3.3.1. Gènesi dels conceptes segons la teoria piagetiana

Jean Piaget va ser un dels primers psicòlegs moderns que va desenvolupar tota una teoria cognitiva sobre el desenvolupament del pensament humà, i dins la nostra àrea d'estudi, sobre la naturalesa dels models conceptuals.

La base piagetiana en l'estructuració del pensament, incloent-hi l'organització del sistema conceptual, és la fonamentada en l'evolució de la cognició en relació amb els tres estadis de desenvolupament (període sensoriomotriu, període de les operacions concretes i període de les operacions formal), determinats per la relació del subjecte amb el seu entorn (Piaget, 1976).

Al llarg de cada període el subjecte va construït la intel·ligència a partir de la seva activitat sobre l'entorn. La interacció amb el medi és progressivament més complexa anant des dels simples esquemes d'acció, que caracteritzen el període sensoriomotriu, fins les accions interioritzades del període preoperatori, i les accions interioritzades reversibles de l'operativitat concreta i operacions amb doble reversibilitat del període de l'operativitat formal.

Per arribar a l'operativitat concreta, i passar de l'acció directa a la interiorització de les accions i a la seva reversibilitat, és necessari tot un procés complex de descentralització del propi "jo" que es divideix en tres subestadis: el primer és el del pensament preconceptual, que

es caracteritza per la interiorització mental dels esquemes d'acció. Els processos d'abstracció lògica se situen, en aquesta etapa, a mig camí entre els esquemes d'acció i els conceptes propiament dits. En el cas de l'operació de la classificació, bàsica per construir la noció dels conceptes, l'infant reconeix característiques d'un objecte concret però no pot atribuir les mateixes característiques a altres objectes de la mateixa categoria, per la qual cosa queda palès que el nen/a no té interioritzat el concepte. El subjecte fa classificacions per semblança entre elements pròxims, i té dificultats per mantenir un criteri de semblança comú al llarg de la classificació. Es tracta del que Piaget anomena **col·leccions de figura o figurals**.

Un clar exemple el tenim en el fet que el nen atorga la categoria de "flor" a una "rosa", però no a altres flors. Un altre exemple típic d'aquest període s'evidencia en la classificació de formes geomètriques: es demana a l'infant que agrupi un seguit d'elements en funció de l'atribut forma, és a dir, que col·loqui juntes totes les formes rodones, per exemple. En un principi sembla que el nen fa l'exercici correctament, però a poc a poc agrupa formes diferents (rodones, quadrats...), oblidant la consigna inicial i atorgant un criteri de grup: dient que és un nino, per exemple; la classificació resultant implica per ella mateixa una figura en l'espai, que serveix com a expressió perceptiva o imaginada a l'extensió de la classe.

En el segon subestadi, l'anomenat subestadi preoperatori d'intuïcions simples, l'infant ja pot agrupar les rodones en un grup, i per tant ordena els objectes sota un atribut comú, tot i que deixa objectes amb l'atribut de rodona aïllats sense classificar, per la qual cosa no es tracta d'una classificació exhaustiva: deixa de banda les rodones petites, per exemple, agrupant només les grans. En aquest cas, parlem ja de col·leccions no figurals, tot i que les classificacions no incloquin tota la seva extensió possible.

El tercer subestadi, el de les intuïcions articulades, constitueix la fase intermèdia per a l'adquisició de l'estructura de l'operativitat concreta, que caracteritza l'escolaritat primària. En aquesta etapa, algunes de les conductes típiques del subjecte no difereixen tant de les pròpiament operatòries pel que fa a les conclusions a les quals arriba l'infant, sinó pel procediment que fa servir per arribar-hi.

En el període de les operacions concretes, que s'inicia cap als 6 anys, hi ha un primer nivell on el nen ja no fa les classificacions per atributs perceptius o de proximitat espacial o temporal, però continua ignorant les inclusions jeràrquiques, i per tant les classificacions exhaustives (les que relacionen les parts amb el tot). Aquestes classificacions exhaustives, considerades com a col·leccions no figurals en tota la seva extensió, sorgeixen a partir dels 7-8 anys d'edat, quan apareixen les classes.

Resumint, doncs, podem dir que pel que fa a l'evolució en les classificacions hi ha tres estadis clarament diferenciats:

- Estadi I: indiferenciació i col·leccions aleatòries.
- Estadi II: col·leccions figurals que ignoren les inclusions jeràrquiques. Hi ha construccions topogràfiques en les quals s'evidencia la coordinació i la capacitat d'agrupació, tot i que els agrupaments es limiten a conjunts juxtaposats, o figures espacials.
- Estadi III: col·leccions no figurals. Les classificacions segueixen criteris estables.

Els criteris que hem emprat per a la classificació de les col·leccions figurals i col·leccions no figurals els especificuem a continuació, ja que són molt importants per la part empírica de la recerca:

En processos de **col·leccions figurals** el subjecte es caracteritza per:

- No anticipar el resultat que s'ha proposat obtenir, és a dir que no té preestablert quin és l'atribut comú en aquella classificació, i cerca aquest atribut un cop ha finalitzat l'agrupació. Per exemple: juntar coet, semàfor i armari, i dir al cap d'una estona que van junts perquè tenen forma allargada.
- Desenvolupar assimilacions successives: anar agrupant objectes en funció de la semblança que estableix un a un. Es tracta d'una classificació per contaminació, ja que el subjecte no manté el criteri inicial. Per exemple: posar junts cadira, taburet, armari i llit, perquè són per seure els dos

primers, i el taburet s'assembla a l'armari perquè té potes; i l'armari, al llit, perquè són a l'habitació.

- Establir relacions entre els **diferents elements** per relació de conveniència o empírica (bàsicament per criteris d'ús o de marc espacial). Per exemple: agrupar cadira, taburet i taula i dir que són per menjar; o dir que són a la cuina.
- No classificar tots els elements del conjunt, deixant-ne d'aïllants, i convertint-los en grups per ells mateixos. Per exemple: Posar junts llit, armari i bagúl, i deixar tota la resta unit com a grup sense dir res que pugui diferenciar cendrer de cadira (només dient que la cadira té potes ja diferenciarà l'un de l'altre).

D'altra banda, quan ja es produeixen **col·leccions no figurals**, representatives d'estadis cognitius més desenvolupats, els subjectes es caracteritzen per:

- Començar a establir criteris de semblança entre els membres però sense estar inclosos encara en en les categories generals.
- Agrupar objectes que tenen dues característiques comunes.

Connectant la teoria piagetiana amb l'evolució del concepte segons Scholnick i Cookson (1994), podem dir que el nen adquireix el seu repertori de conceptes mitjançant la seva activitat sobre l'entorn, començant amb els esquemes d'acció al sensoriomotriu, fins a arribar al nivell més abstracte de raonament formal.

Es tracta, doncs, d'una progressió basada en el pas d'un estadi a un altre, en funció de les interaccions del nen amb el seu entorn. S'estructura i organitza el món exterior adaptant-lo al bagatge personal de cadascú, i interioritzant-lo amb les operacions que sobre el mateix s'efectuen, i que Piaget (*ob. cit.*) delineaix a partir de les invariants funcionals d'assimilació, acomodació i adaptació.

El nen sovint pot privilegiar els processos d'assimilació. Les assimilacions dels infants determinen el significat de les seves accions i dels objectes sobre els quals actuen, és a dir: el significat d'un objecte per exemple, està en funció del que l'infant pot fer amb ell, mentre que les accions es defineixen segons el seu gradient d'èxit segons el resultat de l'acció (Jackendoff, 1994).

Així doncs, el procés d'aprenentatge i construcció de conceptes és de tipus constructiu actiu, ja que la teoria piagetiana relaciona directament les estructures conceptuals que elaboren els individus amb el fet de com aquestes interaccionen amb l'exterior. Fins i tot els conceptes més abstractes són, segons autors com ara Lakoff (1994), constructes actius que s'entenen en termes de realitat física i experiència interpersonal.

Conseqüentment, Piaget nega la intervenció de factors innats en l'estructuració conceptual, i aboga per un processament mental de

tipus inclusiu jeràrquic (dependent dels tres estadis evolutius), i de les invariants funcionals que defineixen la interacció amb el medi.

Actualment, tot seguint el corrent piagetian, els conceptes segons Luetke (1991) són un conjunt d'objectes específics, símbols o fets, que comparteixen característiques comunes i que poden ser referenciats per un nom concret o un símbol. Des d'un punt de vista més cognitiu, es tracta de subsistemes en l'organització combinatoria del cervell.

Així doncs, els conceptes ens permeten organitzar la informació d'una manera eficient per al seu posterior tractament ens permeten, en definitiva, tractar la informació d'una manera integral.

3.3.2. Aportacions posteriors

Posteriorment a la teoria piagetiana, noves perspectives d'estudi han assenyalat la importància dels processos memorístics i de comunicació cultural en la formació de conceptes. A continuació exposem dos enfocaments representatius.

El primer, és la teoria computacional de processament d'informació, basada en el cognitivisme més tradicional on ment i cos es conceben com entes diferenciats. En conseqüència, hi ha una clara divisió entre la ment i el món exterior, entre el pensament més pur i les percepcions del que ens envolta. Aplicat al sistema comunicatiu, es diferencia entre semàntica i sintaxi. Així, Jackendoff (*ob. cit.*) aboga

per un "programa computacional universal" basat en estructures conceptuais fixes.

Per contra, la teoria inclusionista (*embodied theory* en la literatura anglosaxona), s'ha anat assentant com una alternativa a la perspectiva computacional, basant-se en una aproximació de sistemes, on cadascun dels aspectes reconeguts com a independents en l'àrea computacional, prenen una nova perspectiva com a part d'un tot. Es tracta d'interrelacions, no de reduccions com en el cas anterior, necessàries per explicar el fenomen cognitiu.

En aquest marc, els conceptes formen part d'un sistema relacional entre l'objecte i el subjecte; en definitiva, entre la persona, les seves vivències i les seves experiències amb el món que l'envolta.

Conseqüentment, en el cas de la teoria inclusionista, l'adquisició del llenguatge vindrà determinada per la interacció del subjecte amb l'entorn, mentre que en el cas del model computacional, el llenguatge estarà predeterminat per unes bases lexicals i gramaticals.

Els conceptes són, doncs, els elements bàsics que fem servir per als processos del pensament superior, alhora que són també facilitadors dels intercanvis comunicatius, ja que ens permeten discutir idees, fets o objectes sense haver d'explicar-ho tot amb profusió de detalls, com a resultat de compartir amb els altres individus aquests mateixos conceptes.

El procés de desenvolupament i interiorització dels conceptes ve determinat pel descobriment i coneixement que va adquirint l'infant del seu propi cos, per anar avançant amb la inclusió de l'espai en el qual es troba aquest cos, els moviments dels cossos a l'espai i les forces que operen en els cossos (Scholnick i Cookson, 1994). Així es va desenvolupant tota una sèrie d'esquemes d'imatges que seran la base dels models conceptuals, alhora que es van adquirint els elements facilitadors per a la integració conceptual dins les diferents categories, que donaran pas al raonament formal.

Per tant, els primers conceptes que adquireix l'ser humà provenen de l'experiència del propi cos en un món extern emmarcat en un temps i un espai concrets.

Però, com es vincula tota aquesta estructuració conceptual cognitiva amb la comunicació social?, com comuniquem aquests conceptes?. És evident que el pensament està en estreta relació amb el llenguatge. Les paraules (com a significants) són fragments d'estructures conceptuals que estan unides a la memòria de llarg termini mitjançant unes estructures fonològiques (Jackendoff, *ob. cit.*). Es tracta de representacions de conceptes relacionats lingüísticament. Podriem dir, en definitiva, que les paraules són les expressions més exteriors dels conceptes. Així, per exemple, si una paraula nomena un objecte, aquesta connexió automàticament uneix

el concepte a les característiques de l'objecte: la seva forma, el gust que té, quin soroll fa, els seus usos, etc.

En conclusió, el subjecte ha de seleccionar una estructura conceptual per a la paraula i relacionar-la amb una expressió lingüística (estructures fonològiques i sintàctiques).

Des d'una òptica de la rellevància que té l'expressió lingüística en la formació de conceptes, Katherine Nelson parla de la importància dels esdeveniments (1985), el que aquesta autora anomena "events". Aquesta és l'unitat bàsica del sistema de representació conceptual. Les accions s'organitzen en seqüències, i les percepcions dels esdeveniments integren aquestes seqüències d'accions mitjançant vincles temporals, espacials i causals que es coordinen segons la realitat contextual de cadascú, i que es relacionen amb els actors i objectes que en formen part. Tot aquest procés és simultani a l'establiment del llenguatge, i serà la base sobre la qual aquest es desenvoluparà. D'aquesta manera Nelson explica la formació i l'estructuració del sistema conceptual i la seva relació amb les estructures sintagmàtiques i hieràrquiques, és a dir, amb el llenguatge.

