

HABILITATS COMUNICATIVES:

Incidència de l'entrenament
en l'eficàcia comunicativa. (Relacions
entre habilitats cognitives, lingüístiques i comunicatives)

Mercè Martínez i Torres



Director: Humbert Boada i Calbet

INDEX:

Proleg	1
---------------	----------

Capítol 1: Comunicació i habilitats comunicatives

Introducció	7
1.1. L'estudi de la comunicació: dues vessants d'investigació	8
1.1.1. Perspectiva Sociolingüística.	8
1.1.2. Perspectiva Referencial :	10
a) Antecedents de la investigació en presa de rol. Model de Flavell (1968)	10
b) Antecedents de la investigació en anàlisi de la tasca. Models de Rosenberg i Cohen (1966a i b) i Beaudichon (1977)	12
c) Habilitats comunicatives rellevants per a la comunicació referencial	13
1.2. Línia actuals de recerca més rellevants en la vessant referencial	15
1.2.1. El paper dels emissors. Missatge: Formulació, reformulació, adaptació a l'interlocutor i avaluació del propi missatge	15
1.2.2. El paper dels receptors. Avaluació de missatges, formulació de preguntes, interpretació de les intencions comunicatives	16
1.3. Vers una alternativa integradora. Incorporació d'aspectes ecològics al paradigma referencial	18

Capítol 2: Aprenem a comunicar?

Introducció	21
2.1. Tutela i mediació de l'adult en la resolució de tasques de comuni- cació referencial.	22
2.2. Aplicació dels conceptes de mediació i regulació als programes d'entrenament d'habilitats.	24
2.3. Aplicació dels conceptes de mediació i regulació als programes d'entrenament d'habilitats comunicatives. Definició de tècni- ques d'entrenament.	27

Capítol 3: L'entrenament de la comunicació referencial

Introducció	30
3.1. Entrenament de la comunicació referencial: Estat de la qüestió I.	
1966-1981 dues aproximacions teòriques diferents	33
3.1.1. L'entrenament d'habilitats socio-cognoscitives.	33
3.1.2. L'entrenament de la comunicació referencial des de l'aproximació cognitivista de l'anàlisi de la tasca.	36
3.2. 3.1. Entrenament de la comunicació referencial: Estat de la qüestió II	
1982-1992. Habilitats i metahabilitats. Coneixement substàntiu i	
coneixement de procediment. Jerarquia d'habilitats	42
3.2.1. Les aportacions de Sonnenschein i Whitehurst	42
3.2.2. Treballs sobre l'entrenament de la comunicació referencial centrats en les tècniques d'entrenament	47
3.2.3. L'entrenament de les habilitats del receptor	48
3.2.4. L'entrenament de les habilitats metacognoscitives i metacomunicatives	49
3.2.5. L'entrenament des d'una perspectiva referencial-ecològica	50
3.2.6. Conclusions	50

Capítol 4: Habilitats comunicatives: Incidència de l'entrenament en l'eficàcia comunicativa.

Objectius i Hipòtesis

Introducció	52
4.1. Proposta d'un esquema de funcionament del intercanvi comunicatiu, des del punt de vista referencial-ecològic.	53
4.2. Proposta d'un programa d'entrenament d'habilitats de presa de rol, de comparació i d'avaluació.	55
4.3. Objectius i hipòtesis de treball	58

Capítol 5: Mètode

Subjectes	61
Material:	
1. Tests per mesurar habilitats cognoscitives i lingüístiques.	62
2. Material de registre	63
3. Material per a les proves de comunicació referencial	63
4. Material per a l'entrenament de la comunicació referencial	64
Procediment:	
1. Selecció dels subjectes, distribució en parelles i grups.	65
1.1. Passació de tests estandaritzats i qüestionaris a mestres	66
1.2. Anàlisi descriptiva de les característiques dels subjectes	66
1.3. Distribució dels subjectes en parelles i grups experimentals en funció dels resultats (1.2.)	70
2. Procediment de passació de les proves de comunicació referencial.	71
3. Procediment de realització de l'entrenament de la comunicació referencial.	72
4. Transcripció i codificació de les proves de comunicació referencial.	77
5. Delimitació de variables i unitats d'anàlisi.	81
6. Anàlisi de les dades.	88

Capítol 6: Resultats

Introducció	91
6.1. Evolució dels grups entrenats i del grup control al llarg de les fases experimentals.	
6.1.1. Intervencions dels interlocutors en funció del grup, el tipus de tasca i la fase experimental.	92
6.1.2. Actuacions de l'emissor en funció del grup, el tipus de tasca i la fase experimental.	97
6.1.3. Actuacions de l'experimentador en funció del grup, el tipus de tasca i la fase experimental.	108
6.1.4. Actuacions del receptor en funció del grup, el tipus de tasca i la fase experimental.	110

6.2. Resultats dels grups entrenats i del grup control en la prova de transfer.	
6.2.1. Intervencions dels interlocutors en funció del grup, el tipus de tasca i la fase experimental.	118
6.2.2. Actuacions de l'emissor en funció del grup, el tipus de tasca i la fase experimental.	124
6.2.3. Actuacions de l'experimentador en funció del grup, el tipus de tasca i la fase experimental.	126
6.2.4. Actuacions del receptor en funció del grup, el tipus de tasca i la fase experimental.	
6.2.5. Anàlisi dels elements que componen el missatge inicial i el missatge reestructurat final en la tasca de transfer. Comparació amb els elements, un a un, col·locats pels receptors	131
6.2.6. Planificació de la làmina en la prova de transfer, en funció dels grups experimentals	134
6.3. Comparació gràfica de l'evolució dels grups al llarg de les fases de l'experiment en els índexs QMi, QMres, i QPf.	135

Capítol 7: DISCUSSIÓ

Disscusió	138
Cloenda. Tècniques d'entrenament: recerca bàsica i aplicació	149
Referències bibliogràfiques	151
Annex	

PRÒLEG

Definir la comunicació no és fàcil perquè aquest terme s'ha utilitzat amb significats i aplicacions ben diferents, fins i tot quan es limita a les definicions donades des de la psicologia. Intentaré al llarg del pròleg i la introducció limitar el ventall de possibles objectes d'estudi de la comunicació. Aquesta diversitat evidencia la dificultat de deslligar la comunicació del propi fet d'existir i de la necessitat de relacionar-nos amb els altres, per mitjà dels diversos codis de què disposem en funció de l'espècie. Codis i pautes comunicatives que han estat adquirits, sense menysprear l'important paper que juga l'herència, en les diferents situacions de contacte social viscudes.

Tot i que la comunicació sembla relacionada amb totes les activitats humanes, no ha constituït un tema d'especial estudi fins aquests darrers 25 anys. En bona mesura, aquest fet pot estar relacionat amb la sobreposició que hi ha entre capacitats lingüístiques i comunicatives, és a dir, entre llenguatge i comunicació. Els estudis sobre l'ús del llenguatge i la pragmàtica han estat, al meu entendre, un dels impulsors de la diferenciació entre habilitats comunicatives i lingüístiques (Bruner, 1984). Fortament relacionats amb l'ús del llenguatge i la importància del context en l'adquisició i desenvolupament del llenguatge, els estudis evolutius també han ajudat a diferenciar comunicació de llenguatge, ja que sembla que l'adquisició d'habilitats comunicatives és prèvia a l'aparició del llenguatge oral i, tal vegada, un dels requisits d'aquest (Bruner, 1983; Kaye, 1986).

Si bé les investigacions sobre el desenvolupament de la comunicació són relativament recents, els estudis sobre el desenvolupament del llenguatge han estat molt abundants. Glucksberg i col. (1975) assenyalen dos factors que poden explicar aquest fet: en primer lloc la idea que la competència lingüística és suficient per a comunicar d'una forma correcta i en

segon lloc, la manca de models explicatius dels processos comunicatius, o en tot cas l'existència de models formals molt pobres i difícilment validables empíricament. A la dècada dels 60, alguns autors s'oposaren a aquesta idea chomskiana de competència lingüística i van proposar a canvi, la de competència comunicativa que feia referència no només a les estructures del llenguatge sinó a les regles i valors que s'adquireixen a través del llenguatge per mitjà de la interacció social. Tal com afirma Boada (1991; pp. 169) "la corrent pragmàtica pretén centrar la comunicació verbal a partir del estudi de la força locutòria, com proposa Austin, i en l'estudi dels "mecanismes conversacionals", en termes de Grice, la qual cosa suposa un avenç respecte la gramàtica estructuralista que concebia el llenguatge com a un instrument de comunicació, i mantenia el subjecte locutor o receptor al marge del model lingüístic". Però l'estudi de la comunicació va més enllà del estudi de l'expressió i comprensió oral, ja que inclou altres nivells no verbals d'interacció. Cal pensar, doncs, que ens trobem davant de fenòmens diferents, Bierwisch (1980) addueix tres raons per tal de mantenir separats l'estudi de la comunicació i del llenguatge: el fet que alguns "usos" del llenguatge no tenen finalitat comunicativa, certs casos de comunicació no lingüística i finalment que les regles inherents a les facetes lingüístiques i comunicatives de la comunicació verbal no són les mateixes.

De tota manera, el problema es manté ja que tot i acceptant que hi ha dos sistemes de regles diferents, un per al llenguatge i un per a la comunicació, resta per aclarir la relació entre aquests dos sistemes de regles. Coneixem millor les regles que regeixen al llenguatge i sabem que aquest és un mitjà privilegiat de l'ésser humà per a comunicar, però no podem reduir l'un a l'altre. A més, és manifest que en estudiar les formes de comunicació adulta, hi ha d'altres habilitats, a més a més de les lingüístiques, que són necessàries per tal de comunicar eficaçment (Cazden, 1970; Olson, 1970; Glucksberg i Krauss, 1975). Això fa que s'estudiïn els mecanismes que regeixen l'emissió i la recepció de la comunicació i les habilitats requerides per tal de fer-ho amb eficàcia.

L'abundant literatura al respecte en la dècada dels setanta, l'aparició en llibres sobre desenvolupament i llenguatge de capítols sobre comunicació (Asher, 1979; Glucksberg i Krauss, 1975; Robinson, 1981; Shatz, 1983; Dickson, 1982b, 1983; per exemple), així com congressos monogràfics sobre la comunicació i el seu desenvolupament, fa de l'estudi de la comunicació una àrea específica amb línies de recerca ben determinades. Dickson, proposa, l'any 1981, diferenciar els estudis sobre comunicació en dues tradicions, la sociolingüística i la referencial. Ambdues vessants d'investigació es distingeixen tan per les metodologies emprades en la recollida i tractament de les dades com pel punt de vista teòric que les recolza.

En aquest sentit, i per motius teòrics i metodològics, a la proposta de Dickson (1981b, 1982b) d'agrupar les investigacions en les línies sociolingüística i referencial, s'afegiria l'intent d'alguns equips de treball (Boada i Forns, 1989; Boada i col.,1990; Forns, 1990; Lloyd i col., 1988, Lloyd, 1990,1991) per superar les crítiques d'artificialitat experimental fetes a la tradició referencial amb la incorporació d'aspectes ecològics a la investigació, així com d'un marc teòric més ampli que permetés la integració de les aportacions de la psicologia soviètica i de les teories sobre el discurs. Així s'obriria, per a nosaltres, una tercera línia d'investigació que podríem denominar referencial-ecològica.

No podem oblidar que aquests darrers anys la influència de les teories que estudien com els nens entenen els seus processos mentals -"theories of mind"- (Astington, Harris i Olson (ed.), 1988) ha estat determinant, i que bona part dels treballs sobre comunicació i comunicació referencial incorporen aspectes teòrics d'aquest marc més general. La diferenciació entre la intenció del qui comunica i el missatge o allò que es comunica, les ironies, i la reinterpretació de l'egocentrisme, entre d'altres aportacions, enriqueixen fortament els treballs sobre comunicació. Hi ha, doncs, un pas de l'estudi de la conducta observada, a l'estudi d'allò que s'infereix a partir d'aquesta conducta o bé de l'informe que en fa el propi subjecte, és a dir, la seva representació.

Tot i que aquestes teories poden en un futur oferir models generals, com les diverses revisions que el propi Flavell (Flavell i al., 1981) fa del seu model sobre el desenvolupament de la cognició i la metacognició aplicats a la comunicació, o que tal vegada podran dissenyar-se investigacions a partir de models especulatius com el de Sperber i Wilson (1986), que els consideren la comunicació com un procés cognoscitiu inferencial que es sobreposa a la simple decodificació lingüística, ara per ara, sembla que no disposem d'uns models prou clars sobre la competència comunicativa. Les dades han estat en moltes ocasions contradictòries, en part per l'esbiaix teòric (bàsicament la forta influència de la teoria de Piaget), en part, per la dificultat d'operativitzar les variables que s'han considerat com a rellevants, i sobre tot pels diferents materials, procediments i mètodes d'anàlisi emprats.

Malgrat la manca de models teòrics sobre l'intercanvi comunicatiu que permetin planificar investigacions a partir d'ells, les dades obtingudes al llarg d'aquestes dècades pel paradigma referencial han generat un ampli coneixement sobre les habilitats i capacitats que requereix un subjecte per a comunicar eficaçment. Un dels mètodes utilitzats, per buscar quines d'aquestes habilitats eren rellevants en la comunicació, ha estat entrenar nens de diferents edats

(subjectes que no havien desenvolupat encara aquestes habilitats) i veure com les destreses entrenades modificaven les seves actuacions en proves de comunicació referencial.

Aquesta aproximació de l'entrenament té un doble interès teòric ja que ens pot permetre de configurar models explicatius i predictius de la competència comunicativa i alhora ens deixa veure quin és el pes de l'aprenentatge d'aquestes habilitats que aparenten desenvolupar-se d'una forma "tan natural". Les tècniques d'entrenament, a més a més de les aportacions teòriques esmentades, tenen un fort ressò pràctic, ja que és possible la seva adaptació i aplicació en l'àmbit escolar o clínic, bé per a ajudar al desenvolupament d'habilitats específiques, bé per a pal·liar dèficits concrets.

La revisió teòrica que proposo consta de tres parts diferents lligades pel fil conductor de la comunicació, i de la tutela i la instrucció de l'adult com a mitjants que poden millorar les habilitats comunicatives en desenvolupament. La primera part respon a la pregunta de quin tipus de comunicació estudiem i en quins treballs previs he centrat la investigació. Així doncs, és el marc de referència que, a manca, d'un model permet delimitar els possibles objectes d'estudi. La segona part, explicita la nostra concepció sobre l'aprenentatge, el pes que donem a la tutela de l'adult en el desenvolupament de la comunicació i com les diverses teories sobre l'aprenentatge ens donen eines per desenvolupar un programa d'entrenament que es mostri vàlid en la millora d'habilitats comunicatives. En la tercera part, revisarem els treballs que des de la perspectiva referencial han utilitzat tècniques d'entrenament per tal de millorar l'eficàcia comunicativa. Hem intentat ser exhaustius tot formulant-nos les preguntes pendents de resposta.

La investigació empírica que hem revisat ens ha conduït a l'elaboració d'un esquema que integra les rutines descrites tant pel receptor com per l'emissor per tal de codificar o descodificar un missatge, així com les habilitats i les capacitats generals considerades rellevants per dur a terme aquesta rutina. En un segon esquema, recollim de forma gràfica la intervenció sobre aquestes habilitats (**que entrenem**) per mitjà d'un programa d'entrenament (**com entrenem**). Pensem que per assolir els nostres objectius necessitem una postura integradora, en el sentit que aproximacions diverses tenen aspectes que poden ser complementaris, la qual cosa ens apropa a una perspectiva referencial-ecològica.

En la part experimental, ens proposem comprovar si l'entrenament d'algunes habilitats comunicatives, considerades rellevants per l'èxit comunicatiu, modifiquen un cop

entrenades l'eficàcia comunicativa. Ens preocupa especialment com l'ordre d'aprenentatge de determinades habilitats pot modificar l'estil comunicatiu i l'eficiència d'aquest, és a dir, si hi ha un ordre concret d'adquisició d'habilitats comunicatives i si aquest és determinant en l'actuació comunicativa posterior. Un altre aspecte que ens preocupava a nivell experimental, ja que es presentava com una font de variabilitat en estudis anteriors, feia referència a com les variables de "persona" (sexe, classe social, intel·ligència, coneixement semàntic, sociabilitat, etc.) modulaven l'aprenentatge d'habilitats comunicatives o el nivell d'eficàcia comunicativa; per tant, totes aquestes variables han estat considerades en l'estudi (controlades o tractades com a variables que intervenen). Finalment, hem intentat ésser rigurosos en la categorització de les produccions comunicatives tot tenint cura de les seves definicions operacionals i dels límits de cada categoria.

El programa d'entrenament que hem preparat fa èmfasi tant en les habilitats socio-cognoscitives - agrupades sota el terme anglès "role-taking"(presa de rol)- com en els aspectes més cognoscitius de la tasca, anomenats en la mateixa llengua "task-analytic"(anàlisi de la tasca), així com en els d'avaluació de la tasca, ja que els resultats de treballs anteriors (Sonnenschein i Whitehurst, 1984a; Martínez, 1990; Perez Castelló, 1992) assenyalen com a rellevants per l'èxit comunicatiu tot el conjunt d'aquestes habilitats. En aquest treball intentarem esbrinar l'efecte de l'ordre en l'adquisició per mitjà de l'entrenament, per la qual cosa hem dissenyat dos grups experimentals: l'un comença les sessions amb l'entrenament d'anàlisi de la tasca (primera fase) i segueix amb l'entrenament de presa de rol (segona fase); i l'altre, realitza l'experiència en l'ordre contrari; per a ambdós grups i al llarg de tot l'entrenament, s'enfatitza l'avaluació de l'intercanvi comunicatiu. L'entrenament té dues fases de 4 sessions cadascuna amb material progressivament més complex. Al final de cada fase, es realitza una mesura de la competència comunicativa per poder comparar, per separat, els efectes de l'entrenament de les habilitats comunicatives. Es realitza una prova de transfer al cap d'un mes d'haver finalitzat el programa per comprovar la generalització i manteniment de l'entrenament. La tècnica emprada incorpora eines de modelatge, conflicte cognoscitiu i feed-back verbal i perceptiu, en una seqüència que pretén transferir el control de la situació de l'adult (tutela o control extern) al nen (auto-control), inspirada en les tècniques utilitzades per Meichenbaum i Goodman (1969; 1971) i en les aportacions de la psicologia soviètica.

Tot seguit presentaré breument els capítols que componen el treball. El primer capítol explica breument la diferència entre les línies sociolingüística i referencial, aprofundint en les aportacions més recents d'aquesta darrera o en les més directament relacionades amb la

temàtica del treball. Esmentarem alguns dels models alternatius presentats en recerques anteriors i presentarem, finalment, la perspectiva que hem denominat referencial-ecològica. El segon capítol mostra la importància de l'aprenentatge en l'adquisició de les habilitats comunicatives i exposa els marcs teòrics generals que ens donen instruments per tutelar i entrenar la comunicació. El tercer capítol preten ésser una revisió de les recerques realitzades en l'entrenament de la comunicació referencial, i les situa en el marc general de l'entrenament d'habilitats cognoscitives i de l'entrenament com a tècnica experimental. En el quart capítol, totes les aportacions teòriques dels capítols anteriors es consoliden en un esquema de treball del qual derivem els objectius i les hipòtesis experimentals. La cinquena part presenta detalladament el mètode utilitzat, la descripció dels subjectes i el material, les fases del procediment, les mesures emprades i les anàlisis estadístiques realitzades. La sisena part mostra els resultats obtinguts en els efectes de l'entrenament en les habilitats comunicatives de receptor i emissor; així com en les proves de tranfer. En la última part, valorem els resultats obtinguts i els discutim a la llum de les hipòtesis del marc teòric presentat en els primers capítols, així com les repercussions teòriques i pràctiques que es poden derivar de la investigació.

Capítol 1.

Comunicació i habilitats comunicatives

Tal com dèiem en el pròleg, són nombroses les revisions al voltant del tema de la comunicació [Beaudichon (1982); Boada (1986); Lloyd i Beveridge(1981); Glucksberg, Krauss i Higgins (1975); Dickson (1981a, 1981b, 1982a) i Bowman (1984)]. Per tant, no ens estendrem massa en una revisió general sobre el tema i tampoc esmentarem treballs realitzats sobre les primeres etapes de la comunicació (comunicació preverbal) ja que les estratègies comunicatives desenvolupades aquests dos primers anys del nen, si bé són interessants, s'allunyen dels nostres interessos. Pretenem estudiar com el nen és capaç de transmetre informació sobre un referent, codificada verbalment, i quines habilitats comunicatives ha de desenvolupar per tal de fer-ho eficaçment, centrarem l'atenció en les aportacions fetes aquests darrers anys, especialment per la vessant d'investigació anomenada referencial i en els camins oberts per la vessant que hem anomenat referencial-ecològica.

Si prenem un model simple de comunicació (Porter, 1982), veiem que hi ha uns elements necessàriament implicats: un referent, d'allò que es parla o la informació que es transmet sobre un objecte, abstracció o situació; una font i una destinació, que poden distingir-se en el temps o en l'espai i una cadena que les uneix a través de l'espai-temps anomenada canal. El qui transmet la informació s'anomena emissor i el que la rep receptor. Ho fan per mitjà d' un codi o sistema de símbols en el qual es codifica i descodifica el missatge, que és convencional i arbitrari, destinat a representar la informació. Són importants també les retroalimentacions o respostes que el receptor emet directament relacionades amb el missatge.

L'emissor adult ha de tenir en compte, a l'hora de codificar i emetre un missatge, les característiques del seu interlocutor i les del referent que intenta transmetre. Els processos implicats són de caire ben diferent, perceptuals, lingüístics, cognoscitius i metacognoscitius, tal com exposa Dickson (1981b) en parlar-nos de la complexitat d'això "tan natural" que és comunicar "alguna cosa" a "algú altre".

Tal com veurem tot seguit, la investigació feta fins aleshores ha posat de manifest que per a comunicar eficaçment es requereixen certes habilitats "comunicatives" com les d'avaluació o metacomunicatives; les de comparació o anàlisi de la tasca; i les socio-cognoscitives o de presa de rol.

1.1. L'estudi de la comunicació: dues vessants d'investigació

Tal com dèiem, Dickson recull les investigacions sobre comunicació en dos grans vessants: la sociolingüística i la referencial. L'antecedent d'ambdues tradicions podem trobar-lo en el llibre de Piaget (1923) "Le langage et la pensée chez l'enfant". Contràriament a la idea de l'autor que pretenia estudiar com es manifestava el pensament mitjançant el llenguatge, aquest estudi va convertir-se, per a molts estudiosos del tema, en una anàlisi de la comunicació del nen. Piaget planteja, en aquest treball, dos tipus d'investigacions: D'una banda, recull verbalitzacions espontànies dels nens en situacions de joc i les categoritza agrupant-les en llenguatge egocèntric i llenguatge socialitzat. D'altra banda, realitza experiències de caire experimental amb parelles de nens, en les quals un dels nens ha d'informar l'altre sobre un referent que li ha mostrat l'experimentador quan aquest era absent. Tant en un tipus d'experiment com en l'altre, Piaget troba que les capacitats comunicatives dels nens són molt pobres, si bé augmenten amb l'edat.

1.1.1. PERSPECTIVA SOCIOLINGÜÍSTICA

Les recerques des de la perspectiva sociolingüística recullen el primer tipus d'experiències, ja que estudien conductes espontànies en situacions naturals -metodologia observacional-, tenint en compte elements verbals i no verbals i també el context. Aquests estudis estan fets habitualment amb mostres petites, en les primeres edats de la infantesa (preescolars). Aquesta tradició, que té antecedents teòrics no només en les recerques de Piaget sinó en la lingüística, l'antropologia i la psicologia social, situa la competència comunicativa molt aviat en el desenvolupament del nen.

Són clàssiques les recerques de la psicòloga rumanesa Slama Cazacu (1966,1977) que aporta, al nostre entendre, dos aspectes importants: en primer lloc, la constatació de diferències individuals degudes a l'educació (hi havia més intercanvis comunicatius en nens educats conjuntament -amb freqüents situacions de contacte social, amb parells- que entre nens amb poca relació social) i, en segon lloc, la reinterpretació d'algunes de les conductes que Piaget qualifica d'egocèntriques, com expressions verbals que estaven lligades a l'acció, o que eren precursors del llenguatge intern, aproximant-se en aquest sentit a les tesis vygotskianes.

Recerques més recents (Mueller, i col., 1977; Wellman i Lempers, 1977; entre d'altres) recolzen la tesi de Slama Cazacu i confirmen la precocitat de la competència comunicativa en condicions naturals. Per Beaudichon (1977), la competència comunicativa es desenvolupa molt aviat en les situacions més habituals per al nen, quan es troba en situació de joc amb nens coneguts de la vida familiar o escolar. Assenyala, tanmateix, que tal vegada són les situacions poc familiars (experimentals) les que influeixen en els errors comunicatius que cometen els infants. Darrerament moltes de les investigacions sociolingüístiques han estat fetes dins l'aula, ja que desperten gran interès les interaccions entre el mestre i petits grups de nens (Wilkinson, i col., 1981).

Les crítiques que s'han fet a aquestes investigacions són de dos tipus (Porter, 1982). D'una banda, es critica com han operativitzat les variables observades, ja que s'han distingit les produccions socialitzades de les egocèntriques en funció de si estaven o no relacionades amb l'enunciat que les precedia. D'altra banda, pels tipus de situacions estudiades, sense cap mena de contingència, que fa difícilment generalitzables les dades obtingudes a situacions més complexes, ja que no els interessaven els tipus de "continguts" -informació transmesa-, ni la seva dificultat cognoscitiva.

Podríem afegir a aquestes crítiques algunes altres de procediment: tot i que el material de recollida de dades s'ha anat perfeccionant amb la incorporació de tècniques noves com el video, l'esforç que suposa categoritzar situacions "naturals" ha portat a que aquests estudis s'hagin fet amb pocs subjectes; les categories sovint ni tan sols han estat validades i s'han extrapolat conclusions a partir d'unes dades insuficients i sense el recolzament d'un model teòric fort. Cal rescatar, si més no, els aspectes positius d'aquestes recerques: l'anàlisi qualitativa, molts cops detallada, ha descrit amb gran riquesa les interaccions entre nens i entre nens-adults tant en situacions familiars com en situacions de petit grup en l'aula; així com, la importància d'estudiar les conductes comunicatives dins d'un context familiar. Aquest darrer

fet ens porta a considerar els tipus de situacions experimentals que podem plantejar per tal de no allunyar-nos excessivament de la realitat del nen.

1.1.2. PERSPECTIVA REFERENCIAL

La vessant referencial planteja situacions experimentals on normalment s'imposa un referent - la informació que un interlocutor ha de transmetre a l'altre-. S'estudien bàsicament les conductes verbals, ja que un dels paradigmes experimentals més utilitzats (Glucksberg, i col., 1966) interposa una pantalla entre els interlocutors per tal que no puguin veure's. Solen emprar mostres grans, amb nens de 4 o més anys. Les variables es restringeixen, a fi d'analitzar-les quantitativament. Tracten d'explorar les capacitats de l'emissor per a descriure eficaçment un referent i les del receptor per a captar aquesta informació. Constaten que fins els 8-10 anys les produccions verbals del nens quan descriuen un referent, són poc precises, ambigües, amb fortes referències a ells mateixos. Dit d'un altra manera, són produccions "poc eficaces per a comunicar referencialment", si bé, es postula que l'eficàcia comunicativa augmenta amb l'edat, més específicament entre els 4 i 9 anys el nen és capaç de fer descripcions cada cop més precises, que són discriminants i no redundants dels atributs del referent. Centren la seva atenció en la capacitat de l'emissor per emetre missatges, ja que creuen que les habilitats del receptor son adquirides amb anterioritat i que la proporció de variabilitat que es pot atribuir a l'èxit comunicatiu és molt més gran en el cas de l'emissor, tot i que aquesta és mesurada sovint pel nombre de referents correctament escollits pel receptor.

