

El llenguatge social de significació privada i la intel·ligència en la comunicació referencial infantil¹

DOLORS GIRBAU MASSANA²
Universitat de Barcelona

INTRODUCCIÓ

Si bé la temàtica general que ens ocupa ha estat potser massa sovint vinculada a una certa confusió terminològica i conceptual, l'existència de trets privats en el llenguatge infantil és ja innegable avui dia. Precisament per aquell motiu justificarem primer el **terme** i **noció** objecte del nostre estudi experimental en base als nostres precursors més afins.

El primer investigador que estudià el tema amb amplitud fou **Piaget** (1923/1975), tot realitzant una classificació del llenguatge infantil. Segons aquesta, el *llenguatge egocèntric* es caracteritza sobretot per la no adaptació al punt de vista de l'interlocutor, i el fet de parlar sobre si mateix. Contràriament, el *llenguatge socialitzat* mostra un intent d'actuar sobre l'interlocutor, distingint el punt de vista d'aquest del seu propi. Però, malgrat la considerable aportació de Piaget al coneixement del fenomen i malgrat ser l'iniciador de l'anàlisi d'aquest, les seves etiquetes no aconseguiren imposar-se. En efecte, és una de les contribucions terminològiques posteriors al respecte la que preval avui dia essent-ne el seu ús generalitzat.

Ens referim concretament al terme *llenguatge privat* acunyat per **Flavell** (1964/1966). Aquest autor dividí el llenguatge humà en dues grans categories: *a*) «les paraules adreçades als altres», i *b*) «les que s'adrecen a si mateix». Així, al segon grup citat l'anomenà llenguatge privat, mentre que al primer se l'ha vingut designant *llenguatge social*. Tals conceptes foren complementats més tard amb la seva noció de «role-taking» (capacitat infantil d'adoptar el rol de l'altre), arrelada en l'egocentrisme Piagetian; (Light, 1983 i 1987, per a una revisió heurística).

En concordança, doncs, també he optat per utilitzar aquestes dues etiquetes vigents actualment. Unificant les aportacions de Piaget i Flavell, defineixo el llenguatge privat com a emissió que no s'adreça ni s'adapta a l'altre, mentre que el llenguatge social és l'emissió que sí es dirigeix a l'altra persona. Però per incrementar la precisió del citat concepte de llenguatge social s'han creat dos nous subtermes (Girbau, 1993 *a*). D'acord amb això, dins d'aquesta noció es diferencia entre el *llenguatge social de significació privada*, no adaptat al destinatari, i el *llenguatge social de significació pública*, adaptat al destinatari.

1. Agraïxo a J. Guàrdia els seus consells metodològics en elaborar el present article.

2. Correspondència: Dolors Girbau Massana, Departament de Psicologia Bàsica, Facultat de Psicologia, Universitat de Barcelona, Pg. Vall d'Hebron 171, 08035 Barcelona, Spain. Tel.: (93) 4021063. Fax (93) 4021363.

Evidentment les discrepàncies conceptuals entre els diversos autors són més complexes del que puguin reflectir unes definicions. Al respecte, cal esmentar les divergències entre Piaget i Vygotsky entorn al concepte de llenguatge egocèntric a nivell evolutiu, funcional i estructural, malgrat les seves coincidències cronològiques. Així per exemple, segons Piaget (1923/1975) el llenguatge egocèntric tendeix a *desaparèixer* notòriament després dels 7 anys, mentre que **Vygotsky** (1934/1985) defensa la seva *transformació en llenguatge intern*. L'esmentat llenguatge egocèntric Vygotskyà comença doncs a distingir-se funcionalment i estructuralment del social als 3-4 anys, augmentant la discrepància progressivament fins als 7 anys on ja és quasi del 100% i passa a interioritzar-se. Aquest enfoc Vygotskyà, a diferència del Piagetian (que no atribuï cap funció al llenguatge egocèntric), converteix al citat llenguatge egocèntric en la principal via d'estudi del llenguatge intern.

Una de les afinitats entre aquests dos tipus de llenguatge (egocèntric i intern) és concretament la seva estructura *abreviada* que es caracteritza per: «Una simplificació de la sintaxi, un mínim d'articulació sintàctica, l'enunciat del pensament sota forma condensada, un nombre molt menor de paraules» (Vygotsky, 1934/1985: 359).

Precisament l'abreviació en la **comunicació** sembla ser un tret poc estudiat des d'una perspectiva experimental. Segons Dickson (1981) els estudis sobre comunicació humana s'agrupen en dues tradicions, diferenciades sobretot per la metodologia usada en la recollida de dades: sociolingüística (observacional) i referencial (experimental). Aquesta perspectiva *referencial*, doncs, analitza habilitats comunicatives de comprensió i expressió verbals en condicions experimentals mitjançant tasques on l'emissor descriu un referent (objecte, dibuix) perquè el receptor pugui identificar tal referent d'entre un conjunt d'altres referents potencials; (Dickson, 1981, i Lefebvre-Pinard, 1983/1985).