Tot aquest procés segueix tres fases diferenciades: la primera se centra en l'establiment de les representacions dels esdeveniments. Aquí la comprensió està més desenvolupada que la producció, i la

representació inicial de les experiències, i per tant de la comprensió de l'entorn, serà més del tipus imatges perceptuals.

En una segona fase es procedeix ja a l'estructuració de conceptes a partir de les representacions dels esdeveniments. El reconeixement que un objecte pot tenir un rol determinat en diferents situacions porta el nen o la nena a entendre que un concepte pot incloure diferents accions, relacions i objectes: es crea així la noció de concepte específic aplicat a situacions diferenciades. A partir d'aquí es formen les categories. En moltes ocasions, objectes que són aparentment diferents, i per tant clarament diferenciables, s'agrupen dins les mateixes categories ja que s'apliquen a situacions paral·leles, d'aquesta manera es comencen a formar classes equivalents senzilles que s'aniran àmpliant amb més membres a mesura que el món experiencial de l'infant vagi creixent i fent més complex.

Mitjançant aquest procés s'arriba al coneixement per part del nen o la nena que "per a la formació de categories és necessari el reconeixement que diferents elements ocupen la mateixa posició en una certa estructura, en diferents situacions" (Nelson, *ob. cit.*: 190). El primer pas d'aquest procés és el reconeixement com a membres d'un mateix grup dels objectes que tenen característiques perceptuals similars, que tenen funcions similars dins el mateix marc

experiencial. Més endavant, s'inclouran dins la mateixa categoria objectes que no són similars.

Aquest procés de Nelson coincideix amb el plantejament d'altres autors, com és el cas de Clark. Ambdós models de desenvolupament coincideixen en el fet que la representació cognitiva dels objectes es produeix en l'àmbit conceptual, i no en el perceptiu com s'ha establert moltes vegades, en la literatura més tradicional. L'anàlisi del sistema es basa en les relacions de similitud i contrast que s'estableixen entre els seus propis components. Aquesta és l'essència del model del contrast lexical de Clark (1995), basat en els principis de convencionalitat i de contrast de formes i significats, és a dir, de paraules i conceptes, com a base per a l'adquisició i interiorització del llenguatge dins els processos de cognició més globals.

L'argument de Nelson és igualment consistent amb algunes de les bases teòriques piagetianes referides a la diferenciació i coordinació dels sistemes conceptuals, tot i que en el cas de Nelson l'èmfasi no se centra en les estructures lògiques implícites, com en el cas de la teoria piagetiana.

Finalment, la tercera fase de desenvolupament d'aquest model conceptual es concreta en l'assentament de les primeres estructures sintagmàtiques. L'infant ja pot desglossar el fet en les seves parts, i per tant reconèixer cert nombre de conceptes i, a partir d'aquí,

reintegrar aquestes parts en noves estructures combinatòries (sintagmes). L'habilitat del nen per fer servir paraules i poder així expressar els conceptes li permet iniciar la construcció d'oracions senzilles, i més endavant donar explicacions sobre fets passats i també anticipacions de futur.

En resum, les accions són la base dels conceptes, i el desenvolupament dels individus passa per fer connexions entre conceptes en diferents situacions, basades en comparacions i contrastos. Aquest procés està sempre en constant evolució. El concepte es defineix, doncs, com una unitat cognitiva que pot ser manipulada i etiquetada, que comporta diferents nivells d'abstracció i de connexió amb altres conceptes.

Barret (1995), en el seu model multiruta de desenvolupament lexical primerenc, avança una mica més en el tema i proposa l'adquisició de conceptes de manera diferencial segons quina sigui la naturalesa cognitiva amb la qual s'associen: representacions més de tipus contextual (representacions de fets i accions) i representacions prototípiques (referents típics dels conceptes).

En el model multiruta s'interpreten els canvis de desenvolupament com una evidència de la progressiva modificació, elaboració i reorganització de les representacions mentals.

Finalment, una part important de les aportacions postpiagetiana es deuen a l'estudi segons el contingut dels conceptes, tal com es presenta a continuació.

3.3.3. Naturalesa dels conceptes segons el contingut

Els criteris que generalment es fan servir per agrupar o classificar els fets i objectes en diferents categories són les seves característiques bàsiques i/o els seus atributs diferencials, tenint sempre en consideració que els diferents tipus de categories s'aniran construint, no tan sols en funció de la capacitat d'abstracció de cada individu, sino també de quines siguin les relacions dins les estructures vivencials de cadascú.

Molts dels conceptes que construïm al llarg de la vida ens arriben mitjançant canals informals de percepció de la pròpia experiència, mentre que altres ho fan per canals sistemàtics d'instrucció, com poden ser tots els que s'assoleixen a l'escola. De cara a aclariments posteriors, i d'acord amb l'origen en la seva adquisició, els podem anomenar naturals o instruccionals, tot i que la frontera entre tots dos és flexible:

- ⇒ *Conceptes naturals*: adquirits en interacció amb l'entorn.
- ⇒ *Conceptes instruccionals*: adquirits per sistemes reglats, són ensenyats i/o tramessos específicament.

Segons Luetke (1991), però, els conceptes es divideixen en bàsics i en associats. Per aquest autor, influenciat per Rosch, els conceptes bàsics són els que no es poden definir adequadament amb paraules, ja que fan referència al món més de tipus perceptiu. Exemples de conceptes bàsics serien les paraules /blau/, /petit/, o /més/. Contràriament, els conceptes associats són els que poden ser descrits amb paraules que són conegudes pels receptors i que fan referència a objectes o fets concrets (com ara /taula/ o /casa/).

Aquest mateix autor, a l'hora de donar la definició d'un concepte proposa l'aclariment següent:

- Primer, cal incloure el nou concepte en una categoria ja existent (a fi de donar un referent al receptor).
- En segon lloc, cal distingir-lo d'altres membres de la classe amb alguns atributs distintius que siguin definitoris i exclusius d'aquella classe.

Per exemple, si definim la paraula /mamífer/, un esquema a seguir podria ser el que presentem a continuació: 1. és un animal (inclusió de classes) 2. que té la sang calenta i alimenta les seves cries amb llet materna (atributs distintius de la resta d'animals).

El procés d'aprenentatge proposat per Nelson i la seva tipologia conceptual, exposada a l'apartat anterior, es complementa amb la classificació categorial de De Vega, on les paraules base són les més clarament identificables, i on les supraordinades comporten un nivell

superior d'abstracció. Com venim dient, això és degut al fet que el concepte bàsic té característiques perceptuals que permeten a l'infant reconèixer l'objecte en qualsevol circumstància, mentre que les categories superiors són per definició perceptualment diverses, sense que hi hagi característiques consistents que uneixin tots els seus membres. Altrament, la criatura ha de captar la relació que s'estableix entre el terme supraordinat i tots els membres que engloba, dins les diferents situacions en les quals es fa servir el concepte.

En conclusió, es fa evident que la teoria conceptual, tot i que està molt fonamentada en les aportacions de Piaget, ha anat avançant per altres vies. Aquí recollirem dues noves línies d'incidència en la teoria dels models conceptuals: són les aportacions, basades en les teories de Rosch i Denis.

3.3.3.1. Concepte segons el grau de tipicitat

Com a membres d'una cultura i usuaris d'una llengua que la caracteritza, tots sabem, per exemple, que la paraula /taula/ és més representativa de la categoria dels mobles que la paraula /vitrina/, i que fins i tot, hi ha algunes taules que encaixen millor en la nostra idea de taula que unes altres.

Veiem així que els conceptes s'estructuren en categories, que alguns són més típics que uns altres per representar un concepte, i que

aquests tenen un caràcter difús, ja que els membres d'una categoria no són equivalents sinó que alguns són *millors* membres que uns altres o, si més no, més representatius.

Els conceptes s'engloben segons certes estructures internes, que governen la formació de prototipus categorials i gradients de tipicitat (Rosch, 1976).

Un prototipus d'una categoria (en el nostre cas la paraula /taula/ per exemple), és el millor representant d'aquella categoria, la paraula que la descriu millor i la que, segurament, imagina la gent. És, doncs, bastant probable que quan la gent pensa en la categoria dels mobles, imaginin una /taula/, o una /cadira/ molt més que no pas una /vitrina/ o una /calaixera/.

En conseqüència, els membres prototípics d'una categoria són els que comparteixen més similituds amb els altres membres, al mateix temps que són els que tenen menys punts comuns, o com diu Rosch (1975) menys similituds familiars, amb elements d'altres categories. Scholnick i Cookson (1994), també proclamen l'existència d'un nivell bàsic categorial a partir del qual tendim a maximitzar les similituds dels seus exemplars, distingint-los dels d'altres categories.

En definitiva, doncs, les categories tenen una estructura interna de manera que els seus membres s'ordenen segons un *continuum* de tipicitat o representativitat; per tant, els elements més típics operen

com a punts de referència o prototipus, tot i que no existeix una única sèrie d'atributs compartits per tots els membres d'una categoria. El prototip serveix també com a referent per analitzar la inclusió d'altres elements, futurs membres de la categoria.

Les categories es divideixen en supraordinades, bàsiques i subordinades (o artificials segons Rosch) i, tal com hem comentat, la interrelació que s'hi estableix, fins i tot internament, relaciona els seus membres, jeràrquicament, segons el grau de tipicitat.

Les categories bàsiques són les que es basen en conceptes prototípics, i les que inclouen els objectes del nostre món perceptiu més immediat. En aquesta taxonomia és on, en definitiva, els objectes es divideixen més naturalment en categories. Conté molta informació previsible en relació amb qualsevol dels objectes als quals s'aplica, mentre que d'una altra banda, els seus membres resulten cognitivament molt diferenciables dels membres d'una altra categoria diferent.

En un nivell superior d'abstracció se situen les categories supraordinades, les quals inclouen les categories bàsiques. Exemples d'aquest nivell són les paraules /moble/, /vehicle/, /fruita/, o /roba/. Aquest tipus de categoria conté menys informació implícita sobre els seus membres, és a dir, inclouen molts atributs comuns, i

pocs de particulars. Així per exemple hi ha molt poques qualitats compartides per tots els membres de la categoria /moble/.

Aquestes categories subordinades sí que inclouen molta informació sobre els seus membres, però són les que impliquen un nivell més baix d'abstracció. Són les que aporten menys valors de contrastació, alhora que són poc diferenciables en relació amb altres categories de contrast. Així per exemple, una /taula de despatx/ té moltes característiques comunes amb altres tipus de taula, però molt poques amb altres /mobles/.

En conclusió, doncs, l'aportació de Rosch al camp dels models conceptuals ha contribuït a modificar la concepció tradicional de conceptes i categories, segons la qual els conceptes eren entitats ben definides, amb propietats específiques compartides per tots els membres de la categoria i amb estructures internes homogènies. Aquesta autora basa els seus estudis en el descobriment de les propietats estructurals i organitzatives de les categories naturals, tal com es troben en la nostra memòria semàntica, i ressaltant l'heterogeneïtat dels conceptes segons els diferents gradients de tipicitat d'aquests distints membres categorials.

3.3.3.2. Conceptes segons el grau d'iconocitat

Un altre camp obert en l'estudi dels models conceptuals és el de la iconocitat. Aquesta visió es basa a reintroduir el tema de les imatges

mentals en el camp de l'activitat semàntica. Es tracta d'un paradigma basat en el dibuix com a descriptor semàntic dels conceptes.

Tot el tema de les imatges mentals ja ha estat tractat a l'apartat 3.2 del present capítol, però no des del punt de vista de la relació entre el domini d'imatges que apareixen en una activitat de conceptualització.

Segons Denis (1981-82) les imatges mentals constitueixen una manera d'actualitzar les representacions semàntiques dels enuncials, mediatitzant una forma de representació específica caracteritzada per la seva analogia estructural amb els fenòmens perceptius. D'aquesta manera els conceptes inherents en el lèxic d'una llengua, són analitzables en termes d'unitats de significat gràfic, com a elements de les representacions cognitives.

La imatge es considera, doncs, com un procés constructiu mitjançant el qual s'actualitzen, amb experiències cognitives concretes, subconjunts específics de trets semàntics.

Els conceptes tenen diferents graus d'iconocitat (*imagineries*, segons Denis). En definitiva, tenen capacitats diferents per evocar una representació imaginada, un contingut figuratiu que té relació directa amb els efectes sensorials dels objectes (Kirk, 1981-82).

Aquest valor icònic dels conceptes es pot preveure segons la riquesa del concepte corresponent. En una jerarquia taxonòmica, on l'últim

terme és l'objecte físic, es pot observar que a mesura que es va baixant en l'escala taxonòmica, els conceptes són més rics en trets figuratius. Així, els conceptes més específics són més fàcils d'evocar sota formats icònics que no pas els més generals, ja que el lèxicó més general té més enriquiment semàntic però menys capacitat d'estructuració icònica.