Els primers estudis que podem considerar de comunicació referencial adopten dos tipus d'explicacions per tal de justificar la manca d'eficàcia comunicativa en els infants (Glucksberg i col., 1975; Asher, 1979; Asher i Wigfield, 1981a): **la hipòtesi de l'egocentrisme infantil vs. la hipòtesi de la manca d'habilitats específiques de les tasques comunicatives.**

a) Antecedents de la investigació en presa de rol. Model de Flavell (1968)

La primera explicació a partir de l'egocentrisme té el seu origen en l'obra de Piaget. Aquest explica que la comunicació es desenvolupa des de la parla egocèntrica dels nens a la socialitzada dels adults. La parla dels infants no intenta trobar el que el receptor necessita i per tant no s'adapta a la perspectiva del receptor. Els adults, d'altra banda, comuniquen amb l'intenció d'informar i reconèixer que el receptor no té informació coneguda de l'emissor.

Flavell anomena aquesta habilitat per a acomodar-se a les necessitats d'informació del receptor: role-taking.

El model presentat per Flavell i col. (1968), representa la més clara aportació en aquesta línia, esta constituït per cinc components: L'emissor ha de tenir consciència de l'existència de perspectives diferents a la seva, així com dels atributs psicològics del seu interlocutor (sentiments, capacitats, etc). L'emissor igualment ha d'experimentar el desig d'analitzar la perspectiva de l'interlocutor en funció de la situació de comunicació en la que està immers. Ha de tenir les capacitats necessàries per efectuar aquesta anàlisi, és a dir, la capacitat de discriminació clara dels atributs pertinents de l'interlocutor, cosa que correspon a la predicció segons la terminologia de l'autor. Esdevé fonamental mantenir la coexistència de percepcions resultants d'aquesta anàlisi amb les que pertanyen a la pròpia perspectiva del l'emissor, malgrat la concurrència activa entre elles, i això mentre es realitza el propòsit. Finalment. l'emissor ha d'efectuar una traducció del conjunt d'inferències recollides concentrant la perspectiva de l'interlocutor en un missatge verbal eficaç. Aquests últims tres factors es consideren condicions d'actuació. Tanmateix la seva representació gràfica preveu dos actuacions alternatives: una per a la comunicació egocèntrica i una altre per a la no egocèntrica. En la primera, l'emissor codifica directament un missatge del receptor, mentre que en la segona a partir dels atributs del receptor que s'han considerat rellevants, té lloc una recodificació del missatge tot adaptant el missatge original al receptor concret al que va dirigit. Com veurem, models posteriors de Flavell (Flavell, 1981; 1988) representen el funcionament cognoscitiu i metacognoscitiu general que pot aplicar-se al fenomen de la comunicació.

D'altres treballs, (Werner i Kaplan, 1963; Krauss i col, 1968; Krauss i Glucksberg, 1969) presenten la noció de "doble codi", és a dir, la capacitat per a utilitzar un doble codi, l'un privat (per a comunicar-se amb ells mateixos) i l'altre públic (per a comunicar-se amb els altres) tot sabent quan s'ha d'utilitzar l'un o l'altre segons les situacions d'intercanvi social en les quals participen. Darrerament, l'interès per examinar les diferents estratègies per a codificar per un mateix vs. codificar per un altre, originades en la vella polèmica Piaget-Vigotsky sobre la parla egocèntrica, revifem, més concretament en els estudis sobre adaptació comunicativa dels adults a llurs interlocutors (Fussel i Krauss, 1989a; 1989b; Schober i Clark, 1989).

b) Antecedents de la investigació en l'anàlisi de la tasca. Models de Rosenberg i Cohen (1966a i b) i Beaudichon (1977)

La postura alternativa critica la investigació centrada en presa de rol en considerar que aquestes recerques, com a mínim, deixen de banda d'altres habilitats igualment rellevants per tal de comunicar efectivament. **El punt de vista d'anàlisi de la tasca emfasitza les habilitats del nen, especialment les de comparació, per a fer front a les accions específiques inherents a diverses tasques de comunicació.** L'antecedent podem trobar-lo en el model estocàstic presentat per Rosenberg i Cohen (1966a; 1966b). Els autors pensen que el model s'adapta igualment a l'emissor i al receptor, ja que es desenvolupen les mateixes operacions en un i altre rol. La codificació s'efectua en dues etapes: en la primera, l'emissor efectua **una recerca d'etiquetes verbals** dins el seu repertori, associades al referent. La probabilitat que una etiqueta es prengui en consideració depèn de la seva força associativa amb el referent. La segona etapa, **de comparació** consisteix en posar en correspondència, per l'emissor, la força d'associació entre l'etiqueta concernent al referent i la seva força d'associació al no referent. La probabilitat que l'emissor transmeti l'etiqueta depèn del grau de diferència entre aquestes dues forces d'associació. Si la diferència és gran a favor del referent, l'emissió és probable. En cas contrari, l'emissor abandona aquesta etiqueta i recomença l'operació de recerca d'un altra etiqueta. El model preveu, també, tres causes de fracàs comunicatiu: les desigualtats del contingut dels repertoris lingüístics, és a dir, l'emissor no disposa d'etiquetes en el lexic per tal de diferenciar el referent del no referent; en segon lloc, una comparació defectuosa entre les forces d'associació amb el referent i el no referent; i finalment, la inapropiada avaluació de les característiques del receptor. Les validacions amb adults, realitzades pels autors, donen resultats compatibles amb el model, malgrat que no tenen massa en compte l'aspecte interaccional i únicament intenten verificar la naturalesa probabilística d'aquest.

Un nombre creixent d'investigacions varen ocupar-se de com el nen aborda l'activitat de comparació en tasques de comunicació referencial (Asher & Parke, 1975; Asher, 1976; Whitehurst, 1976; Bearison & Levey, 1977). Per exemple, Asher i Parker estudien, en diferents edats, l'importància de les habilitats de comparació amb una tasca de parelles de mots (referent-no referent), de les quals n'hi ha de dos tipus: en unes el referent-no referent són similars (ocea-riu) i en d'altres són diferents (córrer-rostir). Per al primer tipus, convé utilitzar

estratègies de comparació per buscar atributs discriminants del referent, per al segon tipus aquesta activitat no és necessària. Els autors conclouen que no hi ha diferències significatives en l'actuació entre nens petits i grans amb parelles de mots diferents, però amb parelles de mots semblants les diferències a favor dels nens grans són molt fortes. Per tant, consideren que aquesta és una habilitat important que els nens més petits no tenen assolida. Donada la forta incidència d'aquesta línia d'investigació en els treballs sobre entrenament aprofundirem les aportacions fetes des d'aquesta perspectiva en el capítol 3.

Finalment, presentem el model de Beaudichon (1977), compatible amb aquesta segona línia per bé que incorpora al model la capacitat de presa de rol. Aquest model preveu tres tipus de dificultats susceptibles d'influir en l'actuació del subjecte en la realització d'una comunicació: la limitació de les capacitats cognoscitives requerides per a analitzar el referent; la limitació del repertori lingüístic; i la limitació de la capacitat per a discriminar les informacions pertinents a transmetre, tenint en compte el punt de vista o els coneixements de l'interlocutor. Segons aquest model l'emissor efectua tres operacions que, juntes, constitueixen el cicle de base de l'emissió d'informació: el recull d'informació relativa al referent, l'organització d'aquesta informació i l'elaboració del missatge concernent a l'element tractat. A la fi d'aquest cicle de base, l'emissor pren una decisió respecte del missatge: la producció, la revisió, el retorn al punt de partida o l'abandonament. (l'acceptabilitat del missatge es molt subjectiva i variable d'un individu a l'altre). El cicle de tractament post-emissió comença després de l'emissió del missatge. Una nova operació de recollida d'informació aquest cop relacionant els elements recollits amb el missatge, operació que es pot repetir "n" cops i que condueix a l'auto-avaluació del missatge. Aquest resultat d'autoavaluació s'ajusta a la recepció de les reaccions verbals del receptor i a la resposta explícita d'aquest. Aleshores l'emissor pren la decisió d'aturar la comunicació o reemprendre tot el procés des del punt d'inici. Porter (1982) revisa aquest model i destaca la saliència perceptiva dels estímuls i el seu funcionament al llarg de tres estadis evolutius diferents.

c) Habilitats comunicatives rellevants per a la comunicació referencial

Tots aquests models varen destacar el paper de l'emissor, i de fet - malgrat que preveuen operacions similars per al receptor i l'emissor - només han estat validats en el cas dels emissors. Una de les causes d'aquesta focalització en el rol de l'emissor pot trobar-se probablement en les experiències de Krauss i Glucksberg (1969) els quals consideren el

missatge la causa principal de les comunicacions fallides. Més tard, altres autors varen destacar que també les habilitats del receptor estan escassament desenvolupades en els nens de pre-escolar (Patterson, i Kister, 1981; Robinson i col., 1985) això vol dir que també els receptors poden ésser la causa de la comunicació poc eficaç si no han desenvolupat algunes de les següents habilitats: la capacitat de "rol-taking" (Flavell, i col., 1968; Flavell, 1974); les habilitats de comparació, que serveixen per a discriminar el referent dels no referents; les habilitats per a detectar la qualitat del missatge (Asher,1976); les habilitats per a formular preguntes d'aclariment que facilitin l'elecció del referent correcte; les metahabilitats com el "saber" el valor del missatge i de la informació addicional per l'eficàcia comunicativa (Robinson & Robinson, 1977a; 1977b; 1978); i el donar una resposta adient en funció de la qualitat del missatge (Karabeninck & Miller,1977), és a dir, diferents respostes per a diferents tipus de missatge (Bearison & Levery, 1977).

Aquests treballs posen de manifest que les habilitats per a comunicar eficaçment es desenvolupen al llarg de la infància, tan les habilitats comunicatives del receptor com les de l'emissor. També cal destacar que, en els estudis on es comparava l'actuació del receptor i de l'emissor, es comprova que les habilitats per a decodificar són prèvies a les habilitats per codificar si es considera únicament la capacitat del receptor per a dur a terme la tasca encomenada per l'emissor. No hi ha acord respecte al moment en el qual estàn adquirides, ja que els resultats són diferents en funció de les tasques (complexitat del referent) i de les situacions experimentals. De fet aquesta separació de les habilitats de l'emissor i el receptor, realitzada probablement per qüestions de procediment, resulta artificiosa. Algunes de les habilitats descrites (com les d'avaluació o comparació) són igualment importants per al receptor i l'emissor. El propi Dickson (1981b, 1982b), en la seves revisions, emfasitza la necessitat de l'estudi conjunt de les actuacions i de contemplar la comunicació referencial com un procés interactiu.

Són nombroses les crítiques que s'han fet al paradigma referencial, la majoria de les quals provenen de les condicions experimentals: l'artificialitat de les situacions; l'estudi per separat de les conductes de l'emissor i el receptor (en situacions que no permeten l'intercanvi comunicatiu entre els nens); la dificultat dels referents; la pobresa interpretativa de les dades per la limitació de variables; i, finalment, la validesa dels resultats respecte d'altres situacions més naturals.

1.2. Línies actuals de recerca més rellevants en la vessant referencial

Actualment hi ha diferents nuclis de treball a Europa, E.E.U.U., Canadà i Austràlia que treballen en comunicació referencial; conformen grups de investigació que col·laboren en aspectes específics i que poden agrupar-se per centres d'interès. En un treball anterior on vàrem revisar 124 articles apareguts a la dècada dels 80 sobre comunicació referencial (Navarro i Martínez, 1991) vàrem poder identificar alguns d'aquests nuclis i citarem a continuació, breument, els temes que han estat més destacats, a excepció dels estudis sobre entrenament de la comunicació referencial que s'exposen en el capítol tercer.

1.2.1. El paper dels emissors. Missatge: Formulació, reformulació, adaptació a l'interlocutor i avaluació del propi missatge.

En relació a les actuacions de l'emissor i a llur evolució al llarg del desenvolupament, un dels temes que es manté vigent és el del tipus de missatge que utilitzen emissors de diferents edats (Ackerman, 1981a, 1981c; Robinson i Robinson, 1981; Sonnenschein, 1985). Sembla que abans de realitzar missatges contrastatius (que contenen exclusivament la informació necessària per seleccionar el referent del no referent), l'infant realitza missatges incomplets o ambigus (no discriminants dels atributs rellevants del referent) o redundants (donen més informació de la necessària). Aquests darrers semblen estar més lligats al tipus de material que a l'edat. Actualment els missatges redundants es valoren positivament (Sonnenschein, 1988), ja que donen més informació de la precisa, i sempre que no excedeixi les capacitats de processament del receptor, pot ajudar a una millor realització en tasques complexes.

Al llarg de l'etapa de pre-escolar i els primers anys de primària els infants difícilment tenen consciència de la qualitat del seu missatge, a menys que l'experimentador o el receptor expliciti l'ambigüitat del missatge per tal que ells puguin reformular-lo (Ackerman, 1981c; Kossan i Markman, 1981); cosa que freqüentment fan en forma de missatges redundants. Si bé els joves emissors tenen problemes per a valorar les seves produccions ja que tal vegada no poden distingir entre el que volen dir (intenció comunicativa i representació del missatge) i el que realment diuen (Bonitatibus, 1988) demostren, però, una precoç capacitat per adaptar-se a l'interlocutor ja que la producció d'aquests varia en funció del grau de familiaritat amb el receptor (Sonnenschein, 1986a, 1986b 1988).

Darrerament, un dels focus d'interés respecte l'emissor està relacionat amb el que podríem anomenar "estil de comunicació", és a dir, el fet de si determinats estils més o menys directius, mesurats per l'ús de diferents formes lingüístiques (com la utilització de preguntes per exemple) afavoreixen l'intercanvi comunicatiu (Anderson i col, 1991). Sembla que els emissors que inicien el diàleg amb preguntes reben més feed-back de la seva actuació i, per tant, reformulen les seves comunicacions més freqüentment i es comprova una millor actuació d'aquestes parelles respecte d'altres de la mateixa edat amb un emissor que no utilitza interrogacions sino asseveracions.

1.2.2. El paper del receptor: Avaluació de missatges, formulació de preguntes, interpretació de les intencions comunicatives

Com en el cas de l'emissor, els petits receptors tenen dificultats per a avaluar la qualitat del missatge, en aquest cas la qualitat del missatge de l'emissor (Ackerman, 1981b; Beal, 1987; Beal i Belgrat, 1990; Bonitatibus, 1988). En primer lloc solen ignorar el fet que els missatges són ambigus (Robinson i Robinson, 1983), així doncs, la informació que manca en el missatge és simplement inferida (Reid, 1990) es presuposa que les intencions comunicatives de l'emissor són sinceres (Ackerman, 1981b), a la vegada que s'aprofita el context per tal de fer aquestes inferències, o bé simplement, s'ignora el rol que juga la qualitat del missatge en l'èxit comunicatiu (Beal i Flavell, 1982).

Quan es demana al nen que digui qui ha estat el culpable, emissor o receptor, de fet que una tasca de comunicació referencial no hagi estat resolta correctament, es veu que abans dels 6 anys (Robinson i Robinson, 1976) solen relacionar-ho amb l'actuació del receptor, mentre que a partir d'aquesta edat comença a senyalar-se a l'emissor (al missatge) com a causa de l'error comunicatiu. Sembla que els nens més petits donen més valor a la propia acció (realització de la tasca) que a la causa (missatge) d'aquesta acció; o que en tot cas la qualitat del missatge es mesura pel resultat: si el referent està ben triat el missatge és bo, en cas contrari, el missatge és dolent. Robinson (1981) atribueix aquest fet a una ignorància provocada per la manca d'experiència social en aquest sentit. Altres autors pressuposen que els nens detecten l'ambigüitat del missatge, fet que pot comprovar-se amb indicadors no verbals (Beal i Flavell, 1982) però desconeixen les repercussions d'aquesta ambigüitat. De fet, la simple exposició a models on el receptor expliciti les dificultats per a interpretar la ambigüitat del missatge, assegura una millor avaluació de l'adequació dels missatges (Sonnenschein, 1984). Un altre fet corrent entre els infants és que es valori el missatge en funció de l'interlocutor; si per exemple,

és un adult, el nen difícilment considerarà que aquest pot equivocar-se (Sonnenschein i Whitehurst, 1980).

Un camp de creixent interès és el de l'habilitat dels nens per a distingir entre significat literal d'un missatge i l'intenció comunicativa de l'emissor (Beal i Flavell, 1984; Bonitatibus, 1988; Bonitatibus i col., 1988). Beal i Flavell (1984) troben que nens de primària, quan són informats del referent que l'emissor vol descriure, reporten amb freqüència que un missatge ambigu no pot referir-se al referent que l'emissor volia dir, mentre que, en la condició no informats, són capaços de detectar l'ambigüitat referencial del missatge. Els resultats suggereixen que l'habilitat dels nens petits per a analitzar el significat literal d'un missatge està afectada per l'accessibilitat al intent comunicativa de l'emissor i que els nens poden desenvolupar aquesta habilitat general tot analitzant les representacions de les intencions comunicatives. Bonitatibus i col. (1988) afirmen que hi ha una interacció entre factors lingüístics i socials, ja que en un experiment on els receptors són informats de que l'emissor "no és de fiar", els receptors executen literalment el missatge i detecten l'ambigüitat més fàcilment que quan l'emissor es presenta com a "ben intencionat" però potser no massa competent. En un estudi recent de Robinson i Mitchell (1992), dins la línia d'investigació de com el nen desenvolupa teories sobre la ment, s'examina si els nens entenen que la conducta, el missatge en aquest cas, pot referir-se més a la representació interna de l'emissor que al món real. Els resultats mostren que sovint els nens més joves atenen més a les representacions del emissor que a la congruència entre el missatge i el referent del missatge, és a dir, jutgen que és allò que l'emissor vol dir i no que és allò que diu.

Bona part dels estudis sobre receptors han estudiat l'efecte de la demanda, preguntes d'aclariment del missatge, i del feed-back en la realització de l'emissor (Patterson i Kister, 1981). Patterson i Kister destaquen el paper del feed-back del receptor en la interacció comunicativa: preguntes concretes, per part del receptor, sobre els aspectes ambigus del missatge poden provocar una reestructuració del missatge de l'emissor (Sonnenschein, 1984; Boada i col., 1990) i una millora de l'actuació comunicativa. Altres autors han destacat l'importància de claus contextuais per tal d'interpretar l'ambigüitat i actuar consegüentment (Ackerman i Silver, 1990; Sodian, 1990) o la relació amb altres habilitats com la metacomunicació (Sodian, 1988; Robinson i col., 1983; Robinson i Whittaker, 1985) o la comprensió del propi rol i el seu control (Bonitatibus, 1988; Bonitatibus i col., 1988).

En resum, aquesta darrera dècada ha estat rica en aportacions, però al nostre entendre no s'han superat alguns dels inconvenients que ja Dickson (1981c) o Asher (1979) assenyalaven fa més de deu anys. S'ha continuat parcialitzant el procés comunicatiu, estudiant per separat emissors i receptors, proposant situacions experimentals allunyades de l'interacció real entre parells. No s'han trobat mssures comunes per a poder integrar les aportacions de les diferents recerques, i el marc teòric, malgrat les freqüents aportacions empíriques, segueix essent o molt general (Flavell i col., 1981 per exemple) o molt específic, cosa que fa difícil el disseny d'un model interacctiu de la comunicació referencial.

1.3. Vers una alternativa integradora. Incorporació d'aspectes ecològics al paradigma referencial

Pensem que són molts els investigadors que intenten rescatar allò que de valuós aporten les dues tradicions, referencial i socioling fstica, en l'estudi de la comunicació. Aquests intents són, potser, força complexos per les situacions estudiades i pels problemes de recollida, anàlisi i interpretació de les dades obtingudes.

Boada, Forns i els seus col.laboradors proposen una línia d'investigació que al nostre entendre podria consolidar-se com una alternativa als paradigmes ja refermats. Els seus estudis han estat centrats en l'evolució de les estratègies comunicatives en nens bilingües i monolingües, i tenen una forta influència de les idees vygotskianes sobre el desenvolupament, tan de la construcció de l'instrument ling fstic -especialment en la seva funció comunicativa-, com dels tipus de tutela que fan servir els adults perquè el nen aconsegueixi l'autocontrol de les seves comunicacions. Intenten, des d'una perspectiva menys rígida a nivell experimental, integrar els objectius, tant teòrics, "les habilitats cognoscitives responsables de l'èxit comunicatiu " -cas de la tradició referencial- o "els aspectes ecològics del proces comunicatiu" -cas de la tradició socioling fstica- , com metodològics, enriquint amb apreciacions de caire qualitatiu els estudis referencials (Boada i Forns, 1989).

Hi ha almenys dos aspectes que poden servir d'engranatge entre aquestes tradicions, aspectes que permeten matitzar les crítiques que ha rebut el paradigma referencial. En primer lloc, cal considerar que hi ha moltes situacions dintre de les quals cal descriure un referent i que són similars a les utilitzades pel paradigma referencial. A la infantesa, per exemple, les situacions d'aprenentatge escolar en són un clar exponent, donat que els continguts escolars

que exposa el mestre són referents per sí mateixos. Un altre punt d'engranatge esmentat per Boada i Forns (1989) és el de la "regulació", entes com a la necessitat per part del nen d'anar exercint un control sobre la seva manera de comunicar, activa i deliberada, amb la finalitat de fer més adaptatives les seves interaccions amb l'altre. En aquest sentit, cal esmentar que abans que el nen aconsegueixi l'autocontrol, aquest és exercit des de fora per l'adult, fet que fins ara no ha estat considerat pel paradigma referencial. S'introdueixen en el marc conceptual les idees de "zona de desenvolupament proximal" que Vigotsky relaciona amb la regulació que l'individu té dels seus processos cognitius (Vigotsky, 1977; 1979), i la importància dels processos de tutela en el desenvolupament del nen (Wertsch, 1985). Aquests conceptes poden plasmar-se a nivell experimental amb l'intervenció de l'experimentador com a facilitador de la comunicació. Aquesta activitat mediadora pot ajudar a explicar les diferències entre els que consideren que la comunicació del nen és escassa i deficient (referencials) i els que la consideren bona i precoç (sociolingüístes). Per a Boada i Forns (1990), aquesta proposta està clarament inspirada en l'obra de Feuerstein i col. (1979, 1980), segons la qual l'adult és mediador en les experiències d'aprenentatge del nen, i modifica així les seves habilitats cognoscitives.

Les dades que aporten aquests autors són significatives de la importància que la regulació exercida pels adults té en la comunicació infantil, i també de com la forma en que s'analitza una mateixa conducta pot conduir a conclusions diferents. Tot i que no s'han publicat de moment els resultats de la investigació en curs - un estudi longitudinal amb nens bilingües i monolingües des dels 4 anys fins els 8-, podem avançar alguns aspectes que ens semblen rellevants.

1) L'esforç d'elaborar una categorització detallada que contempla les conductes de l'emissor, el receptor i l'experimentador, com una unitat, on tots els components tenen un paper important en si mateix i en la influència que tenen sobre les realitzacions dels altres.

2) Estudiar l'eficàcia comunicativa diferenciant el grau d'acord al qual poden arribar els nens, del grau de precisió respecte del model a realitzar. En moltes ocasions, fins i tot els nens de quatre anys són capaços d'entendre's. Per exemple, en la tasca de deíctics utilitzada per Boada i Forns, si l'emissor diu " el barret sobre la taula", el receptor és capaç de triar aquest referent i posar-lo al lloc que li ha indicat. Per tant, en aquest sentit hi ha hagut un bon grau d'adaptació i podríem dir que la comunicació ha estat eficaç. però si comparem referent i realització, podem veure que el missatge era poc específic de la localització i que el barret no

està col·locat a la dreta de la taula sinó a l'esquerra, és eficaç la comunicació?. Novament ens trobem en el dilema: els nens petits comuniquen bé molt aviat o no ho poden fer-ho fins que han desenvolupat habilitats prèvies que els ho permetin? És realment un dilema? Pensem que cal esbrinar dues coses ben diferents: d'una banda si són capaços d'adaptar-se l'un a l'altre, això amb l'ajut de l'adult és possible molt aviat; i, d'una altra, molt relacionat amb la dificultat de la tasca, fins a quin punt s'ón capaços de transmetre i rebre informació correctament.

3) La mediació de l'experimentador possibilita la realització de tasques referencials complexes amb nens molt petits. La situació plantejada com un joc, flexible i en un lloc familiar com l'escola s'apropa a situacions ben conegudes pel nen el qual no acostuma a manifestar-se estrany i per tant col·labora de bon grat amb l'experimentador.

4) L'anàlisi detallada dels missatges, descomposant-los en petites parts, ens dóna informació de fins on pot arribar el nen a precisar el referent en funció de la seva edat i de les seves capacitats cognitives i lingüístiques. Tanmateix, l'anàlisi de les reestructuracions dels missatges ens dóna molta informació sobre les capacitats del nen per rectificar i planificar les seves actuacions.

5) La importància de la demanda per tal d'aclarir els missatges, i els avantatges de provocar-la tot animant els receptors a participar en l'intercanvi comunicatiu.

6) Finalment i per tal de no estendrem excessivament, la precisió de les categories que descriuen les regulacions de l'altre i les d'un mateix, i la importància d'aquestes en les seves actuacions i en l'eficàcia comunicativa.

Tot plegat, pensem que aquesta alternativa, que reuneix el rigor científic del paradigma referencial amb el respecte a les situacions naturals, pot oferir explicacions més acurades del comportament comunicatiu i del seu desenvolupament. El fet d'incorporar a l'experimentador al intercanvi comunicatiu assegura que aquest pugui dur-se a terme malgrat les dificultats de material, i ens dona tant la mesura d'allò que l'individu pot fer tot sol com la de'allò que pot fer amb el recolçament del seu company i de l'adult. Obtenim, doncs, dades complertes sobre les capacitats comunicatives en una situació d'intercanvi real, on cada interlocutor té la facultat de provocar canvis qualitativament observables en la conducta comunicativa de l'altre, com en qualsevol situació comunicativa habitual.

Capítol 2.

Aprenem a comunicar?

Que l'aprenentatge té un paper en l'adquisició de les capacitats necessàries per a comunicar sembla evident per les desigualtats de nivell entre nens de la mateixa edat. Beaudichon (1977), explica que troba grans diferències entre actuacions de nens en una situació de comunicació que pertanyen a una mateixa classe i tenen la mateixa edat, i justifica aquest fet per una diferent història d'aprenentatge. Pensa que l'adquisició d'habilitats pot resultar de confrontacions freqüents amb les dificultats inherents a situacions de comunicació.