Al respecte, existeixen dues investigacions importants (Fussell i Krauss, 1989 a i 1989 b) on s'estudià l'abreviació, a més d'altres aspectes qualitatius de la comunicació referencial. En elles es demostrà que aquesta característica es troba present també en els missatges «no socials» produïts per **adults** en una tasca referencial de dibuixos insòlits. Efectivament, els missatges adreçats a si mateixos («no socials») emesos per 20 estudiants universitaris, resultaren ser significativament més abreviats (amb menys paraules) que els produïts per uns altres 20 universitaris dirigits a un company estudiant desconegut («socials»); (Fussell i Krauss, 1989 a). A més, aquests mateixos missatges adreçats a un mateix foren significativament més abreviats que els emesos per uns altres 34 universitaris dirigits a un amic (però amb un nivell d'amistat que no solia superar els 6 mesos); (Fussell i Krauss, 1989 b).

Malgrat les citades aportacions, sembla que no existeixen estudis sobre aquesta característica en la comunicació referencial **infantil**, especialment després dels 7 anys (Dickson, 1982). D'acord amb Vygotsky (1934/1985), l'abreviació present en el llenguatge egocèntric augmenta amb l'edat fins que aquest es transforma en llenguatge intern als 7 anys com ja s'ha dit.

Tampoc sembla haver-se investigat, des de la perspectiva referencial, com la **intel·ligència** influeix en la citada abreviació, però sí altres trets comunicatius. En un recent treball sobre comunicació referencial, Brownell i Whiteley (1992) trobaren que, a les edats mentals de 5, 8 i 11 anys, els subjectes sense retard mental usaren significativament més que els retardats mentals la «regla de la diferència» (amb la qual l'emissor determina quant diferent és el

referent dels no referents i reconeix la importància de comunicar qualsevol diferència). Des de la tradició sociolingüística, en canvi, sí s'ha analitzat operativament l'abreviació del llenguatge privat (Feigenbaum, 1992; Goudena, 1992; Richelle i Satterfield, 1992), però sembla que sense estudiar-ne la influència del QI.

L'**objectiu** del present estudi és doncs verificar si els subjectes de 3r d'EGB amb un Quocient Intel·lectual inferior utilitzen un llenguatge social de significació privada. En altres paraules, si aquests emeten missatges més abreuiats i amb altres trets de no adaptació al destinatari, respecte als produïts per individus del mateix curs amb un QI superior.

MÈTODE

Subjectes

La mostra objecte d'estudi està formada per 12 subjectes, tots ells cursant *tercer* d'EGB a una escola pública de nivell socioeconòmic mig. L'esmentat centre escolar està ubicat a Barcelona ciutat i té el català com a llengua base d'instrucció. La selecció d'aquesta mostra es va efectuar en base al test de factor g d'*intel·ligència* «Cattell 2-A» (Cattell i Cattell, 1973/1986), administrat col·lectivament a cadascun dels 2 grups classe de tercer —per l'autora de la recerca, també administradora de la tasca comunicativa. Així, d'un total de 49 alumnes es seleccionaren els subjectes més distants de la normalitat, obtenint-se dos grups de 6 individus cadascun amb les característiques de QI respectives següents: *a*) una mitjana de 127 (variant entre 125 i 132) i *b*) una mitjana de 80 (oscil·lant entre 73 i 89).

Respecte a l'*edat* cronològica, la mitjana del grup d'*intel·ligència* superior es situà en 8 anys 9 mesos, mentre que en l'*intel·lectualment* inferior s'otengué una mitjana de 9 anys 3 mesos. En relació a la variable *sexe*, 7 dels subjectes pertanyien al femení i 5 al masculí, de manera que dins de l'agrupació amb QI superior comptàvem amb 5 nenes i 1 nen, disposant en la de QI inferior de 2 nenes i 4 nens. Finalment, la meitat d'individus d'aquesta mostra pertanyia a un *grup classe*, assistint els 6 restants a l'altre classe.

Tasca

La tasca consistia en sis *cubs* de fusta de 5 x 5 x 5 cm, cadascun amb una forma insòlita diferent dibuixada (Fig. 1), la mateixa en les quatre cares verticals del cub. Cada cub estava foradat verticalment en el centre, mitjançant un orifici circular de 1'3 cm de diàmetre. Així doncs, els sis cubs podien ser apilats a través d'una vareta cilíndrica de 35'6 cm adossada a una base rectangular de fusta, conjunt anomenat suport.

En tot això descrit es segueixen els *criteris* de Glucksberg, Kraus i Weisberg (1966), els quals seleccionaren les sis formes a partir d'una sèrie de 15 original de Krauss i Weinheimer (1964). A diferència d'aquells, però, s'eliminà: *a*) el distribuïdor, on aquells presentaren els cubs a l'emissor introduïts en un ordre predeterminat; i *b*) la sèrie de cubs amb dibuixos d'animals, que usaren com a preentrenament per simplificar i assegurar la comprensió de la tasca. Les raons de tal omisió foren, respectivament, evitar la negligència de la comparació referent-no referents, i la superior edat cronològica dels nostres subjectes respecte als de Glucksberg i altres (1966).

Procediment

L'aplicació de la tasca s'efectuà individualment en una habitació de l'escola per una única experimentadora. A cada subjecte se li donà el suport, i els sis cubs posats en fila davant d'aquest sempre en el mateix ordre (de l'1 al 6 començant per la seva dreta). Es facilità doncs el procés de comparació del referent amb els no referents mitjançant la seva visualització simultània, ja que el citat procés és sovint omès als 8 i 10 anys (Asher i Oden, 1976; Girbau, 1993 b).

L'experimentadora donà les mateixes *consignes* a cada infant i aplicà una prova de comprensió d'aquestes, tal com feren Asher i Oden (1976) en administrar una tasca referencial diferent (però amb un procediment similar en el rol d'emissor). S'utilitzà el procediment de *receptor imaginari*, a qui el nen havia de comunicar, usat en estudis previs indicadors de l'absència de dificultat conceptual per als alumnes d'escolaritat primària, com en Asher i Parke (1975), Shantz i Wilson (1972) i Kingsley (1971), (Asher i Oden, 1976).

Consignes.— L'experimentadora digué a cada subjecte:

«Anem a fer un joc. Aquí tenim sis cubs amb sis dibuixos diferents cadascun. Cada cub [l'experimentadora agafava el cub 1 girant-lo sobre les quatre cares] té el mateix dibuix en les quatre cares. També tenim un suport [l'assenyalava]. Imaginem-nos que hi ha una persona asseguda aquí [assenyalava el seu propi costat de la taula], però que no us veieu perquè aquí enmig hi ha una fusta gran que no us deixa [mostrava l'espai sobre la taula]. Aquesta persona té els mateixos sis cubs posats en fila davant seu desordenats i un suport com el teu. Cada vegada tu agafaràs un cub i explicaràs quin dibuix té; després l'apilaràs en aquest suport. Aquesta persona hauria d'endevinar quin cub és i apilar-lo en l'altre suport. Després d'explicar els sis dibuixos, la teva pila de cubs i la seva haurien de ser iguals. Pensa bé, doncs, en com explicar-li el dibuix per a ajudar-li a endevinar quin cub ha d'apilar. Recorda que l'altra persona té els mateixos sis cubs i tu vols que endevini quin cub apilaràs. Pots explicar-me la idea del joc?»

Prova de comprensió.— Abans d'iniciar la tasca era imprescindible que el subjecte inclogués en la seva explicació els *elements* següents: a) els sis cubs tenen sis dibuixos diferents entre ells; b) l'altra persona té els mateixos cubs que l'infant té davant seu; c) el nen i l'altre no poden veure's; d) l'infant ha d'explicar el dibuix de cada cub i apilar-lo en el suport perquè l'altra persona apili el mateix cub que ell/a.

Si el subjecte ometia qualsevol dels quatre elements, l'experimentadora verificava la comprensió de la tasca *preguntant* per a cadascun dels elements: a) «Com són els dibuixos dels sis cubs entre ells?»; b) «Què té l'altra persona?»; c) «L'altra persona et pot veure?»; d) «Què has de fer tu?».

Igualment, si les respostes no incloïen els quatre elements, l'experimentadora *repetia* el conjunt de consignes i la prova de comprensió. Donades ja les normes i assegurada la seva comprensió l'experimentadora marcà l'*inici* de la tasca: «Agafa un cub cada vegada començant per aquí [l'experimentadora assenyalava el cub 1], digues què és o què sembla i apila'l.». Els subjectes van emetre un missatge per a cadascun dels sis cubs, apilant-los en el suport successivament. Alhora l'experimentadora, sense interrompre, anotà els citats missatges de l'emissor.

Anàlisi qualitativa dels missatges

D'acord amb els objectius ja indicats, els missatges resultants foren estudiats segons els 4 criteris qualitius exposats en el present subapartat. Els 3 primers són similars als utilitzats per Fussell i Krauss (1989 a i 1989 b) exceptuant-ne algunes modificacions introduïdes en

l'operativització i en el nombre de categories contemplades, que ja anirem especificant.

Longitud del missatge.— És el nombre de paraules que conté un missatge. En el cas de paraules unides mitjançant un guió es comptabilitza cadascuna d'elles. També es comptaren com a tals les paraules apostrofades, mentre que els articles contractes es consideraren com a dues paraules, no havent estat explicat cap dels dos aspectes per Fussell i Krauss (1989 *a* i 1989 *b*).