La raó d'aquesta diferenciació dels conceptes pel que fa al grau de representativitat gràfica, es deu al fet a que quan més determinat sigui el concepte en qüestió, més inclou en la definició les característiques intrínseques del concepte supraordinat, independentment de les seves específiques i exclusives. Per exemple, el concepte /moble/ (caràcter general) està compost per trets no figuratius (propietats generals abstractes), mentre que la paraula /taula/ (caràcter específic), està format per trets figuratius que reflecteixen les propietats físiques de l'objecte, incloent-hi la categoria superior /moble/ en la seva definició.

Si relacionem la capacitat icònica dels conceptes de Denis, amb l'estructura segons el grau de tipicitat de Rosch (comentada a l'apartat anterior), podem dir en línies generals, que els conceptes més icònics són els que s'inclouen en les categories bàsiques i subordinades, depenent aquesta última del grau de profunditat que tingui el subjecte en el coneixement del concepte: tothom s'imagina fàcilment un ocell, però potser no tothom sap què és una cadenera o

un rossinyol. De tota manera, hem de puntualitzar que hi ha conceptes que són més fàcils de representar icònicament que altres: així, per exemple, /au/ és més icònic que /moble/.

Finalment, Tracy *et al.* (1995), en una investigació que van dur a terme amb estudiants de psicologia d'una Univeristat de Chicago, van comprovar que les paraules concretes tenien major grau d'iconocitat que les paraules abstractes, tot i que el grau final depenia en gran mesura de l'efecte de contrast. És a dir, en les situacions en què les paraules abstractes i concretes es presentaven en contextes separats no hi havia influència, però quan es presentaven conjuntament el seu grau d'iconocitat passava a dependre molt de la capacitat de representació de les altres paraules que l'acompanyaven. Així per exemple, una paraula concreta voltada d'abstractes disminuïa el seu alt nivell natural de iconocitat.

En conclusió, aquesta investigació ens aporta una nova clau d'estudi sobre el tema de la iconocitat, que no ha estat massa estudiat fins al moment (amb l'excepció d'autors com ara Paivio): el del possible efecte del context en la iconocitat de la paraula en qüestió.

3.4. ALGUNES VIES PER EXPLORAR EL CONCEPTE

Fins ara ens hem estat referint al concepte, com a element representatiu i clau per integrar el coneixement de la pròpia experiència i del món que ens envolta, i com a pilar de les estructures representacionals que estructuraven i organitzen la nostra realitat. Ha quedat clar que la formació i l'estructuració de conceptes és un procés cognitiu d'ordre superior; però el que no hem tractat fins aquest moment és com aquests conceptes d'ordre abstracte es transmeten mitjançant el llenguatge, ni com s'avaluen.

Sembla clar que les paraules són l'eina de transmissió dels conceptes: en el decurs d'una conversa verbalitzem conceptes que tenim interioritzats, fent servir paraules apropiades, tot relacionant-les de manera adient.

La memòria semàntica de les persones adultes està caracteritzada tant per la presència de xarxes de conceptes organitzades taxonòmicament, com per la seva naturalesa lingüística. La qual cosa significa que la memòria semàntica està formada per relacions entre conceptes i els seus representants, les paraules, connectades amb tots els altres elements del llenguatge.

Hi ha autors, com ara Anglin (1986), que investiguen sobre la qüestió de si el desenvolupament conceptual i semàntic és anterior o posterior a l'aprenentatge de la paraula, però aquest no és el nostre

subjecte d'estudi i, per tant, no entrarem en aquesta qüestió. El que realment ens interessa és el sistema d'avaluació, és a dir, com podem avaluar el concepte.

Primerament, hem de dir que no hi ha cap mètode que per si sol pugui donar resposta a totes les qüestions referents a les estructures conceptuals i semàntiques que hi ha darrere les paraules, ja que cadascun té problemes i limitacions a l'hora de fer inferències. El que sí que proporcionen els diferents mètodes que s'empren són coneixements sobre petites àrees específiques que, tot i que ajuden en el descobriment del funcionament i les interrelacions entre la cognició, els conceptes i el llenguatge, no permeten inferir grans teories de funcionament psicolingüístic.

Tradicionalment, els tipus d'estudis emprats per analitzar el desenvolupament semàntic i conceptual dels infants han estat els referencials i els d'entrevistes clíniques. Els estudis referencials, de tipus longitudinal, es basen a guardar "diaris" sobre les produccions espontànies dels nens i les nenes al llarg d'un cert període de temps.

Hi han diversos problemes per emprar aquesta denominació espontània com a base per arribar a conclusions sobre el món lingüístic de l'infant: en primer lloc, hi ha un problema de subjectivitat: l'ús del vocabulari serà correcte o incorrecte des del punt de vista dels estàndards de l'adult. En segon lloc, normalment aquest tipus

d'avaluació només es fixa en l'aspecte productiu de la parla, no en la comprensió, la qual cosa indica que són incomplets. En tercer lloc, aquests "diaris" no solen estar controlats sistemàticament o de manera suficientment intesiva. I, finalment, hi ha la possibilitat que l'adult confongui el que és la parla en el joc simbòlic, on només hi ha un factor de pretensió, del que és l'ús real d'una paraula en un context diferent (Anglin, *ob. cit.*).

Tots aquests problemes es poden reduir fent servir proves més controlades i sistemàtiques. De tota manera, els sistemes referencials, tenen limitacions sobre les generalitzacions que se'n poden deduir, és a dir que no permeten fer inferències sobre la significació i els coneixements que hi ha darrere les paraules del nen.

L'altre mètode d'avaluació clàssic és el de les entrevistes, que estan a cavall entre el mètode de definicions i el d'entrevistes clíniques fet servir per Piaget. És més fiable que l'anterior, però també comporta certs problemes, com per exemple, el de suggerir inconscientment al nen informació sobre les paraules, que a ell per si sol no se li hagués ocorregut, o el de subestimar els coneixements del nen o la nena en funció del que respon a l'entrevista.

Avui en dia, i parafrasejant Nelson (1985), un bon sistema per fer explícit el coneixement implícit, és donar definicions dels conceptes interioritzats. Donar una bona definició d'un terme requereix reflexió

sobre el coneixement dels usos que té la paraula, organització del coneixement en l'àmbit conversacional, i producció verbal.

Paral·lelament, una habilitat principal involucrada en l'adquisició i el desenvolupament en la tasca de definició de paraules, és la capacitat metalingüística: aprendre a produir definicions requereix no sols el coneixement de l'objecte a definir, sino també el coneixement del que és una definició i de com es porta a terme.

Els infants tendeixen a produir definicions basades en les propietats físiques més evidents dels objectes, per exemple en funció del seu ús, què fan, on es troben i/o la seva aparença perceptual. Segons diversos autors com ara Benelli, Arcuri i Marchesini (1988), per exemple, no és fins al voltant dels 7 anys que comencen a produir definicions que inclouen components més abstractes dels objectes. Aquesta evolució s'ha explicat tradicionalment segons els termes cognitius i les tasques lògiques, aplicades segons les teories de Piaget (apartat 3.3.1. del present capítol), sense oblidar la importància que el medi escolar té en l'exercitació i l'entrenament en les tasques de definició.

En definitiva, amb l'edat, els individus, a mesura que van definint, també van incorporant més característiques de tipus relacional i van afegint la supraordinació categorial i, fins i tot, certes estructures metafòriques (per exemple, dir que un /gos/ és com una persona).

Els adults, en resum, descriuen les categories supraordinades a les qual pertany el referent de la paraula, la seva relació amb altres coses, de què està fet, d'on prové i les extensions metafòriques derivades dels diferents sentits que inclou aquella paraula.

Tot i que, segurament, la definició és un dels sistemes d'avaluació de conceptes que actualment més es fa servir, també té els seus punts febles. El més important que nosaltres veiem és que el fet que un subjecte no defineixi una paraula no implica directament que no tingui el concepte implícit interioritzat. Poden haver-hi casos en els quals, pels motius que siguin, un nen o una nena no defineixi una paraula, però sí que sàpiga què vol dir. Aquest pot ser el cas dels subjectes amb problemes de llenguatge derivats de la sordesa.

Finalment, un altre sistema per investigar sobre el coneixement del concepte és el mètode de la classificació. Aquest és un mètode no verbal d'anàlisi sobre l'extensió i el grau de coneixement que els infants tenen sobre els conceptes que estudien. En aquest cas es tracta d'agrupar imatges d'objectes; de manera espontània, segons els propis criteris del subjecte, o de manera induïda, a partir dels criteris implícits en les consignes donades. D'aquesta manera s'evidencia l'extensió del conceptes, i s'estableixen les jerarquies de classe, si s'escau, sense que sigui necessària l'expressió oral i/o l'escrita.

3.5. EL CONEIXEMENT DE LA REPRESENTACIÓ DEL CONCEPTE EN EL DEFICIENT AUDITIU

Des de l'antiguetat dues qüestions han centrat l'interès dels investigadors en l'estudi de la cognició i el llenguatge en el cas del deficient auditiu (Quigley, 1984). D'una banda saber si hi ha diferències qualitatives i quantitatives entre el sord i l'oïdor, en referència a aspectes de funcionament cognitiu tals com la memòria, la percepció, la capacitat d'abstracció, la simbolització, la conceptualització o la creativitat. I de l'altra, estudiar els processos cognitius i lingüístics dels deficients auditius per poder esbrinar la relació establerta entre llenguatge i pensament, i la seva naturalesa intrínseca.

No entrarem aquí en aquesta darrera temàtica, i ens fixarem en el tema de l'estructuració i els models conceptuals en la sordesa. Són molts els estudis que s'han fet al llarg del temps. Potser un dels pioners va ser el de Russell l'any 1964 (Quigley, *ob. cit.*). Els resultats del seu estudi ja van demostrar que els subjectes sords eren capaços d'aprendre a fer categoritzacions.

Per solucionar el problema de fons, però, es tracta en veure si el sord desenvolupa els mateixos sistemes categorials que l'oïdor. En els casos en què els subjectes sords presenten dificultats en la definició de conceptes, cal plantejar-se si aquestes es deriven d'una dificultat real en l'elaboració del concepte o, en canvi, provenen de problemes

en l'adquisició de les paraules en tota la seva extensió semàntica. Un exemple clar d'aquesta problemàtica el tenim en el cas d'una nena de 8 anys sorda pregoana, que és capaç de classificar correctament diferents animals per subclasses, però en anomenar-los generalitza, i a tots els que tenen 4 potes els diu /vaca/.

És important remarcar que la major o la menor dificultat que els deficients auditius puguin tenir en aquesta estructuració de conceptes vindrà determinada, en bona part, per la relació amb el medi social (Furth, 1973). Reprenent les teories piagetianes d'interacció amb l'entorn, i en consonància amb Chen (1977), es pot interpretar que el sord pot no entendre la complexitat que l'envolta, amb la qual cosa es produeixen problemes en l'estructuració de les abstraccions conceptuals.

La qüestió de la gènesi del concepte en el sord es vincula amb les seves formes de representació, o sigui amb el seu grau de tipicitat i amb la seva major o menor iconocitat, però és important destacar que la primera s'emmarca en un constructe més general de tipus social que la segona. En definitiva, qui decideix per què i quin concepte és més típic que un altre és la societat, en funció dels seus estàndards de normalitat.

Conseqüentment, les majors dificultats poden venir també associades a aquells conceptes més abstractes, o sigui a les

categories supraordinades, per no ser molt icòniques, i representar les característiques específiques dels objectes que engloben. Així, el sord pot entrar en una dinàmica d'ambigüitats que usualment encara es complica més amb l'entrada del subjecte al món educatiu, ja que aquest centra la seva intervenció en matèries acadèmiques principalment de tipus instrumental, allunyades del món experiencial i vivencial propi del nen.

Podríem introduir aquí el problema sobre què determina l'ordre d'aprenentatge en el camp semàntic de la criatura sorda. Des de diferents posicionaments es destaca la importància de la selecció de vocabulari que presenten els pares al seu fill, en funció del que consideren que el serà més útil per comunicar-se amb l'entorn que li és més immediat. D'ells depèn el grau d'especificitat amb què el nen tractarà les categories.

Inicialment, cal suposar que els pares ensenyen les paraules a un nivell bàsic, però el problema es planteja quan el nivell bàsic de l'adult no concorda amb el del seu fill o la seva filla, sigui pel motiu que sigui. Hi ha moltes proves que mostren que el que per a un adult funciona com a categoria bàsica, per a un infant pot ser una supraordinada (per exemple: */ocell/-bàsica*, */ànec/-subordinada* i */pollastre/-subordinada*, funcionen per a l'infant al mateix nivell en funció de, vola, és a l'aigua i no vola). Aquest àmbit de l'estructuració de conceptes és una àrea on el deficient auditiu pot tenir problemes,

més encara si considerem que els criteris de classificació poden no coincidir amb els de les persones que formen el seu entorn més proper.