Tal com afirma Porter¹ (1982; pp. 22) “donat que la comunicació representa l'exercici social del llenguatge, el desenvolupament de les capacitats requerides per comunicar depent, en part, de l'adquisició de les regles sintàctiques i semàntiques que constitueixen el sistema lingüístic. L'aprenentatge, definit com una modificació sistemàtica de la conducta, en cas de repetició d'una mateixa situació sembla particularment pertinent per a explicar la rapidesa del desenvolupament de les capacitats lingüístiques de l'infant. El desenvolupament del llenguatge està igualment lligat al de la comunicació, però aquest últim implica alguna cosa més que un repertori de sons i mots, i del sistema de regles combinatòries. És necessari aprendre a utilitzar el llenguatge per convèncer, fer fer a l'altre alguna cosa, fer participar les emocions o els estats d'ànim i transmetre les habilitats i els sabers. L'aprenentatge de la comunicació es distingeix de l'aprenentatge verbal simple pels mecanismes psicològics posats en marxa”. Com diu Beaudichon (1977), són de dos tipus: els uns corresponen a la selecció del contingut d'una comunicació dins unes circumstàncies donades entre nombrosos continguts possibles o

¹ Les notes que apareixen entre cometes han estat traduïdes per nosaltres mateixos dels idiomes originals.

el silenci, impliquen el coneixement del referent; i els altres, a la selecció dels termes del missatge i dels canals en joc, impliquen el coneixement de les característiques psicològiques del referent i el coneixement de la situació de transmissió.

No oblidem que l'edat és un factor important a l'hora valorar les destreses comunicatives. És evident que l'augment de l'edat implica una millora de les capacitats però no pensem que sigui l'únic factor rellevant, les confrontacions de les que parla Beaudichon no es donen si no hi ha interlocutors amb nivells de capacitats desiguals capaços de plantejar-les. L'aprenentatge, fins el no intencionat, pot introduir importants canvis qualititius en el desenvolupament. Canvis que tal vegada mai no es produirien, i per suposat un mitjà ric pot accelerar el procés.

Pensem, d'acord amb Porter (1982) i d'altres autors que tot seguit revisarem, que la comunicació referencial pot aprendre's i per tant ensenyar-se, és a dir ,que podem proporcionar situacions d'intercanvi comunicatiu que provoquin la millora del nivell d'eficàcia dels interlocutors al trasmetre informació sobre un referent. Caldrà, però, distingir entre tutela i entrenament, ja que suposen diferents tipus de intervenció per part de l'adult.

2.1. Tutela i mediació de l'adult en la resolució de tasques de comunicació referencial

Per Vygotsky (1977), els nens neixen amb la tendència a jugar un rol actiu amb el seu entorn. Aquesta tendència a l'activitat fa possible el seu desenvolupament. Durant les interaccions, els adults o els companys més capaços serveixen com a mediadors entre el nen i l'entorn. La focalització de l'atenció dels nens en les dimensions relevants de l'entorn supleix estratègies per a solucionar problemes (encara no adquirides) i, alhora, l'adult exerceix un paper de supervisor de l'activitat. Els individus en aquest rol mediador procuren un vincle indirecte entre l'estímul i las respostes del nen, i supleixen instruments per a solucionar problemes que els nens poc a poc van internalitzant. Aquest proveïment social d'instruments, que després s'internalitzen, continua servint en la seva funció medidora i forma les bases del pensament independent del nen.

Per tant, Vygotsky rebutja els enfocaments que reduïxen l'aprenentatge a una acumulació d'associacions entre estímuls i respostes. L'aprenentatge només és possible gràcies a la **mediació d'instruments** que s'interposen entre l'estímul i la resposta. L'home no es

limita a respondre als estímuls sinó que actua sobre d'ells, transformant-los. Vygotski (1979) afirma que els mediadors són instruments que transformen la realitat en lloc d'imitar-la, modificant les condicions activament. Distingueix dos tipus d'instruments: l'eina que actua materialment sobre l'estímul modificant-lo (com un martell sobre un clau) i un altre tipus d'instruments, els signes o símbols que permeten una activitat adaptativa diferent. La cultura no proporciona només eines sinó que està constituïda fonamentalment per sistemes simbòlics, com el llenguatge, que medien en les nostres accions. A diferència de l'eina, el signe no modifica materialment l'estímul sino a la persona que l'utilitza com a mediador i actua sobre l'interacció d'aquesta persona amb el seu entorn.

Donat que els instruments de mediació són proporcionats pel medi sòcio-cultural, l'adquisició de signes no és una còpia directa del medi extern, sinó que cal interioritzar-los, i per tant, han de passar per transformacions o processos psicològics. La internalització d'habilitats superiors és un llarg procés de desenvolupament, en el qual les habilitats apreses pateixen canvis fonamentals. Un cop internalitzades aquestes habilitats no seran controlades amb les mateixes lleis que eren controlades externament sinó que són transformades i incorporades al sistema mental de l'individu, produint habilitats qualitativament diferents. Per Vygotski (1979), l'aprenentatge-desenvolupament anirà de fora del subjecte a dins, serà un procés de transformació d'accions externes i socials en accions internes i psicològiques. ("En el desenvolupament del nen, tota funció apareix dos cops: primerament, a nivell social, i més tard a nivell individual; primer entre persones (interpsicològica) i després, en l'interior del propi nen (intrapsicològica). Això pot aplicar-se igualment a l'atenció, la memòria lògica i a la formació de conceptes. Totes les funcions superiors s'originen com a relacions entre éssers humans" Vigotsky, 1979, pp.94. Llei fonamental de formació dels processos superiors).

Les habilitats mentals tal com estan internalitzades reflexen el nivell actual de desenvolupament d'un individu en un moment donat, mentre que les habilitats que poden dur-se a terme amb ajut reflexen el potencial de desenvolupament, la distància entre ambdós nivells és el que Vygotski (1979) anomena **zona de desenvolupament proximal**. Com dèiem, aquesta zona està delimitada pel marge entre el **nivell de desenvolupament efectiu** d'un individu (allò que pot fer tot sol respecte d'una tasca amb els mediadors ja interioritzats) i el com el llenguatge (allò que és capaç de fer l'individu amb l'ajut d'altres persones o d'instruments de mediació externs a ell).

Justament, aquest constructe ens porta a reflexionar sobre les conseqüències de les diferències individuals respecte de les zones de desenvolupament proximal. En primer lloc, perquè malgrat els individus tinguin un mateix nivell de desenvolupament efectiu no podem esperar que davant d'un mateix programa d'instrucció obtinguin els mateixos resultats i en segon lloc, perquè hem de procurar mediadors que estiguin per sobre del seu desenvolupament efectiu i que a la vegada no superin els seu desenvolupament potencial si volem provocar aprenentatge i desenvolupament.

En resum, creiem que la concepció de Vigotsky sobre l'origen social del desenvolupament és particularment adequada per a explicar l'aprenentatge de la comunicació, entesa com un conjunt d'habilitats que s'interioritzen per la mediació de l'adult. En les situacions comunicatives, el control o la regulació l'exerceix primerament l'adult d'una forma externa i aquest control passa progressivament a l'infant que internalitza els mediadors necessaris per tal de dominar ell mateix la seva conducta comunicativa. L'adult pot exercir un doble paper, el de mediador social quan actua tutelant les habilitats comunicatives de l'infant d'una forma espontània ; o el d'instructor, planificant una intervenció directa amb la finalitat de provocar una millora immediata de les actuacions comunicatives. En ambdós papers l'actuació de l'adult serà efectiva en la zona de desenvolupament proximal i tindrà com a finalitat proporcionar instruments per tal de regular la pròpia conducta comunicativa. El primer d'aquests papers pot realitzar-lo l'experimentador en actuar com a mediador tot focalitzant l'atenció del nen en las demandes de la tasca i del seu interlocutor, i fent possible la realització de tasques de comunicació referencial en edats primerenques. El segon rol, pot realitzar-se en preparar i dur a terme programes específics d'entrenament destinats a la millora de la comunicació referencial.

2.2. Aplicació dels conceptes de mediació i regulació als programes d'entrenament d'habilitats

Un dels autors que ha treballat amb idees afins a les de Vigotsky és Feuerstein i col. (1979). Aquests concretament entrenen les capacitats metacognoscitives dels nens amb retard mental o amb hàndicaps sòcio-culturals. Aquest autor considera que els nens aprenen a través de l'experiència directa i per mitjà de l'experiència mediada, ja que les experiències d'aprenentatge guiat són aquelles en les que l'adult selecciona, emmarca i nivella el món extern amb la finalitat de focalitzar l'atenció del nen en aquells aspectes que són més importants. Aquestes experiències mediades ajuden, per Feuerstein, a adquirir habilitats cognitives

específiques i a representar-les mentalment, i és la manca d'una adequada mediació dels aprenentages allò que produeix realitzacions inadequades o insuficients.

Per Meichenbaum i Goodman (1969), que donen especial importància al pas de control verbal extern a autocontrol, el desenvolupament del nen es caracteritza per estadis, durant els quals ell: a) no media o regula la seva conducta; b) no produeix espontàniament mediadors rellevants; i c) no comprén la naturalesa del problema en ordre a descobrir quins mediadors cal construir. La solució d'un problema és vista per aquests autors com un procés amb tres estadis: el de comprensió del problema, el de producció i el de mediació; una actuació deficient pot resultar d'una falla en qualsevol d'aquests estadis. Suggereixen un programa d'entrenament de la comprensió de la tasca, la producció espontània de mediadors i de l'ús d'aquests mediadors per a controlar la conducta, donat que l'internalització d'aquests comandaments és un factor crític per tal d'aconseguir un control voluntari.

De fet la tècnica utilitzada per Meichenbaum i Goodman (1969) en l'entrenament comença amb l'oferiment d'un model que realitza una tasca mentre reflexiona verbalment [sobre la natura i demandes de la tasca (compensar dèficits de comprensió), les possibles solucions i la planificació de la tasca (compensar dèficits de producció) i es dona auto-instruccions i auto-reforç (compensar dèficits de mediació)]; en segon lloc, el nen realitza la tasca amb instruccions de l'experimentador; després, el nen ha de realitzar la tasca donant-se auto-instruccions verbals (externes) i finalment, realitza la tasca donant-se auto-instruccions verbals (internes). Revisions posteriors afirmen que aquesta auto-reflexió té un alt component d'activitat metacognoscitiva. Es pretén així el pas del control extern de l'adult al control intern de l'infant. En comunicació referencial Asher i Wigfield (1981b) utilitzen una variant del mètode d'entrenament de Meichenbaum i Goodman però observant només la seva eficàcia pràctica i no la idea de la transferència de control.

El tipus de reflexió verbal que fa l'adult que actua com a model, s'ha mostrat com un element molt important pel que fa al pas entre la simple còpia de la conducta (no interiorització) a entendre els mecanismes que regulen aquesta conducta (interiorització de coneixements sobre o metacognoscitius). Dos experiments que entrenen habilitats comunicatives fan especial atenció a la naturalesa de la intervenció verbal de l'adult.

El primer de Lefebvre- Pinard i col. (1982) intenta especificar quina combinació feedback verbal demostra ser la més efectiva en millorar les habilitats de comparació aplicades a

comunicació referencial. D'una banda s'han emprat dos tipus de feed-back : a) especificant els successius passos cognitius implicats en l'activitat de comparació; i b) només informant al nen de la necessitat de descriure les diferències perceptuals quan comunica. També s'han variat les formes que poden ser de tipus interrogatiu corregint el missatge inicial; o declaratiu - no destinats a que el nen reformuli el missatge. Nens (40) amb una edat mitjana de 5,10 anys van assignar-se a una de les 4 condicions de tractament: Feedback Interrogatiu Cognitiu, Feedback Declaratiu Cognitiu, Feedback Interrogatiu Perceptual, Feedback Declaratiu Perceptual. L'anàlisi de la varianza va mostrar que els subjectes en la condició Interrogativa Cognitiva actuaren millor que els subjectes en les tres altres condicions.

L'entrenament cognitiu es mostra millor però només en la forma interrogativa no així en la declarativa, probablement perquè en la forma passiva el nen no assimila la informació, ja que aquesta forma no exigeix els seus recursos de memòria i atenció. L'entrenament perceptual en la forma declarativa també millora l'eficàcia comunicativa quan s'informa immediatament del valor dels missatges, però no així la forma interrogativa. Cal notar, finalment, que tot i que en la condició cognitiva-interrogativa els subjectes varen millorar la seva efectivitat comunicativa, no varen aprendre a produir missatges contrastatius i no van formular, consistentment, preguntes específiques cada cop que tenien un missatge ambigu. Aquests resultats suggereixen que la sola exposició a aquest tipus de feed-back no és suficient per a ajudar als nens a ser comunicadors eficaços. Futurs estudis d'entrenament haurien de combinar aquest feed-back amb exercicis sistemàtics graduats precisament per corregir les deficiències específiques de la conducta comunicativa, degudes probablement a un dèficit del control cognitiu. Aquests exercicis han d'incloure l'ensenyament d'estratègies metacomunicatives que ja s'han provat efectives en altres àrees del processament cognitiu per a generalitzar les adquisicions a d'altres situacions que les implicades en l'entrenament.

L'altre treball (Jonshon i col., 1991) al qual volíem referir-nos estudia l'impacte de les verbalitzacions del model en funció del grau de informació. En aquest cas s'entrenen estratègies per millorar la demanda (joc de les 20 preguntes). Presenten tres tipus de modelatge: a) poca informació - únicament formula les preguntes; b) informació mitjana - verbalitza la situació prèviament a formular la pregunta; i c) Explícita tota la planificació abans de formular la pregunta. L'ús d'explicacions cognoscitives precises en relació a la tasca (informació mitjana i alta) provoca preguntes més precises.

Podem concloure que l'adult pot mediar en l'aprenentatge d'habilitats comunicatives per mitjà de models que explicitin verbalment les estratègies que els nens encara desconeixen i per tant, no han interioritzat. Per tal que la millora sigui efectiva, els models han de donar instruccions precises, que acompanyen la conducta, sobre els diferents passos (comprensió de la tasca, planificació, producció, etc.) necessaris per assolir exitosament la tasca. El modelatge per si mateix si no s'acompanya de intruccions verbals no és suficient per provocar la millora d'habilitats que requereixen una elaboració cognoscitiva. Aquestes reflexions verbalitzades en veu alta regulen la conducta de l'infant en un primer moment (fent de mediadors externs) però tenen la finalitat de proporcionar eines d'auto-regulació. Freqüentment, el feed-back cognoscitiu presentat en forma interrogativa és més efectiu que quan es presenta en forma declarativa, ja que permet que el nen posi en funcionament recursos que ja té adquirits i que faciliten nous aprenentatges.

2.3. Aplicació dels conceptes de mediació i regulació als programes d'entrenament d'habilitats comunicatives. Definició de tècniques d'entrenament.

Pensem que una tècnica coordinada de modelatge, pràctica amb situacions que propiciïn els conflictes sòcio-cognoscitius, i un feed-back progressivament més explícit de les demandes de la tasca i les habilitats implicades (metacognoscitives) seria el més desitjable perquè la transferència del control de la tasca es portés a terme (del control extern de l'adult al control intern de l'infant). Aquesta seqüència està clarament inspirada en els treballs de Meichenbaum i Goodman (1969;1971) però no volem acabar l'exposició sense aclarir el valor que donem a cadascun dels termes emprats, perquè com veurem en el següent capítol s'utilitzen els mateixos termes per a tècniques que no tenen cap semblança.

Modelatge, les tècniques de modelatge es basen en les teories de Bandura (1982) sobre l'aprenentatge vicari. Per Bandura quasi bé tots els fenòmens d'aprenentatge que resulten de l'experiència directa es donen de forma vicària, és a dir, observant les conductes d'altres persones i les seves conseqüències. La idea en aquest cas és que si donem un model correcte, el nen per imitació serà capaç de millorar les seves produccions, dit d'un altre manera, que el nen és capaç de reproduir les conductes correctes, i per tant millorar a partir d'aquest aprenentatge de tipus repetitiu. Tan mateix, Bandura dóna importància a la capacitat que tenim per utilitzar símbols, ja que pensa que és gràcies als símbols verbals o icònics que les persones

processen i representen les seves experiències. L'última característica de l'aprenentatge social és el paper prominent que otorga a l'auto-regulació, i com aquest té l'origen en el reforçament extern. Aquestes tres característiques: capacitat d'imitar, d'utilitzar símbols i d'auto-regular-se, donen lloc a una tècnica d'aprenentatge amb tres components: modelatge, explicitació verbal i feed-back o reforç de les conductes.

Conflicte cognoscitiu, el terme conflicte, està relacionat amb la teoria de Piaget en el sentit de provocar desequilibris de les estructures cognoscitives. La seva vessant de "conflicte socio-cognoscitiu" ha estat desenvolupada per a Mugny i Doise (1983). Per a consolidar un nou esquema de coneixement, cal desequilibrar l'esquema anterior introduint un conflicte cognoscitiu que actua desencadenant forces internes que desemboquen en el millor dels casos en un nou esquema o habilitat. La idea de conflicte socio-cognoscitiu suposa que el nen, enfrontat a les seves respostes negatives, pel feed-back del seu company o l'evidència d'una realització fallida, posarà en marxa mecanismes que el faran prendre consciència de com millorar les seves produccions.

Feed-back (confrontació), realment en les tècniques de feed-back hi ha un munt de possibilitats, el seu marc teòric no està clar en cap dels articles sobre entrenament que hem revisat. El principi que semblaria operar estaria tant relacionat amb el reforç positiu, clarament recolzat per teories conductistes, com per l'explicitació d'estratègies a partir de les conductes, més relacionades amb les teories de processament de l'informació. Aquests "feed-backs" emprats van des de la simple aprovació o encoratjament (feed-back positiu), en cas de conducta encertada, i desaprovació en cas contrari (feed-back negatiu), fins a tècniques directives encaminades a la reflexió del propi error i explicitació de "què fer" i "quan fer-ho" per a millorar les produccions. En molts estudis s'ha intentat una definició operacional sobre la naturalesa d'aquest feed-back, però aquests no ens donen una visió coordinada de la tècnica. Tal vegada, Whiterhurst i Sonneshein (1981) són qui especifiquen millor el tipus de feed-back emprat, distingint entre les instruccions i el feed-back, aquest últim pot ésser: simple (bé-malament), perceptual (fent especial menció a les característiques del material) i comunicatiu (fent reflexionar sobre allò que s'ha dit respecte del referent i comparant-lo amb el no referent). Algunes vegades, podem utilitzar un feed-back perceptual (no verbal) que serveix per tenir a l'abast els atributs discriminants d'un referent. Nosaltres pensem que tant el feed-back verbal com el perceptual ha de proporcionar instruments de mediació i que la simple aprovació o desaprovació no es útil per a regular la conducta comunicativa.

En resum, aquestes tècniques poden utilitzar-se conjuntament a fi de procurar un entrenament on la tutela de la adult està graduada de tal manera que assegura l'interiorització de les habilitats comunicatives entrenades. Som conscients que, en actuar en zones de desenvolupament proximal diferents, la millora obtinguda no serà necessàriament la mateixa en tots els nens sotmesos a un mateix programa d'entrenament.

Capítol 3.

L'entrenament de la comunicació referencial

Un dels mètodes utilitzats per tal de saber quins processos bàsics o quins components cognitius expliquen certes destreses dels humans és l'entrenament. Aquest, segons Stenberg (1986), pot utilitzar-se juntament amb d'altres tècniques d'investigació. La idea bàsica es estudiar la capacitat d'entrenament de processos cognitius, la qual cosa serveix per a evidenciar-ne l'existència i la importància d'aquests processos en l'execució de proves de capacitat mental. Els investigadors no pretenen solament aconseguir progressos respecte una tasca simple, sinó demostrar la perdurabilitat de l'entrenament i la seva transferència a tasques similars. De fet, es comparen grups no entrenats i entrenats per comprovar si l'entrenament té un efecte concret en la millora d'una destresa i en contrasten els resultats. Per exemple, en el cas que ens ocupa podem entrenar habilitats de comparació i veure si els grups entrenats milloren la qualitat dels missatges respecte els no entrenats, si és així podem afirmar que les habilitats de comparació són importants per l'eficàcia comunicativa i, per tant, un dels components de la capacitat de comunicar. Aquestes tècniques solen consolidar models componencials on les habilitats i subhabilitats estableixen xarxes jeràrquicament organitzades.

Un dels problemes per tal d'establir que es pretén entrenar és degut a la diversitat de denominacions que reben el que fins ara hem anomenat "habilitats o subhabilitats" i que sovint s'anomenen estratègies. Sembla que les estratègies es situarien jeràrquicament en un ordre més

relacionades amb les tasques. Si reprenem l'exemple anterior referit a les habilitats de comparació, tenim que la capacitat d'establir semblances i diferències i, per tant, la discriminació dels atributs discriminants del referent és una estratègia, mentre que fer-ho amb una material figuratiu amb dos atributs rellevants és una habilitat. El fet que no s'aconsegueixi la transferència d'una "capacitat o habilitat" justament podria explicar-se a través d'aquesta diferenciació que hem fet. Si només hem modificat la habilitat hem entrenat una tasca específica i per tant no hi ha transferència a d'altres tasques, mentre que si hem aconseguit que el nen incorpori al seu repertori una estratègia hi haurà un cert grau de transferència.

El problema al que fèiem referència és purament de léxic, per ex. Resnick i Beck (1976) parlen d'estratègies generals i d'estratègies mediacionals; Stenberg (1983) distingeix entre habilitats executives i no-executives per referir-se allò que nosaltres hem anomenat estratègies i habilitats. El que ens sembla rellevant i que no ha estat contemplat sovint en els estudis d'entrenament de la comunicació referencial - excepció feta dels treballs de Sonnenschein i Whitehurst (1983, 1984b) - és agrupar aquestes estratègies, capacitats, o habilitats en models de funcionament jeràrquics, la qual cosa s'ha fet sovint en el cas de les estratègies cognoscitives (per una revisió veure Nisbet i Shucksmith, 1986 o Nickerson, i col., 1987).

Alguns autors afegixen un nivell superior o metacognoscitiu (Flavell, 1979) però no tots estan d'acord i alguns consideren el terme terriblement borrós. En el model presentat per Flavell (1981), aquest coneixement metacognoscitiu fa referència tant a variables de persona amb dues facetes el coneixement de les capacitats i qualitats permanents d'un mateix i el coneixement dels processos o estats transitoris, com de tasca, com d'estratègies. Amb l'edat augmenta l'abast i la complexitat de les estratègies que els nens són capaços de reportar i descriure. Aquest coneixement sobre estratègies seria doncs bàsicament el coneixement metacognoscitiu.

El coneixement metacognoscitiu no sempre va aparellat a l'acció, és a dir, sovint els nens són capaços d'explicitar un saber però no l'utilitzen quan es requereix per a dur a terme una tasca concreta. Aquest fenomen és anomenat per Brown (1978) "dèficit d'aplicació o dèficit d'acció" i significa que el coneixement metacognoscitiu s'ha desenvolupat abans o més ràpidament que la capacitat per a utilitzar espontàniament aquest coneixement. Així, tot i que els nens poseeixen un cert grau de coneixement metacognoscitiu, la seva manca de metacomprensió (no saber quan utilitzar-lo o que coneixen) fa que sovint s'equivoquin en

l'execució. Veurem que és justament aquest problema el que tracten molts dels estudis revisats sobre entrenament de la comunicació referencial.

Tal com hem dit, una de les aplicacions de les tècniques d'entrenament ha estat la investigació bàsica, però sovint els programes d'entrenament d'habilitats i especialment els d'habilitats cognoscitives (estratègies d'aprenentatge, solució de problemes, raonament, etc) han estat utilitzats per tal de solventar dèficits. És a dir, s'han preparat com a programes compensatoris per a nens amb hàndicaps socials o intel·lectuals, com per exemple el programa d'enriquiment instrumental de Feuerstein i col. (1980). Al principi, els resultats poc clars d'aquests programes varen ser desencoratjadors i moltes vegades va ser difícil determinar el benefici d'aquests. Malgrat tot el balanç final sembla positiu. Aquests darrers anys, s'ha revifat l'interès per l'elaboració i la implementació de programes, no amb el caràcter compensatori tal com varen néixer, sinó en dissenys més generals que es puguin incloure dins del currículum escolar.

Són pràcticament nul·les les investigacions d'entrenament de la comunicació referencial pensades per a una aplicació directa, si bé sovint s'anomenen els avantatges d'una bona comunicació a l'aula i de les possibilitats de traslladar aquestes investigacions a l'àmbit escolar (Dickson, 1983). Aquesta manca d'aplicació de programes de millora comunicativa desconcerta, ja que un guany en l'habilitat per a comunicar referencialment podria suposar donada la similitud de tasques una millor interacció a l'aula, tant amb el professor i els companys com amb l'objecte de coneixement que pot ser considerat en si mateix com un referent.

Cal pensar que les situacions d'entrenament no són només situacions d'aprenentatge, sinó que són situacions d'aprenentatge intencionades i programades - tal com exposavem en el capítol anterior - per tal que l'adquisició d'habilitats es doni d'una forma pautaada i progressiva (Pressley i col., 1983). La mesura que sovint interessa després d'un programa d'entrenament no és només la millora de la realització en la tasca entrenada sino també el manteniment de la destresa al llarg del temps i la generalització de l'habilitat a d'altres tasques similars - transfer proper -, o que requereixin del mateix tipus d'habilitats -transfer llunyà - (Brown i Campione, 1984; Brown i Kane, 1988).

Intentarem presentar a continuació com s'han considerat aquests aspectes: avaluació de les habilitats entrenades; generalització i transferència; tipus d'habilitats comunicatives entrenades; configuració de jerarquies d'habilitats; tècniques utilitzades per a entrenar i altres

factors rellevants al llarg de més de dues dècades de investigació.

Dins la tradició referencial les investigacions sobre programes d'entrenament d'habilitats comunicatives poden agrupar-se per Asher & Wigfield (1981a) en dues perspectives: La perspectiva de "**role-taking**" o **presa de rol** que explica el progrés de l'exactitud comunicativa en termes de la capacitat d'adoptar el punt de vista de l'altre (Flavell, 1974), i l'altra perspectiva anomenada "**task-analytic**" o **anàlisi de la tasca** que explica aquesta millora de la comunicació com a un increment de les habilitats cognoscitives dels nens en fer front a les demandes socials que suposen diferents tasques de comunicació (Asher, 1976). Aquesta proposta d'Asher i Wigfield respon, de fet, a la distinció entre dos marcs teòrics diferents (veure cap. 1): mentre que uns s'aferraven als postulats piagetians de l'egocentrisme i la seva aplicació al desenvolupament de la comunicació de referents; els altres incorporaven les idees cognitivistes sobre el desenvolupament d'habilitats específiques inherents a tasques concretes, en aquest cas de comunicació referencial. D'altres revisions posteriors s'inclinen a agrupar les aportacions bé pel tipus d'estratègies entrenades com en el cas de Dickson (1983), bé pel tipus de procediment d'entrenament dut a terme com en el cas de Bowman (1984). Recollim la proposta d'Asher i Wigfield per revisar els treballs anteriors a 1981 i per les recerques posteriors agruparem les aportacions en funció de les habilitats comunicatives entrenades i/o els equips de treball. Fem especial atenció als treballs que han intentat assegurar la validesa del procediment d'entrenament, així com d'aquells programes, malauradament poc freqüents, que han intentat un entrenament conjunt de les habilitats de l'emissor i del receptor.