Vocabulari únic intrasubjecte i intersubjectes.—Aquí s'inclogueren en el concepte de paraula els mateixos casos detallats en definir la longitud, no considerant-se com a paraules diferents els termes tornats a emetre amb variants de gènere, nombre, apostrofació, temps verbal ni persona verbal, (casuística no explicada per Fussell i Krauss, 1989 *a* i 1989 *b*). El vocabulari únic *intrasubjecte* es mesurà mitjançant el quocient entre el nombre de paraules diferents usades per un subjecte durant la tasca i el nombre de paraules emeses per tal subjecte en la citada tasca. Quant al vocabulari únic *intersubjectes*, l'estudiàrem no només respecte a la mostra com feren Fussell i Krauss (1989 *a* i 1989 *b*), sinó també i a diferència d'ells en relació a cadascuna de les dues submostres de quocient intel·lectual (superior i inferior). Així doncs, el vocabulari únic per a cada individu respecte a la mostra s'obtingué en base al quocient entre la freqüència de paraules diferents en la tasca de cada subjecte emeses només una vegada en la mostra i el nombre de paraules diferents en tal mostra. Similarment, el vocabulari únic per a cada individu respecte a la submostra de quocient intel·lectual pertinent es calculà dividint la freqüència de paraules diferents en la tasca de cada subjecte emeses només una vegada en la submostra entre el nombre de paraules diferents en la submostra.

Tipus de missatge.—Aquest sistema categòric s'elaborà modificant elements de dues anteriors versions del sistema ideades i aplicades per Fussell i Krauss (1989 *a* i 1989 *b*). En concret, s'amplià el nombre de categories per aconseguir l'exhaustivitat del sistema (limitat a 3 en el seu cas), modificant les definicions operatives d'algunes categories per fer-les més clarament mútuament excloients. Segons això, cada missatge va ser classificat en una de les quatre categories següents:

Literal.—Descriu què «és» el dibuix, o sia efectua una descripció analítica. Això ho ha de realitzar mitjançant termes geomètrics, com són: triangle, ratlla, rodona, vèrtex, etc. Ex.: «amb punxes i un triangle» en l'ítem 3; «dos triangles amb una ratlla» en l'ítem 6 (Fig. 1).

Figuratiu.—Descriu a què «s'assembla» el dibuix. Solen ser objectes reals, encara que també poden referir-se a objectes imaginaris. Ex.: «és com una gerra amb dos nanses al costat» en l'ítem 4; «una dama de cavall» en l'ítem 5 (Fig. 1).

Simbòlic.—Utilitza lletres o nombres per caracteritzar el dibuix, o sia s'assimila aquest a lletres o nombres. Per tant en queda exclòs l'ús de nombres per indicar quantitat (d'objectes, etc.). Ex.: «zetes» en l'ítem 3 (Fig. 1).

Mixte.—En un mateix missatge utilitza dues de les tres categories anteriors, o les tres alhora. Així doncs, les quatre possibles combinacions de categories són: literal-figuratiu, literal-simbòlic, figuratiu-simbòlic, i literal-figuratiu-simbòlic. Ex.: «com un núvol amb la efe del revés» en l'ítem 1; «com un barret de xino amb unes ratlles que acaben amb mitja rodona, les dues són gruixudes, i queda com una cosa que sembla com una fulla al mig» en l'ítem 2 (Fig. 1).

L'aplicació del sistema categòric exposat fou portada a terme per dos jutges (llicenciats en psicologia), que treballaren independentment i que havien estat entrenats prèviament

mitjançant missatges i dibuixos diferents als del present experiment. Cadascun dels dos jutges categoritzà els 72 missatges, fet que va permetre calcular ja el coeficient kappa de Cohen (1960): Aquest resultà ser $k = 0'97$, $p < 0'01$, obtenint així una concordança entre dos jutges excel·lent en ser superior a $0'75$ (Fleiss, 1981; Bakeman i Gottman, 1986).

Eficàcia del missatge. —Es considera que un missatge és eficaç quan permet discriminar el referent d'entre els potencials referents a un possible receptor estàndar, essent considerat ineficaç en cas contrari. Exemples d'eficaços ho són tots els que han il·lustrat els tipus de missatges anteriors, essent ineficaçes emissions com: «triangles» en l'ítem 3; «algo per fer bonic» en l'ítem 6 (Fig. 1). Segons això, cada missatge fou qualificat d'eficaç o ineficaç pels dos jutges ja citats, que treballaren independentment havent estat prèviament entrenats mitjançant missatges i dibuixos absents en el present experiment. En base, doncs, a les citades qualificacions que cadascun dels dos jutges efectuà en els 72 missatges, es calculà el coeficient kappa de Cohen (1960). S'obtingué així una concordança entre els dos jutges de $k = 0'86$, $p < 0'01$, que novament podem considerar excel·lent.

RESULTATS

D'acord amb els criteris qualitius establerts analitzarem les característiques dels 72 missatges de la mostra, així com la influència de les variables *QI* i ítem, mitjançant proves comparatives no paramètriques.

Longitud del missatge

Donat que la variable *ítem* no influí en la longitud dels missatges de la tasca, demostrant-se això en les 15 proves de Wilcoxon no significatives, les dades foren reagrupades sense diferenciar els ítems de la tasca. Aquesta reagrupació es realitzà calculant la mitjana de paraules emeses en la tasca per a cada subjecte, en base a les longituds dels 6 ítems.

A partir de tals dades vam analitzar la influència de la variable *QI*, que sí resultà tenir un efecte significatiu en la longitud dels missatges. Efectivament, comparant les dues agrupacions de subjectes en relació a la mitjana de paraules emeses en la tasca, mitjançant la prova *U* de Mann-Whitney, s'obtingué $U = 2'0$, $p = 0'0087$. En concret, la submostra intel·lectualment superior produí missatges quatre vegades més llargs que la de *QI* inferior, ja que en la primera submostra citada $M = 12'220$ i $DS = 6'770$ diferint de l'agrupació intel·lectualment inferior on $M = 3'057$ i $DS = 1'230$. La citada significació s'aconseguí igualment comptant només els noms, verbs i adjectius dels missatges, o sia les paraules tradicionalment amb major contingut semàntic ($U = 2'5$, $p = 0'0087$).

Vocabulari únic intrasubjecte i intersubjectes

Quant a la diversitat de termes existent en les emissions del present estudi, s'obtingueren diferències significatives entre els tres tipus de *vocabulari únic* de la mostra. Aquest resultat fou exactament el mateix ($Z_T = -3'0594$, $p = 0'0022$) en les tres comparacions efectuades per al citat vocabulari únic: intrasubjecte /intersubjectes submostral, intrasubjecte/intersubjectes mostral, intersubjectes submostral/intersubjectes mostral. Com s'observa a la Taula 1, la proporció de vocabulari únic en la mostra augmentà en funció de la disminució de tamany del grup respecte al qual es calculà, essent molt baixa en relació a la mostra, no tant per a la submostra i elevada en referència al propi subjecte. També s'assolí significació i en igual

direcció (Taula 1) en les mateixes tres comparacions citades per a les submostres de *QI* superior i inferior diferenciadament, essent en les 6 proves de Wilcoxon resultants $Z_T = -2'2014$, $p = 0'0277$.

Per altra banda, la variable *QI* es mostrà significativament influent tan en la proporció de vocabulari únic intrasubjecte ($U = 0'0$, $p = 0'0022$) com en la de vocabulari únic intersubjectes respecte a la mostra ($U = 4'5$, $p = 0'0260$). Això s'evidencia a la Taula 1 on, comparant les dues submostres intel·lectuals, el vocabulari únic intrasubjecte és superior en el grup menys intel·ligent, essent el vocabulari únic intersubjectes respecte a la mostra inferior en el citat grup intel·lectual. L'esmentat resultat podria estar relacionat amb la longitud dels missatges, aspecte que ja comentarem en la discussió. Òbviament la intel·ligència no obtingué significació per a la proporció de vocabulari únic intersubjectes submostral, ja que precisament aquesta es calculà diferenciant el *QI* dels individus.

Tipus de missatge

Per conèixer el tipus de missatge predominant vam comparar entre si la freqüència de missatges emesos pels subjectes en cadascun dels 4 tipus. Així doncs es calcularen 6 proves de Wilcoxon per al conjunt de la mostra, de les quals dues no obtingueren significació (literal/simbòlic, literal/mixte). El mateix nombre de proves s'efectuà en cadascuna de les dues submostres intel·lectuals. Els resultats significatius d'aquestes 18 proves en total es recullen a la Taula 2, a més de les corresponents mitjanes i desviacions estàndar (Taula 3). Tal com es pot apreciar, en totes les agrupacions els missatges predominants són els figuratius, seguits dels mixtes, literals i simbòlics. De fet, les emissions figuratives de la mostra foren significativament superiors als 3 tipus restants. Aquesta significació s'aconseguí per ambdós grups intel·lectuals només en la comparació figuratiu/simbòlic, ja que són respectivament els tipus de missatges més i menys freqüent per a totes dues submostres. En darrer terme, cal destacar que les emissions mixtes superaren significativament les simbòliques gràcies a la major freqüència de les citades mixtes en l'agrupació amb *QI* superior.

Precisament la major incidència d'aquesta categoria seria en part responsable de la significació obtinguda en analitzar la influència de la variable *QI* en el tipus de missatge preferit. En efecte, la intel·ligència afectà la freqüència de missatges figuratius ($U = 3'5$, $p = 0'0152$), els quals foren més utilitzats pels subjectes de la submostra intel·lectualment inferior. Malgrat tot no s'arribà a aconseguir significació per a les emissions mixtes ($U = 6'5$, $p = 0'0649$), més freqüents en el cas del *QI* superior com s'ha dit.

Eficàcia del missatge

Finalment, s'estudià la influència del *QI* en l'eficàcia de les emissions. Aquesta no resultà ser significativa ($U = 6'5$, $p = 0'0649$), malgrat haver-hi una tendència envers una major eficàcia per a la submostra intel·lectualment superior ($M = 5'0$, $DS = 0'632$) respecte a la inferior ($M = 3'833$, $DS = 0'983$).

DISCUSSIÓ

Vàries són les conclusions que es poden extreure sobre l'actuació comunicativa en les condicions experimentals del present estudi. Per estudiar-la, el primer criteri qualitatiu

considerat en la present recerca ha estat la **longitud del missatge**, que no es veié afectada per la variable *ítem*, indicant això un nivell de dificultat similar en els 6 ítems. Fussell i Krauss (1989 *a* i 1989 *b*) sí obtingueren diferències significatives en la longitud depenent de l'ítem (30 en total), suggerint que era més difícil comunicar sobre alguns ítems ja que provocaren emissions més llargues.

En canvi, el *QI* sí resultà influir significativament en la llargada dels missatges de la tasca. Els subjectes menys intel·ligents, doncs, emeteren missatges molt més abreviats (quatre vegades més breus) que els de *QI* superior. Precisament, el procediment de receptor imaginari amb que s'aplicà la tasca fa més aconsellable allargar les emissions perquè s'adaptin més a la possible variabilitat de destinataris, de manera que alhora l'hipotètic receptor estàndar obtingui així més informació sobre cada ítem. Per tant, sembla que els subjectes cursant 3r d'EGB amb un *QI* inferior són menys conscients del fet que «freqüentment les oracions abreviades es presten a confusió» (Vygotsky, 1934/1987: 181). Tal com hipotetitzàrem, doncs, la submostra intel·lectualment inferior utilitzà un llenguatge social de major significació privada que la submostra superior en *QI*. Dit d'una altra manera, els subjectes menys intel·ligents usaren un llenguatge adreçat al destinatari però no adaptat a aquest en la longitud.

Aquesta conclusió es complementa amb la significativitat obtinguda per Fussell i Krauss (1989 *a* i 1989 *b*) en universitaris. Segons aquells, els missatges adreçats a un mateix foren dues vegades més breus que els dirigits a un company desconegut (5'0 versus 12'7) i a un amic relativament superficial (13'1), com s'ha apuntat en la introducció de l'article. El primer dels resultats l'expliquen en base al fet que el nombre de coneixements compartits és màxim quan codificador i decodificador són un mateix individu (Krauss, 1987). En el present estudi l'emissor ha de produir els missatges pressuposant el mínim possible de coneixements compartits amb el receptor («una altra persona»), condició negligida pels infants amb menor *QI*.

Un segon criteri d'anàlisi qualitativa fou la proporció de **vocabulari únic**, que en la mostra s'incrementà significativament en funció de la disminució de tamany del grup respecte al qual es calculà, com era d'esperar. D'entre aquests 3 tipus de vocabulari únic destaca la considerable diversitat de termes utilitzats per un mateix individu (vocabulari únic intrasubjecte), en part responsable de que els missatges siguin bastant discriminatius entre si i en conseqüència tinguin certa eficàcia. Respecte a la influència del *QI*, com ja s'ha vist obtingué significació en dos dels 3 tipus. Així, en el citat vocabulari únic intrasubjecte, la seva superioritat en els menys intel·ligents (0'718) podria deure's en gran part a l'extrema brevetat dels seus missatges (3'057), que comporta una menor possibilitat de repetir paraules ja emeses. Aquest resultat està en la mateixa línia de Fussell i Krauss, on els missatges adreçats a si mateixos contenen una proporció de vocabulari únic intrasubjecte significativament superior als dirigits a un altre estudiant (1989 *a*) i a un amic (1989 *b*). Similarment, la menor proporció de vocabulari únic intersubjectes mostral en els individus de *QI* inferior s'explicaria perquè, en produir menys paraules, la seva probabilitat de repetició dins la mostra és major, sobretot considerant la longitud per al *QI* superior ($M = 12'220$).

Respecte als 4 tipus de missatge cal destacar, apart de les ja comentades significatives diferències entre aquests, la influència del *QI* en la freqüència del tipus de missatge. Com era previsible, doncs, els subjectes de la submostra intel·lectualment inferior emeteren

significativament més missatges figuratius que els de la submostra amb QI superior. De fet, aquest tipus de missatge sembla ser el menys adaptat a un destinatari desconegut, a diferència dels restants (literal, simbòlic i mixte) on els termes geomètrics, les lletres i nombres, o la diversitat d'informació solen incrementar la probabilitat que el coneixement sigui compartit per emissor i receptor. Per tant, de nou els subjectes de 3r menys intel·ligents emeteren un llenguatge social de major significació privada que els més afavorits en QI. Aquells usaren així un llenguatge adreçat però no adaptat al destinatari en el tipus de missatge. Això està en consonància amb els treballs de Fussell i Krauss, on els missatges adreçats a si mateixos (1989 a) foren significativament més de tipus figuratiu que els dirigits a un altre estudiant (1989 a) i a un amic (1989 b).

Finalment, l'eficàcia dels missatges no es veié influïda per la variable *intel·ligència*, malgrat que els infants amb QI superior tendiren a produir emissions més eficaces que els de QI inferior. Això indica que el subjecte és capaç d'emetre missatges amb una certa eficàcia gràcies en part a la diversitat de vocabulari intrasubjecte que augmenta la discriminació entre missatges. No descartem, però, que incrementant el nombre de subjectes o augmentant el nombre d'items en la tasca s'assolís aquesta significació.

Per tant, aquesta seria una possible futura línia de recerca a seguir, ja que ens permetria a més augmentar-ne la intensitat dels resultats significatius obtinguts. Ens referim en concret als 3 darrers criteris qualitius, on la significativitat dels contrastos múltiples aplicant l'estricta correcció de Bonferroni (Peña, 1989) perd intensitat. Així doncs, el resultat més sòlid de la present recerca es concreta en la major abreviació dels missatges emesos pels subjectes amb QI inferior, que és el principal tret del llenguatge social de significació privada manifestat en aquests infants.

BIBLIOGRAFIA

- ASHER, S. R. i ODEN, S. L. (1976): «Children's failure to communicate: An assessment of comparison and egocentrism explanations», *Developmental Psychology*, 12, 132-140.
- i R. D. PARKE (1975): «Influence of sampling and comparison processes on the development of communication effectiveness», *Journal of Educational Psychology*, 67, 64-75.
- BAKEMAN, R. i GOTTMANN, J. M. (1986): *Observing interaction: An introduction to sequential analysis*, Nova York, Cambridge University Press.
- BROWNELL, M. D. i WHITELEY, J. H. (1992): «Development and training of referential communication in children with mental retardation», *American Journal on Mental Retardation*, 97 (2), 161-171.
- CATTELL, R. B. i CATTELL, A. K. S. (1973): *Measuring Intelligence with The Culture Fair Tests*, Illinois, Institute for Personality and Ability Testing. Adaptació espanyola: *Tests de factor «g», Escalas 2 y 3* (1986, 4a. ed.), Madrid, Tea.
- COHEN, J. (1960): «A coefficient of agreement for nominal scales», *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- DICKSON, W. P. (1981): «Introduction: Toward an interdisciplinary conception of children's communication abilities» dins DICKSON, W. P. (ed.) (1981): *Children's oral communications skills* (pp. 1-33), Nova York, Academic Press.

- DICKSON, W. P. (1982): «Two decades of referential communication research: A review and meta-analysis» dins BRAINERD, C. J. i PRESSLY, M. (eds.) (1982): *Verbal processes in children: Progress in cognitive development research* (pp. 1-33), Nova York, Springer-Verlag.
- FEIGENBAUM, P. (1992): «Development of the syntactic and discourse structures of private speech» dins DIAZ, R. M. i BERK, L. E. (eds.) (1992): *Private speech: From social interaction to self-regulation* (pp. 181-198), Hillsdale, Nova Jersey, Erlbaum.
- FLAVELL, J. H. (1966): «Le langage privé», *Bulletin de Psychologie*, 19, 698-701. (Originalment presentat al 'Annual Meeting of the American Speech and Hearing Association', San Francisco, novembre 1964.)
- FLEISS, J. L. (1981): *Statistical methods for rates and proportions*, Nova York, Wiley.
- FUSSELL, S. R. i KRAUSS, R. M. (1989 a): «The effects of intended audience on message production and comprehension: Reference in a common ground framework», *Journal of Experimental Social Psychology*, 25, 203-219.
- (1989 b): «Understanding friends and strangers: The effects of audience design on message comprehension», *European Journal of Social Psychology*, 19, 509-525.
- GIRBAU, D. (1993 a): *El llenguatge privat i social en la comunicació referencial i sociolingüística*, Barcelona, Publicacions de la Universitat de Barcelona.
- (1993 b): «El procés de comparació i l'egocentrisme en la comunicació referencial infantil» dins MARTÍN, C. (ed.) (1993): *Lenguajes naturales y lenguajes formales IX. Actas del IX Congreso de Lenguajes Naturales y Lenguajes Formales* (pp. 315-322), Barcelona, Promociones y Publicaciones Universitarias.
- GLUCKSBERG, S. i altres (1966): «Referential communication in nursery school children: Method and some preliminary findings», *Journal of Experimental Child Psychology*, 3, 333-342.
- GOUDENA, P. P. (1992): «The problem of abbreviation and internalization of private speech» dins DIAZ, R. M. i BERK, L. E. (eds.) (1992: 215-224).
- KINGSLEY, P. (1971, març): *Relationship between egocentrism and children's communication*. Comunicació presentada en el 'Meeting of the Society for Research in Child Development, Minneapolis.
- KRAUSS, R. M. (1987): «The role of the listener: Addressee influences on message formulation», *Journal of language and social psychology*, 6 (2), 81-98.
- i WEINHEIMER, S. (1964): «Changes in the length of reference phrases as a function of social interaction: A preliminary study», *Psychonomic Science*, 1, 113-114.
- LEFEBVRE-PINARD, M. (1985): «La régulation de la communication de l'enfance à l'âge adulte» dins NOIZET, G. i altres (eds.) (1985): *La communication* (pp. 107-136), París, Presses Universitaires de France. (Originalment presentat en el 'Symposium de l'Association de psychologie scientifique de langue française', Montreal, setembre 1983).
- LIGHT, P. (1983): «Piaget and egocentrism: A perspective on recent developmental research», *Early Child Development and Care*, 12 (1), 7-18.
- (1987): «Taking roles» dins LIGHT, P. (ed.) (1987): *Making sense: The child's construction of the world* (pp. 41-61), Londres, Methuen.
- PEÑA, D. (1989): *Estadística. Modelos y métodos: Vol. 2*, Madrid, Alianza.
- PIAGET, J. (1923): *Le langage et la pensée chez l'enfant. Etudes sur la logique de l'enfant*

(1968, 7a. ed.), Neuchâtel, Delachaux et Niestlé. Traducció espanyola: *El lenguaje y el pensamiento en el niño. Estudios sobre la lógica del niño* (1975, 3a. ed.), Buenos Aires, Guadalupe.

RICHILLE WARREN, A. i SATTERFIELD TATE C. (1992): «Egocentrism in children's telephone conversations» dins DIAZ, R. M. i BERK, L. E. (eds.) (1992: 245-264).

SHANTZ, C. U. i WILSON, K. E. (1972): «Training communication skills in young children», *Child Development*, 43, 693-698.

VYGOTSKY, L. S. (1985): *Pensée et langage*, París, Editions Sociales. (Publicat originalment 1934).

—(1987): *Pensamiento y lenguaje*, Buenos Aires, La Pléyade. (Publicat originalment 1934).

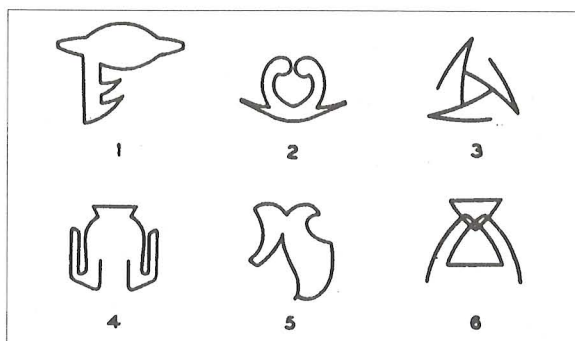


Figura 1. *Cubs: Sis formes insòlites.*

Taula 1

Proporcions de vocabulari únic respecte a la mostra i submostres intel·lectuals: mitjanes i desviacions estàndar

	Mostra	QI superior	QI inferior
Vocabulari únic intrasubjecte			
<i>M</i>	0'609	0'499	0'718
<i>DS</i>	0'160	0'110	0'124
Vocabulari únic intersubjectes submostral			
<i>M</i>	0'167	0'167	0'167
<i>DS</i>	0'051	0'051	0'056
Vocabulari únic intersubjectes mostral			
<i>M</i>	0'083	0'108	0'059
<i>DS</i>	0'040	0'035	0'028

Taula 2

Comparacions significatives entre les freqüències dels 4 tipus de missatges per a la mostra i submostres intel·lectuals

	Z_T	p
Literal/Figuratiu		
Mostra	-2'8633	0'0042
QI inferior	-2'2014	0'0277
Figuratiu/Simbòlic		
Mostra	-2'9341	0'0033
QI superior	-2'0226	0'0431
QI inferior	-2'2014	0'0277
Figuratiu/Mixte		
Mostra	-2'4450	0'0145
QI inferior	-2'2014	0'0277
Simbòlic/Mixte		
Mostra	-2'2404	0'0251
QI superior	-2'0226	0'0431

Taula 3

Freqüències dels 4 tipus de missatges per a la mostra i submostres intel·lectuals: mitjanes i desviacions estàndar

	Mostra	QI superior	QI inferior
Literal			
M	0'667	1'000	0'333
DS	0'778	0'894	0'516
Figuratiu			
M	4'000	3'000	5'000
DS	1'595	1'673	0'632
Simbòlic			
M	0'083	0'0	0'167
DS	0'289	0'0	0'408
Mixte			
M	1'250	2'000	0'500
DS	1'357	1'414	0'837