Un segon factor decisiu en l'ampliació del camp semàntic és el grau de complexitat dels significats a integrar: com més senzills siguin, abans seran apresos. El fet de com s'aplica aquesta resolució en l'infant sord, determinarà en gran mesura tot el procés d'aprenentatge i el seu futur nivell d'abstracció lingüística.

En última instància, un tercer factor que influeix directament en l'ampliació del camp semàntic és el coneixement previ que l'infant tingui sobre els objectes i les seves relacions. És molt important que hi hagi claus contextuais a l'abast del nen o la nena sords per tal de poder "trobar pistes" que aclareixin el significat de la nova paraula, com a estratègies d'actuació per poder comptar amb solucions i respondre a les exigències del medi.

En relació amb tota aquesta temàtica, Conway va desenvolupar un estudi a l'any 1990 en el qual es demanava un seguit de definicions de conceptes bàsics a dos grups d'infants sords: l'un de 6 a 9 anys, i l'altre de 9 a 12 anys d'edat. Sembla lògic suposar que, tal com passaria en el cas dels oïdors, a major edat, major complexitat en l'estructuració de les definicions i major coneixement de les paraules a definir. Però els resultats no van ser els suposats: en cap moment

no hi van haver diferències significatives entre ambdós grups, i les puntuacions obtingudes eren similars a les de grups d'oïdors d'edat menor.

Conway justifica aquesta similitud de respostes des d'una doble perspectiva: d'una banda pel fet que, en tractar-se de paraules àmpliament conegudes pels subjectes, aquests les defineixen d'una manera elaborada des d'edats més primerenques, i tot i que el grup de més edat dona més respostes, el tipus i la complexitat no difereixen del grup de menor edat. D'altra banda, aquests resultats són conseqüència de la manca d'habilitats lingüístiques per expressar la informació desitjada ja que, tot i que el grup de major edat pot tenir més informació semàntica, i més complexa, no té les eines adients per expressar-la.

Estudis com el que acabem de presentar semblen demostrar que un grup important de sords presenta un baix rendiment en les proves d'estructuració de conceptes. Paral·lelament, un altre grup d'investigacions sembla donar suport a l'opinió que els sords presenten un rendiment baix en les proves de gènesi de conceptes. El que no sabem, però, és si aquest fet es pot interpretar com que no ha assolit el concepte, o com que la paraula, que per a nosaltres representa el concepte, per a ells implica un camp semàntic més restringit.

De tota manera, un estudi ja clàssic que Furth va desenvolupar el 1961, demostra que els infants sords (de 7 a 10 anys) no presenten diferències significatives respecte del grup d'oïdors en dos dels tres conceptes a estudi; és a dir, que en dos casos els sords aprenen al mateix temps que el nens i les nenes sense déficit els conceptes d'igualtat i de simetria. Furth es va basar en tasques com ara escollir entre un grup de figures geomètriques, més o menys complexes, aquelles que eren iguals o simètriques. El tercer concepte que es va investigar és el d'oposició, i aquí sí que hi van haver diferències significatives entre ambdós grups, fet que Furth justifica afirmant que és un concepte que es dona usualment en contextos verbals, per la qual cosa els oïdors tenen més avantatges.

El que sí que sembla cert és que les tasques d'oposició requereixen respostes relacionals, que depenen no solament de les característiques dels estímuls sinó també del comportament inicial del investigador. Potser per això, els sords tenen més dificultats per integrar i mantenir el concepte al llarg de tota la prova.

Pel que fa a la prova d'inclusió de classes, els resultats obtinguts en un estudi a Catalunya en una població de 28 subjectes d'edats compreses entre 12 i 17 anys (Silvestre 1990), fent servir la situació proposada per Piaget i Inhelder del 1976, mostra que solament el 30% de la població accedeix al darrer estadi descrit pels autors de la prova. Tradicionalment aquests resultats baixos s'han associat a una

pobra capacitat del deficient auditiu a l'hora d'estructurar conceptes, però, fins a quin punt podem afirmar que això és un problema de concepte, en lloc d'un problema de camp semàntic?

Una possible explicació de per què els sords tenen més problemes que els oïdors en tots aquests tipus de proves és la que dona Marschark (1993). Aquest autor afirma que potser els sords se centren més en dimensions irrelevantes dels conceptes. El problema no és tant que el sord no pugui estructurar els conceptes i les categories, com que les dimensions sobre les quals aquestes s'estructuren no siguin tan òbvies com les dels infants oïdors. Aquest fet pot estar causat per la manca de mediacions verbals, o per la diversitat experiencial en la qual s'adquireixen els conceptes, totes dues coses molt marcades en el cas dels deficients auditius.

Seguint en la mateixa línia, Ottem (1980) considera que els sords tenen actuacions similars a les dels oïdors quan les respostes demanades es basen en dimensions úniques dels conceptes, però que presenten moltes més dificultats quan s'hi involucren múltiples dimensions o atributs. Aquesta asseveració lliga amb l'habilitat del sord per descentrar-se de les dimensions univoques i no regir-se tan sols per l'aparença unidimensional de les coses. El tema de fons que es planteja és, doncs, fins a quin punt la criatura sorda està centrada en allò visible i concret, i fins a quin punt els conceptes més generals i abstractes depenen de mediacions lingüístiques.

Potser caldria recordar allò que Furth (Moore, 1984:157) diu respecte d'això, que tot i que els nens sords reben una instrucció inadequada en el seu idioma, en el desenvolupament de la parla i en general en totes les matèries escolars, tot i que els seus pares no estan ben assessorats ni aconsellats, i tot i que s'enfronten amb prejudicis i discriminacions, la majoria dels individus sords arriben a desenvolupar un ajustament adient al món que els envolta.

De fet, doncs, i per tot el que hem exposat, sembla que la condició de sordesa no necessàriament ha d'imposar limitacions a les capacitats cognitives dels individus, ni implicar que el seu funcionament intel·lectual sigui més simple. Tot depèn, principalment, de si el medi social i educatiu li ofereix les condicions comunicatives òptimes per el seu total desenvolupament.

4. APROXIMACIONS AL FENOMEN DEL BILINGÜISME

4.1. INTRODUCCIÓ

El bilingüisme és un fenomen que ha estat estudiat des d'àmbits tan diversos com la sociologia, la pedagogia, la psicologia, l'antropologia o la lingüística, entre altres disciplines, i el fet és que cadascuna ha tractat la temàtica des del seu punt de vista, orientant-la cap als seus propis interessos. Aquesta realitat ens demostra que el bilingüisme no és un fenomen aïllat, sinó que les seves causes i els seus efectes són òbviament socials i culturals, i que estan en clara interconnexió els uns amb els altres.

De fet, les causes són un conjunt de raons històriques, socials, econòmiques, polítiques i culturals, que han originat la coexistència de dues llengües diferents dins un mateix grup social.

Malgrat l'enorme incidència i el nombre d'estudis i investigacions que s'han dut a terme, encara hi ha molts dubtes sobre la veritable naturalesa del bilingüisme, sobre quins són els seus efectes en el desenvolupament intel·lectual i emotiu del subjecte, i sobre quins són els mitjans més adients per arribar a un bilingüisme equilibrat i just per totes dues parts.

4.2. NOCIONS BÀSIQUES

A causa de a la diversitat de disciplines dedicades a l'estudi del bilingüisme, i a la difusió d'interpretacions de naturalesa tan dispars, cada cop es fa més difícil acceptar que es tracta simplement de visions diversificades d'un mateix fenomen. Tractem una qüestió complexa, que exigeix una anàlisi metòdica i específica, ja que la gran diversitat de definicions de caràcter generalista han dificultat, més que no pas aclarit, l'acotació del camp d'estudi i el descobriment dels trets intrínsecs que l'identifiquen.

Els problemes, doncs, ja se'ns plantejen inicialment quan intentem definir el terme, ja que gairabé podem dir que hi ha tantes definicions com autors que tracten aquesta temàtica, i la majoria són incompletes, i amb l'única característica comuna del contacte entre dues llengües (Orti, 1988).

No és el nostre objectiu desenvolupar una anàlisi epistemològica del concepte, però sí que volem apuntar la definició global que Titone (1976) fa sobre el terme, atès que té una acceptació bastant generalitzada, i es tracta d'una concepció clàssica:

"El bilingüisme consisteix en la facultat que posseeix un individu de saber expressar-se en una segona llengua, adaptant-se fidelment als seus conceptes i les seves estructures pròpies, sense parafrasejar la llengua nativa."
(Titone, 1976:13).

Conseqüentment, el veritable bilingüe no té cap dificultat per passar d'un codi lingüístic a un altre, sense veure's obligat a traduir d'un a l'altre. Posseeix dos sistemes lingüístics independents i paral·lels, segons els quals el pensament està directament lligat a l'expressió verbal pròpia de cadascuna de les llengües.

Per part seva, Siguan i Mackey (1986) consideren com a bilingüe a aquella persona que, a més de la seva primera llengua, en té una altra amb un nivell de competència semblant, i que és capaç d'emprar l'una o l'altra en qualsevol circumstància, amb semblants graus d'eficàcia.

La tendència actual es basa en el fet de considerar que, més que no pas fer tractaments epistemològics del fenomen, el bilingüisme exigeix un sistema de classificació i teorització que dongi unes directrius a la investigació, i faci possible la integració dels resultats (Viladot, 1981; Arnau, 1992).

Lògicament, cal deixar de banda concepcions absolutistes i unificadores, per donar pas a fenòmens més individuals i específics. No es tracta, doncs, de trobar una definició perfecta i universal, sinó de fer una descripció dels fets pròpiament lingüístics, sociològics i psicològics (Viladot, 1982), o com diu Mackey (Titonne *ob. cit.*), de considerar el bilingüisme no com un concepte absolut sinó relatiu.

4.2.1. Diferenciació de tipologies

La profusió de factors que intervenen en una realitat bilingüe determina que hi pugui haver una gran diversitat de criteris a l'hora d'intentar desenvolupar una tipologia classificadora. Així, Vallverdú (Pueyo 1991) ha recopilat fins a onze criteris distints a l'entorn dels quals s'articulen classificacions diversificades segons el nombre de llengües en contacte, la motivació psicològica, el grau d'especialització en l'ús de les llengües respectives, el grau de domini, l'extensió de la segona llengua, l'edat d'adquisició d'ambdues llengües, l'origen del bilingüisme, les funcions socials atribuïdes a cada varietat, la situació legal i la política lingüística.

En tractar-se d'un fet relatiu, el bilingüisme implicarà una anàlisi del seu grau de perfecció, de la funció que cobreix l'ús d'una llengua o l'altra llengua (ús alternatiu) i de les interferències que es produeixin entre l'una i l'altra.

Històricament, i des de la perspectiva de llenguatge i pensament, Osgood i Ervin l'any 1954 (Titone, *ob. cit.*) ja parlaven de bilingüisme **compost i coordinat**, basant-se en sistemes lingüístics fusionats o diferenciats. En el cas del bilingüisme compost, parlem d'una associació entre dos sistemes diferents de signes i un únic nucli de significats, és a dir, un sol conjunt conceptual; mentre que en el cas del bilingüisme coordinat, tractem amb dos sistemes verbals independents on, per tant, cada llengua té un nucli semàntic

diferenciat que s'associa respectivament a cada conjunt de signes propi de les dues llengües. En aquesta situació, l'adquisició de la Ll2 no es produeix en el mateix entorn que el de la Ll1, i usualment té lloc més tard.

Actualment però, treballs recents (Bonnot, 1998) coincideixen a ressaltar la feblesa d'aquesta distinció. De fet, no es tracta tant d'una dicotomia entre ambdós sistemes com d'un *continuum*, considerant que certs components de cadascuna de les llengües estan organitzants de manera composta o coordinada.

D'una altra banda, i depenent del **grau de domini d'ambdues llengües**, parlem de bilingüisme **equilibrat** o bilingüisme **dominant**. En el primer cas, l'individu té un grau de competència similar en les dues llengües. Aquest és el veritable bilingüe, mentre que en el segon hi ha una llengua dominant per sobre de l'altra, la qual cosa significa que hi ha una dominància implícita i una superioritat d'un dels sistemes lingüístics.

En aquest mateix sentit, Cummins (1983) distingeix entre el que és un veritable bilingüisme, del que aquest autor anomena semilingüisme (introducció i aprenentatge d'una segona llengua de manera instrumental).