3.1. Entrenament de la comunicació referencial: Estat de la qüestió I. 1966-1981 dues aproximacions teòriques diferents

3.1.1. L'entrenament de les habilitats socio-cognoscitives (role-taking).

Tal com dèiem en parlar de la hipòtesi del egocentrisme, per a Piaget (1923) el llenguatge del nen petit no té en compte les necessitats del seu interlocutor, és a dir, no s'adapta a la perspectiva de l'altre. El nen petit és egocèntric en el sentit que les seves accions i percepcions estan arrelades en la seva pròpia perspectiva. Gradualment, aprèn que els altres tenen punts de vista diferents i potencialment divergents del seu. Desenvolupa les seves habilitats cognoscitives amb la seva capacitat d'inferir els continguts de les perspectives dels altres, en aspectes més i més subtils. Com a resultat d'aquest avenç cognitiu, la seva conducta social és cada cop més adaptada. Per tant, Piaget emfasitza la idea que el desenvolupament

intel·lectual i social són paral·lels. Així doncs, el nen comunica exitosament quan les seves estructures cognoscitives ho permeten. Flavell (1968), que reprén les idees de Piaget i considera que l'egocentrisme intel·lectual és fonamental i impideix la presa de rols, però prefereix el terme "role-taking" o capacitat per abstraure's del propi rol, acomodant-se a les necessitats informatives del interlocutor. D'altres prefereixen el terme "Perspective-taking", però són pràcticament sinònims. Shantz (1981) i Light (1987) fan una revisió més detallada sobre l'evolució teòrica d'aquests conceptes.

Tal com veiem en el primer capítol, molts estudis de comunicació referencial (Alvy, 1968; Glucksberg i col., 1966), varen adoptar aquesta explicació com a causa dels errors en la comunicació infantil, ja que tenint presents els períodes evolutius de la teoria piagetiana fins que el nen no és capaç de descentrar-se (ha superat el període pre-operacional) no pot adoptar el punt de vista del seu interlocutor i, per tant, comunicar eficaçment. Investigacions posteriors (Asher, 1979) indiquen que aquesta afirmació és inadequada o almenys parcial per a explicar el desenvolupament de les habilitats comunicatives per tres raons (Asher & Wigfield, 1981a): En primer lloc, hi ha prou evidències que demostren que els joves emissors tenen en compte les característiques dels seus receptors (si més no en condicions reals d'intercanvi comunicatiu). En segon lloc, els errors comunicatius detectats sovint no es poden atribuir a l'egocentrisme sinó a d'altres habilitats, com per exemple les de comparació. Finalment, els estudis on s'han correlacionat mesures de "role-taking" i de precisió comunicativa donen resultats contradictoris (Shantz, 1981). Shantz arriba a la conclusió que la variable role-taking és només important en la mesura que és un dels processos que el nen fa servir per a accedir o crear informació social rellevant per a comunicar a un altre. Per Asher i Wigfield, la variable "role-taking" presenta, a més a més, el problema de la naturalesa global del constructe, difícil de mesurar empíricament. Tal vegada, per aquesta dificultat de determinar la importància del "rol-taking" dins de la comunicació referencial, les primeres experiències d'entrenament es varen realitzar per a mesurar i definir aquesta variable.

Els investigadors que han adoptat la perspectiva en la qual alguns dèficits importants en la comunicació són deguts al seu funcionament egocèntric han dissenyat programes d'entrenament focalitzats en decreïxer l'orientació cap a un mateix i incrementar la consciència de la importància de la relació entre el jo i l'altre en l'efectivitat comunicativa. Principalment s'han utilitzat dos mètodes: l'intercanvi de rols entre emissor i receptor i la confrontació de l'emissor amb les inadequacions del seu missatge vers l'actuació del receptor.

Els treballs reportats en revisions anteriors (Asher i Wigfield, 1981; Dickson, 1983 i

Bowman, 1984) entre els quals podem destacar els de Fry on l'edat (11- 12 anys) no era l'adequada i el benefici del programa era difícil de determinar; el de Shantz i Wilson (1972), que obté millors resultats que els de Fry (1966,1969), degut a que s'ajuda a l'emissor a focalitzar l'atenció en la variable receptor i on l'experimentador és actiu en l'entrenament tot exercint un millor control de les experiències comunicatives; i el de Chandler i col.(1974), un estudi fet amb nens institucionalitzats per disturbis emocionals en el qual els resultats indiquen que el grup entrenat en comunicació referencial va millorar la seva actuació tant en les tasques de comunicació referencial com en les de role-taking, mentre que el grup entrenat en una tasca de role-taking només va millorar en aquesta tasca.

Altres treballs, no reportats en revisions anteriors, recullen parcialment aspectes d'entrenament de role-taking, bé agafant el role-taking com una habilitat a entrenar, bé com una tècnica d'aprenentatge. Un d'aquests treballs es el de Whitehurst (1976), en el qual intenta esbrinar els efectes contingents de la pràctica del rol per fer front a un modelatge incorrecte de missatges. Aquest autor realitza un experiment (2on.) on compara els efectes de la pràctica en el rol contrari amb modelatge positiu (missatges contrastatius) o negatiu (missatges incomplets). Els subjectes de 6-7 anys, copien l'estil del model malgrat llur pràctica com a receptors, la qual cosa porta a Whitehurst a concloure que les "dades no suporten la hipòtesi que el role-taking pot modificar un modelatge d'estratègies equivocades de forma anàloga al castic vicari" (Whitehurst, 1976, pp. 481).

En el treball presentat per Lefebvre-Pinard i Reid (1980), es comparen diferents tècniques d'entrenament per tal de determinar-ne l'efectivitat. Van utilitzar-se tres mètodes d'entrenament ideats per corregir les deficiències específiques en la conducta comunicativa dels nens: conflicte social, modelatge i feed-back. Les avaluacions del Post-test revelen una millora significativa pels 4 grups entrenats. De tota manera, la realització dels grups 1,2, i 3 que tenien feed-back (directe o vicari) es mostrà superior a la del grup 4 que no va rebre feed-back. Aquests resultats suggereixen que la mera exposició als exercicis d'entrenament no es suficient per augmentar les habilitats comunicatives quan no es proporciona un feed-back. També va millorar la tasca de role-taking tot i que no va ser directament entrenada, la qual cosa és considerada pels autors com una mostra de generalització.

En aquest últim treball, podem observar un dels aspectes més criticats pels autors de la línia "task-analytic" (com Asher, 1979): la impossibilitat de saber a què es denomina "role-taking". Lefebvre-Pinard i Reid quan utilitzen el terme conflicte social es refereixen a la pràctica

de rols i a l'interacció comunicativa entre iguals, la qual cosa no és més que pràctica de role-taking per altres autors. En utilitzar com a prova de generalització una tasca de role-taking de comunicació referencial no fan més que mesurar "una habilitat ja entrenada" en els grups 1, 3, i 4 cal remarcar que la tècnica realment eficaç és el feed-back comunicatiu o l'explicitació d'estratègies, com assenyalen els autors en la discussió del seu treball.

En resum, l'èxit limitat en algunes de les anteriors recerques pot ésser degut al fet que s'aportava una mena de pràctica general en comunicació referencial més que un pla d'exercicis sistemàtic per a animar i corregir les deficiències específiques en la comunicació. Aporten evidències que l'entrenament d'habilitats sòcio-cognoscitives facilita les habilitats comunicatives adequades però no és suficient ja que hi ha d'altres habilitats que també estan implicades. És important destacar que la presa de rol és un dels processos pels quals el nen accedeix a o crea informació social rellevant per a comunicar a un altre, però com afirma Shantz (1981) no tot el coneixement social és el resultat de la presa de rol. El problema en aquesta aproximació és la dificultat en especificar que havien après els nens i si aquesta millora en la seva actuació comunicativa no era oberta a un ample nombre de explicacions alternatives que no s'havien considerat.

3.1.2. L'entrenament de la comunicació referencial des de l'aproximació cognitivista de l'anàlisi de la tasca.

La perspectiva d'anàlisi de la tasca emfasitza les habilitats del nen que el capaciten per resoldre tasques específiques de comunicació referencial. Una de les habilitats més fortament relacionada amb l'èxit comunicatiu és l'activitat de comparació (Asher & Parke, 1975; Asher, 1976; Whitehurst, 1976; Bearison & Levey, 1977). Per ocupar-se en una activitat de comparació, l'emissor s'assegura que el missatge està més fortament relacionat (relata més fidelment) amb el referent que amb el no referent (Veure capítol 1, model de Rosenberg i Cohen). Els estudis correlacionals entre tasques de comparació i eficàcia comunicativa (Kagan & col., 1964) mostren que aquests correlacionen positivament però no en totes les edats.

Els problemes que presenta aquesta perspectiva estan lligats, d'una banda, a l'artificialitat del procediment: en poques ocasions la tasca o l'entrenament es porta a terme de forma interactiva. Solen entrenar-se en tasques concretes i en rols concrets; per tant, no és d'estranyar que sovint no hi hagi generalització a un altre tasca o al rol contrari. Les habilitats entrenades molts cops són només una part del procés comunicatiu, ni que s'hagi reduït a la

entrenades molts cops són només una part del procés comunicatiu, ni que s'hagi reduït a la pràctica d'un rol. Cal assenyalar, però, que en revisions posteriors es sol destacar que s'havia entrenat alguna cosa més del que es proposava. Així per exemple quan Asher (Asher i Wigfield, 1981b) diu que entrena habilitats de comparació, entrena simultàniament les d'avaluació de la qualitat del missatge (Elliot-Faust i col., 1986). Possiblement això es degut a la manca de models interactius tal com hem destacat en el primer capítol d'aquest treball. Tot i que els procediments són més acurats, sovint manquen, en els articles, detalls sobre el material, el procediment o l'anàlisi de les dades, imprescindibles per a poder replicar els experiments. Solen limitar-se a una sessió d'entrenament, la qual cosa ens fa dubtar d'una adquisició sòlida d'habilitats. El petit nombre de sessions d'entrenament explicaria també millors resultats en edats superiors als 7 anys, ja que probablement l'entrenament serveix per actualitzar o fer conscient habilitats ja adquirides que no saben quan o com utilitzar (Whitehurst i Sonneschein, 1981). Les edats escollides solen estar determinades pel material: quan s'utilitza la tasca de "parella de mots" (tasca verbal) s'escullen nens amb edats superiors als 7 anys; quan es tracta d'un material gràfic senzill (Whitehurst i Sonneschein, 1981) s'escullen nens de preescolar. Malauradament, la varietat de tasques, procediments, edats, i fins i tot la manca de definicions operacionals dels conceptes dificulta una lectura global dels estudis presentats.

Des d'aquesta perspectiva, s'han dissenyat nombroses experiències d'entrenament, tant pel que fa als emissors com als receptors. Asher & Wigfield (1981a) presenten un estudi d'entrenament amb la tasca de parella de mots (cap. 1) amb nens de 9 a 11 anys. L'entrenament de l'emissor consistia en una sessió dividida en dos parts: la primera part consistia en vídeo-modelatge (donant uns models correctes d'actuació), la segona part de la sessió era pràctica i, finalment, l'experimentador donava feed-back sobre l'adequació dels missatges produïts en la segona part de l'entrenament. El grup control practicava amb les mateixes parelles de mots però sense cap intervenció per part de l'experimentador. Els autors fan a partir d'aquest esquema general tres experiments, i modifiquen la dificultat de les parelles de mots. Tots tres experiments donen resultats positius - millora dels missatges o paraules clau-, i es troben diferències entre el grup control i l'experimental. Pels autors això dona suport la hipòtesi que afirma que l'ensenyament de l'ús d'activitats de comparació en la tasca de parelles de mots millora l'eficàcia comunicativa. Els efectes d'aquest entrenament varen mantenir-se un mes després però no va generalitzar-se a una tasca on les activitats de comparació eren de tipus visual.

En un experiment posterior (Asher i Wigfield, 1981b - experiment 2-) intenten esbrinar perquè les puntuacions dels grups entrenats són baixes malgrat ésser superiors a les dels grups control. Es plantegen si és un problema de poc entrenament en l'activitat de comparació o potser que els nens no tenen encara prou habilitats lingüístiques per emetre claus efectives. En aquest experiment incorporen la tasca d'avaluació de missatges ja que està més directament relacionada amb la comprensió del nen (l'habilitat per comparar la força associativa del missatge amb el referent-no referent). Es demostra que els efectes de l'entrenament en la valoració de missatges són tan bons com la producció de missatges. Els resultats confirmen que un procés de comparació inadequat contribueix a una execució deficient de tasques de comunicació referencial i tanmateix que la tasca de parelles de mots es difícil. Sospiten que els nens de primària no analitzen conscientment les demandes de diferents tasques de comunicació, pot ser perquè això requereix una activitat metacomunicativa. La cloenda del seu treball, on demanen que els estudis de comunicació referencial que utilitzin, com a requisit, tasques amb una gran validesa ecològica, ens ha semblat encoratjadora però el suggeriment no s'ha recollit fins uns quans anys després.

Pel que fa a les recerques realitzades per a millorar les habilitats dels emissors, només destacarem alguns dels primers treballs realitzats per Whitehurst i els seus col·laboradors (Whitehurst, 1976; Whitehurst i Merkur, 1977; Sonneschein i Whitehurst, 1980 i Whitehurst, Sonneschein i Ianfolla, 1981). En el treball de Whitehurst i Merkur (1977), s'estudia el desenvolupament de la comunicació referencial respecte de dos tipus de modelatge social: contrastatiu i redundat. En la situació de modelatge redundat, els nens eren exposats com a receptors a produccions d'un emissor adult de missatges redundants o informatius. Tots els nens varen assumir després el rol d'emissor. Als 5 anys ambdós tipus de modelatge produeixen l'augment de missatges redundants. Als 7 anys, el modelatge redundat és superior al modelatge contrastatiu en reduir missatges incomplets, el modelatge contrastatiu no va produir l'increment de l'eficàcia comunicativa. Als 9 anys, les repostes incompletes són escasses per a tots els grups; els subjectes exposats a modelatge redundat van produir missatges redundants, mentre que el modelatge contrastatiu va donar lloc a missatges contrastatius. Aquests resultats podien predir-se pel fenomen anomenat "fracàs discriminatiu"² (contrast failure). Els nens de 5 i 7 anys produeixen missatges redundants perquè aquest tipus de comunicació no depèn de l'anàlisi contrastativa específica del referent. Els autors conclouen tot afirmant que el modelatge exposa al nen a un estil comunicatiu i no pas al procés que està

² "la deficiència dels nens petits en comparar referents i no referents per tal d' aïllar les característiques que els diferencien".

per sota de les produccions d'aquest estil i, per tant, la tècnica de modelatge tal vegada és insuficient si no s'incorpora un feed-back o una explicitació d'estratègies.

Whitehurst, Sonneschein i Ianfolla (1981) estudien amb més detall aquesta tendència dels nens petits a esdevenir emissors més redundants i informatius després d'haver estat exposats a models contrastatius. S'investiga què passa quan els nens minimitzen l'esforç produeixen més fàcilment missatges redundants o millor què passa amb l'equació missatges llargs - millors amb l'equivocació en discriminar l'efectivitat dels missatges. Els resultats semblen confirmar que als 5 anys els nens són més sensibles a la longitud del missatge que a la seva qualitat, per una qüestió de mínim esforç, és a dir, el nen és sensible a les característiques informatives o contrastatives dels models però escullen la redundància perquè és menor l'esforç implicat en dir molt sobre el referent que en analitzar acuradament les característiques d'aquest per tal de trobar les diferències significatives entre el referent i els no referents. Les implicacions d'aquesta recerca per a una teoria de la comunicació rau en entendre perquè els nens petits fan distincions entre les seves comunicacions i les comunicacions amb l'adult. La informativitat no sembla la dimensió de distinció, mentre que la longitud sí sembla ser-ho. La contrastivitat podria ser ensenyada directament si es desitgés, però no pot ésser adquirida directament només escoltant la gent que parla de forma contrastativa. En paraules dels autors: "Observant als adults, els nens poden aprendre a parlar més, molt més tard aprenen quan més és millor, i molt més tard poden aprendre que a vegades poc pot ésser alguns cops el millor" (Whitehurst, i col., 1981 pp.512).

En aquest sentit, el treball de Sonneschein i Whitehurst (1980) compara els efectes de models adults vs. models parells, competents o incompetents. L'experiment 1 va demostrar que els nens esdevenen millors comunicadors després d'escoltar adults competents, parells competents i parells incompetents però no davant de adults incompetents. El fet que els nens no milloressin ni empitjoreassin després d'escoltar un adult incompetent és degut a que la barreja de l'autoritat i el prestigi de l'adult amb missatges incompetents fa que els nens ignorin la conducta adulta com a model en la seva realització. Aquests resultats suggereixen que l'aprenentatge social d'habilitats comunicatives pot dur-se a terme millor quan els nens poden aprendre com no actuar (dels seus parells) i com actuar (dels adults).

Pensem que els treballs d'aquest grup es trobaven en la línia integradora que proposaven Asher i Wigfield (1981a) ja que, tot considerant rellevant l'entrenament de les habilitats de comparació (Whitehurst prefereix el terme "contrast failure"), intenten reproduir

en la situació experimental el tipus d'aprenentatge, l'aprenentatge social o vicari que té lloc en les situacions socials d'interacció. És poc freqüent, com comenta Robinson (1981), que els adults rectifiquin l'actuació comunicativa dels nens i menys encara que explicitin les estratègies correctes per tal de comunicar amb eficàcia (tècniques de feed-back utilitzades freqüentment en altres recerques).

De les habilitats entrenades per tal de millorar l'actuació del receptor, una de les més exitoses ha estat l'activació de la demanda. Cosgrove i Patterson (1977) demostren que una importat habilitat del receptor és respondre amb efectivitat quan els missatges de l'emissor són ambigus, cosa que es pot facilitar donant al nen un pla (entrenament mitjantçant instrucció verbal directa) per a escoltar efectivament i fer preguntes per tal d'aclarir els missatges. Els resultats indiquen un increment del nombre de preguntes i la millora en l'elecció dels referents en els nens entrenats i diferències significatives entre el grup entrenat i el control. Aquestes diferències foren significatives pels nens de 4rt, 2on, pàrvuls (6a) però no pels nens de pre-escolar. Resten importants qüestions després d'aquest estudi, especialment relacionades amb l'edat, el manteniment, i el transfer d'habilitats a d'altres materials.

L'estudi realitzat pels mateixos autors al 1978, investiga el problema de la generalització. Varen alternar-se dos condicions d'entrenament, un pla per a descodificar efectivament, o un model de conducta de receptor adient i va avaluar-se l'efecte d'aquestes variacions en les actuacions de receptors de primer grau (7 anys). Va emprar-se un test immediatament amb referents que podien ser semblants o no als utilitzats en la fase d'entrenament i un test ajornat (2 o 3 dies més tard) on s'utilitzaren nous items. D'acord amb les prediccions, els nens entrenats varen fer millors actuacions com a receptors que el grup control no entrenat en el test immediat, especialment en el nombre de preguntes útils (no egocèntriques). Tanmateix, els efectes de l'entrenament es van mantenir en el test aplaçat. El grau de generalització observat indica que els principis subratllats pels procediments d'entrenament han estat internalitzats pel nen.

Quedava una important qüestió plantejada en aquest resultats concernent a les característiques de les manipulacions per modelatge o instrucció que eren responsables de l'eficàcia. Una causa dels fracassos inicial pot ser "un dèficit de comparació", però tot suggerint als receptors de mirar acuradament els referents i de formular preguntes discriminatives, amb les tècniques de instrucció de Cosgrove-Patterson, es podia encoratjar activitats de comparació d'aquest tipus. D'altra banda, fins i tot utilitzant rellevants activitats de comparació els nens

poden no saber què passa quan un missatge és inadequat. Això és un dèficit d'acció. Per descomptat, les intruccions suggereixen la naturalesa de les accions que s'han de fer en aquestes circumstàncies. Per testar aquestes dues possibles interpretacions Patterson, Massad i Cosgrove (1978) varien sistemàticament la presència-absència de les instruccions sobre un pla per utilitzar activitats de comparació (comparison plan) i un pla per requerir més informació si el missatge de l'emissor és ambigu (action plan). Els efectes mostraren que els nens que havien rebut el pla d'acció feien més preguntes després d'un missatge ambigu i feien més eleccions correctes de referents, fins i tot 2 setmanes després, cosa que ratificava la hipòtesi "d'action deficit". No s'observaren efectes significatius en el pla de comparació. És probable que el pla de comparació no donés resultats positius perquè aquest era incomplet i, de fet, el pla d'acció entrenava al nen tant en detectar les ambigüitats (per tant, comparar el missatge amb els referents no referents) com en actuar consegüentment.

D'acord amb Dickson (1983), els estudis sobre habilitats dels receptors mostren que molts nens en els primers anys escolars no demanden espontàniament més informació quan reben descripcions inadequades o missatges ambigus. Les errades en requerir més informació no semblen únicament relacionats en la dificultat dels nens en comparar el missatge amb els referents, sinó en no saber com actuar davant l'ambigüitat (Peterson, Danner i Flavell, 1972). Quan els nens són instruïts en estratègies cognoscitives per fer preguntes, el nombre d'aquestes augmenta considerablement i consegüentment s'obté més informació dels emissors. Finalment, el resultat de les preguntes sobre el missatge és més efectiu en aquesta edat si les preguntes són específiques i no generals. Per tant, és millor modelar preguntes específiques que generals.

En resum, els estudis realitzats des de la perspectiva "task-analytic", des de la qual bàsicament es va entrenar els nens en tasques similars a les del test-retest, i es van potenciar, entre d'altres, les activitats de comparació, varen donar com a resultat una millora significativa de les habilitats comunicatives. Aquesta millora es va mantenir al llarg del temps i en la majoria dels casos no es va observar generalització dels resultats a d'altres tasques de comunicació referencial. Finalment, les habilitats entrenades en emissors no es varen generalitzar als receptors, i viceversa.

3.2. Entrenament de la comunicació referencial; Estat de la qüestió II . 1982-1992 Habilitats i metahabilitats. Coneixement substàntiu i coneixement de procediment. Jeràrquia d'habilitats

Aquest segon període es caracteritza pel fet que la polèmica entre la presa de rol i l'anàlisi de la tasca sembla acabada. Sembla - diem - perquè alguns autors intenten integrar les aportacions significatives d'ambdues perspectives (Sonnenschein i Whitehurst, 1983; 1984a; 1984b). D'altres donen per suposat que el poc èxit obtingut o la dificultat per definir "role-taking" és suficient per a descartar les explicacions proposades des d'aquesta línia de treball (Coon i col, 1982; Elliot-Faust i col. 1985). I, d'altres, com el propi Flavell (Beal i Flavell, 1982; 1983, 1984), estan més interessats en el control cognitiu dels processos comunicatius. No hi ha, doncs, un marc uniforme, com podria fer-nos pensar l'èxit dels programes d'entrenament de la línia de l'anàlisi de la tasca i no tots els treballs segueixen aquest entrenament d'habilitats específiques. Tal com vèiem en el primer capítol, noves influències des de la psicologia evolutiva i la psicologia cognoscitiva s'incorporen als treballs d'entrenament de la comunicació referencial. Per exemple, l'interès per integrar la pragmàtica i els actes de parla a la comunicació referencial apareix en una recerca recent de Pynte i col. (1991), o bé les aplicacions pràctiques de la psicolingüística en la psicologia de l'educació (Courage, 1989), així com la importància de l'avaluació dels propis estats mentals o dels de l'altres aplicats a la distinció entre el sentit literal i intenció comunicativa (Bonitatibus, 1988). També dins el projecte referencial-ecològic s'ha començat a treballar amb tècniques d'entrenament (Perez-Castelló, 1982). Ens trobem, doncs, davant d'un panorama ampli en el qual hi ha una gran dificultat d'organitzar un coneixement comú ja que no coincideixen ni els mètodes d'entrenament, ni les habilitats entrenades, ni les edats escollides, ni els marcs teòrics generals.

3.2.1. Les aportacions de Sonnenschein i Whitehurst

Un dels equips de treball que al nostre entendre han fet més per proporcionar un marc on incorporar les aportacions d'altres equips ha estat de Whitehurst i Sonnenschein, per la qual cosa dedicarem especial atenció a les seves recerques. Ja que ens serveix tanmateix per introduir les habilitats que s'han entrenat al llarg d'aquesta dècada: les de comparació, les de coordinació de rols, i les d'avaluació o metacomunicatives, així com un esquema general més ampli de llur desenvolupament i funcionament, que inclou aquest coneixement del "procediment" juntament amb unes capacitats generals i de coneixement del món.

Sonneschein & Whitehurst (1984a pp. 191) afirmen que “caracteritzar el desenvolupament de la comunicació referencial no és senzill perquè integra components diversos, el desenvolupament dels quals pot no ser paral·lel i la interrelació no és encara massa coneguda”. Busquen els avantatges d’una divisió tripartita d’habilitats tot reconeixent que hi ha altres maneres de presentar-ho: Es necessita un **coneixement substantiu** o coneixement del món (sustantive knowledge) d’acord amb els esdeveniments sobre els quals s’ha de comunicar (als 3 anys no poden dir a un amic de jugar a un nou joc, si ell mateix desconeix com). Les **habilitats per a fer** (enabling skills) - habilitats generals o prèvies- són també necessàries. Poden incloure vocabulari, percepció, habilitats motores, etc. I finalment, **el coneixement del procediment**, és a dir, conèixer les regles per a seguir les diverses situacions comunicatives.

Tant el coneixement específic com les habilitats generals són importants per a la competència comunicativa i usualment augmenten amb l’edat. Però trobem que sovint aquestes habilitats estan desenvolupades encara que els nens no saben quan i com utilitzar-les. Distinguir entre “saber com” i “saber quan” fer és subtil però important. En termes de Whitehurst i Sonneschein (1981 pp.127-128) “ hi ha dos tipus d’habilitats o més apropiadament de dèficits d’habilitats. El primer consisteix en aquelles coses que no fem perquè ens manquen les rutines indispensables per portar-les a terme. Adquirir aquestes rutines requereix una pràctica laboriosa i un feed-back al llarg d’un considerable període. La segona categoria consisteix en aquelles coses que no fem perquè no hem intentat fer-ho o perquè no sabem quan les hem de fer o perquè no sabem com organitzar-les. Aquestes habilitats poden adquirir-se més fàcilment mitjançant un aprenentatge observacional, instruccions verbals simples, o en algunes ocasions, per mitjà de proves successives amb el feed-back d’assaig i error. La distinció no és clara ni dicotòmica, ja que en nombroses adquisicions d’habilitats cal saber com i quan simultàniament. En el procés cal construir lentament subhabilitats i un vocabulari per a incorporar-les a rutines més àmplies. Podem anomenar a les anteriors, “elements habituals”, i a les següents, “elements nous”. La distinció entre habilitats adquirides i noves és semblant, superficialment al concepte de Flavell de metacomunicació que distingeix entre l’acte de comunicar i la cognició sobre comunicació. La distinció presentada es deu a Ammon (1981), que descriu el “saber com” (coneixement pràctic d’una habilitat) vs. “saber sobre” (coneixement més teòric). “Saber com”, per Ammon, només pot adquirir-se per mitjà de la pràctica, mentre que el “saber sobre” s’ha d’adquirir a través d’explicacions. La distinció “habitual-nova” està jeràrquicament subordinada al “saber sobre” o a la “metacomunicació”. Per tant, la seqüència lògica de desenvolupament serà d’habilitats “novelles” a “habituals”, de “saber com” a “saber sobre” o metacomunicació.