Una altra variable que intervé en la classificació tipològica del bilingüisme és la que fa referència al **moment d'adquisició de les**

llengües. Així, el bilingüisme simultani proposa l'aprenentatge simultani dels dos codis lingüístics, mentre que el bilingüisme consecutiu enfoca el procés d'aprenentatge d'una manera seqüenciada (en primer lloc, l'assentament de la llengua materna i després de la L2). Autors com ara Houwer (1995), però, creuen que perquè es produeixi un veritable bilingüisme, l'exposició a la L2 s'ha de produir abans dels 2 anys d'edat.

Finalment, i depenent de l'estatus sociocultural de les llengües, podem parlar de bilingüisme additiu, en el qual hi ha una llengua preponderant que no es perd encara que se n'aprengui una altra, i de bilingüisme substractiu, en el qual la llengua materna és la minoritària, i per tant la que està en clar desavantatge.

Independentment de tots aquests factors definidors i determinants del tipus de bilingüisme, hem de ressaltar igualment els factors actitudinals, definidors, junt amb qüestions de preferències socials, de les característiques del bilingüisme específic que desenvolupi cada subjecte. Com diu Lambert (1972), la perspectiva sociopsicològica és bàsica en el procés d'aprenentatge de la segona llengua, segons el grau motivacional per desenvolupar el coneixement, el qual ve determinat tant per l'actitud com per la preferència d'un grup cultural determinat.

4.2.2. Variables associades a diferències entre bilingües

El nivell de bilingüisme real que adquireixen els subjectes, independentment de quin sigui el tipus de bilingüisme que presenti, està soltmes a tot un seguit de variables que determinen el grau d'aprofundiment en ambdues llengües, i l'estatus d'aquestes dins el medi relacional de l'individu bilingüe.

Tal com apunta Paradis (1993), entre aquestes variables cal destacar:

- **El grau de domini:** que és la capacitat del subjecte per fer servir dues llengües. Segons aquest autor totes dues llengües es poden dominar cadascuna com un parlant nadiu (veritable bilingüisme), ninguna com un nadiu (semilingüisme), o en contextos específics (diglòssia). Per a nosaltres aquesta classificació no té criteris unívocs ja que barreja domini i àmbit d'ús; igualment volem apuntar que considerem que algunes de les situacions resultants poden no correspondre a un veritable bilingüisme, ja que aquest autor no distingeix entre els diferents graus de domini de la L12.
- **Tipus d'organització de la gramàtica:** les llengües en contacte poden no tenir interferències, tenir interferències unidireccionals o interferències bidireccionals.
- **Contexte d'adquisició:** es tracta de quan i de com han estat adquirides les llengües.
- **Edat d'adquisició:** és lògic suposar que com més jove, major facilitat per integrar la L12, i major domini resultant.

- **Grau de motivació:** és un dels factors més definidors del resultat final tant en el coneixement com en l'ús dels idiomes en contacte. Engloba les actituds vers la llengua d'aprenentatge, i les motivacions per aprendre-la.
- **Context d'ús:** recull els aspectes de lloc on es fan servir (casa, comunitat i/o treball), la freqüència d'ús, la modalitat (per escoltar només la televisió per exemple, o per a la interacció social) i les diferents condicions sociolingüístiques associades amb l'ús de cada llengua.
- **Distància estructural entre les llengües:** des de dues llengües estretament relacionades, com passa entre el català i el castellà, fins a dues llengües amb arrels totalment diferents.
- **Estatus de les llengües:** com a llengua d'ensenyament, d'interacció entre grups, de relació sociocomunitària...

En definitiva, totes aquestes variables determinaran tant el tipus de bilingüisme amb el qual ens trobem, com les diferències que hi puguin haver en l'àmbit individual.

4.3. BILINGÜISME I EDUCACIÓ

Hi ha un ventall ampli de situacions en les quals l'educació i el bilingüisme es creuen i interactuen o, si més no, en les quals estan en contacte directe, i no sols en l'àmbit escolar pròpiament dit. L'educació bilingüe és el resultat d'aquesta interacció entre educació (en el sentit tradicional de la paraula) i contacte de llengües, com a resultat d'una realitat social que l'emmarca i la caracteritza.

El terme *educació bilingüe*, fa referència a una varietat de programes educatius que proporcionen instrucció en dues o més llengües. De tota manera, aquest concepte també es fa servir en un sentit molt més ampli, ja que engloba situacions en les quals els escolars aprenen una segona llengua (L2) diferent de la familiar, mitjançant un programa sistemàtic per adaptar-se a la falta de competència inicial en la segona llengua; en aquest cas, però, els alumnes són monolingües.

Nosaltres al igual que Arnau (1992:11), entenem el terme *educació bilingüe*, com aquell que exclou aquestes situacions en les quals es dona l'ensenyament de la L2 com a *matèria* i no com a ensenyament en la segona llengua.

Un cop aclarit l'abast del concepte, creiem important ressaltar que l'efecte del bilingüisme en l'àmbit escolar, és una temàtica que sempre ha encuriósit els investigadors. Històricament, la majoria de

les recerques que s'han desenvolupat sobre el bilingüisme han estat enfocades en el camp de l'educació. Sempre s'ha tendit a demostrar els efectes beneficiosos o nocius del bilingüisme en el rendiment escolar i en l'evolució de la intel·ligència dels infants que viuen en aquesta situació. És interessant observar que els resultats són contradictoris, per bé que tendeixen a coincidir si se'ls agrupa per períodes històrics (Pueyo, 1991).

Si analitzem la situació dels alumnes de cara a una educació bilingüe, veurem que una opció escolar que impliqui un canvi de llengua per part dels alumnes (adaptar els alumnes d'una llengua a una altra, per la raó que sigui) no és tan sols una opció lingüística. Sempre té una dimensió social i unes intencions personals i col·lectives que la determinen.

Com ja hem comentat, la llengua és un dels instruments més sensibles d'identitat personal i de pertinença a un grup. Per tant, comporta sempre una decisió política. Respecte d'un programa d'educació bilingüe, la voluntat política sempre és essencial (de manera implícita o explícita), però no suficient. Cal tenir sempre en compte consideracions sociològiques, psicològiques i pedagògiques.

Per aquest motiu, quan s'intenta implementar un programa bilingüe sigui del tipus que sigui, és tan important considerar quin és l'estatus

real de cadascuna de les llengües, abans de preponderar-ne una per sobre de l'altra.

Igualment és important destacar que l'ensenyament bilingüe implica models d'organització escolar determinats, on l'objectiu és possibilitar el domini d'una llengua a la qual l'escolar no té accés en el seu entorn sociofamiliar més directe, sense que això comporti cap disminució respecte del desenvolupament de la seva pròpia llengua o al seu rendiment acadèmic. Per a la consecució d'aquests objectius s'han de tenir en consideració no tan sols els factors que influeixen dins el context de l'aula, sinó també molts altres, entre els quals destaquem l'organització i la distribució de les llengües al llarg del currículum, el coneixement lingüístic del professorat o les motivacions socials cap a l'aprenentatge de les llengües.

4.3.1. El cas de Catalunya

El cas de Catalunya, dins el context de l'Estat espanyol, ve emmarcat per una realitat lingüística amb unes característiques específiques que la diferencien de la resta d'autonomies amb llengües autòctones pròpies.

El sistema educatiu vigent és competència exclusiva del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, ja que aquesta institució té competències exclusives en el camp educatiu. Per tant, i en línies generals, la major part dels models desenvolupats

tenen per objectiu que els alumnes escolaritzats dominin de forma similar, al final de l'escolarització obligatòria, ambdues llengües.

En aquest sentit, destaca l'esforç desenvolupat en la dècada dels 80 per tal d'aconseguir la normalització del català, ja que estava molt debilitat enfront del castellà, per raons històriques que ara no cal analitzar. A partir d'aquest moment, es va donar pas als programes educatius d'immersió lingüística; terme utilitzat per primer cop per descriure una experiència educativa feta al Canadà francòfon, el 1965 (Siguan, 1985). Al mateix temps es van iniciar les campanyes de normalització en diferents àmbits socioculturals (Llei de normalització lingüística de 1983).

Un dels recursos més emprats en l'ensenyament bilingüe, probablement el més important, consisteix a utilitzar la llengua objecte d'aprenentatge com a instrument d'ensenyament. És a dir que s'assumeix que, en la mesura que es fan coses amb la llengua, no solament s'aprèn a fer aquestes coses, sinó que s'aprèn també l'instrument que les vehicula.

Els programes d'immersió lingüística es basen en aquest concepte, ensenyar i aprendre a través de la llengua desconeguda, ja que la llengua de relació i d'instrucció a l'escola i la llengua familiar dels nens i les nenes que hi assisteixen, són diferents (Vila, 1995; Artigal, 1989). Es tracta, doncs, d'un tipus d'activitat didàctica que ensenya

llengua mitjançant el seu ús en les activitats d'ensenyament-aprenentatge que són pròpies del context escolar; la llengua no és objecte d'aprenentatge per ella mateixa, sinó el vehicle que permet incorporar i organitzar el coneixement, de manera que, aprenent coses, s'aprèn la llengua. Aquest ha estat el paradigma educatiu que s'ha aplicat a Catalunya.

Conseqüentment, la catalanització del sistema educatiu s'ha basat a oferir als nens de llengua materna castellana la possibilitat d'adquisició precoç del català (clapa preescolar), la qual cosa ha implicat una conscienciació i una actitud favorable, o si més no tolerant, de les famílies.

L'altra cara del problema, l'adquisició precoç del castellà pels nens amb llengua materna catalana, és menys greu ja que la presència social del castellà en la vida social i pública és tan gran que els escolars de llengua catalana es converteixen en bilingües quasi sense esforç (Siguan i Mackey, 1986).

La majoria dels programes d'immersió, han suposat un gran avenç en la recuperació de la llengua catalana (Arau *et al.*, 1992), i s'han desenvolupat d'una manera seqüenciada, ja que els centres han seguit una catalanització progressiva, és a dir, que aquest procés d'ensenyament del català s'ha iniciat des dels nivells inferiors d'escolarització, per anar augmentant, tot afegint-hi cada any un de

més, tenint en consideració les etapes evolutives per les quals passen els infants.

Aquest procés d'introducció de la Ll2 en estadis de desenvolupament primarencs, quan la Ll1 encara no està del tot assolida, ve determinat pels estadis d'adquisició simultània de dues llengües que, com assenyala Artigal (1984), es basen en el tipus d'interrelació que s'estableix entre els dos codis lexicals existents. Segons aquest autor, tres són els estadis que conformen el procés evolutiu del subjecte bilingüe:

- a) Estadi primer: codi lexical únic: el nen o la nena té un sol sistema lexical on apareixen paraules de totes dues llengües. Algunes poden estar repetides (per exemple /taula/ i /mesa/).
- b) Estadi segon: dos codis lexicals però una única gramàtica. En aquesta etapa l'infant té dos sistemes lexicals separats, però un sol sistema de regles morfosintàctiques que aplica indistintament a un codi o l'altre.
- c) Estadi tercer: dos codis lexicals i dues gramàtiques: l'infant ja té dos codis lingüístics diferenciats, tant pel que fa al lèxic com pel que fa a la sintaxi.

Finalment, i per concloure la breu descripció de l'evolució que ha seguit el català en la nostra societat durant les últimes dècades, volem apuntar que actualment s'està treballant en les cambres legislatives, en una llei del català, més de caire social, destinada no

tant a promoure el coneixement de la llengua pròpiament dita (aspecte que avui en dia ja ha estat bastant assolit), sinó a augmentar la seva presència en la vida social catalana. Un cop s'han aconseguits nivells òptims de coneixement de la llengua, es tracta ara d'afavorir i promoure'n l'ús comunitari i social.

Paral·lelament també s'està treballant, des de diferents àmbits, per tal d'atendre les necessitats que implica l'augment de la immigració exterior; el fenomen de la multiculturalitat i el plurilingüisme és un repte per al sistema educatiu i social en general, que passa per la integració de la diversitat en el nostre sistema, tot respectant els trets identificatius propis de cadascuna de les cultures implicades.

4.4. BILINGÜISME I COGNICIÓ

4.4.1. Evolució històrica

Els estudis sobre el bilingüisme durant la primera meitat del segle, a partir de la Conferència Internacional sobre Bilingüisme que es va fer a Luxemburg l'any 1928, generalment solien concloure que aquest fenomen produïa un efecte nociu en el desenvolupament de l'individu.

Els infants bilingües, comparats amb els monolingües, presentaven retards escolars, puntuaven més baix en els tests d'intel·ligència, i en general, eren considerats com a socialment inadaptats. Paraules com ara *hàndicap lingüístic*, o *confusió mental*, eren usualment emprades en relació amb aquests col·lectius (Margada), però el fet és que aquests estudis comparatius presentaven errades metodològiques molt importants ja que, per exemple, no controlaven factors tan importants com el grau de competència i el domini lingüístic dels subjectes bilingües, o el seu nivell sociocultural.

A finals dels anys 30 les investigacions van esdevenir quelcom més rigoroses i els estudis comparatius de bilingües i monolingües, ja es van dissenyar en funció de l'edat, el sexe, el domini lingüístic, el nivell socioeconòmic, etc., dels individus que eren objecte d'estudi. Els resultats van mostrar el fet que l'adquisició d'una segona llengua no tenia cap efecte nociu sobre el desenvolupament de la persona.

De tota manera, fins als anys 60, amb la irrupció de les teories de Lambert, no es va veure la possibilitat que el bilingüisme pogués influir positivament sobre els subjectes. La nova perspectiva d'aquest autor es basava en la consideració que els bilingües posseeixen estructures intel·lectuals diversificades, i una major flexibilitat mental; així doncs, i per primer cop, es va presentar el bilingüisme com un fet enriquidor en la cognició de las persones.

Aquests estudis de Lambert, confirmats per Ianko i Cummins entre altres, són els que marquen les tendències actuals, i els que indiquen que el nen bilingüe té certs avantatges cognitius en relació amb la flexibilitat mental, la creativitat i el pensament divergent (Lambert 1978, i Ortí, 1988), ja que per la seva experiència amb el llenguatge, el nen bilingüe desenvolupa una major capacitat per a les transformacions i les substitucions simbòliques.

Paral·lelament, i segons Artigal (1984), la irrupció de la teoria chomskiniana -psicolingüística- durant els anys 60, suposà la fi de les explicacions empiristes segons les quals el nen adquireix una llengua mitjançant procediments merament imitatius i/o inductius. Es comença a presentar els subjectes com a individus capaços d'aplicar algun tipus d'hipòtesi a l'*input* lingüístic que l'entorn els ofereix; per tant, per adquirir una llengua no és suficient accedir al model verbal corresponent, sinó que també cal reconèixer-hi elements i estratègies que d'alguna manera el parlant ja posseeix.

Consegüentment, la mateixa pràctica social és el punt de partida per continuar adquirint la nova llengua, i actua com a instrument per reconèixer nous *inputs* més elaborats i, posteriorment, poder interioritzar-los.

Actualment hi ha una altra gran àrea d'investigació recolzada en l'estudi de les relacions existents entre bilingüisme i intel·ligència. Dins aquest gran ventall s'agrupen les investigacions que s'ocupen de demostrar la inexistència de dèficits cognitius dels bilingües; és més, tal com descriurem en aquest apartat, la majoria volen demostrar els seus avantatges amb vista al desenvolupament intel·lectual dels subjectes, tot i que també n'hi ha d'altres que se centren més a investigar les possibles diferències intergrupals o intragupals dins els diferents estils cognitius.

De tota manera, encara hi ha un altre sector d'estudiosos (Vila, *ob. cit.*; Artigal, 1989) que en lloc d'intentar demostrar els efectes positius del bilingüisme, opinen que per ell mateix, aquest fenomen no comporta ni avantatges ni desavantatges, i que el seu èxit depèn en gran mesura dels diferents factors i condicions didàctiques que el fan possible, juntament amb tots els aspectes de motivació i actituds vers la LI2.

En tot cas, el que sembla clar és que el bilingüisme és un fenomen que, lluny de dificultar els processos cognitius, en condicions òptimes, serveix per augmentar la flexibilitat mental dels subjectes.

4.4.2. Estructuració mental del bilingüisme

El fet de com s'organitza i s'estructura la representació de dues llengües en un mateix cervell és una qüestió actualment prioritària en els estudis dins el camp de la psicolingüística: les dues llengües estan regides pel mateix substrat neuropsicològic?, o cada llengua s'emmagatzema i processa en diferents estructures? Les maneres amb què ambdós idiomes poden estar organitzats neuropsicològicament són múltiples. Segons Paradis (*ob. cit.*), hi ha almenys 4 hipòtesis diferents:

- 1) **Hipòtesi del sistema estès:** les llengües estan indiferenciades en la seva representació. El fet és que el sistema lingüístic del bilingüe senzillament conté més fonemes, morfemes i regles sintàctiques que es tracten com a elements addicionals del mateix tipus dins el sistema, i s'hi integren. Ambdós idiomes són únicament dues maneres diferents de codificar un missatge dins el mateix sistema.
- 2) **Hipòtesi del sistema dual:** els elements de cada llengua s'emmagatzemen separatament en un sistema de connexions independents l'un de l'altre. Per a cadascun dels nivells d'estructuració lingüística, cada llengua està regida per diferents xarxes de connexions neuronals.
- 3) **Hipòtesi del sistema tripartit:** aquells ítems que siguin idèntics en ambdós idiomes es representen en un únic substrat neuronal

comú, i cadascun dels elements diferents tenen la seva pròpia representació. Així, qualsevol cosa que hi hagi en comú es representa un sol cop, mentre que els aspectes específics es representen separatament.

- 4) **Hipòtesi del subconjunt:** les hipòtesis 1 i 2 no necessàriament han de ser excloents, sinó que poden representar dos aspectes d'un mateix fenomen. Les dues llengües s'emmagatzemen de manera idèntica en un sol sistema cognitiu (*langage*). Tot i això, els elements de cada llengua (*langue*) formen una xarxa separada de connexions ja que solament apareixen en contextos diferents. Conseqüentment, els bilingües tenen dos subconjunts de connexions neuronals, un per a cada llengua, i alhora posseeixen un conjunt major del qual poden extreure elements de qualsevol llengua, en qualsevol moment.

Actualment, aquesta hipòtesi del subconjunt sembla ser la més acceptada ja que justifica la inhibició patològica selectiva d'una llengua com a subsistema propi. És la hipòtesi que millor aclareix algunes de les diferents patologies d'afàsia amb què es poden trobar els bilingües, des de la pèrdua d'una sola de les dues llengües (afàsia selectiva), a la recuperació funcional d'una per sobre de l'altra (recuperació diferencial), la recuperació seqüenciada d'una després que l'altra s'ha recuperat en grau màxim (recuperació successiva) o, fins i tot, en casos de recuperació antagònica selectiva, que és quan la primera llengua recuperada es deteriora en millorar l'altra.

4.4.2.1. *Característiques del bilingüe*

De tota manera, sigui quin sigui el sistema d'organització cognitiva del subjecte bilingüe, sembla clar que des de fa uns quants anys els investigadors estan d'acord que el fet d'aprendre una segona llengua en estadis primarencs de desenvolupament s'associa a beneficis cognitius importants.

S'han desenvolupat molts estudis comparatius de nens i nenes bilingües amb altres de monolingües i, tot i que molts podrien ser criticats en relació amb aspectes de metodologia i bases conceptuals, la convergència en resultats positius, tot i els diferents criteris d'anàlisi i la varietat de dissenys, és molt significativa. En la gran majoria de recerques els bilingües correlacionen positivament, no només en tasques de tipus verbal, sinó també en tasques no verbals com ara les de formació de conceptes, classificació, creativitat, raonament analògic i tasques visoespacionals. Fins i tot, els infants bilingües demostren tenir una particular conscienciació de les propietats del llenguatge, és a dir que tenen majors coneixements en tasques metalingüístiques (Diaz i Klinglen, 1991).

Molts d'aquests avantatges es justifiquen amb la tradicional hipòtesi del canvi de codi (*code-switching*) que ja proclamaven Pearl i Lambert el 1962. Aquesta teoria propugna que la possibilitat de canviar d'un codi lingüístic a un altre en desenvolupar tasques cognitives, dóna als bilingües certa flexibilitat afegida per poder raonar. Aquesta hipòtesi del canvi de codi idiomàtic ha tingut molta

repercussió, i fins i tot va donar lloc a un dels conceptes més populars en el camp del bilingüisme: el de la flexibilitat cognitiva. No obstant això, aquest fenomen no aporta evidències empíriques que justifiquin les altes puntuacions en tasques com per exemple la classificació o l'organització visoespacial.

Una altra característica dels subjectes bilingües és que aquests efectes cognitius del bilingüisme apareixen relativament aviat dins el procés d'adquisició de les llengües, i per tant, no requereixen nivells massa alts de suficiència en cap de les llengües en contacte. És a dir, que la variabilitat, a partir de certs nivells mínims de domini de la segona llengua, sembla ser que no influeix en les habilitats cognitives resultants.

4.5. EL BILINGÜISME EN EL DEFICIENT AUDITIU

Aquesta visió positiva i afavoridora del pensament divergent, flexible i creatiu, de l'individu bilingüe, no està tan clara quan l'apliquem a col·lectius de persones sordes. Fins ara, almenys, no hi ha hagut estudis definitius que així ho demostrin. Existeix un veritable bilingüisme en el sord? El fet d'un ús lingüístic plurilingüe, no pot dificultar en comptes de facilitar, els processos d'aprenentatge que segueix el deficient auditiu?

Els mecanismes d'adquisició del llenguatge d'una persona sorda són majoritàriament diferents dels emprats pels oïdors: al subjecte se l'ha d'ensenyar el llenguatge d'una manera específica i concreta. No aprèn per imitació com fan els oïdors, el fet de no sentir el limita en les seves experiències lingüístiques. Aquest aprenentatge conscient de la llengua fa que sigui molt difícil trobar experiències engrescadores fàcilment aplicables a altres situacions. Conseqüentment, aquesta manca d'exercitació en diferents contextos dificulta molt les generalitzacions i les possibilitats de transferències, amb la qual cosa ens trobem que allò que s'aprèn només es fa servir en situacions molt concretes. En resum, doncs, el fet d'aprendre el llenguatge d'una manera reglada i per mecanismes diferents, dificulta enormement les possibilitats de generalització i transferència dels aprenentatges de la persona sorda. Tot i això, actualment, la majoria

de persones sordes que han tingut unes condicions educatives adequades, adquireixen les regles bàsiques del llenguatge oral.

Les experiències que coneixem en l'adquisició d'una segona llengua oral en l'alumnat amb dèficit auditiu, són majoritàriament del tipus que nosaltres hem anomenat bilingüisme consecutiu, és a dir, d'adquisició de la L2 quan ja hi ha les bases de la L1. En aquests casos, si bé no es hi ha suficients dades per afirmar que s'arriba a un bilingüisme totalment equilibrat, sí que es pot constatar que s'assoleix, com a mínim, un domini de la L2, tot i que no s'ha mostrat si segueixen els mateixos passos que l'oïdor.

Les incògnites en relació amb això es plantegen quan el bilingüisme es produeix precoçment i de manera simultània, és a dir quan la criatura sorda profunda ha d'aprendre per mecanismes diferents dels de l'oïdor dues llengües a la vegada.

Una altra consideració que hem de tenir en compte és que, quan es parla de bilingüisme en la persona sorda, normalment se sobreentén l'aprenentatge d'una llengua oral i una llengua de signes o signada, en aquelles situacions familiars en les quals s'hagi optat educativament per una modalitat o una altra. El fet és que usualment no es considera mai la possibilitat d'adquirir dues llengües orals, i aquesta és una realitat que està molt present en el nostre sistema educatiu.

Paral·lelament, les tendències educatives actuals (generalment provinents dels països anglosaxons) promouen el desenvolupament del llenguatge de signes com el propi de la comunitat sorda, per tal de convertir-lo en el seu llenguatge vehicular comunicatiu, cosa que afavoreix el bilingüisme més *tradicional*, enfront de l'oral, que és el que estudiem nosaltres.

Finalment hem de tenir sempre present la realitat plurilingüe del país ja que a causa de la mobilitat migratòria, hi ha molts nens que inicien l'escolarització en una llengua diferent de la materna. Avui en dia, aquesta diversitat lingüísticocultural no es redueix a les variants d'àmbit estatal, sinó que cada dia són més les persones que s'integren a la nostra societat i que provenen de cultures i àrees lingüístiques diferenciades. Aquest fet encara complica més la realitat plurilingüe de les nostres aules públiques, ja que actualment ja ens trobem amb casos de nens sords provinents de cultures d'arreu del món.

Per raó de totes aquestes característiques, l'estudi del bilingüisme en el sord entès com l'aprenentatge de dues llengües orals, no és, ni ha estat mai, un tema massa desenvolupat pels estudiosos. Segurament podem dir que afecta només aquelles societats que per si soles ja viuen en un ambient plurilingüe, com és el cas de Catalunya. En aquestes situacions, les decisions educatives vindran dictades més

aviat pels plans d'actuació política imperant, que no pas per les necessitats individuals de cada subjecte.

La política lingüística catalana, que opta per la immersió és poc comparable a la d'altres països. Així, per exemple, a Bèlgica hi ha escoles per a cada minoria lingüística; la conseqüència en aquests casos és que encara que l'infant estigui en un medi social plurilingüe, i per tant tingui contacte amb altres llengües, l'aprenentatge escolar es fa en la llengua materna L1. En el nostre cas, per a la criatura amb sordesa procedent de famílies castellanoparlants, l'escolarització en la seva llengua materna és més difícil, ja que a l'escola pública se segueixen plans d'immersió, i són pocs els centres privats que fan servir el castellà com a llengua dominant.