Aquests autors intenten entendre la naturalesa dels dèficits dels nens petits en el coneixement del procediment sobre comunicació, per la qual cosa dissenyen diversos experiments entre 1981 i 1985 i utilitzen tècniques d'entrenament. En l'experiment realitzat el 1981 (Whitehurst i Sonneschein, 1981), aquests autors miren de distingir què hi ha d'adquirit i què de nou ("accustomed-novel") en el procés d'aprenentatge de les habilitats de comparació. És a dir, el nen falla en la activitat de comparació en la comunicació referencial perquè no té aquest tipus d'habilitats, o perquè no entén la importància d'emprar -les? És la comparació entre estímuls una habilitat usual, o és una habilitat nova que cal aprendre?. Una sèrie de 5 experiments amb nens de 5 anys, amb tècniques de modelatge i feed-back informatiu-perceptual, els porten a concloure que els nens saben com comparar però no "quan" aplicar aquest coneixement si no els es requereix. Respecte a la transferència de l'entrenament (exp. 5, subjectes de 4 i 5 anys), hi ha transferència a una tasca figurativa similar a la entrenada una setmana després de l'entrenament, però no hi ha transferència del rol d'emissor (entrenat) al de receptor. El conjunt de resultats és contrari als d'estudis anteriors que reporten una manca d'habilitats de comparació en infants d'aquesta edat. La conclusió és que l'activitat de comparar és més una habilitat adquirida (vella) que nova, ja que als 5 anys un cop instruïts en descriure diferències poden donar missatges altament informatius.

La pregunta pendent sobre la dificultat de transferir habilitats com a emissor a la mateixa tasca realitzant el rol de receptor és reformulada pels autors en el treball publicat l'any 1983 (Sonneschein i Whitehurst, 1983). Plantegen diferents hipòtesis alternatives, o bé qualsevol tasca de receptor utilitza habilitats diferents de les utilitzades en una tasca d'emissor (per tant no es pot esperar transferència), o bé la adquisició de les habilitats com a receptor precedeix la adquisició de les habilitats com emissor (per tant els patrons de transfer testats anteriorment violen la seqüència del desenvolupament), o bé no hi ha "transfer" espontani entre tasques de diferents modalitats (tot i que aquestes tasques poden utilitzar algunes de les mateixes habilitats). Varen entrenar nens de 5 anys en tasques d'emissors, de receptors o ambdós entrenaments. Els nens varen ésser testats al cap d'una setmana en una prova de transfer en tasques d'emissor i de receptor. Els resultats suggereixen que ambdues tasques requereixen, en bona part, certes habilitats iguals, però que en aquesta edat no presenten un transfer espontani. No hi ha suport per a la hipòtesi que les habilitats com receptor són prèvies a les d'emissor. No s'estudia directament el problema de la metacomunicació per tan no poden distingir amb claredat si el fet que els nens no saben que les habilitats (per exemple comparar) en un rol poden utilitzar-se avantajosament quan s'actua en el rol contrari, es tracta d'un dèficit

metacomunicatiu o d'un error en l'articulació entre coneixement metacomunicatiu i realització comunicativa.

L'aportació més significativa de la recerca següent (Sonnenschein i Whitehurst, 1984a) és el resultat de la utilització conjunta de les tècniques de confrontació perceptual (modelatge i feed-back perceptual) amb tècniques de canvi de rol, per tal d'assegurar-se el coneixement del procediment que, segons els autors, pot donar compte d'una significativa proporció dels errors comunicatius dels pre-escolars. Hi ha dos importants habilitats de procediment que manquen als infants de 5 anys: no coneixen la importància de diferenciar els referents dels no referents, i desconeixen "la coordinació de rols" entés com el coneixement que certes regles que governen la realització com a emissor poden ésser aplicades quan ets receptor i viceversa, regles que governen la recepció poden utilitzar-se en l'emissió. Després de l'entrenament que proveia instruccions específiques sobre la naturalesa informativa del missatge (tant per emissors com per receptors, però no ambdós) i una experiència de canvi de rol, la realització va millorar en les tasques en la modalitat entrenada i en la no entrenada. Els resultats donen suport a la importància del dèficit d'aquestes habilitats en la comunicació referencial dels pre-escolars i sembla clar el poc desenvolupament d'aquestes habilitats de procediment. Tanmateix, els resultats (millores més importants amb la combinació feed-back amb role-taking) suggereixen la necessitat d'integrar certs aspectes de la perspectiva de role-taking en l'aproximació de task-analytic que és la que s'ha focalitzat en l'ensenyament de regles diferents.

L'últim estudi d'aquests autors al qual farem referència (Sonnenschein i Whitehurst, 1984b) intenta esbrinar la naturalesa i l'organització psicològica dels components de la comunicació referencial. Els intents teòrics, en treballs previs sobre entrenament de la comunicació, per a explicar el desenvolupament de la comunicació des d'un punt de vista componencial i com s'interrelacionen aquests components, conformava un mapa amb una estructura horitzontal de les habilitats que participaven en la comunicació referencial (Whitehurst i Sonnenschein, 1981; Sonnenschein i Whitehurst, 1983; Asher i Wigfield, 1981). Però d'altres organitzacions permeten establir estructures verticals sobre tot si es valoren els components metacomunicatius. Els autors es pregunten "quin tipus de tasca pot requerir aquestes habilitats que són jeràrquicament superiors als procediments bàsics per emetre o rebre informació? La nostra suposició és que les tasques en les quals s'avalua o critica l'adequació de les realitzacions comunicatives impliquen unes habilitats més abstractes que les requerides en

els actes de fer d'emissor o receptor. Aquesta suposició esta recolzada, en part, en l'evidència convergent d'una varietat d'estudis anteriors on les habilitats de receptor i emissor semblaven desenvolupar-se en una edat prèvia a les habilitats per a avaluar. Pensen, els autors, que "una forma de comprovar-ho serà preparar un entrenament on poder comparar i descriure la hipòtesi sobre el desenvolupament jeràrquic de les habilitats vs. la del desenvolupament horitzontal o independent. Si es transfereix la tasca d'avaluació a les altres i no a la inversa, es demostrarà la hipòtesi jeràrquica " (Sonneschein i Whitehurst, 1984b, pp. 1937).

Nens de 5 anys varen entrenar-se en regles diferents, bé en tasques d'emissor, de receptor, o d'avaluació. Els resultats indiquen que les habilitats requerides pel nen per a assignar penalitzacions a d'altres comunicacions malmeses estan superordinades a les habilitats del nen per emetre, rebre o autoavaluar-se, i més important, que les habilitats implicades en les tasques d'avaluació poden transferir-se cap avall en emetre o rebre els nens missatges. Un altre resultat interessant és el relacionat amb la transferència de rols. Com en recerques anteriors comproven que els nens necessiten l'experiència en el rol de receptor i d'emissor en combinació amb un feedback instructiu per al funcionament efectiu en ambdós rols, tant per l'entrenament com a participant com per l'entrenament com avaluador.

La significació dels resultats és important, segons els autors, almenys per tres raons: En primer lloc, el nivell i la generalització de l'entrenament que es produeix amb els procediments basats amb aquest model d'organització de la comunicació referencial és impressionant. Els resultats aconseguits per l'entrenament (en la condició òptima) donen uns nivells d'eficàcia similars evolutivament sense intervenció als nens de 9 o 10 anys. Això té importants conseqüències no solament a nivell teòric sinó també aplicat. En segon lloc, han demostrat com es pot reproduir una seqüència d'adquisició d'habilitats comunicatives i en quin ordre, amb el mètode d'entrenament i transferència utilitzat. I en tercer lloc, l'última implicació fa referència a la naturalesa de l'adquisició de la comunicació referencial. Tots els entrenaments varen ser efectius d'alguna manera comparant-ho amb el grup control pero hi ha diferències respecte de l'actuació i la transferència. "Hem conceptualitzat la comunicació referencial com a un conjunt de diferents regles de procediment (descriure diferències, preguntar, prendre en consideració les característiques de l'altre , etc.) i aquest conjunt ha d'incrementar-se generalitzant i diferenciant rols i situacions on aquestes regles s'han d'aplicar. El nostre estudi demostra que als 5 anys és més eficient introduir regles simples de procediment (descriure

diferències) en un context més complex i abstracte de rols socials (avaluació de les comunicacions dels altres) encara que no sabem si aquesta és la ruta normal en l'adquisició, alguns en dubten ” (Sonnenschein i Whitehurst, 1984b, pp. 1944)

3.2.2. Treballs sobre l'entrenament de la comunicació referencial centrats en les tècniques d'entrenament

Alguns treballs entrenen habilitats de comparació que fan especial atenció a les tècniques emprades, per exemple el de Lefebvre- Pinard i al. (1982) o el realitzat per Porter (1982). Aquest últim intenta comprovar l'eficàcia de tres mètodes d'entrenament: presa de rol, modelatge i “feed-back” amb suport perceptual. La situació de role-taking pretén reproduir una veritable interacció diàdica sense la intervenció de part de l'experimentador. Els resultats en aquesta condició són positius ja que augmenta el nombre de missatges informatius (redundants) de forma significativament superior al grup control (pràctica), però és dubtos que s'hagin desenvolupat estratègies de comparació. Des de la nostra perspectiva, aquesta situació “d'entrenament” no incorpora millores respecte d'altres estudis de role-taking, el feed-back no està controlat, i els beneficis resten indefinits. En la situació d'aprenentatge vicari l'entrenament exposava al subjecte a l'observació d'un model que afegeix a les produccions verbals de tipus selectiu/ no selectiu, una estratègia d'avaluació fundada en la comparació de les produccions resultants. Els resultats són similars al procediment anterior però més significatius. En l'última condició s'incorpora un feed-back perceptual en forma de cartes-atributs dels referents que ajuden a la planificació del missatge i remarquen juntament amb un feed-back verbal la importància de comparar les semblances/diferències entre el referent i els no referents. El progrés observat en els subjectes entrenats en aquesta última condició es manifesta pel descens espectacular del nombre de missatges incomplets en benefici dels redundants i selectius. Contràriament als subjectes dels dos grups precedents, el creixement dels enunciats selectius és molt significatiu i més important que el de missatges redundants.

L'aspecte que voldriem destacar novament, pel que fa a l'entrenament de presa de rol que proposa l'autor, és la situació escollida com a mesura de comunicació referencial. Aquesta és artificial i el receptor no és real, quin sentit té, doncs, la mesura de les habilitats com a emissor fora d'una interacció comunicativa entre parells o entre adults i nens?. Si el procediment escollit ja presenta una situació real, aleshores té poc sentit incloure allò que per

nosaltres no seria més que una situació de pràctica comunicativa, però -com hem dit- bona part dels estudis de comunicació referencial revisats utilitzen aquests tipus de situacions no- interactives.

Dos estudis més investiguen la importància de combinar el feed-back verbal amb el feedback perceptual per tal de millorar la producció de missatges, en aquest cas en situacions interactives (paradigma experimental clàssic de Glucksberg i Kraus) amb nens de pre-escolar (5 anys), el realitzat per Coon i col. (1982) i el de Iwan i Siegel (1982). Es destaca l'efectivitat de la utilització conjunta de feed-back verbal i perceptual en la millora d'habilitats de nens de preescolar.

3.2.3. L'entrenament de les habilitats del receptor

Respecte de les habilitats dels receptor, específicament, la capacitat per fer preguntes el treball més interessant és el realitzat per Courage (1989). Tal com diu l'autora, els joves receptors actuen pobrement en les tasques de comunicació referencial perquè responen als missatges ambigus més fent inferències que sollicitant clarificacions. Presenta 2 experiments adreçats a l'habilitat de receptors de 4, 5 i 7 anys per a actuar competentment després d'ésser entrenats en fer preguntes categorials. L'entrenament s'ha presentat, bé en el context d'una tasca de receptor, bé en la tasca de les 20 preguntes. Ja que ambdues tasques requereixen estratègies comuns de recerca d'informació, fan la predicció que l'entrenament en una de les tasques pot conduir a una millor actuació en aquesta i una generalització de l'habilitat a la tasca no entrenada. Els resultats mostren una millora en tots els grups experimentals en els dos Post-test. No hi ha diferències significatives en funció de l'edat en els posttests mentre que en el Pre-test el grup de 7 anys mostrava un nombre més alt de preguntes categorials. Als 4 i 5 anys són fortes les diferències entre el grup entrenat i el control però no és així als 7 anys on la pràctica és suficient per millorar la realització de la tasca. Els resultats són importansts perquè demostren que els nens petits tenen les habilitats bàsiques per a buscar i comparar que són requisits per a la comunicació referencial efectiva. Les seves mancances no són potser les habilitats per a detectar l'ambigüitat sinó saber com respondre apropiadament a un missatge ambigu. En proporcionar als nens petits de regles de procediment o estratègies per respondre als missatges ambigus dels emissors, essencialment, formulant preguntes categorials, l'actuació comunicativa millora.

3.2.4. L'entrenament de les habilitats metacognoscitives i metacomunicatives

Un grup d'estudis intenten esbrinar millor les habilitats metacognoscitives dels nens necessàries per a comunicar, però realment pocs d'aquests poden considerar-se d'entrenament de la comunicació (Beal, 1987; Beal i Belgrad, 1990; Beal i Flavell, 1982, 1983, 1984; Bonitatibus, 1988; Bonitatibus i col, 1988; Beal i col.,1990; Reid, 1990.). Desconcerta en el procediment una fase que solen anomenar de "pre-training" que es limita a la familiarització amb el material. No hi ha mesures d'aquesta fase; el procediment sol consistir en l'explicitació de l'experimentador a través de l'utilització de titelles que actuen en els rols d'emissor i receptor; les demandes al nen solen ser sobre l'avaluació de la qualitat del missatge, l'actuació del receptor, l'intenció comunicativa o del control de l'emissor i el receptor sobre les seves habilitats de comparació. L'únic article que podem considerar d'entrenament és el de Beal i col. (1990) on s'intenten millorar les habilitats per revisar textos problemàtics, mitjançant entrenament en el control d'estratègies de comprensió. En el primer estudi, nens de 3er i 5e. varen ser entrenats en autoqüestionament i estratègies d'avaluació del text, els quals varen localitzar i revisar més punts problemàtics del text que el grup de nens control. El propòsit del segon estudi va ser comparar els efectes de l'exposició a textos problemàtics i entrenament d'estratègies d'auto-preguntes. Els resultats mostren que la combinació d'ambdós procediments va ser la més efectiva en l'increment de les puntuacions de revisió dels nens de 3er. Hi ha d'altres estudis més aplicats al desenvolupament de les habilitats per decodificar material escrit molt lligats a la psicologia de l'educació, però d'igual manera que aquest no clarament vinculats al paradigma referencial.

Pratt i Bates (1982) realitzen dos experiments sobre les habilitats metacognitives dels pre-escolars per a avaluar missatges i la relació d'aquestes habilitats en la producció de missatges. En el segon, utilitzen dos tipus d'entrenament d'autoregulació explícita verbal (a) fer preguntes; b) fer preguntes+ avaluar missatges) amb receptors de 5 anys especificant les condicions suficients per introduir preguntes discriminatives de missatges ambigus. L'entrenament en fer preguntes durant tres breus sessions és suficient per induir a preguntar apropiadament, ja que es va mantenir dos setmanes més tard i va generalitzar-se a una nova tasca. Evidentment, aquests pre-escolars varen ser capaços d'avaluar l'ambigüitat del missatge, des d'aleshores l'entrenament en avaluació de missatge no va fer falta per a provocar les seves preguntes. L'entrenament en l'avaluació de missatge sembla beneficiar l'actuació de la

producció de missatges, per tant, suggereix que similars habilitats metacognitives estan involucrades en la producció i la recepció. Els resultats recolzen la hipòtesi que l'actuació tant de l'emissor com receptor estan centrades en les habilitats metacognitives per a avaluar el missatge. Els nens menors de 6 anys són capaços d'avaluar efectivament l'ambigüitat d'un missatge, després d'un entrenament i de generalitzar les habilitats adquirides, probablement per l'eficàcia de l'entrenament.

3.2.5. L'entrenament des d'una perspectiva referencial-ecològica

L'últim treball al qual farem referència ha estat realitzat per un dels membres que componen l'equip dels Drs. Humbert Boada i Maria Forn. Dins la línia referencial-ecològica, Perez-Castelló (1992) realitza un treball sobre la millora comunicativa de nens normals i nens amb Síndrome de Down, mitjançant tècniques d'entrenament, amb la idea central de transferir el control comunicatiu de l'adult al nen. La situació experimental - interactiva - amb la participació de l'adult com a mediador de la comunicació, assegura una situació d'intercanvi comunicatiu propera a la realitat. Els resultats, després de 8 sessions d'entrenament, varen ser encoratjadors tan pel que fa als nens amb Síndrome de Down com als nens normals, i es varen trobar diferències significatives respecte els grups control respectius. La millora dels nens deficients no va ésser tan important com la dels nens amb capacitats normals, la qual cosa s'interpreta en funció de diferents zones de desenvolupament proximal. Els primers milloraren la qualitat del missatge (emissors) i de la realització (receptors) però encara varen necessitar el suport de l'adult, mentre que els segons varen responsabilitzar-se del control comunicatiu.

3.2.6. Conclusions

Valorar les aportacions d'aquesta última dècada no és fàcil, però hi ha alguns aspectes que es manifesten constants a través de les diferents investigacions. En primer lloc, l'edat i la tasca, respecte de la primera sembla que podem incidir d'una forma significativa utilitzant tècniques d'entrenament cap als cinc anys (un 70 % de los estudis reportats treballen amb nens de pre-escolar (entre 4,3 i 6 anys). però la tasca és sens dubte un factor rellevant, si s'utilitzen tasques de discriminació verbal (com la de parelles de mots) l'edat requerida per iniciar tècniques d'entrenament que millorin la competència comunicativa augmenta fins als 7 anys (Elliot Faust i col., 1985). Quan s'utilitzen referents visuals senzills la pràctica té efectes similars als del entrenament als 7 anys, és a dir, n'hi ha prou amb la pràctica per actualitzar habilitats que sens dubte el nen ja té adquirides en altres dominis (Courage, 1989). Finalment,

respecte del material utilitzat s'han de valorar al menys tres aspectes: la familiaritat del referents (Kahan i Richards, 1985); el nombre d'atributs rellevants i la "saliència" perceptiva d'aquests per tal de discriminar els referents dels no referents (Porter, 1982) i el tipus de material utilitzat (figuratiu, abstracte, verbal).

En segon lloc, s'ha demostrat que combinant tècniques d'entrenament de modelatge i feed-back explícit s'aconsegueixen resultats espectaculars. Molts autors afirmen inspirar-se en els procediments de Meichenbaum i Goodman (1969;1971), però en realitat hi ha moltes variacions al respecte i malauradament encara hi ha confusions alhora d'explicar si s'utilitza el confrontament o el feed-back, el modelatge o l'explicitació d'estratègies, tal vegada, perquè no és freqüent justificar el model d'aprenentatge-instrucció que s'utilitza. En aquest sentit, s'ha comprovat que l'utilització conjunta d'aquestes tècniques amb el canvi de rols assegura la transferència de les habilitats del receptor a les d'emissor i viceversa.

En tercer lloc, s'ha comprovat que és possible entrenar tan les habilitats de comparació, com les d'avaluació, com les de actuar consegüentment davant l'ambigüitat del missatge. Entrenant simultàniament comparació i avaluació en el cas de l'emissor, o activant la demanda després l'avaluació del missatge en el cas del receptor és possible una certa transferència a tasques més complexes (Sonnenschein i Whitehurst, 1983; 1984a, 1984b). L'entrenament simultani amb canvi de rols assegura la transferència d'un rol a un altre, per tant també és demostra la importància de la presa de rol en la millora global de l'eficàcia comunicativa.

En quart lloc és possible que les habilitats o estratègies rellevants per a l'èxit comunicatiu no es desenvolupin simultàniament (Sonnenschein i Whitehurst, 1984b), per tant, pot establir-se un cert ordre d'adquisició d'aquestes. Tan mateix, és probable que aquestes s'organitzin d'una forma jeràrquica i que no puguin ser situades en un mateix plànol. Aquestes hipòtesis, però, no han estat pel moment suficientment testades, únicament sembla demostrat que les estratègies d'avaluació ocuparien un lloc per sobre de les de comparació i role-taking.

Finalment, pensem que resten dos aspectes importants per assegurar-se el manteniment, generalització i transferència d'habilitats comunicatives especialment si la finalitat és una aplicació pràctica de l'investigació bàsica (Dickson, 1982a). D'una banda, entrenar amb materials gradualment més complexes i diferents dels utilitzats com a proves de Pre-test i Post-test. D'altra banda, augmentar el nombre de sessions d'entrenament (usualment una o dues en els treballs revisats) i distanciar-les de les mesures d'eficàcia comunicativa, d'aquesta manera minimitzem els efectes de memòria i assegurem l'estabilitat de les noves adquisicions.

Capítol 4

Habilitats comunicatives: Incidència de l'entrenament en l'eficàcia comunicativa.

Objectius i Hipòtesis

Tal com dèiem tot reflexionant sobre les aportacions en la darrera dècada de la vessant referencial, no disposem ara mateix de models interactius específics de la comunicació referencial. Dins de la línia referencial-ecològica, que pretén conjuntar la rigurositat del paradigma referencial amb els aspectes ecològics del paradigma sociolingüístic, qualsevol model que es presenti ha de contemplar el procés interactiu entre l'emissor i el receptor, com les accions de l'un modifiquen les de l'altre i com l'experimentador que actua com a membre actiu ajuda per tal que el canal comunicatiu resti obert i la comunicació es pugui realitzar.

No pretenen presentar un model, pretensió que depassa les nostres possibilitats actuals, però si un esquema de funcionament hipotètic que inclou bona part dels resultats obtinguts en les recerques sobre comunicació referencial, tan pel que fa a l'emissor com pel que fa al receptor, i també les possibles interaccions entre ambdós, i entre aquests i l'experimentador.

4.1. Proposta d'un esquema de funcionament del intercanvi comunicatiu, des del punt de vista referencial-ecòlogic

Com pot veure's en la figura 1, l'esquema que presentem té dues variables generals que l'envolten: el tipus de referent o material utilitzat; i el context on es produeix l'interacció comunicativa. Entenem que ambdues variables, referent i context, actuen globalment sobre el intercanvi comunicatiu; juntament amb d'altres variables de persona com l'edat, la classe social i el sexe. Aquestes variables s'han de controlar perquè poden modificar tota actuació comunicativa, si bé l'última variable a la que fem referència, el sexe, no s'ha mostrat font de variabilitat pràcticament en cap dels treballs revisats.

Dins l'esquema hi ha un espai reservat per l'emissor, l'experimentador i el receptor, els tres blocs estan intercomunicats per sagetes que marquen les possibilitats d'interacció dins del que anomenem "una unitat comunicativa" (Boada i al., 1990; Martínez, 1990).

Com pot observar-se els blocs corresponents al receptor i a l'emissor contempnen tres parts, la primera fa referència al que anomenem les capacitats generals, aquelles que han mostrat tenir una incidència en les habilitats comunicatives són de tres tipus : **perceptuals**, donat que en funció del material s'utilitzen recursos de percepció auditiva i/o visual, per exemple cal considerar la "saliència" dels atributs discriminatius del referent; **lingüístiques**, ja que la comunicació referencial prioritza la codificació verbal de la informació a transmetre sobre el referent; i finalment, **cognoscitives**, com els conceptes i coneixement representat en memòria, estratègies de resolució de problemes, capacitats potencials per aprendre estratègies, coneixement dels propis processos cognoscitius (metacognició) i sòcio-cognoscitius, etc.

En la segona part, tenim especificades les estratègies que s'han vinculat a l'eficàcia comunicativa, aquestes són de tres tipus: **estratègies de comparació**, és a dir, la capacitat per a discriminar als atributs rellevants del referent comparant-lo amb els no-referents, àmpliament estudiada pels estudis centrats en l'anàlisi de la tasca - task-analytic - (Asher i Wigfield, 1981a; Whitehurst i Sonnenschein , 1981; Sonnenschein i Whitehurst, 1983); **estratègies sòcio-cognoscitives o de role-taking**, és a dir, la capacitat per considerar el punt de vista de l'altre i adaptar l'actuació en funció de l'interlocutor (Flavell, 1981; Sonnenschein i Whitehurst, 1983, 1984a); i finalment, les **estratègies d'avaluació** tant de la pròpia realització com de la realització de l'altre que inclouen el que Flavell anomena metacomunicació, en el sentit que impliquen un control de la pròpia actuació i un cert

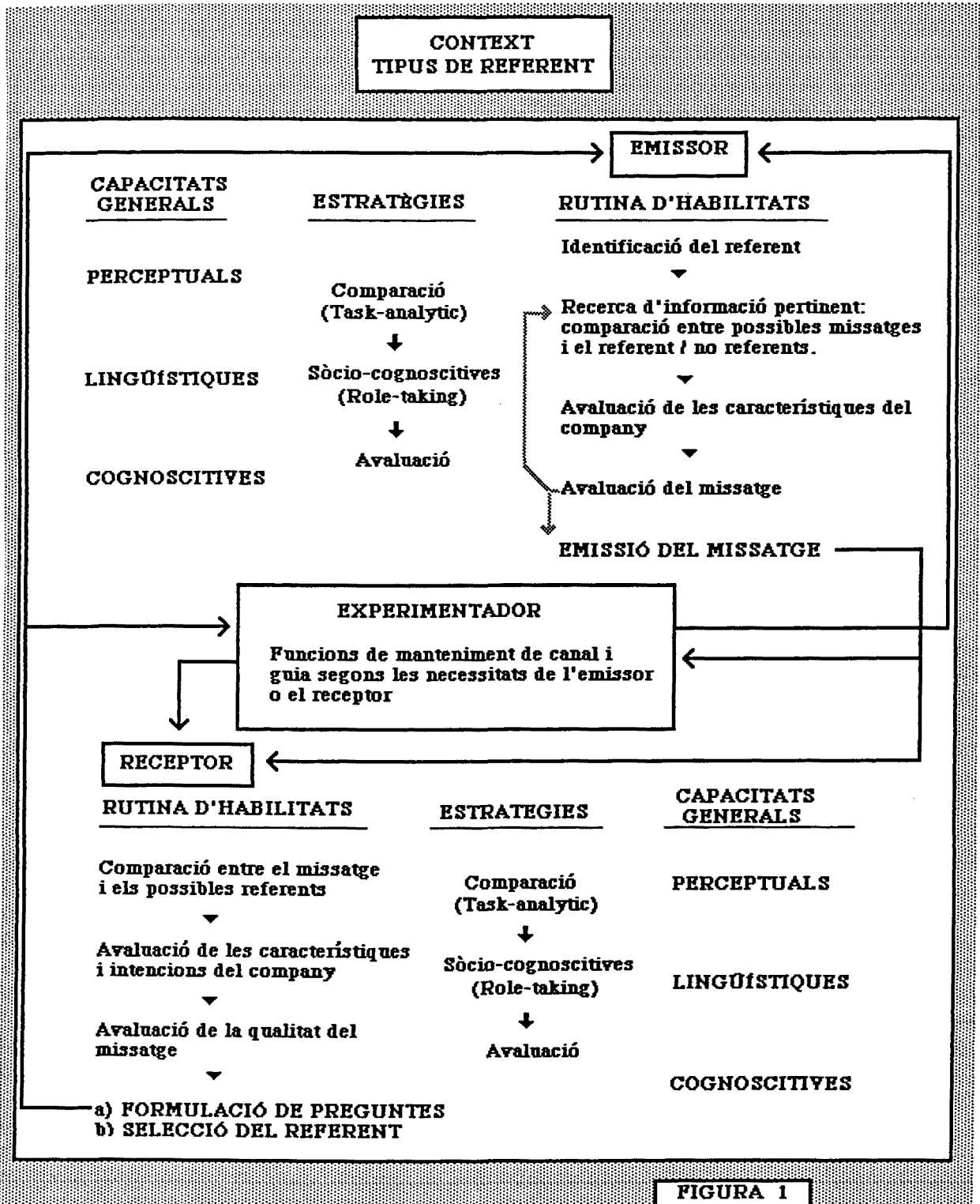


FIGURA 1. Esquema de funcionament hipòtetic d'una situació d'intercanvi comunicatiu referencial. Capacitats generals implicades, estratègies específiques i rutina d'habilitats per l'emissor i pel receptor. Les fletxes indiquen la seqüència i la interacció entre emissor, receptor i experimentador.

coneixement sobre com funciona la comunicació (Sonnenschein i Whitehurst, 1984b; Beal i Flavell, 1983; 1984; Bonitatibus, 1988; Reid, 1990). Tal com Sonnenschein i Whitehurst (1984b) proposen, aquestes estratègies han de tenir un ordre d'adquisició. Pensem que probablement l'ordre és l'assenyalat en l'esquema: en primer lloc, les habilitats de comparació; en segon lloc, les de presa de rol; i finalment, les d'avaluació o metacomunicatives.