Creiem igualment important ressaltar que, des dels anys 80, s'ha generalitzat a Catalunya la integració educativa i el reconeixement del dret que tenen tots els infants a ser educats en un àmbit el menys restrictiu possible i el màxim de normalitzat. Això immediatament ha donat pas a la incorporació de multitud de nens amb deficiències, i diferents graus de minusvalues, dins l'aula ordinària.

Des de l'Administració s'ha considerat més important per a la correcta educació dels sords el fet d'integrar-los en aules ordinàries, que no pas tenir en compte tota la problemàtica lingüística que

implica el canvi de codi idiomàtic, la qual cosa pot donar lloc, com a mínim, a alguns problemes d'ajustament. Així per exemple ens trobem amb algunes situacions minoritàries tals com l'escolarització en català i les reeducacions logopèdiques en castellà, sense tenir en compte la llengua social d'interacció entre els companys de classe. En aquests casos, el criteri emprat és normalment el de facilitar l'aprenentatge de la primera llengua enfront de les fortes dificultats que s'han trobat.

De tota manera, com ja hem comentat, no hi ha prou dades referents a aquest tema, ja que usualment només se solen fer els seguiments de casos individualment, o segons els grups que porti cada logopeda, tot i la clara barreja de codis lingüístics presents en les nostres aules.

En síntesi, i reprenent les variables de Paradis exposades a l'apartat 3.2.2.- d'aquest mateix capítol, però aplicades a les condicions descrites d'educació del sord a Catalunya, és molt important que a l'hora d'iniciar l'escolarització en un subjecte bilingüe es tinguin en compte els factors següents:

- ⇒ **El context d'adquisició:** per al sord, el moment d'introducció de les llengües serà definidor, entre altres variables, del seu grau de domini final. Igualment, el com s'adquireixen aquestes llengües també tindrà una gran influència en les seves possibilitats de generalització i normalització.

- **L'edat d'adquisició:** tenint en compte que el sord, usualment, segueix un procés d'adquisició del llenguatge oral uns 2 anys per darrere de l'oïdor, aquesta edat coincidirà amb l'inici de l'escolarització obligatòria, fet que pot ser molt útil per treballar l'assentament de la llengua materna, igual que la introducció de la LI2, des d'edats molt primerenques.

- **El grau de motivació:** a causa que el tipus de bilingüisme simultani comença a edats molt inicials, la motivació personal dels subjectes vindrà determinada en gran part, per quin sigui el reflex de les actituds paternes i maternes enfront la LI2, i l'interès que tinguin els pares perquè el seu fill o la seva filla l'aprenquin.

- **El context d'ús:** lligat amb el punt anterior, i tal com veníem repelint, és molt important que la criatura sorda pugui generalitzar el que aprèn a l'escola, per tant seria molt interessant que hi haguessin situacions comunicatives en la LI2 fora de l'àmbit estrictament escolar: la família, la comunitat (esplais, centres cívics...), el barri (botigues, transports, serveis...) són indrets molt idonis per estimular l'expressió en català, alhora que són font de motivació ja que el sord pot relacionar-se més, i amb més gent.

- **La distància estructural entre les llengües:** el que el català i el castellà siguin similars perquè totes dues llengües provenen d'origens romànics, és alhora un fet positiu i negatiu per a la criatura sorda: positiu, perquè tenen similars estructures gramaticals i no comporten greus alteracions en l'organització estructural interna que assolix el subjecte, i negatiu perquè això pot donar lloc a major un nombre d'interferències entre totes dues llengües.

5. DELIMITACIÓ DE L'OBJECTE D'ESTUDI

5.1. INTRODUCCIÓ

En general, el nostre estudi delimita un aspecte concret del pensament, el pensament lògic, i dins d'això la definició de conceptes; es tracta, doncs, de comprovar la correcta formació dels conceptes, analitzar les dimensions que engloben per als diferents subjectes, i estructurar el procés que se segueix quan els evoquen amb paraules, la qual cosa implica una estructuració de tot un seguit d'operacions lògiques, que no es transmeten de manera immediata en el moment d'aprendre una paraula.

Aquestes estructuracions es recolzen en les operacions mentals que efectuen els infants, les quals són afavorides pel llenguatge i l'activitat de l'individu (Fortuny i Leal, 1975). D'aquesta manera queda justificada la relació intrínseca que s'estableix entre cognició i llenguatge.

Bàsicament, nosaltres pretenem aprofundir en la relació entre la formació del concepte des del punt de vista cognitiu i cadascuna de les dimensions lingüístiques: semàntica, morfosintàctica i fonològica, i veure quin tipus de models s'estableixen dins d'una dinàmica bilingüe. Es tracta de comprovar si les relacions entre aquests camps varien en funció de la major o menor interacció amb la segona llengua i, en cas afirmatiu, comprovar de quina manera diferencial s'estableixen aquests lligams depenent de les diferents llengües en contacte.

Així doncs, el nostre camp d'interès se centra en els conceptes i en la seva representació -les paraules- dins el món de les deficiències auditives, tractant les relacions semàntiques implícites en els significats de les paraules en dues llengües, en medis escolars on hi ha més d'una llengua com a vehicle de comunicació.

Com que el lèxic d'un idioma és massa ampli i variat per poder incloure'l tot en un format experimental, moltes recerques en aquest camp centren els seus objectes d'estudi en mostres relativament

petites de paraules; paraules que usualment solen ser noms, ja que impliquen objectes concrets, en detriment d'altres categories sintàctiques.

La investigació que ens ocupa ha seguit aquesta mateixa línia, tot treballant la definició nominal d'una sèrie de conceptes, en una mostra d'infants sords profunds o severs prelocutius, en relació amb el grau de contacte amb la segona llengua. Aquestes definicions s'analitzen des d'una tipologia basada en el grau de complexitat cognitiva que impliquen cadascuna de les produccions dels individus, alhora que també s'indaga sobre aspectes de caire morfosintàctic (basat en el criteri del tipus d'errors que produeixen els subjectes).

Paral·lelament, també hem estudiat les classificacions espontànies i induïdes que hem demanat als subjectes per tal d'aprofundir en el veritable coneixement dels conceptes estudiats, ja que ens hem plantejat la possibilitat que aquests tinguin la noció del concepte a la ment, però no sàpiguen evocar-lo amb paraules, per raó de les seves dificultats amb el llenguatge.

Finalment ens interessa conèixer fins a quin punt els efectes del nivell de contacte amb la segona llengua en la definició i formació de conceptes en el deficient auditiu són diferents dels que pot tenir en l'alumnat d'oïdors. Ens plantejem preguntes com ara aquestes: hi ha la mateixa relació entre el nivell de definició i les classificacions

entre sords i oïdors?, té els mateixos efectes el nivell de contacte amb la Ll2 en sords que en oïdors?, o influeix la major o menor aproximació a la Ll2 en el grau de complexitat de les definicions que produeixen ambdós grups?.

5.2. OBJECTIUS

L'objectiu bàsic i final de la recerca és comprovar si el model actual d'introducció de la Ll2 vigent a la nostra societat -immersió lingüística-, té efectes positius per als alumnes sords, si aquest model és generalitzable i aplicable a tots els casos, i quins aspectes es poden perfeccionar per a la seva millor implementació, i consegüentment, per a la consecució de resultats més òptims en el procés educatiu dels alumnes amb sordeses.

En aquest sentit, hem dividit els objectius de la investigació en una doble perspectiva, en funció del lligam entre la formulació lingüística dels subjectes i la seva major o menor aproximació al català, i a partir de l'anàlisi del nivell conceptual i la formulació lingüística.

5.2.1. Relació entre formulació lingüística i grau de contacte amb la segona llengua

El primer objectiu que ens hem plantejat ha estat comprovar si existeix una relació entre el nivell de formulació lingüística i el grau de contacte amb la Ll2 dels subjectes. Es tracta de constatar com influeix en la formació de la competència lingüística de l'alumnat el grau de contacte amb la segona llengua. És possible que no hi hagi la mateixa influència en cadascuna de les dimensions lingüístiques. Des del punt de vista de la semàntica, per exemple, hi cap preguntar-

se si la riquesa atribuïda al bilingüisme és una variable a favor de la complexitat en les definicions que realitza l'alumnat.

Aquest objectiu general es desglossa en els específics que segueixen:

- Objectiu específic 1: Indagar sobre el nivell morfosintàctic (oral i escrit) en cada llengua, per al grup de sords i el grup d'oïdors, en funció dels diferents graus de contacte amb la L12.
- Objectiu específic 2: Investigar sobre el nivell fonològic (oral i escrit) en cada llengua, per al grup de sords i el grup d'oïdors, d'acord amb els diferents graus de contacte amb la L12.
- Objectiu específic 3: Indagar sobre el nivell semàntic (oral i escrit) en cada llengua, per al grup de sords i el grup d'oïdors, en funció dels diferents graus de contacte amb la L12.

Considerem molt important comprovar si la llengua determina la complexitat dels conceptes: com influeix en la formació de relacions semàntiques el fet que no es treballi en la llengua materna?; la riquesa que intrínsecament implica el bilingüisme, és una variable a favor de la complexitat en l'estructuració dels conceptes? Aquestes preguntes s'intentaran respondre a partir dels resultats obtinguts en la investigació.

Hem considerat igualment interessant comptar amb la llengua d'escolarització dels subjectes, ja que creiem que els resultats en l'estructuració conceptual (tant en la vessant de definicions com de classificacions) no deuen de ser iguals si l'escolarització es porta a terme en la llengua materna, que si es fa amb una de diferent.

En segon lloc, volem investigar sobre la relació que s'estableix entre els aspectes lingüístics restants i les llengües en contacte. Igual que en l'àmbit semàntic es tracta d'esbrinar si la LI2, com a instrument vinculador de comunicació dins l'àmbit escolar, és un element distorsionador en l'adquisició de la fonologia i la morfosintaxi de les llengües en contacte, provocant per exemple contaminació entre ambdues, o contràriament és un factor més enriquidor, que afavoreix el seu desenvolupament i posterior assentament, tant pel que fa a la modalitat de comunicació oral com a l'escrita.

5.2.2. Refació entre nivell conceptual i formulació lingüística

A un bon nivell d'elaboració conceptual, correspon també un bon nivell de formulació lingüística? En el cas dels deficients auditius, com en el dels subjectes afectats per altres trastorns de llenguatge, la resposta no és evident, i menys per a cadascuna de les dimensions lingüístiques. Així a priori sembla que de manera inversa a com hipotetitzàvem anteriorment, pot haver-hi una relació més estreta del nivell de formació conceptual amb el nivell semàntic que

amb les altres dimensions lingüístiques, com ara la morfosintàctica i la fonològica.

Aquest objectiu general es desglossa, doncs, amb els objectius específics que segueixen:

- ⇒ Objectiu específic 1: Indagar sobre la relació que s'estableix entre la dimensió fonològica (que a nivell escrit es converteix en errors d'ortografia convencional), tant per a sords com per a oïdors, en cada llengua, i el nivell conceptual.
- ⇒ Objectiu específic 2: Investigar sobre la relació que s'estableix entre la dimensió morfosintàctica (oral i escrita), tant per a sords com per a oïdors, en cada llengua, i el nivell conceptual.
- ⇒ Objectiu específic 3: Indagar sobre la relació que s'estableix entre la dimensió semàntica (oral i escrita), tant per a sords com per a oïdors, en cada llengua, i el nivell conceptual.

5.2.3. Aspectes comparatius entre sords i oïdors

Finalment, aquests resultats ens permetran establir relacions comparatives entre ambdós grups de l'estudi. De fet, inicialment, ja vam introduir en l'estudi el grup d'oïdors per poder comparar els resultats obtinguts en la mostra de sords, alhora que poder valorar d'una manera més acurada els resultats obtinguts pels deficients auditius, en comptar amb dades considerades com a referents de *normalitat*.

El nostre objectiu és, doncs, comparar els resultats de tots dos grups (sords i oïdors) per a cadascuna de les proves produïdes, i per a cadascuna de les dimensions lingüístiques analitzades.

III.- PART EMPÍRICA

6. DISSENY DE L'ESTUDI

6.1. INTRODUCCIÓ

Amb la finalitat d'assolir l'objectiu primordial de la nostra recerca, i poder analitzar les relacions entre el bilingüisme i la formació dels conceptes, juntament amb la seva formulació lingüística, en els deficients auditius, hem estructurat tot l'estudi a partir d'una determinada metodologia d'anàlisi, la qual ha marcat el procés de tractament de les dades, o resultats, que hem obtingut en les diferents proves que s'han passat a la mostra.

Així doncs, per tal d'avaluar els efectes del nivell de contacte amb la segona llengua en els subjectes sords pel que fa a la formació i definició de conceptes, hem optat per un disseny *ex post facto*, caracteritzat per tractaments de tipus correlacional, ja que és el que

hem considerat més adient a les nostres necessitats i el més pertinent segons les característiques de la investigació.