La tercera part, exposa la rutina (seqüència d'habilitats) que s'activa al codificar o decodificar un missatge. Moltes d'aquestes habilitats concretes tenen relació amb les estratègies que exposem en la segona part del diagrama i, de fet, són l'aplicació d'una estratègia a una tasca concreta. Com podem veure, la rutina de l'emissor acaba en l'emissió d'un missatge o en una repetició de tota la operació per tal de codificar un missatge, mentre que la rutina del receptor acaba bé en la formulació de demandes per tal d'aclarir un missatge que s'ha avaluat com ambigu, bé en la realització de la tasca (habitualment selecció del referent) si el missatge s'ha avaluat com informatiu.

El paper que juga l'experimentador, tal com exposàvem en els capítols 1 i 2, està fortament relacionat amb les idees de Vigotsky sobre la tutela i el paper regulador que pot exercir l'adult per tal que el nen desenvolupi una tasca, no només en el seu nivell de desenvolupament efectiu sino també més enllà d'aquest, ajudat per un company o adult més hàbil; conduint-lo a través de la seva zona de desenvolupament proximal (Vigotsky, 1979). En l'esquema 1, assignem a l'experimentador dues funcions: en primer lloc, la de mantenir el canal i encoratjar a continuar el "joc comunicatiu" que, com podrà veure's en l'apartat dedicat a mètode, categoritzem com a regulacions febles perquè no tenen una repercussió directa en la producció del missatge o en la realització de la tasca; i en segon lloc, la de guia, és a dir proporcionar de petits ajuts per tal que els nens puguin dur a terme la tasca. Considerem aquesta funció en categoritzar-la com a regulació forta, ja que pot modificar la producció dels nens. Aquestes actuacions no poden considerar-se com a "instrucció" en el sentit que no estan programades per a provocar un canvi permanent en la conducta comunicativa dels infants; aquest canvi, aquest aprenentatge, es dona quan hi ha una actuació directa i educativa per part de l'experimentador.

4.2. Proposta d'un programa d'entrenament d'habilitats de presa de rol, de comparació i d'avaluació

La figura 2 presenta esquemàticament el projecte principal de la nostra recerca: la millora de les habilitats comunicatives de nens de 5 anys mitjançant de tècniques d'entrenament. Tots els grups experimentals han rebut entrenament centrat en estratègies de

presa de rol (role-taking), i entrenament centrat en estratègies de comparació (task-analytic), alternant-se els ordres. El primer grup ha estat entrenat en primer lloc en prendre consciència de les necessitats de l'altre i, posteriorment, en analitzar les característiques del material i de la tasca; pel segon grup s'ha utilitzat l'ordre contrari; ambdós grups han estat reforçats en tot moment pel que fa a la seva capacitat d'autoavaluació i avaluació del comportament comunicatiu del l'altre. Hem escollit l'edat de cinc anys perquè, com dèiem en el capítol anterior, és l'edat en la qual podem incidir d'una forma significativa si utilitzem material figuratiu. Amb l'entrenament conjunt d'estratègies de comparació, presa de rol i avaluació esperem aconseguir una forta millora dels grups entrenats en la resolució de tasques de comunicació referencial. L'experiment està dissenyat especialment per comprovar si l'ordre de l'entrenament altera la adquisició de les habilitats comunicatives, és a dir, si hi ha un ordre òptim en la seqüència d'entrenament d'estratègies comunicatives.

En la figura 2, podem veure representades les tècniques que utilitza l'experimentador per tal de provocar la millora permanent de les habilitats comunicatives. El programa d'entrenament utilitzat en aquest treball, preveu tres tècniques de major a menor directivitat que aplicades conjuntament s'han mostrat molt eficaces en la millora d'habilitats: el modelatge, el conflicte sòcio-cognoscitiu i el feed-back visual o verbal; aquest últim explicita quines estratègies s'han d'utilitzar, quan i com. Hem dedicat un capítol a aclarir el tipus d'aprenentatge que pretenem provocar i quina base psicològica tenen les diferents tècniques emprades, ja que aquest aspecte sovint oblidat, provoca greus confusions a l'hora de replicar un estudi o de valorar-lo.

Finalment, els dos aspectes importants que assenyalavem en el capítol 3 per tal d'assegurar el manteniment, la generalització i la transferència d'habilitats comunicatives, han estat considerats en el disseny experimental. D'una banda, s'ha entrenat amb materials gradualment més complexos (3 tipus de material figuratiu) i diferents dels utilitzats com a proves de Pre-test i Post-test. D'altra banda, s'ha augmentat el nombre de sessions d'entrenament, concretament a 8 sessions de 1/2 hora setmanal, procurant un llarg període per la interiorització i consolidació dels nous aprenentatges. Finalment s'ha procurat que el context fos constant (mateixa sala, dia, hora, experimentadors, etc). Les mesures d'eficàcia comunicativa estaven separades per una setmana de les sessions d'entrenament, per tal de minimitzar els efectes de memòria i, per la mateixa raó, la mesura de transfer va realitzar-se un mes després d'haver completat el procediment experimental.

CONTEX ---> CONSTANT
 REFERENTS ---> 3 TIPUS
 DE MATERIAL FIGURATIU

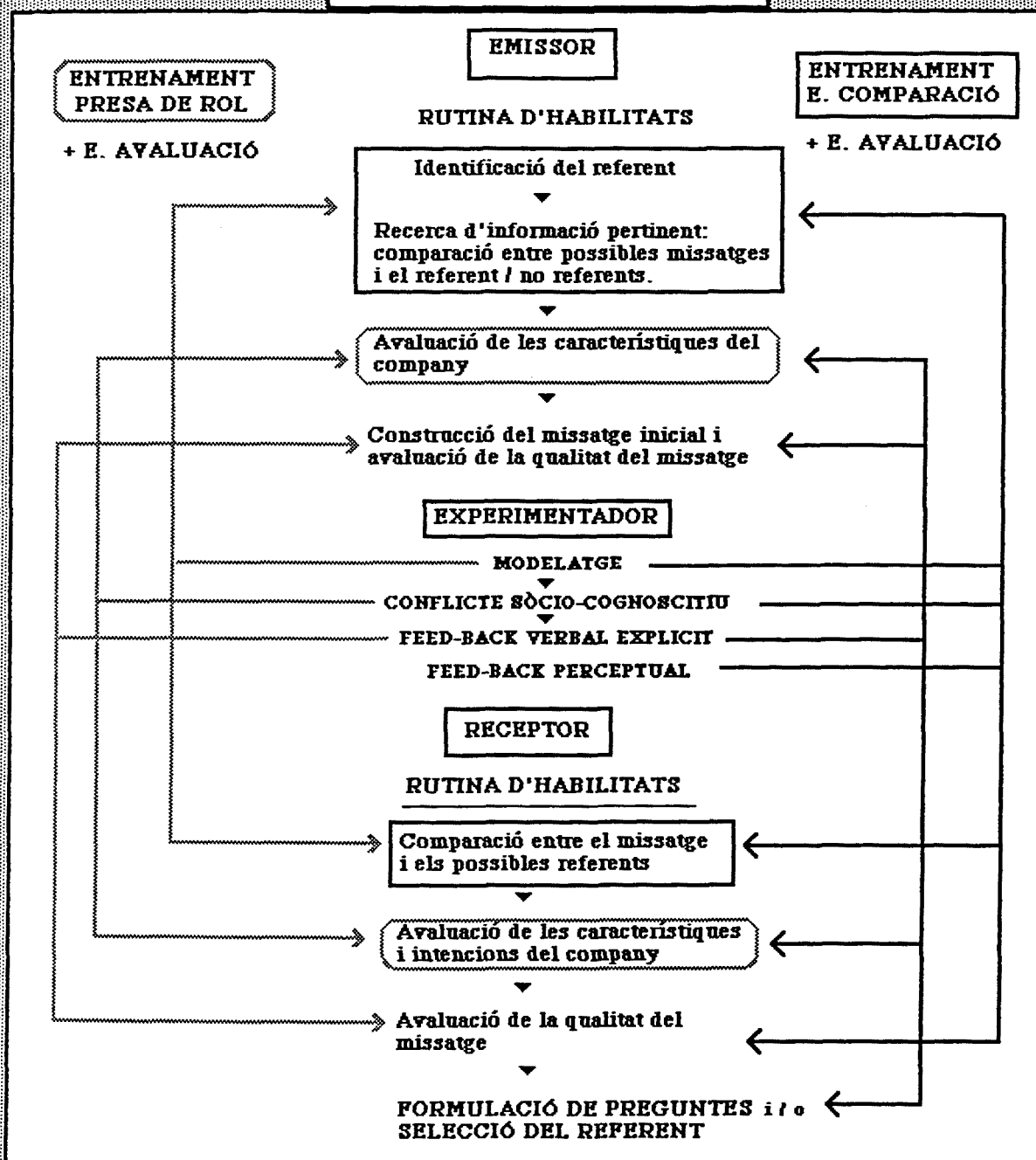


FIGURA 2

Esquema de la intervenció realitzada en el present treball. A l'esquerra l'entrenament en presa de rol+avaluació (línies puntejades) i a la dreta l'entrenament en estratègies de comparació+avaluació (línies negres), tant per l'emissor com pel receptor. En la zona de l'experimentador, les tècniques emprades.

4.3. Objectius i hipòtesis de treball

Un dels objectius previstos en el treball, era la revisió de les investigacions prèvies sobre entrenament realitzades des de la vessant referencial. Preteníem ser exhaustius per tal d'afinar les qüestions a contrastar en la nostra investigació. Podríem formular moltes preguntes, temes que després de més de 25 anys d'investigació en comunicació referencial resten obertes. Qüestions teòriques com: Quin pes tenen les capacitats generals en el desenvolupament d'estratègies específiques? Quin ordre d'adquisició és l'òptim per aprendre a comunicar millor? Quin és el pes de les estratègies (de role-taking, de comparació i d'avaluació) en l'eficàcia comunicativa? D'altres de metodològiques: Cóm mesurar l'efecte d'un programa d'entrenament? Quines variables són més significatives de la millora? Com controlar les variables sense allunyar-nos excessivament de situacions quotidianes? Com mesurar la interacció? ...Resten mil preguntes més, així que intentarem donar algunes respostes des d'una postura integradora (paradigma referencial-ecològic), i tot analitzant conjuntament la conducta comunicativa d'emissor, receptor i experimentador

Podem concretar els objectius del nostre treball de la forma següent:

a) Avaluar l'efecte d'un programa d'entrenament de la comunicació que emfatitza tan les estratègies de comparació (+avaluació) com les de presa de rol (+avaluació) aplicades a les rutines de resolució de tasques de comunicació referencial. Les tècniques de instrucció han estat programades per tal de transferir el control des de l'adult a nen que realitza la tasca. D'aquest objectiu deriven les següents hipòtesis de treball:

- **Aprentatge:** Els subjectes sotmesos al programa d'entrenament modificaran la seva actuació en tasques de comunicació referencial anàlogues a les entrenades. La millora podrà comprovar-se en l'actuació de l'emissor per: l'increment de missatges informatius i, per tant, l'augment de la qualitat mitjana del missatge; així com per l'augment de reestructuracions positives del missatge. En el cas del receptor, la millora es reflexarà en l'augment de les preguntes d'aclariment i la millora de la realització del receptor.

- **Transferència de control comunicatiu:** L'adult exercirà un paper de tutela i control de la situació comunicativa que anirà transferint progressivament al nen, en dominar aquest últim millor les demandes de la tasca de comunicació referencial. La transferència de control comunicatiu es manifestarà en: el descens d'intervencions de l'experimentador, el descens

d'intervencions fortes per part de l'experimentador, l'augment d'intervencions de l'emissor i del receptor, augment de regulacions de l'altre de l'emissor i del receptor, augment d'autoregulacions o instruccions per a un mateix.

- Generalització: Les adquisicions mostrades en la tasca de comunicació referencial escollida, es manifestaran en la resolució d'una tasca amb diferent material i més complexe, per l'execució de la qual es requereixen les mateixes destreses cognitives. S'esperen diferències entre els grups experimentals i control respecte de les variables comunicatives mesurades, mostren els grups experimentals una millor execució en la prova de transfer aplicada un mes després de finalitzar la fase d'entrenament. Tanmateix s'espera una millor planificació de la làmina en els grups experimentals respecte del grup control.

b) Avaluar l'efecte dels programes d'entrenament de la comunicació que emfatitzen: les estratègies de comparació (+avaluació) ; i les de presa de rol (+avaluació) aplicades a les rutines de resolució de tasques de comunicació referencial. Les diferències entre l'entrenament centrat en l'anàlisi de la tasca i l'entrenament centrat en la presa de rol es constataran per:

- El grup entrenat en estratègies de comparació obtindrà una millora significativament més gran a la del grup entrenat en presa de rol pel que fa ha aspectes concrets de la tasca. Per tant, s'espera que la qualitat del missatge sigui superior a la del grup entrenat en habilitats de comparació en el cas de l'emissor i en el cas del receptor s'espera que les demandes siguin més específiques i la realització una mica millor a la de l'altre grup experimental.

- El grup entrenat en estratègies de presa de rol incorporarà un major nombre de intervencions per tal d'assegurar-se l'atenció i la comprensió del company. Per tant, s'espera un augment superior del nombre de les interaccions o longitud comunicativa, i de intervencions relacionades amb el manteniment i control de la comunicació.

c) Comprovar quin ordre en l'adquisició d'estratègies es mostra més eficaç en l'aprenentatge d'habilitats comunicatives. D'acord amb Sonnenschein i Whitehurst (1984) pensem que els millors resultats seran obtinguts pel grup entrenat, primer, en estratègies de comparació i, segon, en presa de rol. Podrem comprovar la hipòtesi en estudiar les diferències entre els grups experimentals respecte de la millora en la qualitat del missatge; l'augment de

reestructuracions positives del missatge; el descens de la tutela de l'experimentador i, per tant, la millora de l'autocontrol tant de l'emissor com del receptor; així com per l'augment de les preguntes d'aclariment i la millora de la realització del receptor.

Capítol 5.

MÈTODE

Subjectes

Han participat en aquesta investigació 48 subjectes: 28 nens i 20 nenes. Les edats estaven compreses entre els 4 anys 11 mesos i els 5 anys 11 mesos (amb una mitjana de 5;4, i una desviació estàndard de 4 mesos).

Tots els subjectes pertanyen a classe social mitjana-baixa, viuen a l'Hospitalet, i estan escolaritzats en escoles públiques del barri, a les quals assisteixen des de pàrvuls-4. Majoritàriament la llengua materna dels subjectes és el castellà, però hi ha 3 excepcions a l'escola Charlie Rivel. Els subjectes pertanyen a tres grups classe diferents: els 2 grups de l'escola Eugeni d'Ors estan escolaritzats en la seva llengua materna, i el grup de l'escola Charlie Rivel participa en un programa d'immersió lingüística.

La major part de subjectes poden considerar-se amb capacitats cognoscitives i lingüístiques, adequades a la seva edat i classe social, mesurades a partir dels tests estandaritzats que especificuem en l'apartat de material.

D'acord amb les característiques cognoscitives, lingüístiques, d'edat i sociabilitat dels subjectes, vàrem agrupar les parelles (tal com pot veure's amb detall en el procediment experimental) i les vàrem distribuir en tres grups (Grups Experimentals) de 8 parelles cadascun: dos que han rebut entrenament i als quals anomenem Grup Exp1 i Grup Exp2; i un

de control que denominem Grup Control. El Grup Exp1 va rebre en primer lloc l'entrenament en presa de rol + avaluació; mentre que el Grup.Exp2 va començar la seqüència amb l'entrenament d'habilitats de comparació + avaluació, com veurem tot seguit.

Material

1. Tests per mesurar les habilitats cognoscitives i lingüístiques:

- **El Test COLUMBIA** (Burgemeister, B. i col.; adaptació espanyola de 1972), mesura la capacitat de raonament a partir de la manipulació de conceptes expressats de forma gràfica (dibuixos figuratius i figures geomètriques). La puntuació d'edat de desviació (P.E.D.) dóna una mesura similar al quocient intel·lectual i permet detectar nens amb dificultats cognitives. Aquesta mesura ens informa de fins a quin punt els resultats del nen es desvien de les puntuacions mitjanes obtingudes en grups de la mateixa edat cronològica, amb una mitjana de 100, i una desviació tipus de ± 16 (84-116).

- **El test E.D.E.I.** - Echelles Différentielle Efficiences Intellectuelles- (Perron-Borelli, 1974) té com a finalitat mesurar les operacions intel·lectuals (intel·ligència lògica) implicades en tasques de classificació. El subtest d'anàlisi categorial, pretén esbrinar si el nen és capaç de discriminar els atributs de les peces que s'agrupen per a realitzar els ítems. Un cop ha establert quins atributs són rellevants i comuns i quins no, ha d'abstreure una regla general que el permeti trobar la solució. El material utilitzat és abstracte: figures geomètriques que poden agrupar-se per la forma, color o tamany, o per les combinacions d'aquests atributs. La forma de passació del test, que permet a l'experimentador donar la solució adient si el nen no la troba per si mateix sense explicitar-li la regla, ens orienta sobre el seu potencial d'aprenentatge. Es passen 4 sèries amb diferent complexitat (4 regles) i una prova de generalització amb ítems de les diferents sèries. S'han utilitzat les puntuacions brutes. El test permet trobar a partir de la puntuació l'edat de desenvolupament, és a dir, les puntuacions més corrents en determinada edat. Fent l'operació inversa hem comparat les puntuacions obtingudes amb les esperades en funció de l'edat (16-20).

- **Bankson Language Screening Test** (Bankson,1977; Forns i Triadó, 1987); subtest semàntic. Aquest test mesura el coneixement semàntic de diferents tipus de paraules, tant a nivell expressiu com receptiu. S'han utilitzat les puntuacions relatives a la producció total, producció en el subtest de categories i producció en el subtest de preposicions (termes espaials). En el cas del grup bilingüe, s'han valorat positivament tant les paraules castellanques com les catalanes.

2. Material de registre:

2.1. Entrevista als mestres (veure annex 1.1). Va confeccionar-se un qüestionari estructurat en dos blocs. En el primer bloc, es demanaven les dades d'identificació del nen com: data de naixement, professió i estudis dels pares, llengua del pare i de la mare, nombre de germans, lloc que ocupa entre els germans, etc. En el segon bloc, demanàvem l'opinió del mestre sobre les característiques del nen, el seu comportament respecte del mestre i els companys i la seva actitud vers les tasques escolars. El sistema elaborat per la segona part ha estat el de escales d'adjectius amb dos pols oposats i tres valors mitjans. S'han valorat especialment les informacions sobre la participació a classe fent preguntes o donant informació, la timidesa, la participació en jocs i tasques escolars, i la capacitat per relacionar-se amb els companys.

2.2. Fulls de transcripció, fulls de codificació, fulls de seguiment de les sessions d'entrenament (veure annex 1.2)

3. Material per a les proves de comunicació referencial

• Material del Pre-test, Post-test 1, Post-test 2 i transfer. El material utilitzat va estar elaborat per nosaltres mateixos a excepció de la prova del transfer d'habilitats comunicatives "Construcció d'una sala", de Boada i Forns (cf. 1989). S'ha utilitzat per l'enregistrament de les proves un vídeo (SONY V-8).

3.1. Prova de comunicació referencial tasca simple (1S) Dos referents figuratius (conills) amb tres tipus d'atributs: color, VERD/VERMELL; tamany, GRAN/PETIT; situació espacial, SOBRE/SOTA. Es presenten tres làmines diferents (veure fig. 1E). El receptor té una làmina fixa amb una taula i dos referents possibles que canvien en funció de la làmina de l'emissor (veure fig. 1R).

3.2. Prova de comunicació referencial tasca complexa (1C) Dos referents figuratius (conills) amb tres tipus d'atributs: color, VERD/VERMELL; tamany, GRAND/PETIT; situació espacial, SOBRE/SOTA. Es presenten tres làmines diferents (veure fig. 2E). El receptor té una làmina fixa amb una taula i quatre referents possibles (veure fig. 2R).

3.3. Prova de transfer (Boada i Forns, 1989) Aquesta prova consta de dues làmines, una per l'emissor amb 8 referents col.locats en diferents localitzacions (sobre i sota la taula, a

l'estanteria, en el terra), i una pel receptor amb els referents separats de la làmina per tal que els pugui manipular i col·locar on l'emissor l'indiqui. (veure fig. 3E i 3R).

4.- Material per a l'entrenament de la comunicació referencial.

El material que vàrem preparar consta de tres blocs diferents (el material d'entrenament complet per veure's a l'annex 1.3, figures de ME.1a a ME.3a):

4.1. El primer bloc (veure fig.ME.1a) té característiques semblants a les proves de comunicació referencial utilitzades en el Pre-test i Post-tests. Hi ha dos referents figuratius, gats (3 atributs, 2 dimensions) que es caracteritzen pel color (verd-vermell), el tamany (gran-petit), i la situació espacial (sobre-sota). Les làmines dels emissors són fixes i les dels receptors tenen els referents separats per tal de manipular-los. S'utilitzen, a més a més, unes targetes en l'entrenament "d'anàlisi de la tasca" que representen les dimensions dels diferents atributs (gran, petit, verd, vermell, dalt, baix).

4.2. El segon bloc, consta de dues làmines (veure fig. ME.2a) amb referents figuratius, i tantes targetes com referents té cadascuna de les làmines. En la primera làmina (8 mussols) els atributs rellevants són el color (verd/marró), el tamany (gran/petit) i un detall de color a la cua (cua vermella). En la segona làmina (7 foques), les diferències són de tamany (gran/petita), detall al nas (vermell o negre), situació d'unes pilotes (tenen o no pilotes/ posició que ocupa la pilota groga/pilota d'estels vermells). El receptor té una làmina amb tots els referents i l'emissor una targete amb un dels referents.

4.3. El tercer bloc, són dues làmines (veure fig. ME.3a) iguals que representen un paisatge i quatre referents (dues papellones que es diferencien en el color de les ales, i dos cucs que es diferencien pel color-tamany). L'emissor col·loca els referents en la làmina i després explica al receptor o a l'experimentador com els ha col·locat.

Procediment

En l'esquema 3, podem observar les fases experimentals del treball que presentem i el seu ordenament temporal, Tot seguit exposem detalladament totes les fase que apareixen en l'esquema, així com les corresponents a la transcripció, codificació i anàlisi de les proves de comunicació referencial que varen començar un cop acabada la recollida de dades.

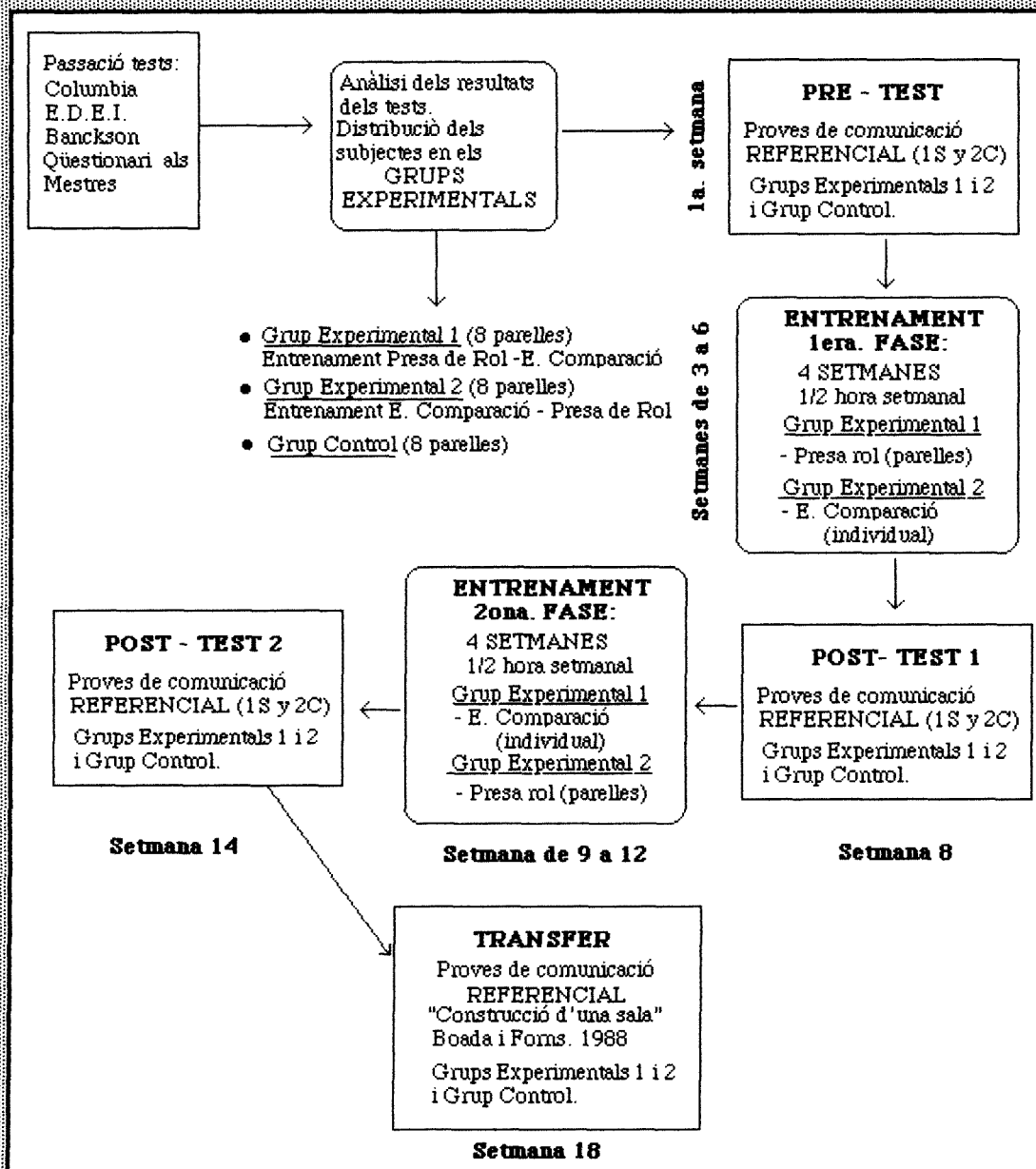


FIGURA 3

Esquema del procediment experimental. Les fases han estat ordenades temporalment. Les etapes corresponents a la recollida de dades estan emmarcades amb un quadrat i les que corresponen a fases de selecció o intervenció estan emmarcades amb una figura de cantos rodons

El procediment consta de les següents fases:

1. Selecció dels subjectes, distribució en parelles i grups.

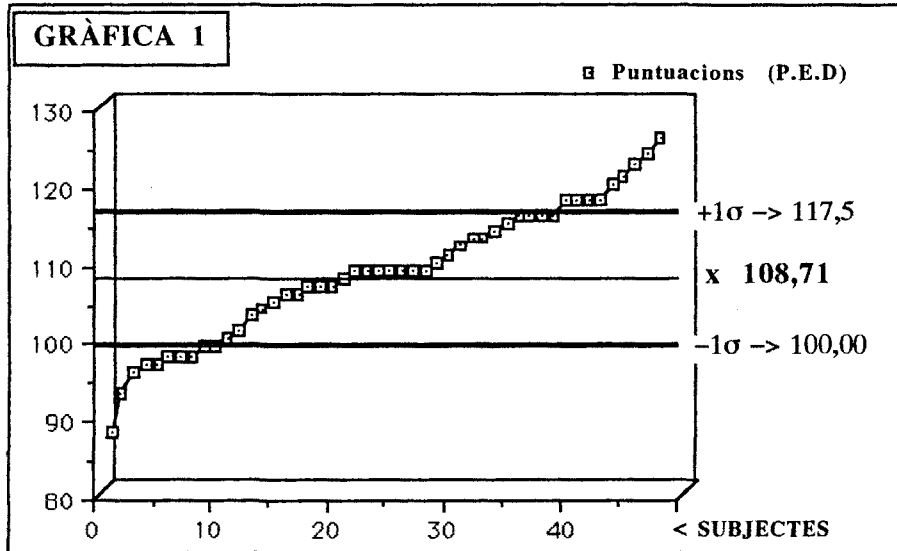
1.1. Passació de tests estandaritzats i qüestionaris als mestres

Cada subjecte va ser entrevistat individualment, en una sala de l'escola, al llarg de 3 sessions de 30 minuts aproximadament, una per cadascun dels tres tests. La passació va ser realitzada al llarg del primer trimestre del curs escolar 90-91 per entrevistadors entrenats amb aquesta finalitat.

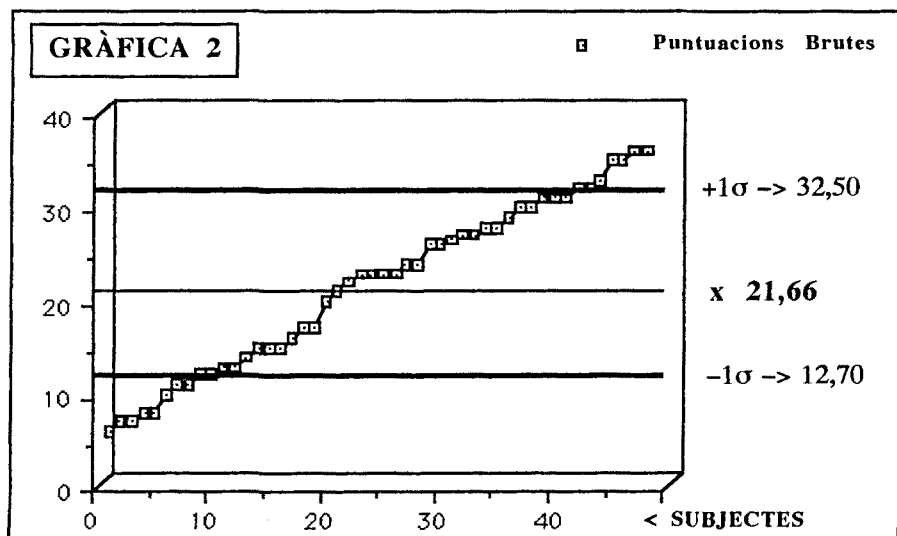
Els mestres van respondre al qüestionari també al llarg del primer trimestre escolar. Per iniciativa pròpia, les mestres de l'escola Eugeni D'Ors van elaborar un full de preguntes per tal de completar les dades que els demanàvem sobre llengua, treball, i estudis dels pares, elles mateixes van ocupar-se d'enviar el full als pares i recollir-lo. Malgrat tot, alguns aspectes que preteníem recollir sobre les característiques familiars resten incomplets. En l'annex 2.1., poden observar-se els informes individuals de cadascun dels subjectes, on es recullen les dades personals, els resultats dels tests i les incidències del procediment respecte de les proves de comunicació referencial.

1.2. Anàlisi descriptiva de les característiques dels subjectes

A continuació presentem les puntuacions mitjanes dels subjectes en les variables estudiades a través dels resultats en els tests cognoscitius i lingüístiques. Si comparem les puntuacions mitjanes obtingudes amb les proposades pels tests com a criteri per l'edat estudiada trobem que tant en el test Columbia com en el subtest d'anàlisi categorial de l'EDEI, els subjectes han obtingut puntuacions superiors a les esperades en comparació a les proposades com a mitjanes en els manuals dels tests. Pensem que això es degut al llarg temps transcorregut des de l'última baremació d'aquests tests (anys 70). Les gràfiques següents il.lustren aquests resultats.



GRÀFICA 1. Puntuacions dels subjectes (PED) en el test COLUMBIA, mitjanes i intervals de confiança. (x = mitjana)

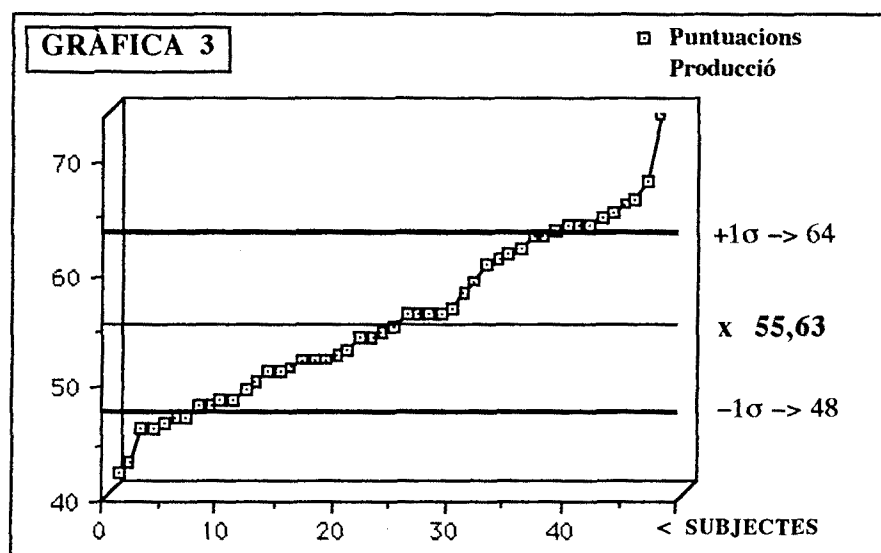


GRÀFICA 2. Puntuacions dels subjectes en el subtest d'anàlisi categorial (EDEI), mitjanes i intervals de confiança. (x = mitjana)

Només dos subjectes poden considerar-se amb un nivell molt per sota o per sobre del dels seus companys (dues sigmes per sobre de la mitjana). De fet, aquests mateixos subjectes van demostrar nivells semblants (per sobre o per sota) amb la resta de tests. L'anàlisi feta per a comparar els grups naturals no mostra diferències estadísticament significatives entre ells ($F_{(2,45)} = 2.777$; $p=.072$), estan les mitjanes per cadascun dels grups:

LLuis Millet 1= 111; LLuis Millet 2= 110, i Charlie Rivel= 105.

La dispersió de les puntuacions obtingudes en el subtest d'anàlisi categorial (EDEI), fa difícil valorar les puntuacions més extremes, ja que una part dels nens (3 casos) han assolit les puntuacions màximes, mentre que d'altres obtenien puntuacions pròpies d'edats dos anys per sota de la seva. Va controlar-se extremadament la passació del test després de les primeres sessions i les diferències no són degudes ni a l'experimentador, ni a la forma de passació, tampoc hem trobat diferències significatives a nivell estadístic entre els grups naturals ($F_{(2,45)} = .05; p=.99$). Les mitjanes per cadascun dels grups: LLuis Millet 1= 21,5; LLuis Millet 2= 21,9, i Charlie Rivel= 21,5. En el gràfic següent presentem les puntuacions brutes obtingudes en el subtest d'anàlisi categorial.



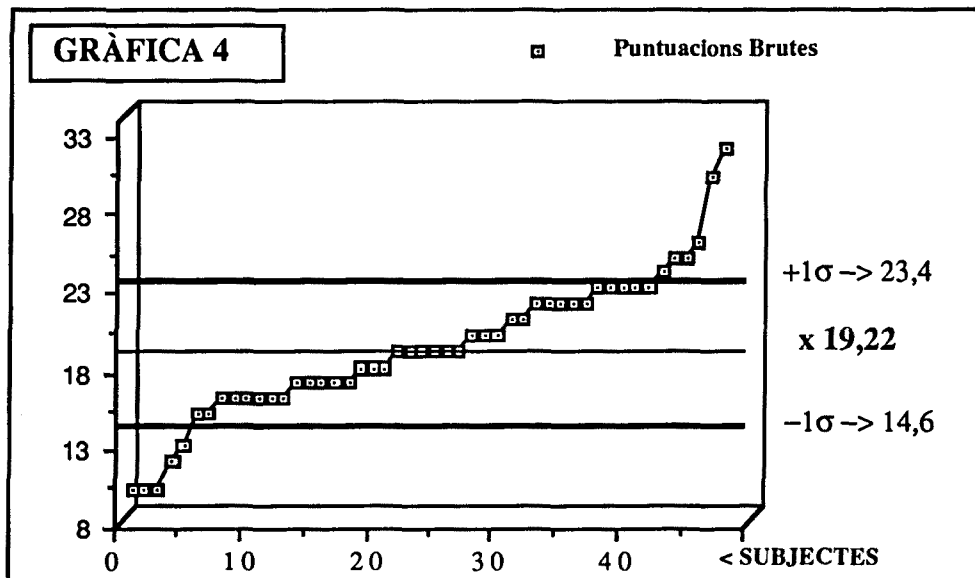
GRÀFICA 3. Puntuacions dels subjectes en el Test BANKSON (producció total), mitjanes i intervals de confiança. (x = mitjana)

Les puntuacions obtingudes en el test Bankson reflexen la importància del context familiar en els primers anys d'escolarització, ja que ni els nens escolaritzats dins del programa d'immersió parlen predominantment en la llengua d'aprenentatge. En els grups monolingües

que van començar aquest curs les classes de català com a segona llengua, el percentatge de paraules catalanes està per sota del 10%. En el grup d'immersió (un curs i un trimestre dins del programa) representen un 20 % de la producció total. Els entrevistadors aclarien en català i castellà que qualsevol d'ambdues llengües era correcta, i es repetien les consignes en les dues llengües, ja que el nostre interès era recollir tot el vocabulari del que disposaven els nens. En la gràfica 3 mostrem les puntuacions mitjanes obtingudes per les tres aules.

El nivell de vocabulari és semblant als resultats que presenta Forns (1987,1990) per a la mateixa edat i classe social. En aquest cas, hem constatat fortes diferències entre el grup d'immersió i els monolingües ($F_{(2,45)} = 7.716$; $p=.0013$). Les mitjanes per cadascun dels grups: LLuis Millet 1= 52,9; LLuis Millet 2= 52,6; i Charlie Rivel= 60,4.

En la gràfica següent veiem la distribució dels subjectes entorn a la puntuació mitjana. Hi ha diferències significatives entre grups ($F_{(2,45)} = 6.042$; $p=.0047$), especialment entre el grup Charlie Rivel ($x= 21,5$) i el grup LLuis Millet 2. ($x= 16,4$) i el grup LLuis Millet 1 ($x= 19'1$) resta amb un valor mig.



Els aspectes que vàrem considerar suficientment com per a extreure'ls del qüestionari estaven relacionats amb allò que podríem denominar sociabilitat. Molts dels ítems que vàrem incloure ens informaven (en opinió del mestre) del grau de participació del nen en els jocs, les relacions amb els companys i l'adult i en general de com es mostrava vers els altres. Podíem considerar un nen "sociable" a aquell que puntuava baix en els ítems 3, 6, 9, 10, i 11; i alt en els ítems 4 i 13. Varem invertir els valors dels ítems 4 i 13 per tal d'aconseguir una puntuació única.

1.3. Distribució dels subjectes en parelles i grups experimentals en funció dels resultats

A continuació presentem els intervals on hem situat els subjectes en funció de l'edat i puntuacions obtingudes (veure annex 2.2). Els criteris per a la confecció dels intervals estaven en funció de les mitjanes dels subjectes i dels intervals de confiança ($\pm 1s$), tot seguit indiquem els valors utilitzats:

- **Edat:** petits (P) menys de 5;0; mitjans (M) entre 5;0 i 5;9; i grans (G) més de 5;9.
- **Columbia:** C⁺ més 117; C entre 100 i 117; i C⁻ menys de 100.
- **EDEI (Anàlisi categorial):** E⁺ més de 31; E entre 12 i 31; i E⁻ menys de 12.
- **Bankson:** B⁺ més de 63; B entre 48 i 63; i B⁻ menys de 48.
- **Qüestionari:** S⁺ menys de 15; S entre 15 i 22 i S⁻ més de 22.

Hem intentat que les parelles tinguessin nivells semblants d'habilitats, sempre que fos possible, en funció del grup classe al qual pertanyen. No hem considerat la variable sexe ja que la majoria d'estudis (veure cap.1) la consideren irrellevant (no es troben diferències significatives en funció d'aquesta variable).

Divuit parelles varen considerar-se amb puntuacions mitjanes o "normals" i van distribuir-se a l'atzar entre els dos grups experimentals i el control. Tres parelles estaven lleugerament per sobre i tres per sota de les puntuacions mitjanes del grup, una parella alta i una baixa varen assignar-se a cadascun dels grups control i experimental.

Grup Exp1: Parelles 3, 4, 9, 12, 14, 18, 20 i 22.

Grup Exp2: Parelles 1, 2, 7, 8, 13, 16, 17 i 21.

Grup Control: Parelles 5, 6, 10, 11, 15, 19, 23 i 24.

Per tal de comprovar que l'assignació de parelles als diferents grups garantia una certa igualtat d'aquests, vàrem fer una anàlisi de la varianza (ANOVA) per cadascuna de les variables controlades. Els resultats d'aquesta anàlisi no mostren diferències significatives a nivell estadístic entre els grups experimentals, per cap de les variables (En l'annex 2.3. pot veure's el quadre resum d'aquestes proves estadístiques).

2. Procediment de passació de proves de comunicació referencial

La passació del Pre-test, el Post-tests, així com de les proves de transfer, té lloc en una sala de l'escola, dos col.laboradores han actuat jugant el rol de l'experimentador, menys en la prova de transfer que ha estat enregistrada per l'autora de la tesi.

Les col.laboradores van rebre la consigna d'actuar segons el seu criteri per mantenir el canal comunicatiu dels nens i d'ajudar-los per tal que realitzessin la tasca tan bé com fos possible. Se'ls va mostrar vídeos enregistrats d'una experiència anterior (Martínez, 1990). No se'ls va donar informació sobre quines parelles rebien entrenament i quines no, ni tampoc es va explicar el procediment complet de la tesi fins que van finalitzar els enregistraments de les proves.

Per realitzar la prova de comunicació referencial els nens s'asseuen l'un enfront de l'altre, separats per una pantalla (condicions clàssiques del paradigma experimental de Gluckberg i Krauss - veure fig 4 -) per tal d'evitar que vegin el referent i, a la vegada, prioritzar la comunicació verbal. La situació es planteja com un joc. L'experimentador dóna a l'emissor la làmina nº 1, amb la consigna d'explicar al receptor què hi ha a la làmina i on estan col.locades les coses per tal que aquest pugui posar-les a la seva làmina i fer-ne una ben igual a la seva. Dóna al receptor la làmina amb la taula i els dos conills corresponents als referents de la làmina 1.

L'experimentador ajuda amb més o menys intensitat en funció de l'actuació dels nens. Després que l'emissor ha finalitzat d'explicar la làmina 1 i el receptor ha col.locat els objectes, es treu la pantalla mostrant la realització del receptor a l'emissor i es comenten quins objectes han estat ben posats i quins no. Tornem a donar-li la làmina al receptor, recordant les consignes i encoratjant-los. Es fa èmfasi en les produccions positives, fent que es fixin en allò que està ben fet-ben dit, però deixant clar que poden millorar la seva actuació: tot aclarint els atributs discriminatius del referent, donant la localització de forma més precisa, o preguntant en el cas

del receptor. Per exemple, un nen ha dit : "el conill vermell a la taula". Donat que a la làmina 5 hi ha dos conills vermells, es pot indicar: "li has dit molt bé que era el conill vermell, però ell no sabia si era el petit o el gran", després parlem amb el nen receptor- "si vols tu també li pots preguntar, si has de posar el conill gran o el petit". Amb el mateix procediment es passen 1 cop cadascuna de les tres làmines (1S). Després es procedeix de forma semblant amb les tres làmines (1C), en aquest cas donem 4 conills al receptor, augmentant així la dificultat de la tasca.

Totes les proves s'enregistren amb un aparell de vídeo (Sony V-8), per poder ésser transcrites i codificades posteriorment. Per a la prova de transfer el procediment és semblant. Les diferències, són d'una banda, la complexitat del material i, d'altra, que es fan dos assaigs amb la mateixa làmina. Donat que el material és el mateix, en finalitzar el primer assaig no s'ensenya al receptor la làmina de l'emissor.

3. Procediment de realització de l'entrenament de la comunicació referencial

La fase d'entrenament consta de quatre sessions, de 30 minuts, en intervals d'una setmana. Tal com hem exposat, hi ha dos tipus d'entrenament: el que hem anomenat d'habilitats socials o de presa de rol equivalent al terme anglès "role-taking"- i el d'habilitats de comparació centrades en les tasques que és el que correspon al terme anglès "task-analytic". Totes les parelles experimentals passen pels dos tipus d'entrenament, 8 parelles són entrenades les 4 primeres sessions amb el procediment per a millorar les seves capacitats de presa de rol i les 4 següents per a millorar les habilitats centrades en la resolució de la tasca. Les altres vuit parelles fan el procediment al contrari, les primeres 4 sessions s'entrenen en l'anàlisi de la tasca i les 4 següents en la valoració del rol del l'interlocutor. L'experimentador ha portat un registre dels avenços de cadascuna de les parelles al llarg de les sessions, així com de l'aprenentatge dels objectius proposats per cada tipus de material (Annex 2.4.).

ENTRENAMENT DE "ROLE-TAKING" :

Primera sessió (fig. ME.1a,1b,1c,1d, 1e). FAMILIARITZACIÓ amb la tasca, es treballen ATRIBUTS DE COLOR (vermell-verd), TAMANY (gran-petit), LOCALITZACIÓ (dalt-baix).

En primer lloc, l'experimentador emet els missatges correctes per cada objecte a col·locar (**modelatge**). Els nens tenen una cartolina amb una taula dibuixada i els gats

corresponents a cadascuna de les làmines. Estan separats per una pantalla i es dóna la consigna de col·locar els objectes de la millor manera possible (en aquest cas fan tots dos el paper de receptors). Després, sense pantalla deixem que els nens comparin i comentin les produccions de cadascun amb el model explicat per l'experimentador (provoquem **conflicte cognoscitiu**).

Posteriorment es farà el mateix però intercanviant els rols, primer un nen serà l'emissor i després l'altre. L'experimentador actuarà com a receptor, fent preguntes per tal d'aclarir el missatge o col·locant els referents malament si el missatge és incomplet o ambigu.

L'experimentador donarà un feed-back per a reforçar les actituds **de tenir en compte el company, els intercanvis comunicatius, i la correcció dels missatges**, en totes les sessions experimentals o d'entrenament.

Aquestes actituds s'operativitzen de la següent manera:

a) Es consideren actituds de tenir en compte el company: preguntar a l'altre si entén el que li diu, reformular el missatge i respondre adaptadament a les preguntes del company.

b) Entendrem en aquest cas per intercanvis comunicatius, el manteniment dels torns de paraula, allò que denominem la funció fàtica o de manteniment del canal obert (per ex. "¿me oyes Lidia?"), i aspectes relacionats amb la comunicació però no directament amb la transmissió del missatge.

c) Finalment, la correcció dels missatges es realitzarà prioritant d'una banda els aspectes positius dels missatges donats pels nens, i de l'altra realçant fortament les qualitats que distingeixen els referents dels no referents.

Sessió segona (fig.ME.2a,2b) **RECONeixEMENT D'ATRIBUTS - (COLOR, TAMANY i DETALLS)**

Es comença la sessió fent tots tres -experimentador, receptor i emissor- el reconeixement del material. A més a més de les làmines hi ha unes targetes que representen cadascuna de les figures de la làmina. Es demana als nens que col·loquin cada targeta sobre la figura que és igual i després s'analitzen els atributs que diferencien els uns dels altres.

En el cas de la làmina 4, els mussols poden ésser: grans o petits, verds o marrons i tenir o no la cua vermella. Per a la làmina 5, els atributs de les foques són: grans o petites, amb el nas vermell o negre, juguen amb pilotes o no i, en aquest darrer cas, s'introdueix un aspecte espacial ja que les pilotes poden estar col·locades de diferents maneres.

Després es dona a un nen la làmina 4 o 5 i a l'altre un de les targetes, i es demana que expliqui molt bé com és aquest dibuix per tal que el company pugui trobar-lo entre els de la làmina. Proporcionem al receptor trossos de guix o llapisos que permeten d'eliminar els referents que no ho són. Per exemple, quan l'emissor diu "és un mussol petit", el receptor pot eliminar tots els mussols grans posant-hi un guix a sobre. Si l'emissor segueix "és verd", el receptor pot eliminar els marrons que queden, i així fins que només queda un referent possible. D'aquesta manera és més fàcil pel receptor fer preguntes sobre els atributs del referent (detectar ambigüitats de missatge) si l'emissor ha oblidat algun d'aquests en el seu missatge. Comenten si és o no és el mateix, i l'experimentador els explica com ho ha dit l'un i com l'ha pogut trobar l'altre (reflexió sobre els recursos utilitzats per resoldre el problema). Es torna a repetir però canviant els papers dels nens.

Sessió tercera (fig.ME.3a,3b). **RECONEIXEMENT D'ATRIBUTS, LOCALITZACIONS.** (color, tamany, possibles localitzacions dels objectes en l'espai)

Es comença la sessió fent tots tres -experimentador, receptor i emissor- el reconeixement del material, a més a més de les làmines i els referents, hi ha unes targetes que representen diferents localitzacions a la làmina : sostre vermell -de la casa, sostre groc -del garatge; porta de la casa, porta del garatge; arbre gran, arbre petit; etc; i els atributs dels referents (papellones: morat/groc o blau/blanc; cucs verd clar/petit o verd fosc/gran). Es demana als nens que pensin en quins llocs poden col·locar-se els referents i quins són més fàcils d'explicar. Després l'experimentador demana a un dels nens que posi els referents en la làmina i que ho expliqui al seu company per tal que aquest pugui fer-ne una ben igual.

Després van intercanviant els rols tres cops cadascun. Comenten si les làmines són o no iguals. L'experimentador els explica com ho ha dit l'un i com l'ha pogut trobar l'altre (reflexió sobre els recursos utilitzats per resoldre el problema). A més de l'èmfasi en les actituds de tenir en compte el company, els intercanvis comunicatius, i la correcció dels missatges, l'experimentador intenta fer reflexionar als nens sobre la importància de valorar les pròpies possibilitats a l'hora de triar un lloc per col·locar el referent. Si busquen un lloc molt

difícil, no són capaços d'explicar-ho al company i han de buscar recursos per tal de fer el missatge informatiu, com donar informació més precisa sobre la localització (s'introdueixen els conceptes de relacions espaials). Per exemple, un lloc fàcil és la porta de la casa i un missatge correcte que en fes referència seria "el cuc petit, davant la porta de la casa". Un lloc difícil és la gespa, missatges com "el cuc petit sobre la gespa" resulten de gran ambigüitat ja que la gespa ocupa bona part de la làmina. El nen ha de buscar altres estratègies com ara afegir "just al mig del troç que està entre l'arbre gran i la casa". Aquestes precisions són d'una forta complexitat cognoscitiva. La varietat de missatges, en funció de les diferents dificultats espaials on poden col·locar-se els referents, indueix a la reflexió sobre la pròpia tasca i els recursos a utilitzar (adquisició d'habilitats metacomunicatives) que pensem facilitaran la generalització de l'entrenament.

Sessió quarta. REVSSIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE TOTS ELS MATERIALS D'ENTRENAMENT.

El procediment és similar al de les tres primeres sessions amb només una diferència, anem canviant de materials tot comentant les característiques de cadascun (quins els agrada més, quin és més fàcil, etc).

ENTRENAMENT DE "TASK-ANALYTIC" :

Hi ha un entrenament diferent per a l'emissor i el receptor. Per tant, l'entrenament és individualitzat.

Primera sessió (fig. ME.1a,1b,1c,1d, 1e). FAMILIARITZACIÓ amb la tasca. Treballem: ATRIBUTS DE COLOR (vermell-verd); TAMANY (gran-petit) i LOCALITZACIÓ (dalt-baix).El nen té una làmina i unes targetes que representen els atributs diferenciadors dels elements del dibuix. (gran, petit, vermell, verd, dalt, i baix).

Entrenament de l'emissor: Se li demana que col·loqui els atributs al costat de cada element del dibuix. Per exemple (lám. 1) : Té un gat gran i un gat petit, doncs l'atribut gran amb el gat gran, i el petit amb el petit. L'experimentador fa reflexionar al nen sobre les cartes- atribut d'un referent i les hi fa comparar amb les del no referent. Després el nen ha d'emetre un missatge per a cada referent i l'experimentador fa el paper de receptor. Finalment es comparen les làmines i es fa especial menció a allò que ha dit correctament i per tant, està ben col·locat.

Entrenament del receptor: Es dóna la làmina que no té col·locats els objectes, els objectes i també les cartes-atribut. El nen ha de col·locar primer les cartes al costat de la làmina en funció dels atributs del missatge -que, en aquest cas, dóna l'experimentador- i després en funció de les cartes-atribut, col·locar els referents anomenats. L'experimentador va alternant missatges complets, bàsics positius, bàsics ambigus i mínims. Tot indicant que cal preguntar quan l'experimentador oblida alguna de les coses que hi ha a les cartes. Pregunta també si totes les cartes estan col·locades, quines falta de posar, etc. Finalment compararan les làmines i es reforçaran les conductes més adaptades.

Sessió segona (fig.ME.2a,2b). RECONeixEMENT D'ATRIBUTS - (COLOR, TAMANY i DETALLS)

Entrenament comú (igual per a Emissor i Receptor): Primer s'inicia una fase de familiarització amb el material, semblant a la utilitzada per l'altre tipus d'entrenament. Després s'utilitzen unes còpies del material en blanc i negre per tal que el nen pugui pintar els atributs que diferencien uns estímuls d'uns altres. També, i amb ajut de l'experimentador, es crea un símbol per a l'atribut gran i un altre per al petit. D'aquesta manera, ajudem al nen a discriminar els atributs mitjançant un suport perceptual i manipulatiu.

Entrenament emissor: Més tard es demana al nen que descriuï un de les targetes, l'experimentador fa de receptor i aclareix amb preguntes els atributs.

Entrenament del receptor: En aquest cas, l'experimentador fa d'emissor i fa especial èmfasi de les característiques que discriminen un estímulo dels altres. Dóna tanmateix, missatges ambigus per tal que el receptor pugui fer preguntes i distingir entre diferents tipus de missatges.

Sessió tercera (fig.ME.3a,3b). RECONeixEMENT D'ATRIBUTS, LOCALITZACIONS. (color, tamany, possibles localitzacions dels objectes en l'espai)

Es comença la sessió fent tots dos - experimentador i receptor o experimentador i emissor- el reconeixement del material. A més a més de les làmines i els referents, hi ha unes targetes que representen diferents localitzacions a la làmina: sota vermell -de la casa-, sota

groc -del garatge-; porta de la casa, porta del garatge; arbre gran, arbre petit, etc.; i els atributs dels referents (papellones: morat/groc o blau/blanc; cucs verd clar/petit o verd fosc/gran). Es demana als nens que pensin en quins llocs poden col·locar-se els referents i quins són més fàcils d'explicar.

Entrenament emissor: l'experimentador demana a l'emissor que col·loqui els referents a la làmina, tal com ell vulgui, i que li expliqui com els ha col·locat tan bé com pugui per tal de col·locar-los l'experimentador correctament, segons els criteris de l'emissor.

Entrenament del receptor: En aquest cas l'experimentador fa d'emissor i col·loca els referents a diferents llocs. Fa complets, bàsics positius, bàsics ambigus i mínims d'objecte o de localització, per tal que el receptor pugui fer preguntes i distingir l'ambigüitat d'alguns dels missatges.

Sessió quarta. REVISIO DE LES CARACTERISTIQUES DE TOTS ELS MATERIALS D'ENTRENAMENT.

El procediment és similar al de les tres primeres sessions amb només una diferència, anem canviant de materials tot comentant les característiques de cadascun (quins els agrada més, quin és més fàcil, etc.).

4.1. Transcripció i codificació de les proves de comunicació referencial.

Per tal d'analitzar les dades es transcriuran i codificaran les proves de comunicació referencial utilitzant una adaptació de la categorització del treball d'investigació de Boada i Forns (1988). A continuació, presentem l'adaptació realitzada. Les categories es presenten en funció de qui les utilitza i de la seva relació en la tasca.

L'annex 2.1. recull tot el material d'una parella (1.7.) transcrit i codificat per tal que aquest treball pugui ésser replicat i per mostrar com s'ha categoritzat i analitzat el material obtingut en les proves de comunicació referencial i transfer.

CATEGORIES RELACIONADES AMB L'INICI, MANTENIMENT I REALITZACIO DE LA TASCA

1) Experimentador

1.1. Tutela Mínima

7a - expressió d' inaudibilitats: té la funció de mantenir el canal de comunicació obert.

Per ex. " No te oye", " díselo más alto", " hablas muy flojito"

rep - repetició de l' última producció. També té la funció de mantenir el canal obert.

Per ex. Em: " La botella encima de la mesa"

Exp: "Dice, la botella encima de la mesa"

acp - acceptació: és una forma d'adaptació passiva .

Per ex. " Sí"

N - negació: és una forma d'adaptació passiva.

Per ex. " No"

1.2. Tutela dèbil

cm - verbalitzacions relacionades amb la conducta motriu dels nens. Té la funció de regular la conducta motriu dels participants per mantenir el control del procediment experimental .

Per ex. " ¡Estate quieto!", "¡No mires al otro lado de la pantalla!", " Seu bé!",
" No facis trampes!"

e - verbalitzacions d'encoratjament, per tal de mantenir la relació emocional .

Per ex. " Lo haces muy bien". "Vinga que abans t'ha sortit molt bé!"

sg - verbalitzacions de suggeriments, per tal de mantenir la relació de caire cognitiu.

Per ex. "Va ¿que más?", "Dile otra cosita", " Explicaselo"

sgr - verbalitzacions de suggeriments d'anar més a poc a poc, per tal que les produccions del Em. i el Rc. estiguin coordinades.

Per ex. "No corras tanto", "Díselo otra vez, más despacito"

1.3. Tutela Forta

i (Exp) - interferències verbals sense especificar els termes del missatge. La seva funció és facilitar la realització de la tasca del nen emissor o receptor.

Per ex. " ¿Qué más te falta?"

"Díselo de otra manera que no te entiende"

1.4. Tutela Molt Forta

ig - interferències verbals relacionades amb els termes del missatge, té una funció de tutela forta per tal que els nens més petits puguin realitzar les tasques .

Per exem. "Dile donde ha de poner las tazas"

" On li has dit que posi el barret"

igApo - l'experimentador aporta precisió a l'objecte, o bé el dóna per tal que el nen pugui formular el missatge correctament.

Per ex. " Le has de decir el gato pequeño encima de la mesa. Si le dices éste encima de la mesa no te entiende" "¿cómo es éste que ha de poner encima de la mesa?"

igApld - l'experimentador aporta precisió als termes deíctics i de localització.

Per ex. " Si le dices aquí, no te entiende dile donde está ¿Qué es esto? Esto es la mesa. Ahora dile donde está el gatito"

ip (Exp) - Interferencia verbal proposant una recapitulació per tal de facilitar la planificació de la tasca. Prenem aquesta categoria en un sentit més ampli d'ajut a la planificació.

Per ex. " Fins ara has posat l'ampolla i el barret, què més ara?"

CATEGORIES RELACIONADES AMB L'INICI, MANTENIMENT I REALITZACIO DE LA TASCA

2) Categories de l'Emisor

M - El missatge presenta unes característiques específiques que cal aclarir:

- En relació a cada objecte o referent, poden considerar-se diferents informacions importants per tal que el receptor faci la seva tasca:

1er - S'ha d'anomenar l'objecte i els atributs rellevants que el diferencien dels altres objectes. Per tant, la primera característica és **O. Pot anomenar-se bé (+), de forma ambigua (a), o malament (-)**.

2on - Respecte a la localització, hem considerat la línia base com **D i L** -deixí i localització- que poden no donar-se en el missatge (0), donar-se de forma ambigua (a). ésser correcta (+) o incorrecta (-).

3er - Li direm **R** a la primera relació espacial que apareix entre els objectes que pot no haver-se anomenat (0), ésser ambigua (a), ésser correcta (+) o incorrecta (-).

4 art - Finalment, **RI i P** només apareix en alguns objectes i tasques (com la de transfer o el tercer material d'entrenament) i es qualifica igual que en els casos anteriors.

Per ex. " La botella rosa en el suelo tirada" **O+ D+ L+R₀ Pa (Mb+P)**

3) Categories del Receptor

Pa - Preguntes relacionades amb trets objectius del missatge. Poden demanar aclariments del referent (**Pao**), sobre la seva localització (**Padl**) o sobre les relacions espacials entre els objectes (**Par**).

Per ex. Rc: " Qué botella, ¿la rosa o la verde?"

Em: "La rosa"

Apo - Aportacions de trets rellevants del missatge. Poden aportar informació sobre el referent (**Apo**), sobre la seva localització (**Apdl**) o sobre les relacions espacials entre els objectes (**Apr**).

Per ex. Rc: "El barret encima de la mesa"

4) Categories comunes a l'Emisor i al Receptor

4.1. Regulacions febles (RGF)

7a - expressió d'inaudibilitats. Té la funció de mantenir el canal de comunicació obert.

Per ex. "Dímelo más fuerte que no te oigo"

rep - repetició de l'última producció. També té la funció de mantenir el canal obert.

Per ex. Sp: "El gato grande"

Rc: "El grande"

acp o N - acceptació o negació, són formes d'adaptació passiva.

Per ex. " Sí", " ¡Ya está!" " No"

e - verbalitzacions d'encoratjament, per tal de mantenir la relació emocional.

Per ex. " Lo haces muy bien".

en - semblant a l'anterior però de caire negatiu.

Per ex. " Esta Vanesa, lo hace más mal". " ¡Pobre tío!"

Pv - preguntes de vocabulari

Per ex. "¿Esto como se llama?"

P i R - preguntes i respostes simples

Per ex. Em.: ¿Te queda algo? Rc.: "Sí, sí me quedan"

C
A
T
E
G
O
R
I
Z
A
C
I
O

2

CATEGORIES RELACIONADES AMB L'INICI, MANTENIMENT I REALITZACIO DE LA TASCA

4) Categories comunes a l'Emissor i al Receptor

4.2. Regulacions internes (RGI)

Rgi - produccions verbals que acompanyen la realització de la tasca, autoregulació d'interiorització.

Per ex. "Ahora pongo la pelota en el suelo"

Rgc - produccions verbals que acompanyen la realització de la tasca, regulació interna de correcció.

Per ex. "Posa la pilota a sobre,...ai no! a sota de la taula"

Rgp - regulació interna de planificació.

Per ex. "Todavía me falta decir la pelota"

4.3. Regulacions de l'altre (RGAL)

Rgalor - produccions verbals relacionades amb la tasca, normalment imperatius. S'ordena a l'altre que faci una acció.

Per ex. "¡Pues, ponlo!" "¡Dilo de una vez!" "Me preguntas, ¿o qué?"

Rgalac - semblant a l'anterior però en aquest cas es pretén aclarir o confirmar la col·locació d'un referent.

Per ex. Rc: "He posat el gat verd a la teva esquerra"

Rgalf - vol indicar a l'altre la finalització de la tasca. Per tal que continuï emetent nous missatges.

Per ex. Rc.: "Ya está, qué más"

Rgale - té la finalitat de corregir l'altre.

Per ex. " Encima no está, Está debajo"

Rgalp - regula la conducta de l'altre per tal d'ajudar-lo a planificar la tasca.

Per ex. "Ya te he dicho la botella y el gorro encima de la mesa. Ahora pon la pelota debajo de la mesa"

Rgexp - produccions verbals que intenten controlar la conducta de l'experimentador.

Per ex. Em: "Tú mira a ver si lo hace bien" "Tú dime como se lo tengo que decir"

Rgalsa - produccions verbals per tal de regular la conducta de l'altre en sol·licitud d'ajut.

Per ex. "Jo no sé que és l'esquerra" "Es que això no ho entenc"

C
A
T
E
G
O
R
I
T
Z
A
C
I
O

3

CATEGORIES RELACIONADES AMB INTERCANVI COMUNICATIU NO RELACIONAT DIRECTAMENT AMB EL REFERENT (Categories per l'emissor i el receptor)

a) Produccions no adaptades (PNA)

Pna - producció no adaptada a l'intercanvi comunicatiu. Poden ser senyal d'una inadaptació a la tasca i el seguiment del torn de paraules. Com per exemple les repeticions ecolòliques.

Per ex. Exp. "Dile donde tiene que ponerlo" Em.: "Donde tiene que ponerlo"

b) Intervencions no relacionades amb la tasca (INRT)

CL - conductes lúdiques, intercanvi comunicatiu poc important per a la comunicació. Tendeix a distreure els nens cap a produccions no relacionades amb la prova.

Per ex. "La, la, la, me pongo a cantar"

Com. - comentaris verbals no relacionats amb la prova.

Per ex. "Mi mamá me ha comprado unos tejanos"

CC - comentaris verbals relacionats amb la prova.

Per ex. "La botella es de fanta" "La mamá y el hijito"

C
A
T
E
G
O
R
I
T
Z
A
C
I
O

4

5 . Delimitació de variables i unitats d'anàlisi

S'analitzaran les següents variables, per unitat comunicativa en la prova de transfer o el total de produccions per a TS i per a TC, en les proves del Pre-test i els Post-test.

a) Nombre d'encadenaments o longitud de l'unitat comunicativa, entenent aquesta com "tota cadena de produccions verbals i gestuals continua referida a un dels objectes assignats com referents". Per exemple respecte del conill gran de la làmina 1:

EXEMPLE 1:

EMISSOR	EXPERIMENTADOR	RECEPTOR
	Exp: Va diga-li que ha de posar	
Em: Un conill		
	Exp: Quin conill a de posar	
Em: El conill gran		Rc: On l'he de posar el conill gran
Em: A sobre la taula		Rc: (coloca el conill gran sobre la taula) Ja esta

Nombre d'encadenaments: 6
Unitats de quantificació: **Freqüència** (6)
Intervenció Total: 7
Unitats de quantificació: **Freqüència** (7)

b) Nombre d'intervencions del emissor, experimentador i receptor - pes de cadascun sobre el total de la producció-.

Es considera la freqüència d'intervenció de cadascun dels qui intervenen en la situació experimental / per unitat d'anàlisi. En el cas de l'exemple anterior: L'emissor a intervingut 3 cops, l'experimentador 2 i el receptor 2.

Unitats de quantificació: **Freqüència Em (3), Exp (2), Rc (2)**

c) Intervencions de l'emissor

C.1.1. Qualitat del missatge. Considerem bàsicament els següents tipus de missatge en la TS i la TC en funció de la quantitat d'informació que contenen (veure figura 4):

- **Missatge negatiu (M-)** si l'informació donada és dolenta, per exemple, “el conill gran al terra” (el conill gran està sobre la taula)

- **Mínim d'objecte (Mmo)** si només dona informació sobre l'objecte, pot ser ambigu o positiu. Per ex. “posa el conill” és un missatge mínim ambigu ja que hi ha dos conills. “El conill gran” es mínim positiu ja que en la tasca simple és suficient aquest atribut per a discriminar el referent del no referent.

- **Mínim de localització (Mmdl)** si només dona informació sobre la situació de l'objecte, també pot ser ambigu o positiu. Per exemple, “posa'l aquí” seria ambigu, “posa'l sobre la taula” seria positiu.

- **Bàsic (Mb)** quan el missatge inclou l'objecte i on s'ha de col·locar (la primera localització). Pot ser ambigu quan el referent o la localització es donen de forma incompleta o ambigua, i positiu si tan el referent com la localització són informatius. Per exemple en el primer cas “el conill sobre la taula” i en el segon “el conill gran sobre la taula”.

- **Mínim + R (Mm+R)** és un missatge que inclou informació sobre l'objecte, o la localització, i les relacions espaials. Pot ser amb R ambigua o R positiva. Per exemple, “el gatito pequeño al lado del gato grande” (prova de transfer) sería un $Mm+R^a$, i “el gatito pequeño detrás del gato grande” sería un $Mm+R^+$.

- **Bàsic + R^a (Mb+R^a)** és un missatge bàsic que inclou informació sobre les relacions espaials però de forma ambigua. Per exemple, “el conejo verde encima de la mesa a un lado”.

- **Complert (Mc)** quan a més a més de l'objecte i la localització es donen precisions sobre la localització. Per exemple, “el conill gran sobre la taula, al mitg”.

Comptabilitzem el nombre de missatges de cada tipus, en cadascuna de les unitats comunicatives. També considerem les **reformulacions del missatge i qui a estat responsable d'aquestes**, a nivell qualitatiu, i diferenciem **reformulacions de repeticions**.

En l'exemple 1, veiem com progressivament i amb l'ajut de l'experimentador i el receptor, l'emissor reestructura els missatges fins a fer-ne un de bàsic:

A partir d'aquesta ponderació dels missatges obtenim la qualitat mitjana de missatges inicials/tasca; la qualitat mitjana de missatges repetits/tasca i la qualitat mitjana de missatges reestructurats/tasca.

En l'exemple 1, hauriem de treure la mitjana de les unitats comunicatives de les làmines de 1 a 3 que conformen la tasca 1S, però la qualitat informativa del M inicial, per aquesta unitat, seria 1 i la qualitat del M reestructurat 3.

C.1.b. Qualitat del missatge. Considerem bàsicament els següents tipus de missatge en la tasca de transfer, en funció de la quantitat d'informació que contenen (veure figura 5)

Puntuació Missatges Tasca de transfer									
a	O	+	a	DL	+	a	R	+	R ₁ o P
1p		1p	1p	1p	1p	1p	1p	1p	1p
L'ampolla									Mma (1)
L'ampolla rosa									Mm+ (2)
L'ampolla rosa allà									Mba (3)
L'ampolla rosa al terra									Mb+ (4)
L'ampolla rosa al terra al cantó									Mb+ Ra (5)
L'ampolla rosa al terra al cantó esquerra de la taula									Mb+ R+ (6)
L'ampolla rosa al terra al cantó esquerra de la taula tirada									Mb+ R+ Pa(7)
L'ampolla rosa al terra al cantó esquerra de la taula tirada amb el broc cap a la taula.									Mc (8)

FIGURA 5. Puntuació dels missatges (Tasca de transfer) resum dels tipus de missatges possibles i de les unitats de informació quantificables.

Tal com pot veure's en la taula hi ha un major nombre de tipus de missatges ja que els materials, més complexos, sovint necessiten moltes precisions sobre la localització o la posició.

C.2. Altres intervencions:

- Produccions no adaptades (PNA)
- Intervencions no relacionades amb la tasca (INRT)

- Regulacions internes (RGI)
- Regulacions de l'altre (RGAL)
- Regulacions febles (RGF)

Unitats de quantificació (apareixen entre parèntesi les puntuacions de l'exemple 1):

Freqüència

N PNA (0)	N NRT (0)
N RGI (0)	N RGAL (0)
N RGF (0)	

d) Intervencions de l'experimentador. Hem mesurat per cada unitat comunicativa el tipus de tutela distingint-ne quatre tipus diferents en funció del grau de directivitat respecte de la tasca: Mínim, Dèbil, Forta, Molt Forta (veure categorització per més detalls i definició operacional). En l'exemple anterior:

Exp: Va diga-li que ha de passar (Tutela dèbil)

Exp: Quin gat a de passar (Tutela forta)

Unitats de quantificació (apareixen entre parèntesi les puntuacions de l'exemple 1):

1) Freqüència :

N intervencions mínimes (0)
N intervencions dèbils (1)
N intervencions fortes (1)
N intervencions molt fortes (0)

2) Qualitat de la intervenció de l'experimentador. S'ha estimat una puntuació per a cada tipus d'intervenció:

- **intervencions mínimes (1)**
- **intervencions dèbils (2)**
- **intervencions fortes (3)**
- **intervencions molt fortes (4)**

A partir d'aquesta ponderació de les intervencions obtenim la qualitat mitjana de l'intervenció en funció de la tasca. En l'exemple 1: 2'5.

e) Intervencions del receptor, respecte de les intervencions del receptor hem valorat tan les verbals com les manipulatives:

E. 1. La realització -performance- o col.locació del referent a la làmina pot ser: **positiva, negativa, o positiva a l'atzar**, valorant també les reestructuracions de la realització.

En l'exemple anterior:

Rc: (coloca el gat gran sota la taula) --> Performance positiva

Unitats de quantificació (apareixen entre parèntesi les puntuacions de l'exemple 1):

1) Freqüència :

N Pf positives (1)

N Pf positives al atzar (0)

N Pf negatives (0)

N reestructuracions Pf (0)

N Adaptacions + (1)

N Adaptacions - (0)

2a) Qualitat de l'intervenció del receptor (TS i TC). S'ha donat una puntuació per les realitzacions i un altre per a l'adaptació:

Pf positives (4)

Adaptacions + (2)

Pf positives al atzar (1)

Adaptacions - (0)

Pf negatives (0)

A partir d'aquesta ponderació de les realitzacions i adaptació obtenim la qualitat mitjana de l'intervenció en funció de la tasca. En l'exemple 1: $Pf = 4 + Adap = 2$, Total: 6 .

2b) Qualitat de l'intervenció del receptor (Transfer). S'ha donat una puntuació per les realitzacions i un altre per a l'adaptació: A partir d'aquesta ponderació de les realitzacions i adaptació obtenim la qualitat mitjana de l'intervenció en funció de la tasca. Per l'adaptació puntuem igual que en les tasques més simples, mentre que pel que fa a la realització utilitzem un sistema semblant al que fem servir per a calcular la qualitat mitjana del missatge: 2 punt si l' objecte està ben triat, 2 punt si la primera localització ha estat col.locada (DL), 1 punt per la presció de la col.locació (R), i 1 més per la posició o la segona localització de relació (P o R₁). Màxim $6 + 2 = 8$.

E.2. Altres intervencions:

- Produccions no adaptades (PNA)
- Intervencions no relacionades amb la tasca (INRT)
- Regulacions internes (RGI)
- Regulacions de l'altre (RGAL)
- Regulacions febles (RGF)

-Preguntes d'aclariment i Aportacions: d'objecte (Pao- Apo), de localització (Padl-Apdl) i de relació (Par-Apr). Fem especial atenció a les preguntes d'aclariment i a les aportacions.

En l'exemple1:

- Rc:** On l'he de posar el gat gran
(Pregunta d'aclariment de localització)
Rc: Ja està (Acceptació: Regulació feble)

Unitats de quantificació (apareixen entre parèntesi les puntuacions de l'exemple 1):

Freqüència

N PNA (0)	N NRT (0)	N RGI (0)
N RGAL (0)	N RGF (1)	N Pao (0)
N Padl (1)	N Par (0)	N Apo (0)
N Apdl (0)	N Apr (0)	

f) Unitats d'anàlisi

S'han agrupat les produccions amb els següents criteris:

Per les proves de comunicació referencial:

- a) Parella de 0.1 a 2.8
- b) Grup Experimental: Grup Exp1; Grup Exp2 i Grup Control.
- c) Tipus de tasca : Tasca simple i Tasca Complexa
- d) Fase Experimental: Pre-test; Post-test1 i Post-test2.

Per les proves de Transfer:

- a) Parella de 0.1 a 2.8
- b) Grup Experimental: Grup Exp1; Grup Exp2 i Grup Control.
- c) Assaig : Assaig 1 i assaig 2.

d) Unitat comunicativa definida com: “tota cadena de produccions verbals i gestuals continua referida a un dels objectes assignats com a referents”

g) Planificació de la làmina (transfer)

Entenem per activitat de planificació, aquella que el nen desenvolupa en ordenar mentalment els referents per tal d'emetre missatges de cadascun d'ells sens oblidar-ne cap. Si s'ordenen els referents en funció del lloc que ocupen en la làmina (veure figura 3.E.) és possible desenvolupar més efectivament la tasca de “construcció d'una sala”.

Considerem 3 nivells de planificació:

CAP: no hi ha cap ordre en l'emissió dels missatges dels referents. S'alternen referents al terra, a la taula o a la prestageria.

MINIMA: L'únic ordre que apareix està relacionat amb parells d'objectes iguals (gat gran-gat petit; ampolla rosa-ampolla verda; etc.).

MITJANA: Apareix una certa planificació en anomenar els objectes pel lloc que ocupen, per exemple: a la taula el barret i l'ampolla verda. Però no s'ordenen els plànols dalt (prestageria), mig (taula) i baix (terra).

BONA: Els missatges s'ordenen en funció del planol en el qual estan situats de dalt a baix o de baix a dalt.

PERFECTA: Els missatges s'ordenen en funció del planol en el qual estan situats de dalt a baix o de baix a dalt. A més a més, en cada planol apareix una ordenació de dreta a esquerra, o bé d'esquerra a dreta.

6. Anàlisi de les dades.

S'analitzaran :

a) Aprenentatge no intencionat o efecte de la pràctica tutelada. Per analitzar aquest aspecte s'utilitzaran els resultats del grup control al llarg de les seves actuacions:

- la millora de la qualitat del missatge, és a dir, si el missatge ha estat cada cop més informatiu dels atributs del referent.

- la millora de la realització del receptor, és a dir, si cada cop la col.locació dels referents s'ha realitzat amb més èxit.

- el descens de la tutela de l'experimentador, o l'evolució de formes de tutela "fortes" a formes de tutela "febles", és a dir, si cada cop han necessitat menys l'intervenció de l'experimentador per a realitzar la tasca.

b) Millora de les actuacions després de l'entrenament. Per tal de mesurar aquesta millora compararem el Pre-test i els Post-tests de cada entrenar, fent especial atenció al següent:

- millora de la qualitat del missatge, aspectes en els quals ha millorat (intra-grups: anàlisi de la tendència). Comparació dels tipus de missatges dels tres grups experimentals (entre-grups). Diferències en la qualitat dels missatges inicials, repetits i reestructurats (entre-grups). Causa i causant de les reestructuracions (anàlisi entre i intra-grups).

- llargada de la interacció comunicativa: total, de l'experimentador, de l'emissor i del receptor. Anàlisi comparada de la longitud d'unitats comunicatives (entre grups/mesures de pretest i Post-tests i intra grups - evolució de la longitud a través de les diferents mesures)

- millora de l'actuació del receptor, aspectes en els quals ha millorat, com ara l'aparició de demandes d'aclariment i d'aportacions, el pas de "performance" negatives a positives, transformacions de la "performance". Valorarem les diferències intra-grups entre el Pre-test i els pos-tests i compararem les actuacions dels receptors dels diferents grups (entre-grups).

- altres intervencions de l'emissor i del receptor (freqüència). Evolució intra-grups. Diferències entre grups experimentals i control.

- estudi de l'evolució de les formes de tutela (intra-grups) i diferències en les formes de tutela emprades en les diferents condicions experimentals (entre-grups). És a dir, si les parelles entrenades varen necessitar menys tutela després de l'entrenament que les parelles control, i si aquestes van tenir una actuació semblant a la del Pre-test.

c) Diferències entre les dos condicions experimentals. S'estudien les mateixes variables que en l'apartat b, és a dir, les relacionades amb l'actuació de l'emissor, del receptor, de les formes de tutela i de la longitud de l'unitat comunicativa però només valorant les diferències entre ambdós grups experimentals en el Post-test 1.

d) Anàlisi de les proves de transfer. Per tal d'analitzar aquesta prova compararem els resultats dels tres grups, fent especial atenció al següent :

- Qualitat del missatge inicial, i reestructurat final.
- Tipus de missatges utilitzats (freqüència). Incidència de missatges reestructurats i repetits.

- Longitud de les unitats comunicatives, freqüència d'intervencions de l'emissor, experimentador i receptor.

- Anàlisi de l'actuació del receptor. Realització, adaptació, utilització de preguntes i aportacions.

- Altres intervencions de l'emissor i del receptor (freqüència)

- Anàlisi de la tutela emprada per l'experimentador.
- Distribució de les parelles de cada grup experimental en les categories de planificació (freqüència)

Les anàlisis estadístiques emprades són les següents:

Per a l'anàlisi estadística de les dades de les proves 1S i 1C de comunicació referencial s'han considerat 2 mesures al Pre-test (TS i TC), 2 al Pos-test 1 i 2 més al Post-test 2, per grup (3), per parella (8) (2 tasques x 2 referents x 3 grups x 8 parelles) i per cadascuna de les variables dependents estudiades. S'han realitzat dos tipus de comparacions:

a) Intra-grups, valorant la significació dels canvis entre el Pre-test i el Post-tests, utilitzant contrastos no paramètrics per a dades aparellades (la prova de Wilcoxon), per a les mesures que no permetien els estadístics més potents, per les variables que ho permetien s'ha realitzat l'anàlisi de la varianza per mesures repetides (ANOVA).

b) Entre-grups, comparant els Pre-test/Post-tests dels tres grups, separatament, (ANOVA factorial 3 grups x 8 parelles x 2 tasques). Per a comparar simultàniament els tres grups i la seva evolució, es va utilitzar una anàlisi de la varianza de mesures repetides (ANOVA mesures repetides (3) x 3 grups x 8 parelles x 2 tasques). Quant es varen comparar dos a dos, es va utilitzar la U de Mann-Whitney o la T de Student en funció del tipus de variables.

Per l'anàlisi de la prova de transfer s'han considerat les unitats comunicatives x 2 assaigs x 3 grups x 8 parelles per grup, a l'hora de fer l'anàlisi estadístic o bé s'ha escollit l'assaig com a unitat mínima (ANOVA factorial 3 grups x 8 parelles x 2 assaigs). Per a comparar simultàniament els tres grups es va utilitzar la prova de Kruskal-Wallis per les variables qualitatives i l'AVAR en les quantitatives. Quant es varen comparar dos a dos, es va utilitzar la U de Mann-Whitney o la T de Student en funció del tipus de variables. Totes les anàlisis estadístiques s'han dut a terme per mitjà del programa informàtic Statiew SE + Graphics™ dissenyat per a l'entorn Macintosh.