En efecte, malgrat que en la selecció de la mostra s'han controlat les variables més influents, com són ara el nivell lingüístic i cognitiu dels subjectes, no hi ha una total homogeneïtat per poder atribuir relacions de tipus causal entre els resultats en les definicions i el nivell de contacte amb la L2.

6.2. FORMULACIÓ D'HIPÒTESIS

Concretant l'apartat 5.2., en el que s'han especificat els objectius de la investigació, les hipòtesis generals de treball qual s'han dissenyat han estat les següents:

HIPÒTESI 1. Hi ha una relació significativa entre el grau de contacte amb la LI2 i el nivell de formulació lingüística.

Subhipòtesi:

1.1. S'estableix una correlació positiva entre el grau de contacte amb la LI2 i la dimensió semàntica:

- ▶ En l'àmbit oral, en català
- ▶ En l'àmbit oral, en castellà
- ▶ En l'àmbit escrit, en català
- ▶ En l'àmbit escrit, en castellà

1.2. S'estableix una correlació positiva entre el grau de contacte amb la LI2 i la dimensió sintàctica:

- ▶ En l'àmbit oral, en català
- ▶ En l'àmbit oral, en castellà
- ▶ En l'àmbit escrit, en català
- ▶ En l'àmbit escrit, en castellà

1.3. S'estableix una correlació positiva entre el grau de contacte amb la LI2 i la dimensió morfològica:

- ▶ En l'àmbit oral, en català
- ▶ En l'àmbit oral, en castellà
- ▶ En l'àmbit escrit, en català
- ▶ En l'àmbit escrit, en castellà

1.4. S'estableix una correlació positiva entre el grau de contacte amb la L2 i la dimensió fonològica:

- ▶ En l'àmbit oral, en català
- ▶ En l'àmbit oral, en castellà
- ▶ En l'àmbit escrit, en català
- ▶ En l'àmbit escrit, en castellà

HIPÒTESI 2. Hi ha una relació significativa entre el nivell conceptual dels subjectes i la seva formulació lingüística.

Subhipòtesis:

2.1. S'estableix una correlació positiva entre el nivell conceptual i la dimensió semàntica:

- ▶ En l'àmbit oral, en català
- ▶ En l'àmbit oral, en castellà
- ▶ En l'àmbit escrit, en català
- ▶ En l'àmbit escrit, en castellà

2.2. S'estableix una correlació positiva entre el nivell conceptual i la dimensió sintàctica:

- ▶ En l'àmbit oral, en català
- ▶ En l'àmbit oral, en castellà

- ▶ En l'àmbit escrit, en català
- ▶ En l'àmbit escrit, en castellà

2.3. S'estableix una correlació positiva entre el nivell conceptual i la dimensió morfològica:

- ▶ En l'àmbit oral, en català
- ▶ En l'àmbit oral, en castellà
- ▶ En l'àmbit escrit, en català
- ▶ En l'àmbit escrit, en castellà

2.4. S'estableix una correlació positiva entre el nivell conceptual i la dimensió fonològica:

- ▶ En l'àmbit oral, en català
- ▶ En l'àmbit oral, en castellà
- ▶ En l'àmbit escrit, en català
- ▶ En l'àmbit escrit, en castellà

HIPÒTESI 3. Hi ha una relació significativa entre el nivell conceptual dels subjectes i el seu grau de contacte amb la Ll2.

6.3. METODOLOGIA EMPRADA

A fi d'arribar a la verificació de les hipòtesis establertes, aquesta recerca treballa amb un metodologia basada en una orientació empiricoanalítica (de tipus quantitatiu), segons la classificació de Del Rincon *et al.* (1995), dins un enfocament no experimental.

Es tracta d'una investigació *ex post facto* ja que com diu Kerlinger (a Latorre *et al.* 1996), és una recerca sistemàtica empírica en la qual l'investigador no té el control directe sobre les variables independents perquè són intrínsecament no manipulables. Es fan inferències sobre relacions, sense intervenció directa, a partir de l'alteració de les variables dependents.

Aquesta metodologia és particularment adient per a contextos socials i educatius on, generalment, les variables independents no les pot manipular l'investigador, el qual ha de treballar sobre els fenòmens tal com es manifesten. Segons Cohen i Manion (1990) la investigació *ex post facto* és una eina exploratòria de gran valor ja que ofereix informació útil en relació amb la naturalesa del fenomen, i té com un dels objectius prioritaris l'obtenció de possibles relacions causa-efecte.

Sota aquesta denominació genèrica de metodologia *ex post facto* s'hi poden incloure diferents dissenys, és a dir que aquests estudis poder ser analitzats tant des d'una òptica descriptiva com una

d'experimental (Tejada, 1997), i es poden associar amb qualsevol tipus d'estudis tot i que, usualment, solen ser estudis correlacionals o causal i comparatius (també anomenat d'estudi de grup criterial, explicatiu causal o selectiu i comparatiu) (Latorre, *ob. cit.*).

A causa de les característiques intrínseques de la mostra, i al fet de que treballem en un context educatiu, on sempre hi ha variables que s'escapen al control de l'investigador, no podem establir un disseny causal i comparatiu pur, ja que se'ns fa molt difícil establir relacions causa-efecte exclusives entre les variables. Conseqüentment, hem optat per un tipus d'anàlisi correlacional; aquesta és, doncs, la modalitat que apliquem a la nostra recerca.

En els estudis correlacionals no hi ha el propòsit d'establir una relació causa-efecte, sinó que l'objectiu principal és establir relacions significatives entre variables, és a dir, verificar si els canvis produïts en una variable s'acompanyen de canvis anàlegs en altres variables.

Concretament, el nostre interès investigador se centra a establir vincles entre grups de dades; això vol dir, estudiar les relacions que s'estableixen entre el bilingüisme i la sordesa en el procés d'estructuració cognitiva dels conceptes que efectuen els subjectes, tot seguint una línia de relacions significatives de resultats entre mostres.

En definitiva, es tracta d'estudiar quina importància té el grau de contacte amb la LI2 en l'àmbit escolar, i el fenomen de la pèrdua auditiva, en el procés de la formació dels conceptes i la seva posterior formulació lingüística.

D'una altra banda, i per tal d'introduir mesures de control en el nostre disseny d'investigació, hem establert dos procediments de validesa primordials: en primer lloc, hem emprat com a criteri l'equilibri numèric entre els subjectes del grup experimental (mostra de sords) i del grup control (mostra d'oidors).

El segon criteri de validesa del disseny l'hem centrat en la homogeneïtzació d'ambdues mostres en aspectes tan importants per a la nostra recerca com el coeficient intel·lectual o la capacitat comunicativa dels individus, tal com s'especifica en l'apartat següent. En aquesta mateixa línia, també hem tingut en consideració trets rellevants com per exemple el nivell sociocultural o el grau de col·laboració dels pares.

6.4. DESCRIPCIÓ DE LA MOSTRA DE SORDS

Aquest estudi està basat en una investigació portada a terme amb subjectes residents a poblacions de Barcelona i Girona. Es van escollir aquestes dues àrees geogràfiques ja que per si soles engloben les diferents gradacions d'immersió lingüística que hi ha al nostre país.

Els subjectes es van seleccionar a través dels corresponents CREDA (centres de recursos per a deficients auditius). A Catalunya hi ha un total de 8 CREDA, i la nostra selecció es va dur a terme a partir de cinc. Concretament van ser els de Barcelona, Comarques II (ubicat a Sant Adrià de Besòs), Baix Llobregat (amb seu a Sant Feliu de Llobregat), Girona i Vic.

El procés seguit en la selecció de la mostra dins de cada CREDA va ser el que segueix: en primer lloc es va contactar amb la direcció per exposar les finalitats de l'estudi i demanar col·laboració voluntària (annex 1). En segon lloc, en els casos en què es va establir aquesta col·laboració per a la recerca, vam procedir a la demanda dels permisos administratius necessaris tot contactant amb l'inspector de zona corresponent, representant del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. Paral·lelament es va demanar l'autorització paterna i materna per a la participació dels nois i les noies en la investigació (annex 2). El pas posterior va ser la presentació de la recerca a totes les logopedes interessades en el

tema del bilingüisme, i/o que volien participar en la investigació. Es van desenvolupar sessions teòriques informatives sobre el tema i, a partir d'aquí, vam procedir a la preselecció dels subjectes, en funció de la descripció de les característiques exigides per formar part de la mostra.

Merament com a dada orientativa, cal ressaltar que dins d'aquests cinc Creadas hi havia un total de 485 alumnes, aproximadament, susceptibles de formar part de la població d'estudi, ja que eren subjectes amb sordeses i no sols amb problemes de llenguatge.

Això ens va fer suposar que, tot i que s'havien passat els diferents filtratges de selecció d'individus components de la mostra, el resultat final seria un conjunt de subjectes bastant elevat. Tal com veurem en l'apartat següent, res més lluny de la realitat.

Entre les dades que es van tenir en compte per definir el perfil dels subjectes susceptibles de formar part de la mostra, i controlar al màxim les variables més importants que intervenen en el procés, cal destacar les de tipus individual, que inclouen els paràmetres d'edat, gènere, grau de pèrdua auditiva, tipus de sordesa, tipus de domini lingüístic i nivell i grau de competència comunicativa i lingüística.

Pel que fa a les dades familiars es van especificar el nivell sociocultural de la família, i si hi havia altres membres sords, per considerar aquesta última com un element definidor en el tipus

d'interaccions comunicatives que porta a terme la persona sorda. Finalment, també es va considerar rellevant recopilar informació sobre el grau d'acceptació del déficit que tenien els pares, el seu interès per l'evolució del seu fill o la seva filla i el grau de col·laboració i el tipus de relació establerta amb l'escola.

D'igual manera, pel que fa a les condicions escolars, vam indagar sobre el grau d'integració i sobre aspectes de la llengua feta servir en les diferents situacions interactives presents a l'escola: llengua que fa servir el logopeda, llengua que el utilitza amb els alumnes, llengua que usa quan s'adreça a l'alumne sord, llengua emprada entre els companys en situacions menys formals (com pot ser al pati o al gimnàs), i quin procés d'immersió s'està seguint, si s'escau.

El control de totes aquestes variables, juntament amb les variables definidores de la mostra, ens han permès homogeneïtzar els subjectes i controlar de manera bastant acurada la majoria de variables que intervenen en el procés que estudiem.

Finalment, cal destacar que totes aquestes dades (tant les individuals, com les familiars i escolars) es van recollir mitjançant unes enquestes que van contestar les logopedes dels alumnes. Elles van ser, per tant les que ens van proporcionar la informació que més endavant detallarem. El model del qüestionari donat a les logopedes s'adjunta en l'annex 3.

Tot el que hem comentat fins ara fa referència a la mostra de sords objecte d'estudi. Paral·lelament s'han aplicat les mateixes proves a un grup anàleg de criatures oïdores que es descriu a l'apartat 6.3.-

6.4.1. Dades personals

Es van seleccionar subjectes que tinguessin com a condició indispensable les característiques següents:

- ⇒ Tenir edats compreses entre 7 i 11 anys d'edat.
- ⇒ Patir sordeses pregones o severes de tipus prelocutiü (adquirides en estadis previs a l'adquisició del llenguatge).
- ⇒ No patir cap altra deficiència associada.
- ⇒ Conservar com a llengua materna el castellà (independentment de la llengua emprada a l'escola).
- ⇒ Estar escolaritzats en règim d'integració.
- ⇒ Seguir una modalitat comunicativa oralista.

La qüestió d'escollir infants entre 7 i 11 anys d'edat està justificada pel fet de la coincidència de l'inici en l'escolarització obligatòria i l'adquisició del llenguatge formal. Si tenim en compte que, generalment, es considera que l'infant sord pateix un retard en l'adquisició del llenguatge d'uns dos anys, aquesta edat s'apropa considerablement a la d'inici de l'escolarització en els alumnes més petits de la mostra.

Dels 485 individus susceptibles de formar part de la nostra mostra, només 32 complien amb els requisits inicials. Aquesta reducció tan dràstica en el procés inicial de selecció ve eminentment marcada per dos fets:

- a) Una gran majoria dels subjectes tenia sordeses de tipus mitjà.
- b) Un nombre igualment elevat provenien de famílies catalanoparlants.

Aquests dos fets van ser alguns dels principals factors pels quals molts alumnes ja no van poder ser inclosos en el grup inicial. Així doncs, 32 va ser el nombre de subjectes que, en complir les condicions bàsiques que exigíem, va integrar la nostra mostra.

A continuació es presenten les característiques específiques de cadascun dels individus pel que fa a edat, el sexe, el tipus de sordesa i el grau de pèrdua auditiva: