



Universitat Autònoma de Barcelona

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

Pere Pérez i Olarte

RELACIÓ ENTRE L'ENTORN FÍSIC I HUMÀ
DEL NEN A LA LLAR I EL SEU
DESENVOLUPAMENT PSICOMOTOR
ALS DOS ANYS D'EDAT.

Tesi Doctoral dirigida per el Dr. Jorge Pérez Sánchez.

Unitat de Psicologia Mèdica.

Departament de Farmacologia i Psiquiatria.

Facultat de Medicina.

Universitat Autònoma de Barcelona.

Any 1992.

Per la Dolors

AGRAIMENTS

Fer aquesta tesi no hagués estat possible sense l'ajut de moltes persones. M'agradaria expressar el meu sincer agraiment a totes elles i especialment a les següents :

A Conxa Bugié, mestra i amiga que amb generositat m'ha alenat i ajudat en tots els moments d'aquest treball.

A l'Ajuntament de Barcelona, principalment les Àrees de Serveis Socials de Ciutat Vella i les Corts i el Patronat Municipal de Disminuïts que m'han prestat la seva col·laboració. Estic especialment agraït a algunes persones d'aquests serveis. A Ana Betlloch, Pilar Albiol, Eugènia Sánchez , Carmen Vargas i Merche Barreneche.

A Joan Rieradevall, amic que ha sabut animar-me en les hores baixes.

A Mercé Busqué per la seva col·laboració en la concertació de visites.

A Carles Sierra que m'ha ajudat en la confecció del material gràfic.

A Yei Olarte pel seu suport en la correcció del català.

A Joan Manel Riera i Gemma Conesa que m'han facilitat la impressió d'aquesta tesi.

A Juan Pereira que m'ha ajudat en l'elaboració material final.

Als meus companys de professió i amics, tant de l'Equip 40 de S. Feliu com del S.A.P. Apinas d'Igualada, que m'han estimulat per comprendre millor el nen petit.

A Jordi Pérez, que m'ha dirigit aquest treball amb paciència i comprensió, i ha sabut trobar els consells precisos a cada moment.

A tota la meva família. Als meus pares. A la meva esposa, Dolors. Als meus fills, Maria del Mar, Manuel i Joaquim. Han acceptat amb amor i comprensió les limitacions de relació amb ells imposades per aquest treball.

No voldria finalitzar aquesta llista sense mencionar als 94 nens i les seves famílies que han fet possible aquesta tesi. Els hi estic profundament agraït per la seva generositat al deixar-me conèixer les seves vides.

ÍNDIX

Abreviatures	7
Índex de taules	9
0. INTRODUCCIÓ	12
I. PART TEÒRICA	19
1. EL DESENVOLUPAMENT PSICOMOTOR	20
2. AVALUACIÓ DEL DESENVOLUPAMENT	36
3. RELACIÓ ENTRE CIRCUMSTÀNCIES DEL ENTORN DEL NEN A LA LLAR I EL SEU DESENVOLUPAMENT PSICOMOTOR	40
II. PART EMPÍRICA	63
4. PLANTEJAMENT, OBJECTIUS, HIPÒTESIS	64
5. MATERIAL I MÈTODES	72
5.1 Subjectes	72
5.2 Material	74
5.3 Procediment	120
5.3.1 Selecció de les mostres	120
5.3.2 Recollida de dades	123
5.3.3 Tractament estadístic	125

6. RESULTATS	128
6.1 Descripció de les mostres	128
6.2 Desenvolupament de nens de barris amb diferent entorn	131
6.3 Relació entre entorn a la llar i desenvolupament	134
6.4 Diferències entre sexes en la relació entre entorn a la llar i desenvolupament	155
6.5 Influència de la interacció barri i sexe sobre el desenvolupament	156
7. DISCUSSIÓ	165
8. CONCLUSIONS	191
9. RESUM I CONSIDERACIONS FINALS	194
10. REFERÈNCIES	199
11. ANEXES	222

ABREVIATURES I ACCEPCIONS

AM : Àrea manipulativa del desenvolupament psicomotor.

ALC : Àrea de llenguatge comprensiu del desenvolupament psicomotor.

ALE : Àrea de llenguatge expressiu del desenvolupament psicomotor.

ESCALA E1 : Escala de valoració de l'entorn en el seu apartat *d'estructura familiar i circumstàncies personals dels membres familiars.*

ESCALA E2 : Escala de valoració de l'entorn en el seu apartat de *circumstàncies laborals i econòmiques familiars.*

ESCALA E3 : Escala de valoració de l'entorn en el seu apartat de *vivenda.*

ESCALA E4 : Escala de valoració de l'entorn en el seu apartat *d'atenció familiar als aspectes físics del nen.*

ESCALA E5 : Escala de valoració de l'entorn en el seu apartat *d'atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen.*

ESCALA E6 : Escala de valoració de l'entorn en el seu apartat *de relació afectiva familiar amb el nen.*

ESCALA EG : Escala global de valoració de l'entorn. Engloba les

escales E1 a E6.

LES CORTS : a) Barri de les Corts. Forma part del districte de les Corts de la ciutat de Barcelona. Té una situació social normalitzada.

b) Grup de nens visitats amb domicili familiar en el barri de les Corts de Barcelona.

RAVAL : a) Barri del Raval. Forma part del districte Ciutat Vella de Barcelona. Té una situació social problemàtica i alt índex de marginació.

b) Grup de nens visitats amb domicili familiar en el barri del Raval de Barcelona.

ÍNDIX DE TAULES

Taula 1.	Mitjanes i desviacions típiques de les variables <i>edat</i> , en dies, <i>nombre de germans en la família</i> i <i>pes de naixement</i> , en grams, dels dos grups d'estudi.....	129
Taula 2.	Nombre de nens i percentatge d'aquests en funció del tipus de centre sanitari on van néixer	130
Taula 3.	Nombre de nens i percentatge d'aquests que van ser <i>fills buscats</i> , amb <i>presència de germans més petits</i> i que <i>assistien a la guarderia</i>	132
Taula 4.	Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els dos grups d'estudi.....	133
Taula 5.	Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els nens barons dels dos grups d'estudi.....	135
Taula 6.	Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en les nenes dels dos grups d'estudi.....	136
Taula 7.	Coeficients de correlació de Pearson entre les variables d'entorn i l'àrea manipulativa en els diferents grups	137
Taula 8.	Coeficients de correlació de Pearson entre les variables d'entorn i l'àrea de llenguatge comprensiu en els diferents grups	139
Taula 9.	Coeficients de correlació de Pearson entre les variables d'entorn i l'àrea de llenguatge expressiu en els diferents grups	141
Taula 10.	Anàlisi de la regressió múltiple entre l'àrea manipulativa i les variables d'entorn en tots els nens	143
Taula 11.	Anàlisi de la regressió múltiple en els dos barris entre l'àrea manipulativa i les variables d'entorn	144

Taula 12.	Anàlisi de la regressió múltiple en els dos grups per sexe entre l'àrea manipulativa i les variables d'entorn....	145
Taula 13.	Anàlisi de la regressió múltiple entre l'àrea de llenguatge comprensiu i les variables d'entorn en tots els nens.....	147
Taula 14.	Anàlisi de la regressió múltiple entre l'àrea de llenguatge comprensiu i les variables d'entorn en els dos barris....	148
Taula 15.	Anàlisi de la regressió múltiple en els dos grups per sexe entre l'àrea de llenguatge comprensiu i les variables d'entorn.....	149
Taula 16.	Anàlisi de la regressió múltiple entre l'àrea de llenguatge expressiu i les variables d'entorn en tots els nens.....	151
Taula 17.	Anàlisi de la regressió múltiple entre l'àrea de llenguatge expressiu i les variables d'entorn en tots els nens.....	152
Taula 18.	Anàlisi de la regressió múltiple entre l'àrea de llenguatge expressiu i les variables d'entorn en els dos grups per sexe.....	153
Taula 19.	Resum de les anàlisis factorialis segons diferents agrupaments amb totes les variables.....	154
Taula 20.	Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els nens barons i en les nenes.....	157
Taula 21.	Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els nens barons i en les nenes del barri del Raval.....	158
Taula 22.	Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els nens barons i en les nenes del barri de les Corts....	159
Taula 23.	Resultat de l'anàlisi de variància 2 (Barri) x 2 (Sexe) sobre l'àrea manipulativa.....	161
Taula 24.	Resultat de l'anàlisi de variància 2 (Barri) x 2 (Sexe) sobre l'àrea de llenguatge comprensiu.....	162

Taula 25. Resultat de l'anàlisi de variància 2 (Barri) x 2 (Sexe) sobre l'àrea de llenguatge expressiu163

INTRODUCCIÓ

INTRODUCCIÓ.

El desenvolupament psicomotor del nen ha estat objecte d'importants estudis provinents de diferents disciplines com són la medicina, la psicologia i la pedagogia. Aquests estudis s'han centrat majorment en conèixer l'evolució que segueix el desenvolupament del nen des del seu naixement fins la vida adulta.

La psicologia ha insistit en l'evolució del nen normal i segons les diferents escoles ha focalitzat la seva atenció en el desenvolupament cognitiu o conductual o emocional-afectiu.

La medicina ha centrat la seva atenció, amb el suport del coneixement del desenvolupament normal, en les desviacions de la normalitat i en els factors d'ordre biològic que el modificaven i conduïen a retardaments o trastorns del mateix.

La pedagogia ha estudiat el desenvolupament infantil com una part dels processos d'aprenentatge i s'ha interessat per la seqüència que va encadenant el progressiu desenvolupament del nen. En aquest procés s'ha recolzat majorment en la teoria operatòria de Piaget.

No podem oblidar-nos d'altres disciplines com l'etologia que estudiant el procés de desenvolupament de cries animals ha ajudat en la comprensió del desenvolupament de l'infant.

Aquests estudis no sempre han portat a conclusions concordants i encara hi han notables diferències en les teories que expliquen aquest procés tant ric i complex que és el desenvolupament del nen. És lògic pensar que les dificultats de comprensió provinguin del mateix fenomen estudiat i els anhels per simplificar-lo portin a alguns autors a marginar aspectes no gens menyspreables i que altres disciplines o escoles han considerat primordials. Hem de reconèixer que ens trobem estudiant un procés vital, summament dinàmic, obert i complex, que esdevé possible gràcies a múltiples circumstàncies genètiques, biològiques, psicològiques, socials.

Voler reduir l'estudi del desenvolupament infantil només pot portar a comprensions parcials i de vegades distorsionades. Voler fer un estudi global que pretengui tenir en compte totes les circumstàncies és impossible en el moment actual. Pensem que l'actitud més correcta i que anima aquest treball és tenir present l'enorme complexitat del desenvolupament del nen, no menystenir estudis d'altres disciplines i centrar-se en l'estudi d'aspectes concrets o puntuals que permetin avançar en la seva comprensió.

En la perspectiva mèdica ha interessat la patologia del desenvolupament. La pediatria ha estat l'especialitat mèdica que més s'ha interessat en aquest camp i ha estat majorment la neuropediatria la que ha fet més aportacions. L'interès per arribar a establir un diagnòstic etiològic en els nens amb patologia del desenvolupament ha permès comprendre la importància del sistema nerviós central en el desenvolupament

psicomotor del nen. El progrés de la neonatologia ha portat a la necessitat d'un seguiment dels nens d'alt risc biològic i això ha millorat la comprensió de les circumstàncies pre o perinatales que poden influir en el futur del nen. Aquests estudis del camp de la medicina s'han focalitzat majorment en el nen patològic i en els factors d'alt risc que determinen poblacions més susceptibles de presentar una patologia del desenvolupament. A partir d'aquests estudis llongitudinals s'han pogut establir poblacions d'alt risc de patologia del desenvolupament i intervencions d'ajut precoç als nens amb patologia. Aquests investigacions mèdiques s'han centrat majorment en el nen vist com individu amb un desenvolupament marcat per la integritat o patologia del seu sistema nerviós central i estructures biològiques perifèriques.

Altres disciplines, però, han considerat aspectes no estrictament limitats a l'individu. Les seves aportacions han permès aprofundir en la importància de l'entorn del nen en el seu desenvolupament. Aquests estudis no sempre han tingut la receptivitat adequada en el món mèdic. La necessitat d'obrir els estudis mèdics a una comprensió més global i multifactorial del desenvolupament psicomotor del nen està en la base d'aquest treball. La recerca ens pot apropar a la comprensió de la realitat del procés de desenvolupament, base fonamental per millorar el nostre treball preventiu i assistencial. Aquest no pot deixar de banda aspectes no estrictament biològics que poden jugar un paper determinant en el desenvolupament de la població infantil.

El desenvolupament psicomotor del nen està relacionat amb el

desenvolupament intel·lectual. Aquesta relació ens permet veure el desenvolupament del nen com quelcom no limitat a la seva etapa infantil sinó amb transcendència per etapes posteriors de la seva vida. Motricitat grollera, motricitat fina, llenguatge expressiu, llenguatge comprensiu, desenvolupament adaptativo-social, que conformen el que entenem per desenvolupament psicomotor del nen, estan en la base de la intel·ligència del adult.

La promoció de la salut a la infància ha de tenir en compte la salut mental i la prevenció de disminució intel·lectual a la vida adulta. El desenvolupament intel·lectual és especialment important en el nostre món competitiu que dona poques facilitats als menys dotats. Treballar per una millor comprensió del desenvolupament psicomotor a la infància és treballar per una millor comprensió de l'evolució de l'intel·lecte fins la vida adulta.

El desenvolupament psicomotor del nen està també relacionat amb el desenvolupament afectiu. Treballar per una millor comprensió del desenvolupament del nen és treballar per una millor comprensió del benestar emocional i afectiu del adult. La promoció de la salut del nen ha de considerar la prevenció de patologies emocionals de l'adult.

Els desenvolupaments psicomotor, intel·lectual, afectiu i social de la persona humana estan interrelacionats i per tant un millor coneixement d'algun d'ells ens porta a una millor comprensió dels altres. En aquest treball hem volgut aprofundir en la comprensió

del desenvolupament psicomotor del nen sota aquesta perspectiva global i interconnectada amb altres aspectes del desenvolupament humà.

La hipòtesi que el desenvolupament o progrés està justificat per la maduració o pre-programa a on la font del canvi seria un procés orgànic intrínsec es contraposa a la posició conceptual que defensa que els canvis del desenvolupament es justifiquen exclusivament per entrades de l'entorn. A aquestes dues teories extremes cal afegir-ne la que justifica el progrés com una interacció entre un organisme que té una certa configuració de competències amb unes condicions de l'entorn. L'ordenació de transformacions estaria, segons aquesta darrera teoria, en les transaccions entre aquests dos elements. És un concepte interaccionista. Conceptualment suggereix una possible diversitat en el progrés del desenvolupament en contra d'una seqüència normativa.

Aquesta darrera posició teòrica interaccionista és la que estaria més propera a la realitat segons el nostre parer i anima per tant aquest treball. Dins aquesta base interaccionista hi han diferents posicions segons posin l'èmfasi en un o altre aspecte teòric.

Segons aquesta perspectiva l'entorn humà i físic del nen juga un paper important en el seu desenvolupament. Hem volgut dissenyar un estudi que permetés aprofundir en la clarificació d'aquesta hipòtesi i en les circumstàncies de l'entorn del nen que estarien

més relacionades amb el seu desenvolupament. La pobresa d'estudis en aquest sentit en el nostre país provinents del camp mèdic i el nostre interès pel desenvolupament a la petita infància en general i en la interacció desenvolupament-entorn en particular justifiquen l'esforç per realitzar aquest treball.

I. PART TEÒRICA

1. EL DESENVOLUPAMENT PSICOMOTOR.

Va ser Tiedemann (1787) qui va publicar la primera anàlisi del desenvolupament d'un nen. En el darrer quart del segle XIX apareixen més estudis després de la descripció de Darwin (1877) del desenvolupament d'un dels seus fills. Darwin ja va parlar del reflex de recerca perioral, de la seqüència cefalocaudal del desenvolupament, de la mirada a les mans als 4 mesos, de la primera associació d'una persona amb el seu nom.

A principis d'aquest segle A. Gesell (1938) va estudiar unes "normes" de desenvolupament a partir d'observacions longitudinals de grups reduïts de nens. Aquests estudis de Gesell (1947) van permetre l'elaboració de tests de desenvolupament al revisar les normes en grups més nombrosos.

Shirley (1931) va publicar un estudi molt detallat sobre 25 nens durant els 2 primers anys de vida.

Bayley (1933) va establir seqüències de desenvolupament amb grups de nens més nombrosos. Molts autors posteriors han fet treballs similars de "descripció" del desenvolupament sense entrar en les teories que el sustentessin.

Es Jean Piaget (1936, 1937, 1946) qui va elaborar tota una teoria sobre el desenvolupament infantil a partir d'observacions molt detallades de les activitats espontànies dels nens i de les

seves respostes a preguntes i problemes que els hi plantejava. Per Piaget els nens tracten contínuament de captar el sentit del seu món al relacionar-se activament amb objectes i persones. Per aquest investigador els nens tenen un paper actiu en el seu propi desenvolupament i aquest és producte de les seves interaccions contínues amb l'ambient, de les interpretacions de les seves experiències i dels intents d'organització dels seus processos mentals. Malgrat que considerava la seva teoria com interaccionista, no va emfatitzar massa el paper de la interacció del nen amb el seu entorn en la construcció del coneixement.

Per Piaget, el desenvolupament s'efectua a través d'una sèrie d'etapes, i tots els nens avancen des de les coordinacions motores primitives vers la meta ideal del pensament lògic abstracte. Cada etapa és la culminació de quelcom iniciat en una etapa prèvia i el principi de quelcom que condueix a la següent. L'important de les etapes és la seva seqüència perquè els assoliments d'una etapa són la base per a la següent.

Piaget anomena els dos primers anys de la vida període sensoriomotor, perquè el nen coneix el món gradualment, mitjançant els seus sentits i les activitats motores del seu cos. En aquesta etapa el desenvolupament físic i intel·lectual estan molt relacionats. Gradualment i a mida que s'aproxima al seu segon aniversari s'observa l'aparició d'operacions mentals com la memòria, la imaginació i el llenguatge. Aquesta etapa és seguida per un període en què la representació caracteritza l'activitat

mental del nen. Per representació s'entén la capacitat per reconèixer, imitar, recordar i conversar sobre coses que no estan directament a l'abast dels sentits del nen.

Entre els dos i tres anys el nen és capaç de tractar de fer les seves pròpies representacions per medi del dibuix. També el joc pot ser una forma de representació i apareix el que entenem per "joc simbòlic". A l'aprendre a parlar ha d'utilitzar símbols sonors que no guarden relació amb els objectes o accions que representen. El llenguatge, segons Piaget, només pot aparèixer després que el nen disposi d'un conjunt d'imatges internes. De manera progressiva l'activitat del nen gira menys al voltant de coses concretes que capta amb els sentits per desplaçar-se a coses que pensa. Per diferenciar l'activitat mental de la física, Piaget utilitza el terme "operacions".

Així el període que va dels dos fins els sis-set anys es denomina pre-operacional o pre-lògic. En aquesta etapa el pensament del nen es basa en representacions, en la percepció de les aparences del món, més que en deduccions lògiques.

Aquest període és seguit pel de les operacions concretes que va dels 7 als 12 anys aproximadament i que es caracteritza perquè el nen pot pensar lògicament sobre les coses que ha experimentat i manipular-les en forma simbòlica, com en les operacions aritmètiques.

El darrer període, el de les operacions formals, va dels 12 anys

fins la vida adulta. En ell els nens són capaços de raonar de forma lògica sobre proposicions, coses o propietats abstractes que no han experimentat abans de manera directa.

El concepte capital de la teoria de Piaget és el d'operació. Una operació és una classe especial de rutina mental que transforma d'alguna manera la informació rebuda. És reversible al poder-se executar l'acció oposada. El nen va adquirint diferents classes d'operacions al progressar per les etapes esmentades.

Els mecanismes principals que permeten progressar al nen en aquest procés cognitiu són l'assimilació i l'acomodació. L'assimilació és la incorporació d'un objecte o idea nous a una idea o esquema que ja té. El terme esquema designa les coordinacions perceptivo-motores del nen com , per exemple, el cercar objectes. L'assimilació és l'aplicació d'idees i hàbits que el nen ja té a objectes nous, i l'interpretar successos nous com part d'esquemes existents.

L'acomodació és la tendència a ajustar-se , a canviar els propis esquemes d'acció per acomodar-los a un objecte nou.

El creixement mental passa per la resolució del conflicte entre utilitzar respostes velles per situacions noves (assimilació) o adquirir noves respostes per ajustar-se als problemes nous (acomodació). Cada cop que el nen s'acomoda a un esdeveniment nou, el seu creixement intel·lectual avança una mica més cap a la maduresa, ja que s'ha produït un canvi d'idees sobre el món i generat un esquema més adaptatiu.

Aquesta adaptació es denomina equilibrament. L'assimilació i l'equilibrament són processos complementaris que es produeixen simultàniament. Cal un equilibri entre ells per adaptar-se exitosament al món.

Un altre autor que ha construït una teoria per explicar el desenvolupament infantil és el psicòleg Henri Wallon (1941) que va desenvolupar la seva tasca entre els anys 20 i 60. Per Wallon el desenvolupament és una construcció progressiva que es produeix per interacció entre l'individu i el seu medi ambient.

Mentre que Piaget va aprofundir en els processos propis del desenvolupament cognitiu, Wallon ho va fer en el paper de l'emoció en el inici del desenvolupament humà i en el desenvolupament de la personalitat com cosa total sense aïllar prèviament l'aspecte cognitiu de l'afectiu.

Wallon es va esforçar per no dissociar parells aparentment oposats com orgànic i psíquic, orgànic i social, individu i societat, herència i entorn, estàtic i dinàmic, subjecte i objecte. Ens proposa una concepció dialèctica del desenvolupament.

A l'igual que Piaget, Wallon va elaborar uns estadis del desenvolupament:

I.- Estadi impulsiu i emocional (del naixement a l'any)

- II.- Estadi sensorio-motor i projectiu (de l'any als 3 anys)
- III.- Estadi del personalisme (dels 3 als 6 anys)
- IV.- Estadi del pensament categorial (dels 6 als 11 anys)
- V.- Estadi de la pubertat i de l'adolescència (a partir dels 11-12 anys)

Cada estadi es troba caracteritzat per una manera de relació privilegiada o predominant amb el medi. Hi ha estadis (I, III i V) polaritzats en la construcció del jo però a on trobem conductes exploratòries i cognoscitives, encara que en segon pla. En els estadis II i IV aquestes conductes són predominants.

Vygotski (1978; 1986) és un autor que proposa una aproximació contextual al desenvolupament. Representa també una teoria dialèctica que emfatitza tant aspectes culturals del desenvolupament com influències històriques. Per Vygotski el context del canvi i del desenvolupament és el focus principal perquè és on podem trobar les influències socials que promouen el creixement lingüístic i cognitiu, i d'aprenentatges en els nens. Els principis bàsics de la seva teoria són que el llenguatge és social en el seu origen i que el llenguatge precedeix el pensament racional e influencia la naturalesça del pensament.

Un altre autor en la línia de Vygotsky és Barbara Rogoff (1982, 1987) que ha posat l'emfàsi en la comprensió del desenvolupament com resultat de la interacció del nen amb el seu entorn cultural. Veu el creixement mental del nen en relació a una cooperació d'intersubjectivitats, a una convergència mental. Si un adult i un nen treballen

intersubjectivament, el primer haurà de canviar la seva concepció de la tasca que estan fent per posar-se a un nivell més proper al nen, i aquest ampliarà el seu punt de vista per comprendre l'adult i això serà motor de progrés. Considera que és necessari integrar context i desenvolupament.

També mencionarem a J. S. Bruner (1977 ; 1983), que ha dirigit els seus estudis vers el desenvolupament cognitiu i del llenguatge. Per a ell el nen precisa dues forces per aprendre a utilitzar el llenguatge. Una seria una força interna universal ("push") i l'altra consistiria en l'entorn que dóna suport a l'aprenentatge del llenguatge ("pull"). Aquest suport seria fonamentalment la o les persones que interactuen amb el nen junt als contextos regulars i reconeixibles en que el llenguatge és utilitzat.

Les diverses escoles psicoanalítiques han aportat una teoria del desenvolupament molt diferent a l'objectivable mitjançant els sentits i la quantificació. Des dels treballs de S. Freud fins l'actualitat han estat nombroses les aportacions que han contribuït a un coneixement del desenvolupament del nen basat en l'inconscient, en les necessitats emocionals, en l'ansietat i en el seu control, en els impulsos, en la sexualitat, etc.. Farem esment dels autors més importants i de les seves aportacions a la comprensió del desenvolupament del nen.

S. Freud (1948-1968) veu el nadó com un ser amb una única

estructura psicològica formada exclusivament per energia instintiva. A mida que creix aquesta energia es va transformant i desenvolupa altres estructures psicològiques, l'ego i el superego. L'ego contindria les destreses, desitjos apresos, pors, llenguatge, sentiment del jo i la consciència. El superego vindria a ser la consciència moral i apareix durant els anys pre-escolars. Els conflictes entre aquestes tres estructures psicològiques porten a tensió i malestar que Freud va denominar ansietat.

Si l'ego és incapaç de reduir l'ansietat mitjançant mesures realistes apareixen les defenses. Una defensa és la repressió que consistiria en un intent de l'ego per enviar de la consciència a l'inconscient les idees que desperten ansietat.

La suggerència de que els desitjos i idees poden ser inconscients i malgrat això influir en la conducta del nen és una de les idees més originals de la teoria psicoanalítica. S. Freud, a l'igual que Piaget i Wallon, va establir unes etapes per les que passaria el nen des del seu naixement. Són les etapes oral (primer any de vida), anal (segon i tercer anys), fàlica (quart i cinquè anys) i genital (adolescència). En el seu desenvolupament el nen pot fixar-se en alguna etapa i costar-li passar a la següent. Aquesta fixació es produiria si el plaer fos excessiu o insuficient durant una determinada etapa. La teoria psicoanalítica sosté que el desenvolupament d'un nen pot retardar-se per experiències adverses que obstaculitzen el seu progrés vers la maduració emocional.

Altres autors de base psico-analítica han fet aportacions a la comprensió del desenvolupament infantil. Esmentarem a M. Klein (1958, 1959) que va destacar la importància de la relació precoç entre mare i nen i va elaborar les bases per a una comprensió del desenvolupament centrat ja des del naixement en mecanismes precoços d'introjecció i projecció. El desenvolupament de l'ego es faria de manera gradual per repetició d'experiències des de la base dels processos generals de tot organisme viu, com són la incorporació i l'expulsió.

D.W. Winnicott (1969, 1970) va emfatitzar el paper matern en el desenvolupament del nen. Va descriure un fenomen psicològic en la mare anomenat "preocupació materna primària" que abastaria la part final de la gestació fins unes setmanes després del part. Seria com un ensimismament o hipersensibilitat pel nen. El lactant i l'atenció materna formen una unitat.

Per Winnicott el desenvolupament segueix un procés que passa d'una dependència absoluta de les cures maternes fins a una independència de les mateixes. Les cures dels pares comencen per un estadi de sosteniment, no únicament dels aspectes físics sinó també de tot el que li proporciona el medi ambient. Al final d'aquest procés el nen arribaria a la independència a on té els mitjans per prescindir de les cures dels pares. Això ho aconsegueix pel record d'aquestes cures, per la introjecció dels seus detalls. Al mateix temps es desenvolupa la seva confiança pel medi ambient.

Per J. Bowlby (1969) l'adhesió d'un lactant a la seva mare s'origina en certs sistemes del comportament característics de l'espècie que s'organitzen al voltant de la mare com objecte principal i que actuen vinculant el nen a la mare i la mare al nen. Per ell és essencial que el nen experimenti una relació càlida, íntima i continuada amb la mare (o substitut matern permanent), i en la que els dos trobin satisfacció i goig. Va posar l'accent en els canvis desencadenats per la separació del nen de la figura materna. El vincle afectiu nen-figura materna tindria una importància fonamental pel desenvolupament infantil segons aquest autor.

La teoria de l'aprenentatge centra la seva atenció en la conducta manifesta. No estudia la solució del problema per part del nen ni aspectes no observables com són els desitjos, sentiments o pensament. Per aquest sistema teòric el paper de l'ambient i de l'experiència són molt importants i es redueix al mínim el desenvolupat per la maduració biològica. Això porta a que no s'interessi per definir etapes en el desenvolupament ni postuli cap meta del desenvolupament. Es considera el nen com una criatura maleable que desitja més plaer i menys dolor i adoptarà les conductes que li ho permetin.

Per explicar els canvis de conducta, objecte primordial del seu estudi, proposen dos mecanismes fonamentals: formació d'associacions mitjançant el condicionament i mitjançant l'observació de models. En la teoria de l'aprenentatge el desenvolupament és vist com un procés d'aprenentatge a partir del naixement, malgrat reconèixer que algunes conductes no són

apreses.

El condicionament clàssic és l'exemple més pur d'aprenentatge. Una resposta reflexa es pot associar a un estímul previament neutre. Un exemple és la resposta de parpadeig associada a un so que previament s'havia associat amb bufada sobre el ull. En el bebé i de manera natural és observable el condicionament del reflex de xupeteig a la visió, olor o so de la mare mentre es prepara per alimentar el nen.

Un altre exemple d'aprenentatge és el condicionament operant a on la resposta no és un reflex innat, i sí constitueix l'instrument o acció que dóna lloc a la recompensa. Segons aquesta teoria el desenvolupament infantil tindria a veure amb condicionaments d'aquest tipus, que afavoririen o inhibirien les conductes recompensades o penalitzades per l'ambient.

Pel aprenentatge d'associacions el nen apren a desitjar la presència i atencions d'adults especials, aquells que associa a la satisfacció de la gana o d'altres necessitats. En edats més avançades persistiria aquest desig general d'aprovació i afecte per part dels adults. Pels teòrics del aprenentatge social, això té un paper fonamental en el desenvolupament del nen. Els nens petits aprenen també sentiments i emocions que poden ser negatius pel seu ajustament personal futur. Si els gests cordials d'un nen vers els membres de la seva família troben com a resposta el càstig o la indiferència, el nen pot apartar-se de les interaccions socials i potser li resulti difícil establir relacions

socials satisfactòries en el futur.

Segons aquesta teoria un dels mecanismes d'aprenentatge és la generalització que consisteix en que una mateixa resposta es generalitza en front d'estímuls similars. A més semblança entre estímuls originals, més probabilitat que es produeixi la mateixa resposta. En aquesta similitud entre estímuls també intervé l'etiqueta verbal aplicada. S'arribaria a un punt a on el nom que donem a un objecte constitueix el fonament més important per la generalització. El terme de generalització apresada o mediada designa aquelles situacions en què el fonament de la generalització amaga una etiqueta verbal categòrica. La correcció apresada de la generalització excessiva és la discriminació i es basa en l'eliminació o extinció de respostes incorrectament generalitzades.

No tot l'aprenentatge dependria del condicionament. L'aprenentatge per observació i imitació de les respostes d'altres persones tindria un paper molt important en l'elaboració de conductes complexes. Bandura i Walters (1963) han demostrat la importància de l'aprenentatge per observació en els nens.

L'aprenentatge per observació i per condicionament, clàssic i operant, moltes vegades es complementen entre sí. En les situacions d'aprenentatge complex és necessària una pràctica correctiva real combinada amb la recompensa de les respostes correctes.

Per Mussen et al. (1982) les tres concepcions teòriques principals del desenvolupament infantil (operatòria de Piaget, psicoanalítica i del aprenentatge) aporten elements per la seva comprensió i al focalitzar la seva atenció sobre diferents aspectes del nen, no són en realitat tan contradictòries com podria semblar a primera vista.

Els principis generals del desenvolupament infantil han estat definits per R. S. Illingworth (1983) i els podem resumir en els punts següents:

- 1.- El desenvolupament és un procés continuu des de la concepció a la maduresa.
- 2.- El desenvolupament té a veure amb la maduració i mielinització del sistema nerviós central.
- 3.- La seqüència de desenvolupament és igual per a tots els nens, però el seu ritme és diferent per a cada nen.
- 4.- Certs reflexos primitius s'avancen al moviment voluntari corresponent i han de desaparèixer perquè el moviment voluntari es desenvolupi.
- 5.- El desenvolupament es produeix en direcció cefalocaudal.
- 6.- L'activitat generalitzada pròpia de les primeres etapes dona pas a respostes individuals específiques.

Com veiem aquests principis parlen fonamentalment del desenvolupament entès com producte de la maduració del sistema nerviós central. Al nostre entendre cal diferenciar la maduració que entenem com el procés genèticament determinat d'organització progressiva de les estructures cerebrals, del desenvolupament que és l'adquisició progressiva de les habilitats funcionals.

Malgrat que un estudi profund sobre el coneixement actual de la maduració del S.N.C. humà escapa a l'objectiu d'aquesta tesi, sí voldriem reconèixer el paper que el seu estudi, principalment per part de les Ciències Neurològiques, ha tingut en una millor comprensió del desenvolupament infantil. Pensem que és important diferenciar examen neurològic i desenvolupament. L'examen neurològic intenta relacionar les seves troballes amb els mecanismes neurals subjacents. L'estudi del desenvolupament aspira conèixer i avaluar les adquisicions funcionals.

En quant la maduració farem referència a quatre aspectes: proliferació neuronal, migració, organització i mielinització.

El moment de màxima proliferació neuronal s'estableix entre el segon i quart mes de gestació. En una segona etapa que es situaria entre el cinquè mes de vida fetal fins l'any de vida postnatal, destaca la multiplicació glial. La proliferació neuronal i glial té lloc a les zones ventricular i subventricular subependimàries.

La migració neuronal es refereix al procés que segueixen milions

de neurones que es desplacen des del seu lloc d'origen, a les zones ventricular i subventricular, fins al lloc de destí en el sistema nerviós central a on restaran tota la seva vida. El moment de màxima migració neuronal es situa entre el tercer i cinquè mes de gestació, malgrat que en certes àrees pot detectar-se abans o després d'aquest període. El procés de migració es fa amb ajut de les cèl·lules glials radials que fan de guies que facilitarien el desplaçament de les neurones fins el seu punt de destí. Aquestes cèl·lules glials radials també afavoreixen l'organització columnar del còrtex cerebral. Un cop finalitzada aquesta doble funció, es transformaran en astrocits.

L'organització del sistema nerviós central es desenvolupa a partir dels 6 mesos de gestació fins varios anys de vida postnatal. Inclou: a) Aliniament, orientació i estratificació de les neurones corticals, b) Formació de ramificacions dendrítiques i axonals, c) Establiment de contactes sinàptics (sinaptogènesi) i d) Proliferació i diferenciació de la glia. En el punt de la sinaptogènesi és important l'establiment de connexions adequades entre neurones. Si una neurona fracassa en rebre o fer una connexió adequada es produeix la mort cel·lular. Es considera que moltes neurones acaven en mort cel·lular per aquest motiu i aquest seria un procés normal en l'organització del S.N.C.. Les característiques específiques de la superfície cel·lular jugarien un paper important en l'establiment d'aquestes connexions interneuronals.

La mielinització consisteix en la formació de mielina al voltant dels axons. En l'espècie humana el període de mielinització és

molt llarg. Comença en el segon trimestre de gestació i arriba fins l'edat adulta. Yakovlev i Lecours (1967) han precisat la formació de mielina en 25 àrees cerebrals humanes. Començaria en el sistema nerviós perifèric per produir-se posteriorment i encara abans del part en zones del sistema nerviós central amb fort component sensorial (auditiu i visual) i també motor. En tercer lloc i ja principalment després del part apareix la mielinització dels hemisferis cerebrals, fonamentalment les regions amb funcions associatives i de discriminacions sensorials. Aquesta darrera fase de mielinització arribaria inclús fins la vida adulta.

Estudis amb cries animals (Globus i Scheibel, 1967; Schapiro i Vukovich, 1970; Hubel i Wiesel, 1970; Rosenweig i Bennett, 1976) han demostrat la plasticitat del sistema nerviós central en front ambients enriquits o empobrits. Actualment els neurofisiòlegs parlen de la plasticitat neuronal com un factor especialment important en la maduració del sistema nerviós humà. S'accepta que la relació maduració-entorn és un carrer de doble sentit i que canvis importants en la maduració cerebral poden ser el resultat de l'experiència precoç (Jeffrey, 1980).

2. AVALUACIÓ DEL DESENVOLUPAMENT.

S'han publicat nombrosos treballs sobre la seqüència del desenvolupament que es basen en els estudis de A. Gesell (1938, 1975), autèntic pioner en aquest camp. Gesell va fer una divisió funcional del desenvolupament en quatre àrees :

- Motricitat.
- Llenguatge - Comunicació.
- Conducta adaptativa
- Conducta social.

Aquest intent de classificació, útil sota una perspectiva didàctica necessàriament analítica i esquemàtica, pot no correspondre's amb la realitat del desenvolupament que possiblement es fa d'una manera global i interconnectada. Ha permès, però, l'elaboració de tests o escales de desenvolupament que han facilitat la seva quantificació, la comparació interindividual per estudis de recerca i la detecció de trastorns o endarreriments mitjançant els programes de seguiment de nens de risc elevat.

Per la valoració del desenvolupament a la primera infància disposem fonamentalment de dos instruments:

- Els tests de *screening*

- Les escales de desenvolupament

Els tests de *screening* intenten diferenciar els nens amb un desenvolupament normal d'aquells amb possibles anomalies del mateix. La seva finalitat és la detecció de problemes de desenvolupament. El més utilitzat és el "Denver Developmental Screening Test" (DDST) de Frankenburg et al. (1967, 1971, 1981). Actualment disposem de molts tests de *screening* baremats en diferents grups poblacionals. A Catalunya disposem del baremat en una mostra catalana de 1702 nens per Fernández Alvarez (1988).

Les escales de desenvolupament permeten la seva quantificació. Generalment es basen en una sèrie d'habilitats que cal valorar com presents o absents en el nen estudiat. A partir d'aquí es pot obtenir una edat de desenvolupament. Al dividir aquesta edat del nen estudiat entre la seva edat cronològica s'obté el quocient de desenvolupament (després de passar a escala 100). Aquest quocient també es pot obtenir en cada àrea del desenvolupament estudiada.

Actualment disposem d'una bateria important d'aquest tipus d'escales. Destacarem les clàssiques de Gesell (1938, 1979) i Gesell i Amatruda (1975), la "Bayley Scales of Infant Development" (1977), la de Brunet i Lézine (1985) i la de Griffiths (1954). També farem esment de l'escala cognitiva de Casati i Lézine (1968) construïda a partir de la teoria operatòria i que no dona un quocient sinó que estableix un nivell

evolutiu i situa el nen en un dels estadis de Piaget.

Similars a la darrera són les més modernes "Ordinal Scales of Psychological Development" de Uzgiris i Hunt (1989) que també classifiquen el nen d'acord amb els estadis del període sensoriomotor.

Farem esment també de la "Neonatal Behavioral Assessment Scale" de Brazelton (1973) que no es basa en adquisicions del nen i sí intenta avaluar la conducta del nadó en funció de la seva interacció amb l'entorn. L'estudi de la conducta neonatal ha obert una nova visió del nadó i ha enriquit la comprensió de les seves possibilitats i competències.

Passada la petita infància disposem dels tests d'intel·ligència que permeten quantificar el nivell intel·lectual amb una xifra, el quocient d'intel·ligència (Q.I.), que indica el rendiment del subjecte respecte els individus de la seva edat.

En l'avaluació del desenvolupament també és important l'examen neurològic que pot aportar dades sobre la situació dels mecanismes neuronals subjacents i això ajudar en la comprensió del desenvolupament. Cal, però, no confondre l'examen neurològic amb l'avaluació del desenvolupament com ja hem comentat prèviament. Són aspectes complementaris.

Una eina d'extraordinària importància en l'avaluació del desenvolupament és l'observació. L'observació dels diferents

aspectes del nen ens pot aportar molta informació per comprendre'l en la seva globalitat. No parlem aquí de l'observació que s'utilitza quan es passa una escala de desenvolupament . Ens referim a l'observació del nen en situació normal de relació amb el seu entorn que ens permet conèixer millor el seu funcionament cognitiu i emocional.

3. RELACIÓ ENTRE CIRCUMSTÀNCIES DEL ENTORN DEL NEN A LA LLAR I EL SEU DESENVOLUPAMENT PSICOMOTOR.

Malgrat que com ja hem vist existeixen múltiples teories que recolzen la relació entre entorn familiar i desenvolupament psicomotor del nen , la majoria de treballs científics per demostrar-ho no s'han desenvolupat fins els darrers 20 anys aproximadament. Aquests treballs s'han focalitzat molt sovint en aspectes concrets de l'entorn del nen i menys com un element més global on incideixen múltiples circumstàncies.

Hem investigat fonamentalment els estudis que relacionen entorn a la llar en una mostra o població generals, sense intervencions terapèutiques, amb desenvolupament a la petita infància (0 - 4 anys).

Dins els estudis d'aspectes concrets farem referència en primer lloc als que han intentat demostrar la relació entre desenvolupament i la manera en què els pares tracten o crien els seus fills petits.

Trevarthen (1974) va trobar que els lactants reaccionen de certa manera a la presència i sons de la mare i d'una altra als

objectes. Als pocs mesos del naixement dediquen gran part del temps de vigília a observar activament les persones i les coses. Molt abans de que el nen pugui parlar es desenvolupen "converses mútues" entre nen i mare (Richards, 1974 ; Schaffer, 1974 ; Newson i Newson, 1975). També hi ha una comunicació mútua en els contactes tàctils en l'alimentació, la neteja, les abraçades o al bressolar-los. Cap els 2-3 mesos es poden observar activitats alternes entre nen i mare (Vernon, 1982). Per Gordon (1975) aquestes interaccions entre mare i nen proporcionen un desenvolupament elemental en l'atenció, l'escolta i l'observació, que són bàsics pel procés de desenvolupament cognitiu i de llenguatge del nen.

Gewirtz (1965) va estudiar el somriure a l'adult en tres grups de nens. Va trobar que el punt culminant del somriure del lactant apareixia 4 setmanes abans en els nens criats en el medi familiar que en els institucionalitzats.

Autors com Bowlby (1969, 1985), Ainsworth (1962, 1973), Robertson i Robertson (1971), i Yarrow i Pedersen (1972) consideren un sentiment de confiança bàsica o d'*apego* vers la figura materna com la primera etapa per al creixement mental del nen. Estudis experimentals amb cries de primats (Harlow i Zimmermann, 1959; Harlow i Harlow, 1966 ; Hinde i Spencer-Booth, 1971) estudiant les respostes a la separació de la figura materna recolzarien aquestes posicions.

En aquesta línia són precursors els estudis de Spitz (1946), Dennis i Narjarian (1957) i Provence i Lipton (1962) sobre els greus trastorns sobre el desenvolupament que comporta l'hospitalització o institucionalització cròniques en situació de "cures físiques" (alimentació i neteja) gairebé exclusives, sense atenció a la relació afectiva a les primeres etapes de la vida. Altres autors s'han referit al tema sota el concepte de deprivació afectiva, generalment relacionada amb nens institucionalitzats però també en situacions familiars d'abandó. Illingworth (1983) considera que la forma com la deprivació afectiva o emocional actua sobre el desenvolupament està poc estudiada.

Klaus i Kennell (1976) defensen la importància de la precocitat en el primer contacte mare-fill per l'establiment de l'*apego* i posterior desenvolupament del nen. Altres investigacions (Schaffer, 1977; Taylor et al., 1985) no confirmen aquesta relació.

Yarrow (1963) va trobar correlacions positives entre les característiques maternes i el desenvolupament de 40 nens de 6 mesos d'edat. Aquest mateix autor (1975) va trobar que els nens que reben una varietat experiencial més gran tenen millor nivell cognitiu que els nens que experimenten menys varietat.

Wachs et al. (1971) van estudiar el desenvolupament cognitiu de

102 nens de 7 a 22 mesos segons la classe social (meitat de classe social baixa i meitat de mitjana). Van trobar que la posició socio-econòmica i les qualitats de la verbalització materna tenien tendència a correlacionar-se amb el desenvolupament dels nens, principalment amb la imitació vocal.

Bradley i Caldwell (1976) van trobar en un estudi amb 49 nens que les respostes emocionals i verbals maternes, la interacció de la mare amb el nen i la facilitació de materials apropiats als 6 i 24 mesos d'edat correlacionaven positivament amb el nivell cognitiu als 4 anys i mig d'edat.

Wulbert et al. (1975) en un estudi amb 20 nens amb retardament de llenguatge i 20 nens normals van trobar que les mares dels primers eren més pobres en respostes emocionals i verbals, interactuaven menys amb els nens i tenien més predisposició a castigar-los. Els dos grups provenien de famílies amb posició socio-econòmica similar.

Els estudis culturals, com el de Caudill i Weinstin (1966), també demostren la relació entre característiques de la relació mare-nen i desenvolupament. Els bebés japonesos són generalment menys actius i vocalitzen menys que els americans. Això, segons aquest estudi, estaria determinat per les pràctiques maternals. Aquestes diferències de criança podrien derivar-se de

diferents filosofies sobre el nen.

Hamilton i Vernon (1976) arriba a la conclusió que una mare càlida o afectuosa, acollidora, tolerant i estimulante contribueix a un bon desenvolupament social i cognitiu.

Aquests estudis, segons Vernon (1982), permeten poder afirmar una relació entre l'ambient familiar càlid, d'ànim, no massa protector però exigent i el desenvolupament dels nens.

Altres estudis s'han focalitzat en la relació entre la situació socio-econòmica familiar i/o nivell cultural dels pares i el desenvolupament del nen. El paper de la situació socio-econòmica familiar és d'estudi complex per la multiplicitat de factors implicats.

Templin (1957) va trobar que a partir dels 12 mesos d'edat les aptituds lingüístiques dels nens de classe mitjana i superior són superiors a les dels nens de famílies amb pocs recursos.

Willerman et al. (1970) van estudiar 3000 nens als 8 mesos i 4 anys d'edat amb tests de desenvolupament i d'intel·ligència. Els nens de famílies amb posició socio-econòmica alta que havien

tingut uns nivells baixos als 8 mesos, tenien una distribució normal de Q.I. als 4 anys. Els de famílies amb posició socio-econòmica baixa mantenien uns nivells inferiors als 4 anys.

Jones et al. (1971) en base al nivell cultural dels pares van obtenir correlacions negatives amb el desenvolupament de nens menors de 6 mesos, de zero al any i de + 0,40 i superiors als 3 anys.

Malgrat que els estudis amb nens grans demostren uns nivells de Q.I. de 10-20 punts per sota en els nens de classe social baixa (Shaffer, 1985), estudis amb nens més petits (Golden et al., 1971; Golden i Birns, 1976) no les troben en nens més petits de 2 anys.

Reuchlin (1972) va fer una revisió dels treballs que posen en relació desenvolupament cognitiu i medi socio-econòmic trobant que en base als estudis estadístics es podia afirmar aquesta relació. Va concloure que un cert grau de complexitat en l'organització material del entorn afavoreix el desenvolupament i això es dona principalment en les classes socials més afavorides. També que el nivell cultural dels pares dels medis afavorits facilita tant l'aprenentatge d'estructures complexes com d'abstractes.

Interessant és el treball de Lewis i Wilson (1972) que va

consistir a analitzar la interacció mare-nen a les 12 setmanes de vida en diferents classes socials. Varen trobar que l'estil de resposta diferent de la mare al nen era possiblement la variable més relacionada amb classe social i que podia explicar el diferent desenvolupament dels nens. En les nenes i els fills de classes socials mitjanes les vocalitzacions del nen eren seguides més freqüentment per vocalitzacions maternes que en els nens barons i fills de classes socials baixes. La resposta a aquests era més tàctil.

Broman et al. (1975) van trobar que el nivell intel·lectual als 4 anys d'edat d'un grup de 25.000 nens correlacionava principalment amb l'educació de la mare i la posició socio-econòmica familiar. Les correlacions també es presentaven, encara que en grau menor, amb l'edat materna (entre 20 i 30 anys) i el nombre de visites clíniques.

Kagan et al. (1978) va fer un estudi longitudinal amb seguiment de nens de 3 a 29 mesos d'edat per valorar la incidència sobre el desenvolupament de l'assistència a guarderia. Va trobar que independentment d'això, els nens de famílies de classe mitjana tenien un millor desenvolupament de llenguatge que els de famílies de classe treballadora.

Chambers i Grantham-McGregor (1986) van trobar diferències significatives en el desenvolupament als 3 anys d'edat entre fills

de classes socials baixa i alta de comunitats urbanes de Jamaica.

Largo et al. (1986) van estudiar el desenvolupament de llenguatge de nens a terme i pre-terme. Van trobar correlacions significatives entre nivell socio-econòmic familiar i desenvolupament de llenguatge a partir dels 14 mesos d'edat en el grup de nens nascuts a terme. En els nens pre-terme la relació era molt menor. Els factors ambientals esdevenien més importants amb l'edat.

En una investigació d'Aurelius et al. (1987) amb seguiment de 501 nens es va trobar que no existien diferències entre el desenvolupament en el primer any de vida dels fills de famílies amb stress psicosocial (alcoholisme, malaltia mental o delinqüència) i els de famílies lliures d'aquesta situació.

Les investigacions de Erlenmeyer-Kimling i Jarvik (1963) analitzant diferents estudis sobre bessons reforcen la conclusió que l'entorn del nen té efectes significatius sobre la intel·ligència.

Altres estudis (Record et al. ,1970; Broman et al. , 1975; Lytton et al., 1977) indiquen que les condicions post-natals de criança són més importants pel desenvolupament que els factors

constitucionals. El factor més important sembla ser el de que els pares paren menys atenció i parlen menys a cada bessó que als fills sols.

Un altre punt de mira dels investigadors ha estat la relació entre desenvolupament i nutrició del nen. Els estudis en aquest camp són contradictoris en moltes ocasions. Es molt difícil aïllar aquest factor d'altres de l'entorn del nen. Segons un informe de l'O.M.S. (1974), no hi ha evidència de relació entre les formes lleugeres i moderades de desnutrició i el retardament mental. Si s'admet una interacció entre la nutrició deficient i altres factors ambientals i que la posició final del nen seria el resultat d'aquesta interacció.

Stotch i Smythe (1967, 1976) va trobar que la desnutrició durant la lactància té un efecte perjudicial sobre el desenvolupament mental posterior sempre que no es corregeixi durant les primeres setmanes. Aquest autor també trobà que el deteriorament intel·lectual greu era irreversible encara que es millorés l'alimentació i l'entorn.

Cravioto i Robles (1965) i Cravioto i Delicardie (1970) van descobrir que la recuperació de la desnutrició s'acompanya d'una millora mental excepte en els nens que havien tingut una desnutrició greu abans dels 6 mesos d'edat.

Si pels estudis s'arriba a la conclusió que la desnutrició té pocs efectes sobre el desenvolupament entre els nens caucàsics, la situació és diferent en els països subdesenvolupats, com ho demostren els estudis de Cravioto i Birch (1967) , Vernon (1969) i Birch et al. (1971). En aquests països hi ha un cercle viciós de retardament tecnològic, baix poder adquisitiu, agricultura deficient i dieta inadequada, famílies grans, educació deficient, etc. que portaria a retardaments ponderals i intel·lectuals.

Sigman et al. (1989) van estudiar la relació entre malnutrició lleugera-moderada i desenvolupament als 30 mesos d'edat en 110 nens kenianes. No trobaren una relació significativa entre nutrició i desenvolupament, però sí entre creixement somàtic (alçada i pes) i desenvolupament. En el seu treball també consideraven altres variables i trobaven que tant les característiques paternes (nivell socio-econòmic, educació, Q.I.) com les condicions de criança del nen es relacionaven amb el desenvolupament. Al considerar les variables nutricionals, únicament les condicions de criança (fonamentalment els aspectes d'interrelació com tocar o parlar al nen) tenien relació amb el desenvolupament.

També s'ha estudiat la relació entre ordre de naixement i nivell de desenvolupament. Els resultats d'aquests estudis són inconstants. Neligan i Prudham (1969) va trobar que els primogènits feien frases abans que fills posteriors.

Schooler (1972) creu que les diferències a favor dels primogènits poden ser degudes al fet que la proporció de primogènits és més gran en les famílies petites i per tant hi hauria una proporció d'ells superior provinents de famílies de classe mitjana o superior.

Sigman et al. (1981) van trobar una relació entre ordre de naixement i desenvolupament als 2 anys d'edat en un grup de nens preterme.

En el treball de Largo et al. (1986) ja comentat, van trobar que el desenvolupament de llenguatge a la primera infància era millor en els primogènits. Postulen que podria ser degut a un contacte més estret entre mare i nen en el primer fill. Aquest avantatge del primogènit desapareix als 5 anys d'edat quan sembla que els millors nivells els obtenen els segons i principalment tercers i posteriors nascuts.

Per altra banda un treball de Chambers i Grantham-McGregor (1986) no trobà diferències en el desenvolupament de nens jamaicans de fins 60 mesos d'edat segons l'ordre de naixement.

Un altre grup d'investigacions són les que s'apliquen a nens amb alt risc biològic per veure la influència que sobre el seu

desenvolupament exerceixen factors del entorn. En conjunt aquests estudis tendeixen a demostrar una variabilitat en el desenvolupament de nens que han patit circumstàncies biològiques similars en funció de les seves condicions d'entorn (Sameroff et al., 1986).

Werner et al. (1971) van fer el seguiment de 670 nens de Kauai (Hawaii). Als 20 mesos d'edat els nens de famílies amb alt nivell socio-econòmic que havien patit stress perinatal sever tenien nivells de desenvolupament de 5 a 7 punts per sota dels que no l'havien patit. En la mateixa comparació però de nens de nivell socio-econòmic baix es comprovaven desigualtats de 19 a 37 punts. Les complicacions perinatals no explicarien per elles mateixes el desenvolupament i s'haurien de tenir en compte les circumstàncies ambientals.

Sameroff i Chandler (1975) en una revisió dels estudis de seguiment de nens d'alt risc arriben a la conclusió que amb l'excepció dels nens amb lesions orgàniques severes, els factors ambientals juguen un paper fonamental en el desenvolupament psicomotor.

Broman (1979) va fer un estudi col.laboratiu perinatal per investigar la relació entre les condicions del part i el desenvolupament posterior. Treballava amb 169 variables que

incloïen 8 característiques familiars. El resultat sorprenent va ser que als 4 anys d'edat el nivell intel·lectual dels nens es relacionava més amb el petit grup de variables familiars que amb qualsevol combinació de variables biològiques.

Cohen i Beckwith (1979) van estudiar el desenvolupament de 50 prematurs als 2 anys d'edat en relació a la interacció mare-nen en els primers mesos de vida. Varen trobar correlacions significatives entre aquestes dues variables. Per exemple les transaccions socials al mes d'edat entre nen i mare es correlacionaven amb el desenvolupament als 2 anys. Les nenes tenien un millor desenvolupament que els nens barons als 2 anys i van trobar certes diferències en la relació estudiada entre sexes. Van interpretar els resultats com una major vulnerabilitat dels barons.

Goldberg et al. (1980) va trobar diferències en la interacció pares-nen en funció de prematuritat. Per aquests autors la relació pares-nen pre-terme podria seguir camins diferents a la que s'estableix amb nens a terme. El treball de Barnard et al. (1984) també va en aquesta línia al trobar als 8 mesos d'edat dels nens patrons de relació mare-nen diferents si havia existit prematuritat.

Escalona (1982) Va fer un estudi de seguiment de nens

prematurus des del naixement fins els 40 mesos d'edat i va trobar que el desenvolupament al final del seguiment es correlacionava més amb la classe social dels pares que amb les circumstàncies biològiques com l'edat gestacional. Va suggerir que els dèficits ambientals afecten el desenvolupament dels nens a terme i pre-terme, però el segon grup seria més vulnerable. Serien els nens de doble risc: biològic i social al mateix temps.

En un estudi de Minde et al. (1983) amb nens prematurus van trobar que la situació de gravetat del nen durant els primers mesos correlacionava amb la interacció de la mare amb el nen inclús tres mesos després de l'alta hospitalària. Les mares dels nens prematurus que no havien precisat un ingrés llarg miraven més a la cara, tocaven i somreien més al nen que les dels nens amb ingrés llarg.

Mayes et al. (1985) van fer el seguiment de 174 nens que havien patit malaltia de membrana hialina en el període neonatal. Van trobar que el desenvolupament no es correlacionava amb variables o índexs de severitat de la malaltia, i sí amb els nivells educacional i laboral paterno.

Lasky et al. (1987) van fer un estudi de seguiment de nens d'alt risc biològic de famílies marginades i varen trobar que la incidència de retardament de desenvolupament era superior a la gran majoria d'estudis similars que no havien considerat el factor

entorn. Arriben a la conclusió que un entorn desfavorable a la llar pot incrementar els efectes dels factors perinatais i pensen que això no es recull adequadament en els estudis de seguiment dels nens d'alt risc biològic.

Beckwith i Parmelee (1986) va fer un seguiment fins els 8 anys d'edat de nens nascuts preterme per valorar la relació entre els patrons EEG neonatals i el desenvolupament. Va incloure també la valoració de la interrelació mare-nen. Va trobar que els nens amb patrons EEG neonatals més desfavorables tenien desenvolupaments pitjors amb l'excepció dels nens que tenien un entorn especialment atent i adequat. Aquests tenien un desenvolupament similar als altres nens.

En un estudi de seguiment de nens de molt baix pes de naixement, Slater et al. (1987) arriben a la conclusió que el seu desenvolupament als 3 anys d'edat té una relació clara amb el nivell socio-econòmic familiar però sobretot amb l'estil d'organització familiar i relacional amb el nen.

Pasamanick i Knobloch (1966) descriuen la síndrome de pobresa, mala salut materna i anormalitats tant en la gestació com en el part que portaria a un mal creixement i desordres intel·lectuals i emocionals dels nens.

Altres estudis han comparat característiques específiques de la

llar amb el desenvolupament del nen.

Un dels primers estudis en aquesta línia va ser el de Van Alstyne (1929) . Va trobar que l'edat mental de nens de 3 anys correlacionava amb diferents aspectes de la llar amb els valors següents: Educació materna: +0,60, educació paterna : +0,51, oportunitat pel ús de materials de jocs constructius : +0,50, hores que passen diàriament els adults amb el nen : +0,32, nombre de companys de joc a la llar: +0,16, el pare li llegeix al nen : +0,60, índex de nutrició : -0,03.

Bradley i Caldwell (1976) i Bradley et al. (1980) han utilitzat el HOME ("Home Observation for Measurement of the Environment") per valorar la relació de l'entorn amb el desenvolupament psicomotor. Aquest test es basa en 6 subescales d'entorn : Resposta verbal i emocional materna, absència de conductes restrictives i de càstig, organització del entorn físic i temporal, provisió de materials de joc adequats, implicació materna amb el nen i oportunitats per variar l'estimulació diària. Troben relacions substancials entre el Home als dos primers anys de vida i el desenvolupament als 3 i 4 anys i mig. Totes les subescales del Home als 24 mesos d'edat tenien correlacions significatives amb el nivell dels 4 anys i mig. Els coeficients de correlació anaven de 0,28 per l'absència de conductes restrictives i de càstig fins a 0,56 per la provisió de materials de joc apropiats i 0,55 per la implicació materna amb

el nen. En el seu treball de 1980 troben diferències entre sexes en la relació entre el Home i desenvolupament als 3 anys d'edat.

En aquesta mateixa línia, Elardo et al. (1977) van trobar relació significativa entre l'entorn valorat amb el mateix instrument (Home) als 6 i 24 mesos i el desenvolupament de llenguatge als 37 mesos d'edat. Les subescales "Resposta verbal i emocional de la mare", "Provisió de material de joc adequat" i "Implicació materna amb el nen" eren les més relacionades. Van trobar diferències en aquesta relació segons raça i sexe.

Siegel (1982) va fer un estudi de seguiment de nens pre-terme i a terme per intentar valorar els aspectes més significatius pel seu desenvolupament posterior. També va utilitzar el test de Home. Va trobar que el nivell socio-econòmic, l'ordre de naixement i la patologia perinatal eren els predictors més significatius pel desenvolupament. També va trobar correlacions entre el Home i desenvolupament als 3 anys d'edat amb diferències segons el sexe.

Sameroff et al. (1987) van trobar que a part de l'estatus socioeconòmic familiar hi havien tota una sèrie de factors o variables familiars que es relacionaven amb el desenvolupament als quatre anys d'edat. Aquests eren : Salut mental de la mare, ansietat materna, estil parental, interacció mare-nen, educació

materna, ocupació del cap de família, suport social a la família, grandària familiar, stress familiar. Els nens d'alt risc psicosocial tenien una incidència 24 vegades superior de nivells de Q.I. per sota de 85. Arriben a la conclusió que un efecte acumulatiu de múltiples factors de risc psicosocial augmenta la possibilitat de comprometre el desenvolupament.

Dickson et al. (1979) van trobar que una mare que trasmet informació al nen d'una manera clara i adequada està fent una important contribució al desenvolupament intel·lectual del nen.

Una altra línia d'investigació la constitueixen els estudis de grups de nens que han tingut millores més o menys sobtades en el seu entorn. Aquestes millores generalment han produït increments notables del seu Q.I. i adaptació social a edats superiors.

Wheeler (1932; 1942) va trobar increments d'uns 11 punts en el Q.I. en nens d'una comunitat rural d'Estats Units que en el curs de 10 anys havien passat d'un medi familiar en condicions de pobresa a un altre en situació econòmica de prosperitat.

En aquest sentit està el treball de Skeels (1966) amb 24 orfes diagnosticats com deficients mentals als 18 mesos. Va fer dos grups observant-se una normalització laboral i social a la vida adulta en els que havien rebut possibilitats de relació amb altres

persones a la primera infància i adopció posterior. La situació era francament pitjor amb el grup que s'havien mantingut institucionalitzats.

Tizard i Rees (1974) van fer un estudi amb nens de 4 anys d'edat adoptats per famílies amb bones condicions socio-econòmiques. Malgrat que tots els nens tenien nivells intel·lectuals dins la normalitat, va trobar una diferència de 10 punts de Q.I. de promig entre els que havien estat adoptats abans dels 2 anys i els que ho havien estat després d'aquesta edat, a favor dels primers. Aquests resultats donen una importància rellevant a la situació d'entorn dels primers anys de vida del nen.

Els estudis amb nens adoptats són contradictoris. Munsinger (1975 a, b) va realitzar una investigació sobre la majoria d'informes trobant diferents causes d'ambigüitat i distorsió. Generalment aquests estudis (Schiff et al., 1978) troben millores significatives del desenvolupament amb l'adopció, recolzant la relació entre entorn i desenvolupament.

Un altre aspecte estudiat ha estat l'edat materna. Per McAnarney (1987) a les mares adolescents podrien confluïr altres factors que posarien en perill el desenvolupament del nen. Principalment es tractaria del baix pes de naixement, nutrició deficient durant la gestació, toxicomanies i infeccions genitals.

Una línia d'investigació ha estat la valoració de l'entorn familiar segons la situació d'stress psicosocial i la seva relació amb el desenvolupament del nen.

Destacarem l'estudi longitudinal encara no finalitzat de Nordberg et al. (1989) que fan el seguiment de 452 nens d'un suburbi modern d'Estocolm. Presenten els resultats després d'un any de seguiment. Utilitzen una puntuació d'stress basat en 41 factors que originen tres grups en base a una puntuació baixa, alta o intermèdia en aquest puntatge i la presència de malaltia mental, toxicomania o delinqüència en els pares. Els factors d'stress es van classificar en tres grups: socials, mèdics i psicològics. Es recollen en entrevistes domiciliàries durant la gestació i fonamentalment fan referència a la situació dels pares. Per la valoració del desenvolupament fan servir les escales de Griffiths (1970) en visita domiciliària. Els nens es van valorar al voltant dels 12 mesos d'edat.

En els resultats comprovàven que únicament existien diferències significatives en la subescala B de Griffiths (personal-social) entre els fills de famílies sense stress i la resta, a favor dels primers. Els nens de famílies amb stress psicosocial alt obtenien nivells relativament més baixos en el total del test i en les subescales B (personal-social) i C (llenguatge) que els de famílies amb stress baix. Els nens de famílies amb stress intermedi obtenien resultats relativament més alts que els altres

dos grups en les subescales A (locomotor) i E (*performance*). A les altres subescales i en el total obtenien nivells similars als nens de famílies amb stress alt.

En aquest mateix treball també van estudiar la relació entre desenvolupament i aspectes concrets de l'entorn del nen. Les nenes de mares amb edat per sobre dels 27 anys obtenien un millor desenvolupament en les subescales B, D, E i total que la resta. Això no es produïa en els nens barons. Les nenes amb germans tenien millors nivells en la subescala E que les que no en tenien. En canvi els nens barons sense germans puntuaven millor en la subescala C que els que en tenien.

Arriben a la conclusió que el desenvolupament del nen de 12 mesos d'edat sembla estar relacionat amb una varietat de factors i que els psicosocials poden ser importants ja a aquesta edat. També destaquen el fet que el desenvolupament dels nens barons té més relació amb la situació d'stress psicosocial que el de la nenes.

La depressió materna també pot afectar el desenvolupament psicomotor del nen. Aquest aspecte ha estat estudiat per Zuckerman i Beardslee (1987) i relacionat amb altres problemes dels nens com trastorn de conducta, de creixement, afectius i accidents.

Goldberg (1972) va estudiar el desenvolupament de nens de Zàmbia de 4 a 12 mesos d'edat i va trobar diferències de desenvolupament si els comparava amb nens nord-americans. Per ella això obeïa fonamentalment a diferències culturals en la manera de tractar i criar els nens.

Werner (1972) i Super (1980) han revisat la literatura sobre desenvolupament infantil i ètnies. Han trobat que els nens de raça negra, especialment si viuen en comunitats pre-industrials, tenen un desenvolupament precoç en els primers dos anys de vida.

Jensen (1967; 1969; 1977) va suggerir que la relació entre entorn i desenvolupament no és lineal. Per aquest autor l'entorn seria una "variable de llindar" . Les deficiències severes d'entorn podrien perjudicar greument el desenvolupament del nen, però diferències d'entorn en situacions més normalitzades tindrien un efecte menor. També va trobar en nens de raça negra un dèficit intel·lectual acumulatiu per la permanència en entorns empobrits . Aquesta hipòtesi del "dèficit acumulatiu" havia estat prèviament formulada per Klineberg (1963).

Yeates et al. (1983) van trobar que mentre l'entorn tenia poc a veure amb el desenvolupament als 24 mesos d'edat, sí era el millor predictor del nivell intel·lectual als 4 anys. Aquests

resultats recolzarien l'efecte acumulatiu abans esmentat.

Bronfenbrenner (1979) ha fet una revisió dels estudis sobre tipus de contextos del desenvolupament infantil. Hi hauria un context de desenvolupament primari i un altre de secundari. En el primer el nen pot observar e incorporar patrons d'activitat cada cop més complexes, conjuntament o sota la guia directa d'altres persones amb qui ha establert una relació emocional positiva. El context de desenvolupament secundari és on troba diferents oportunitats, recursos i estímuls per implicar-se en les activitats apreses en els primaris però sense la intervenció activa o la guia directa d'una altra persona. Teoritza que els contextos reals de desenvolupament de molts nens poden estar molt empobrits dels dos tipus esmentats. Planteja com una via d'investigació els estudis transversals que contrastin entorns familiars.

II. PART EMPÍRICA

4. PLANTEJAMENT, OBJECTIUS, HIPÒTESIS

Abans d'entrar en el plantejament, objectius i hipòtesis del nostre treball voldriem fer unes reflexions prèvies.

Com hem vist fins ara, el desenvolupament infantil ha estat i està en el punt de mira de molts professionals de disciplines diverses. La seva millor comprensió va modificant la visió que de la infància tenim els adults. De l'adult en petit estem passant a una concepció de la petita infància amb característiques pròpies diferenciades i relacionades alhora amb etapes posteriors. Aquest procés de comprensió del desenvolupament no queda limitat als diferents mons professionals que l'estudien i ultrapassa les seves fronteres per arribar a la població general.

Actualment molts pares s'interessen pel procés de desenvolupament del seu fill i volen participar en el mateix de la manera més positiva possible per afavorir-lo. S'està passant a una paternitat responsable que vol oferir al fill les millors condicions pel seu desenvolupament. Això, encara dissortadament minoritari a la nostra societat, porta a una demanda dels pares als professionals sobre com criar millor al seu fill. La seva part negativa pot ser l'aparició d'angoixes i dubtes desproporcionats en pares excessivament responsabilitzats que poden bloquejar o fer enmalaltir la relació amb els seus fills.

Per donar resposta a aquestes demandes d'ajut i orientació que molts pares fan als diferents professionals en general, i als pediatres en particular, cal que aquests s'acostin al desenvolupament del nen, intentin comprendre de quina manera es produeix, quins elements són importants, quines necessitats té el nen a diferents etapes. Totes aquestes qüestions encara estan per resoldre en profunditat perquè el desenvolupament és summament complex, com ja hem dit, i a més el seu estudi tot just està començant. Això no justifica la inhibició del professional davant la demanda d'ajut dels pares.

La intuïció que la intel·ligència i la construcció de la personalitat adulta no neixen d'una manera sobtada es va comprovant científicament. Actualment pràcticament totes les teories que hem mencionat estan d'acord en que el ser humà segueix un procés de desenvolupament progressiu que s'inicia a la petita infància (per alguns inclús abans) i que les noves adquisicions o situacions emocionals tenen a veure amb les experiències anteriors. Això porta a una nova valoració de la infància oblidada en èpoques passades de la humanitat. Ara més que mai queda clar que la salut de l'adult té a veure amb la salut del nen.

La intuïció que el desenvolupament a la primera infància no és quelcom aïllat del context de l'entorn del nen també es va demostrant en molts estudis científics. La plasticitat de les nostres estructures cerebrals a l'experiència sembla fora de tot dubte en el moment actual. Encara queda conèixer millor com es produeix aquesta relació als nivells neurofisiològics més íntims

així com el paper que els diferents elements de l'entorn del nen juguen en aquest procés.

La salut, tal com és entesa actualment, no és l'absència de malaltia, sinó la situació de màxim benestar físic, psíquic i social. En la promoció d'aquesta salut en el nen estem implicats molts professionals. Els pediatres ocupem un lloc de privilegi per les circumstàncies socials actuals. La limitació del nostre paper al guariment de la malaltia quan aquesta es presenta, marginant tota una tasca preventiva i de promoció de la salut, com és definida per la O.M.S., representaria no atendre les demandes reals de la població i descurar moltes necessitats del nen no lligades a una malaltia concreta.

Després d'aquestes reflexions ens varem plantejar un estudi al nostre abast que permetés comprendre millor el desenvolupament a la petita infància. Per la nostra formació com a pediatres i neuropediatres i la tasca professional en el camp de l'Atenció Precoç, ens varem inclinar per fer un estudi sobre la relació de les característiques de l'entorn del nen amb el seu desenvolupament. Donades les limitacions òbvies per intervenir experimentalment en el desenvolupament dels nens, vàrem optar per un treball empíric i d'observació de la realitat per extreure conclusions a posteriori. Així i tenint en compte també les nostres limitacions econòmiques i de temps, vàrem dissenyar un treball prospectiu d'observació puntual del desenvolupament de nens d'una mateixa edat en situacions d'entorn en principi diferenciades junt a la recollida de dades de les característiques d'aquest entorn.

El nostre interès per investigar la relació entre entorn i desenvolupament tenen una arrel pragmàtica. Pensem que coneixent millor aquestes relacions es podran tenir més elements per ajudar millor els nens i les seves famílies. En aquest sentit vàrem voler centrar-nos en poblacions normals, sense patologia orgànica coneguda, ja que els estudis amb aquests tipus de poblacions són menys nombrosos, especialment en el nostre país com hem vist. Volíem aprofundir en el coneixement del desenvolupament de la població "normal". Per aquest motiu no podíem basar-nos en mostres extretes d'hospitals o de nens amb alt risc biològic, pel biaix que això podria comportar. Hem treballat amb mostres de la població general extretes de la forma que describim en el apartat de Material i mètodes.

Varem tenir l'ocasió de treballar amb l'Equip d'Integració de Petita Infància de Ciutat Vella, depenent del Patronat Municipal de Disminuïts de Barcelona, i es va plantejar la possibilitat de fer un estudi d'investigació en la població infantil del barri del Raval. Això va ser l'inici del treball que presentem. Vàrem poder conèixer 47 nens d'aquest barri i les seves famílies. Posteriorment vàrem fer el mateix estudi en 47 nens del barri de les Corts de Barcelona. Tots els nens tenien 24 mesos d'edat amb un marge de 24 dies per sobre o per sota d'aquesta edat. Aquest doble estudi, sobre dues mostres de dos barris de Barcelona, és el que dona lloc a aquest treball d'investigació.

Per estudiar el desenvolupament i per les limitacions del temps que podíem destinar a cada nen vàrem optar per limitar l'estudi

del desenvolupament a dues àrees del mateix. La primera fa referència al desenvolupament cognitiu expressat en tasques de relació interobjectal o d'objectes a l'espai mitjançant la coordinació mà-ull. Es per tant un nivell d'adquisicions manipulatiu, a on el llenguatge, encara que present, té un paper secundari. La segona àrea estudiada és el llenguatge del nen que hem dividit en dos subgrups, el comprensiu i l'expressiu.

En el nen petit i si volem obtenir la seva col.laboració, és aconsellable fer la seva observació en el seu medi natural, a la seva llar. Així ens vàrem marcar com a necessari que la valoració del desenvolupament del nen es fés en el seu domicili, acompanyat per un familiar. Aquesta condició també era necessària si volíem observar l'entorn del nen. Tots els nens del present estudi han estat observats en el seu medi natural, a on passa la major part del seu temps i li és familiar.

La valoració de les característiques de l'entorn del nen a la llar es va fer mitjançant un qüestionari adreçat a la família i l'observació de les condicions de l'entorn del nen per part del examinador. Ja que no vàrem trobar un model estandaritzat que s'ajustés al que volíem valorar, vàrem optar per crear unes escales d'entorn en base a criteris d'optimicitat. El nostre interès era valorar l'entorn del nen a la llar segons diferents aspectes. Valoràrem els apartats següents: Estructura familiar i circumstàncies personals dels membres familiars, circumstàncies laborals i econòmiques familiars, circumstàncies de la vivenda, atenció als aspectes físics del nen, atenció a l'entorn físic i temporal del nen i la relació

afectiva familiar amb el nen.

A diferència d'altres estudis vàrem optar per un estudi global de circumstàncies de l'entorn del nen a la llar. No era el nostre interès investigar un aspecte concret o excepcional d'aquest entorn com podia ser per exemple el ser fill de mare adolescent o nens cuidats pels avis. Ens vàrem decidir per un model més ajustat a la població general, intentant veure l'entorn familiar del nen en la seva globalitat per després, mitjançant estudis estadístics, veure si existia relació i quines variables es relacionaven més amb el desenvolupament valorat. Pensem que aquests tipus d'estudis són menys nombrosos però no menys interessants.

Som coneixedors de les limitacions imposades per un estudi d'aquest tipus . No pretenem haver fet un estudi exhaustiu de l'entorn físic i humà del nen a la llar perquè el nombre de variables que podríem pensar és pràcticament il·limitat. Unicament hem volgut escollir alguns d'aquests factors ambientals, tot agrupant-los en unes escales per després veure si tenen relació amb el desenvolupament del nen. També som conscients que hi han aspectes de les escales d'entorn que es solapen, però creiem que és inevitable per l'estudi proposat.

Així doncs l'objectiu principal de la nostra investigació ha estat el descriure la relació entre l'entorn físic i humà del nen de dos anys a la llar i el seu desenvolupament psicomotor.

Tenim com objectius específics:

- 1.- Descriure les diferències de desenvolupament psicomotor de nens de dos anys ubicats en entorns físics i humans diferents.
- 2.- Descriure la relació entre diferents variables de l'entorn físic i humà i el desenvolupament psicomotor de nens de dos anys.
- 3.- Descriure el diferent grau de relació entre diverses variables de l'entorn a la llar i el desenvolupament psicomotor del nen de dos anys.

A partir dels nostres objectius i en base a la informació sobre el tema ens plantejem les hipòtesis següents:

- 1.- Els nens procedents d'un barri amb prevalència augmentada de situacions socio-familiars deficientes mostraran un desenvolupament psicomotor inferior al que presentaran els nens procedents d'un barri amb situació normalitzada.
- 2.- A mesura que l'entorn és més favorable els nens tindran un millor desenvolupament psicomotor, tant si procedeixen d'un barri amb situacions socio-familiars deficientes com d'un barri normalitzat.
- 3.- Les variables de l'entorn més relacionades directament amb el nen, que en el nostre estudi són l'atenció familiar als aspectes físics del nen, a l'entorn físic i temporal del nen i

la relació afectiva familiar amb el nen, mostraran una més gran relació amb el desenvolupament psicomotor.

5. MATERIAL I MÈTODES.

5.1 Subjectes.

L'estudi es va fer en 94 nens (48 nenes i 46 nens) de 24 mesos d'edat repartits en 47 nens amb domicili familiar en el barri del Raval de Ciutat Vella de Barcelona i 47 nens del barri de les Corts de la mateixa ciutat. Cada grup va estar format per 24 nenes i 23 nens. El rang d'edat dels nens anava dels 24 mesos menys 24 dies als 24 mesos més 24 dies. Tots els nens vivien amb les seves famílies. Aquestes també es poden considerar subjectes de l'estudi perquè formen part fonamental de l'entorn del nen valorat. Les característiques de les famílies eren:

-Grup del Raval :

Famílies biparentals : 41

Famílies monoparentals : 5 (la mare en totes elles)

Famílies sense pares : 1

Famílies de fill únic : 18

Famílies amb 2 fills : 12

Famílies amb 3 fills : 11

Famílies amb 4 fills : 6

Famílies amb la presència d'avi/àvia a la llar : 8

Famílies sense la presència d'avi/àvia a la llar : 39

Edats dels pares al néixer el nen :

	<u>Mare</u>	<u>Pare</u>
Inferior als 18 anys	1	0
Entre 18 i 34 anys	34	32
Superior a 34 anys	12	14
Desconeguda	-	1

- Grup de les Corts :

Famílies biparentals : 47

Famílies monoparentals : 0

Famílies sense pares : 0

Famílies de fill únic : 24

Famílies amb 2 fills : 16

Famílies amb 3 fills : 4

Famílies amb 4 fills : 3

Famílies amb la presència d'avi/àvia a la llar : 1

Famílies sense la presència d'avi/àvia a la llar : 46

Edats dels pares al nèixer el nen :

	<u>Mare</u>	<u>Pare</u>
Inferior als 18 anys	0	0
Entre 18 i 34 anys	40	29
Superior a 34 anys	7	18

5.2 Material.

En primer lloc vàrem voler conèixer el nivell del nen en quant a la relació d'objectes entre sí a l'espai. Fonamentalment es refereix a la seva habilitat per relacionar objectes entre sí amb l'objectiu d'arribar a una nova estructura final dels mateixos. Ens referirem a aquesta àrea com "manipulativa" donat que un dels instruments utilitzats pel nen són les seves mans. Forma part del desenvolupament cognitiu del nen i en alguns tests o escales de desenvolupament forma part de l'anomenada motricitat fina .

La segona àrea valorada va ser el llenguatge verbal, que vàrem subdividir en llenguatge comprensiu i llenguatge expressiu. El primer es refereix a la capacitat de comprensió per part del nen del llenguatge verbal del seu entorn i el segon al desenvolupament del seu llenguatge parlat. Forma part del desenvolupament de

llenguatge. Així parlarem de tres àrees explorades: Àrea manipulativa (AM), àrea del llenguatge comprensiu (ALC) i àrea de llenguatge expressiu (ALE).

Per valorar aquestes àrees vàrem dissenyar unes proves que ens permetessin de conèixer el grau aproximat de desenvolupament del nen en cada una d'elles. Cada àrea era quantificada si havien estat valorades un 50% o més de les proves que la composaven. Si els "no valorable" estaven presents en més de la meitat de les proves, l'àrea en conjunt es considerava "no valorable".

Àrea manipulativa

Es basa en 10 proves . Cada una d'elles tenia una puntuació màxima de 100 si la resolució era totalment correcta. Si la resolució era parcial la puntuació era proporcional en funció de criteris convencionals descrits en cada prova. . Així, per exemple, en la torre de cubs la puntuació 100 es donava si el nen havia estat capaç de fer una construcció amb 6 elements. Si únicament havia col·locat 3 cubs, obtenia una puntuació de 50. La mitjana del conjunt de les 10 proves permetia d'obtenir una puntuació global d'aquesta àrea. Era la puntuació global de l'àrea manipulativa (AM). Passem a la descripció de cada una de les proves.

Prova 1. Construcció d'una torre de 6 cubs.

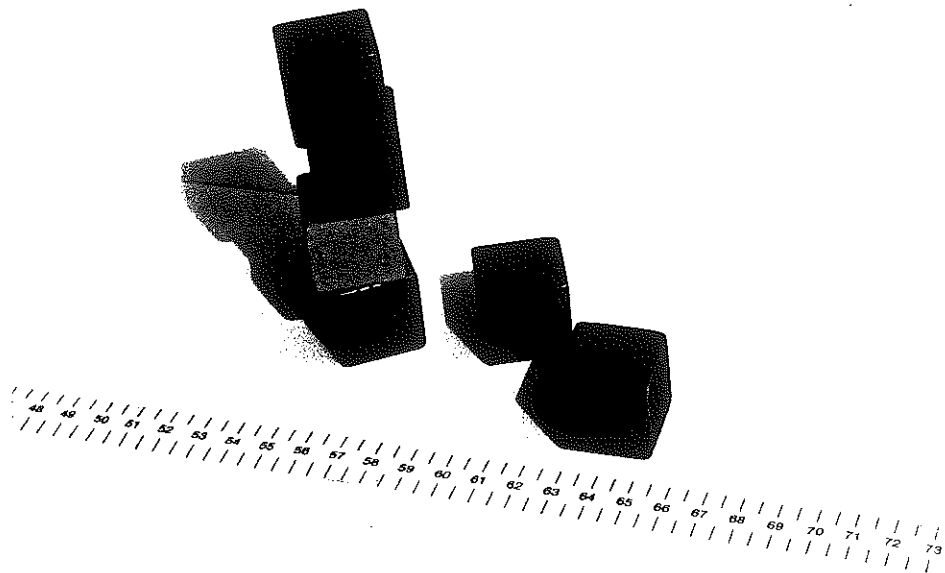


Foto 1. Material de la prova 1 de l'àrea manipulativa.

El material consistia en sis cubs de fusta de colors diferents de 25 mm. d'aresta (foto 1). Amb el nen assegut en una cadira o a la falda de la mare o el pare, posàvem els sis cubs davant d'ell i féiem una demostració de construir amb ells una torre. Després es desfeia i deixant els cubs davant del nen de manera desordenada li demanàvem que la fes ell. L'examinador o mare o pare podien animar-lo verbalment a fer la construcció.

Es valorava la millor construcció estable assolida. La puntuació de 100 s'assolia si arribava a fer la torre de 6 cubs. Si eren menys la puntuació era proporcional al nombre de cubs colocats, segons la valoració següent:

Construïa una torre de 6 cubs : 6 punts

Construïa una torre de 5 cubs : 5 punts

Construïa una torre de 4 cubs : 4 punts

Construïa una torre de 3 cubs : 3 punts

Construïa una torre de 2 cubs : 2 punts

Intentava però no aconseguia fer una torre de cubs : 1 punt

Ni intentava fer una torre de cubs : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 6 i multiplicava per 100. Així el resultat màxim final era de 100.

Prova 2. Introduir i retirar bala de l'interior d'una ampolla transparent.



Foto 2. Material de la prova 2 de l'àrea manipulativa.

El material necessari constava d'una bala de vidre de colors i una ampolla transparent amb una boca aproximada de 25 mm. (foto 2). L'examinador deixava l'ampolla i bala separades sobre la taula, davant del nen, i l'animava verbalment a introduir la bala dins l'ampolla. Si no ho realitzava feia una o varies demostracions si era necessari (màxim 5 demostracions). Es feia el mateix demanant-li que retirés la bala del interior de l'ampolla.

Les valoracions per cada aspecte observat (introduir i retirar) eren les següents:

Introduïa o retirava espontaniament la bala : 3 punts

Introduïa o retirava després d'una única demostració : 2 punts

Introduïa o retirava després de més d'una demostració : 1 punt

No conseguia introduir o retirar la bala : 0 punts

Es sumaven les puntuacions dels dos aspectes estudiats (introduir i retirar), i el resultat es dividia per 6 i multiplicava per 100. Així la puntuació final màxima obtenible era 100.

Prova 3. Col·locar encaixos plans geomètrics en un tauler.

El material necessari constava d'un tauler de fusta de 32x14 cms. amb rebaixos de forma rodona de 8 cms. de diàmetre, quadrada de 8 cms. de costat i de triangle equilàter de 9,5 cms. de costat. Aquests rebaixos tenien un fons gris i una alçada aproximada de

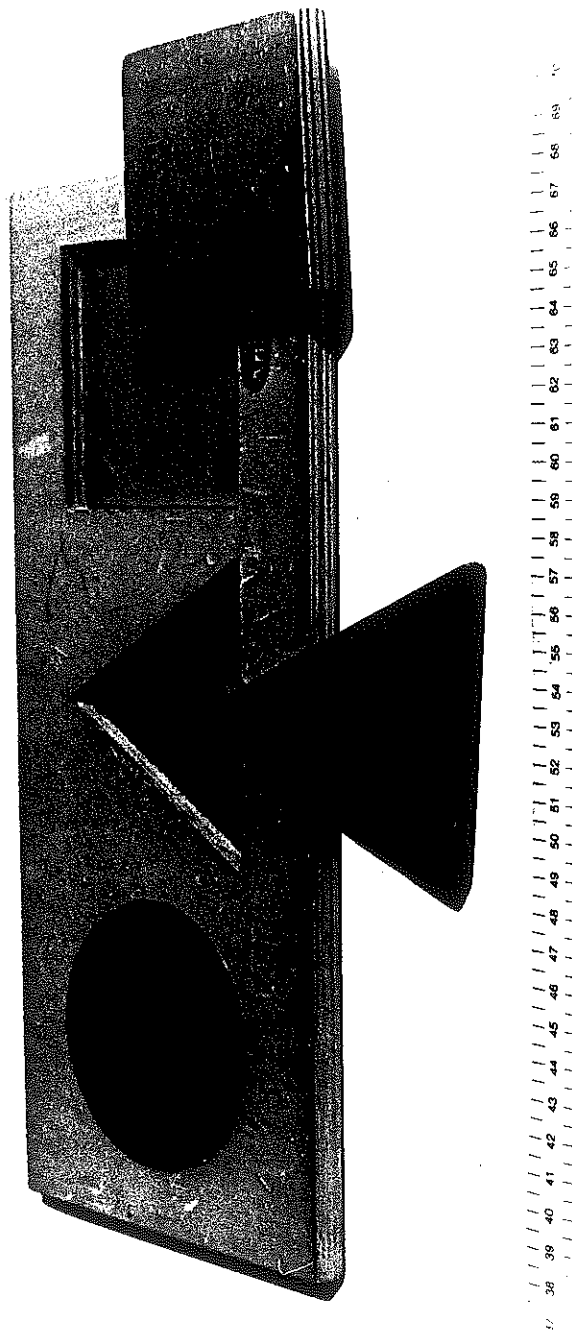


Foto 3. Material de la prova 3 de l'àrea manipulativa.

8 mm. A part estaven les tres peces geomètriques de fusta amb les mateixes formes i mides que els rebaixos del tauler, amb un gruix de 10 mm. i de colors diferents i uniformes (foto 3). Aquest material era similar a l'utilitzat en l'escala de Brunet-Lézine.

L'examinador deixava el tauler davant del nen, la peça rodona al seu costat i l'animava a que la introduís en el seu rebaix, "en el seu lloc". Si no ho feia espontàniament podia fer una o varies demostracions (màxim de 5). La mateixa operació es realitzava amb el quadrat i el triangle, per aquest ordre. Les consignes podien ser donades per mare o pare.

La valoració de la col·locació de cada peça es feia de la manera següent:

Introduïa la peça espontàniament : 4 punts

Introduïa la peça després d'una única demostració : 3 punts

Introduïa la peça després de més d'una demostració : 2 punts

Intentava introduir la peça però no ho aconseguia : 1 punt

No intentava introduir la peça : 0 punts.

Es sumaven les puntuacions de les tres peces i el resultat es dividia per 12 i multiplicava per 100. Així la puntuació final màxima era 100.

Prova 4. Introducció de peces geomètriques tridimensionals per pla foradat.



Foto 4. Material de la prova 4 de l'àrea manipulativa.

El material estava format per una capsula opaca amb tapa foradada que deixava espais oberts amb forma rodona de 46 mm. de diàmetre, quadrada de 40 mm. de costat i rectangular de 46x30 mm. A part hi havien peces de plàstic de diferents colors uniformes i de forma cilíndrica de 45 mm. de diàmetre la part circular i 45 mm. d'alçada, i altres peces en forma de prisma rectangular de 45x45x28 mm. Les peces en forma de cilindre eren introduïbles a l'interior de la capsula pel forat rodó i les que tenien forma de prisma pel rectangular. Hi havien 2 peces de cada (foto 4).

L'examinador deixava la capsula sobre la taula, davant del nen i 2 peces cilíndriques al seu costat. Ell i/o els pares podien animar el nen a que introduís la peça a l'interior de la capsula. Si no ho feia espontàniament es podia fer una demostració o varies si era necessari (màxim de 5). Després es feia el mateix amb les peces amb forma de prisma rectangular.

La valoració de la col·locació de les peces es feia de la manera següent:

Introduïa la peça espontàniament : 4 punts

Introduïa la peça després d'una única demostració : 3 punts

Introduïa la peça després de més d'una demostració : 2 punts

Intentava introduir la peça però no ho aconseguia : 1 punt

No intentava introduir la peça : 0 punts

Es sumaven les dues puntuacions (peça cilíndrica i amb forma de prisma) i el resultat es dividia per 8 i multiplicava per 100. La puntuació final màxima obtenible era 100.

Prova 5. Col·locació de ninot dins d'autobús.

El material consistia en un petit autobús de plàstic obert per la seva part superior, de mides aproximades de 160x90x85 mm. En el seu interior hi havien cinc forats rodons de 25 mm. de diàmetre. A part hi havia 4 ninots de plàstic que representaven figures humanes amb forma cilíndrica en la seva part inferior que tenia uns 20 mm. de diàmetre en la seva part rodona i permetia el seu encaix en els forats del autobús (foto 5).

Es col·locava l'autobús sobre la taula, davant del nen i al seu abast. Al seu costat es deixaven els 4 ninots posats verticalment. Amb la col·locació d'un sol ninot en algun forat del autobús per part del nen ja donàvem el resultat com a favorable. Si el nen no col·locava el ninot espontàniament, podiem donar-li la instrucció verbal perquè ho fes. Si malgrat això no ho feia, feiem una demostració col·locant els 4 ninots.

La valoració de la col·locació del ninot en el autobús es feia de la manera següent:

Col·locava el ninot de manera espontània, sense ordre verbal :
4 punts

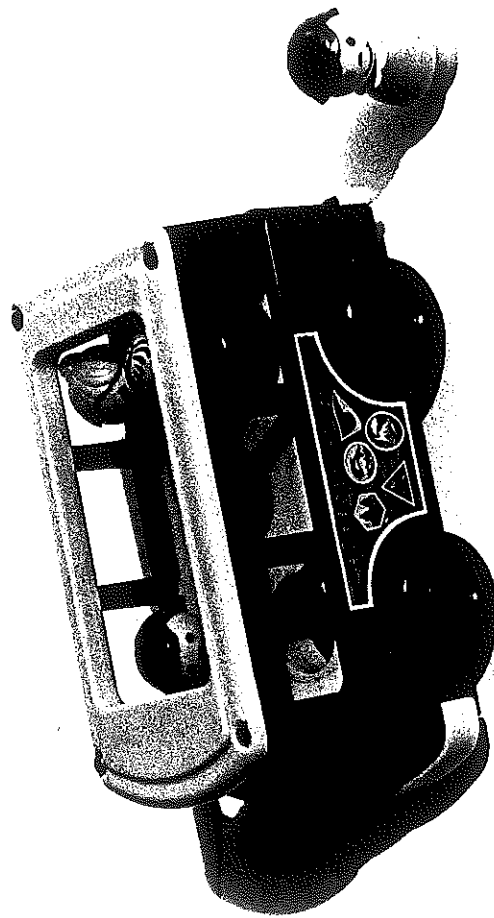


Foto 5. Material de la prova 5 de l'àrea manipulativa.

Col·locava el ninot després de l'ordre verbal : 3 punts
Col·locava el ninot després de la demostració : 2 punts
Intentava col·locar el ninot però no ho aconseguia : 1 punt
Ni tan sols intentava col·locar el ninot en algun forat : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 4 i multiplicava per 100.
Així el resultat final màxim era 100.

Prova 6. Encaix espontani d'anelles a piu.

El material estava format per un piu de plàstic amb forma de con truncat d'uns 60 mm. de diàmetre a la base i 35 mm. a la part superior. La seva alçada era d'uns 170 mm.. El piu descansava sobre una base rectangular de 120x130 mm. A part hi havien 5 anelles de plàstic de colors uniformes i diferents , en forma de "donut" . Les seves mides eren diferents tant del diàmetre extern que anava de 86 à 120 mm., com del intern que era de 38 à 59 mm. La diferent mida del diàmetre interior feia que les peces s'haguessin de col·locar ordenadament de la més gran a la més petita si es volia cobrir tot el piu. La forma de les peces permetia apilar les 5 encara que l'ordre no fos el correcte. Aleshores una part del piu quedava al descobert i la peça o peces superiors fora del piu (foto 6).

L'examinador col·locava el piu davant del nen, sobre la taula i les peces soltes al seu voltant. No es donava cap ordre verbal ni demostració.



Foto 6. Material de la prova 6 de l'àrea manipulativa.

En la valoració consideràvem la col·locació de les peces al piu sense tenir en compte el seu ordre. Unicament valoràvem si aconseguia que restessin apilades al voltant del piu o per sobre d'ell. Es feia de la manera següent:

Cinc peces quedaven apilades al voltant del piu : 5 punts

Quatre peces quedaven apilades al voltant del piu : 4 punts

Tres peces quedaven apilades al voltant del piu : 3 punts

Dues peces quedaven apilades al voltant del piu : 2 punts

Conseguia col·locar una peça al voltant del piu : 1 punt

No conseguia col·locar cap peça al voltant del piu : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 5 i multiplicava per 100. Així la puntuació final màxima era 100.

Prova 7. Encaix de peces de "construcció".

El material consistia en dues peces de plàstic iguals entre elles i encaixables entre sí de colors diferents i uniformes. La seva forma especial feia possible que la part superior d'una encaixés amb la inferior de l'altra. Les seves mides aproximades eren 70x35x40 mm. (foto 7).

L'examinador deixava les dues peces separades sobre la taula, davant del nen i el podia animar a encaixar-les entre sí. Si no ho feia espontàniament podia fer una o varies demostracions si era necessari (màxim de 5).

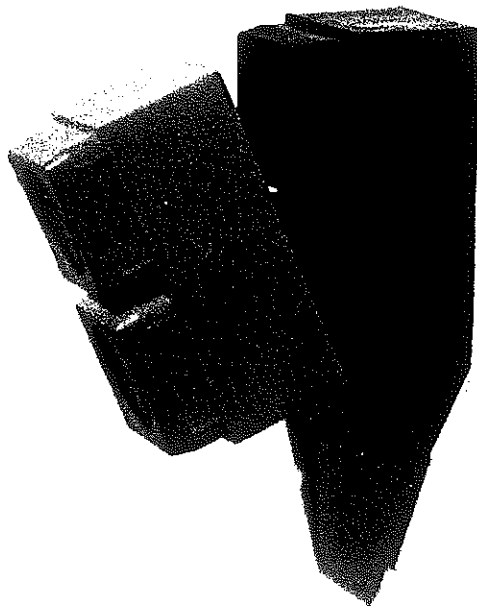


Foto 7. Material de la prova 7 de l'àrea manipulativa.

La valoració del encaix es feia de la manera següent :

Encaixava les dues peces espontaniament : 4 punts

Encaixava les dues peces després d'una única demostració : 3 punts

Encaixava les dues peces després de més d'una demostració : 2 punts

Intentava l'encaix però no ho aconseguia : 1 punt

Ni tan sols intentava fer l'encaix : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 4 i es multiplicava per 100. Així la puntuació final màxima era de 100.

Prova 8. Enfil·lar boles en un pal.

El material necessari consistia en un pal rodó de fusta d'uns 180 mm. d'alçada i 4 mm. de diàmetre que reposava sobre una base rodona de 45 mm. A part hi havia 5 boles de fusta del mateix tamany i color que estaven atravesades per un forat de 5,5 mm. que passava pel seu centre geomètric. El diàmetre extern de les boles era de 24 mm. (foto 8).

L'examinador deixava el pal davant del nen, sobre la taula al seu abast. Vora al pal deixava les 5 boles i feia una demostració enfilant-les totes en el pal. Després les retirava, les deixava sobre la taula i demanava al nen que ho fes ell. No es permetien

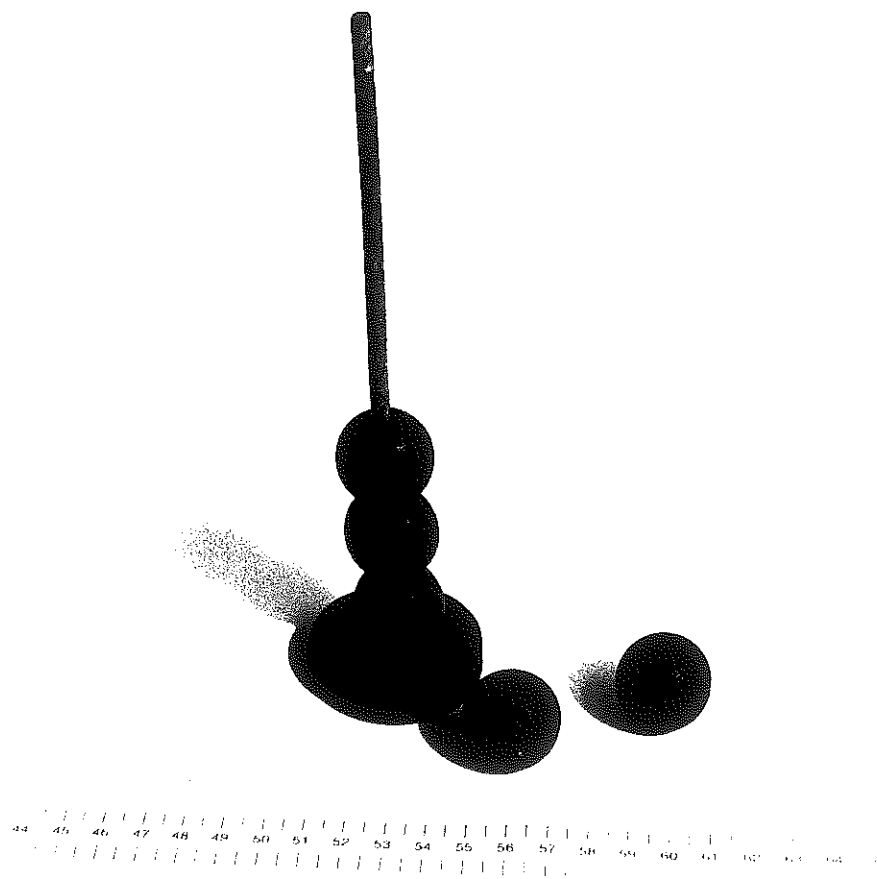


Foto 8. Material de la prova 8 de l'àrea manipulativa.

més demostracions.

La valoració de la prova es feia de la manera següent:

Enfilava les 5 boles en el pal: 5 punts

Enfilava 4 boles en el pal: 4 punts

Enfilava 3 boles en el pal: 3 punts

Enfilava 2 boles en el pal: 2 punts

Enfilava 1 bola en el pal: 1 punt

No enfilava cap bola en el pal: 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 5 i multiplicava per 100.

Així la puntuació final màxima era 100.

Prova 9. Encaix de figures no geomètriques en un tauler.

El material necessari consistia en un tauler rectangular de 330x120 mm amb 5 rebaixos de forma similar però tamany decreixent d'uns 4 mm. de profunditat. A part hi havia 5 peces de fusta encaixables en el tauler que representaven el mateix globus però de mides diferents, amb dimensions que anaven en les mides màximes de 97x61 mm. en el gran a 42x28 mm. en el petit. El gruix de les peces era de 5,5 mm. A l'altra cara de les peces no hi havia cap representació (foto 9).

L'examinador col·locava el tauler davant del nen, sobre la taula i al seu abast. Feia una demostració encaixant les 5 peces en el tauler. Després les retirava i les deixava sobre la taula, entre el

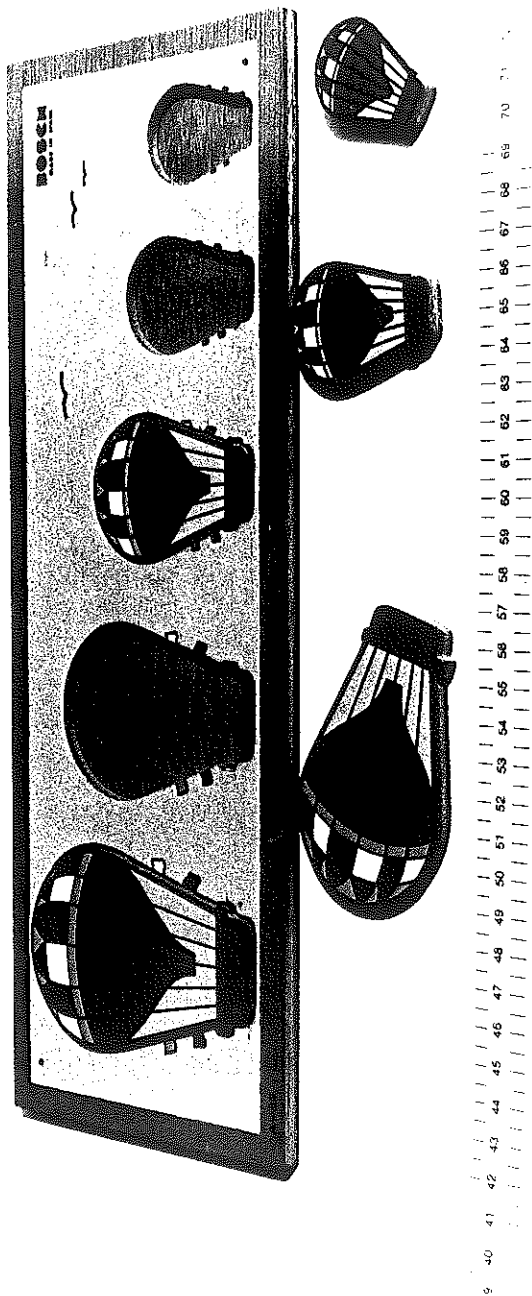


Foto 9. Material de la prova 9 de l'àrea manipulativa.

tauler i el nen, de manera desordenada però amb la part que representava el globus a la vista i li demanava al nen que les encaixés ell. El tauler sempre estava orientat de manera que els globus encaixats quedessin en posició correcta. No es permetien més demostracions per a la valoració de la prova.

La valoració dels encaixos es feia de la manera següent:

Encaixava les 5 peces en el tauler : 5 punts

Encaixava 4 peces en el tauler : 4 punts

Encaixava 3 peces en el tauler : 3 punts

Encaixava 2 peces en el tauler : 2 punts

Encaixava 1 peça en el tauler : 1 punt

No encaixava cap peça en el tauler : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 5 i es multiplicava per 100.

La puntuació final màxima era 100.

Prova 10. Construcció de pont.

El material consistia en 2 cubs de fusta de 32 mm. d'aresta i un prisma rectangular de fusta de 90x28x14 mm. (foto 10).

L'examinador col·locava les 3 peces davant del nen sobre la taula i feia una demostració construint un pont amb els 2 cubs fent de pilars, el prisma a sobre d'ells com a sostre i deixant un espai lliure entre els 2 cubs d'uns 35-40 mm. Després desfeia el pont i

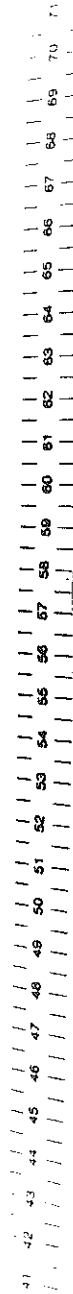
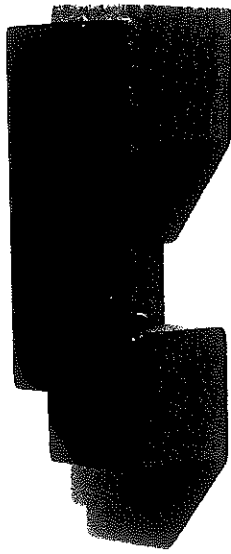


Foto 10. Material de la prova 10 de l'àrea manipulativa.

demanava al nen que en fes un d'igual. Es donava per bo si quedava un mínim d'espai lliure entre els cubs i col·locava el prisma com sostre dels cubs. Es podien fer fins un màxim de 5 demostracions.

La valoració de la construcció del pont era la següent:

Construïa el pont després d'una única demostració : 3 punts

Construïa el pont després de més d'una demostració : 2 punts

Intentava però no aconseguia construir el pont : 1 punt

Ni tan sols intentava construir el pont : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 3 i multiplicava per 100. Així la puntuació final màxima era de 100.

Area de llenguatge comprensiu

Es basava en 5 proves. Cada una d'elles tenia una puntuació màxima de 100 si la resolució era totalment correcta. Si la resolució era parcial la puntuació era proporcional en funció d'uns criteris convencionals descrits en cada prova. La mitjana del conjunt de les 5 proves permetia d'obtenir una puntuació global de l'àrea de llenguatge comprensiu. Descripció de les proves :

Prova 1. Compendre més de cinc noms de parts del seu cos.

No existia material tangible. L'examinador utilitzava la seva

paraula. De manera clara i pausada, després de conseguir l'atenció del nen, li demanava que s'assenyalés o toqués diverses parts del seu cos. Aquestes parts eren nas, ull, boca, orella, cap, mà, peu, panxa, cabell. La fórmula emprada era: "On tens el nas?". La demanda es podia repetir diverses vegades, fins un màxim de 5 en cada part. No es podia fer cap gest que facilités una resposta per imitació que no fós deguda a la comprensió del mot. La sol·licitud al nen també podia ser feta pel pare o mare. Si el nen estava inhibit i no contestava es preguntava al pare o mare si el nen comprenia alguna d'aquestes paraules. Es valorava com si ho hagués fet el nen si els pares estaven completament segurs que les comprenia i no ho feia com imitació del seu gest. En cas de discrepàncies amb la impressió de l'examinador o dubtes es considerava com "no valorable".

La valoració es feia de la manera següent:

- Comprenia més de cinc noms de parts del seu cos : 4 punts
- Comprenia cinc noms de parts del seu cos : 3 punts
- Comprenia tres o quatre noms de parts del seu cos : 2 punts
- Comprenia un o dos noms de parts del seu cos : 1 punt
- No comprenia cap nom de parts del seu cos : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 4 i multiplicava per 100. Així el resultat final màxim era 100.

Prova 2. Comprendre més de cinc noms d'objectes de la llar.

Utilitzàvem els objectes comuns de la llar. Es demanava al nen, de manera pausada i clara, després de conseguir la seva atenció, on es trobaven diversos objectes presents a la sala i que eren familiars per ell. La resposta del nen podia ser verbal, gestual i també es valorava com positiu si dirigia clarament la mirada vers l'objecte sol·licitat. La demanda es podia repetir fins un màxim de 5 vegades per objecte i també podia estar feta per mare o pare. No es podia fer cap gest o mirada per part del examinador o mare o pare vers l'objecte que facilités una comprensió no lligada a la paraula. Els objectes eren taula, cadira, llum, finestra, sofà, tele, pilota, nina, plat, cullera, got, cotxet. Si el nen no contestava per inhibició es demanava al pare o mare si comprenia aquelles paraules. Es valorava com si ho hagués fet el nen si els pares estaven completament segurs que les comprenia sense l'ajut gestual o de la mirada de l'adult, i coincidia amb la impressió de l'examinador. En cas de discrepàncies o dubtes es considerava "no valorable".

La valoració es feia de la manera següent :

Comprenia més de cinc paraules d'objectes de la llar : 4 punts

Comprenia cinc paraules d'objectes de la llar : 3 punts

Comprenia tres o quatre paraules d'objectes de la llar : 2 punts

Comprenia una o dues paraules d'objectes de la llar : 1 punt

No comprenia cap paraula d'objectes de la llar : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 4 i multiplicava per 100.
Així el resultat final màxim era 100.

Prova 3. Comprendre més de 50 paraules.

No existia cap material tangible. La valoració es feia per referència dels pares junt a la impressió per part del examinador de la comprensió del nen. Si existien discrepàncies entre pares i examinador o dubtes, es considerava com "no valorable". Es demanava als pares quantes paraules de manera aproximada pensaven que el nen comprenia. La comprensió no havia d'estar lligada a gests o altres aspectes no relacionats amb la comprensió verbal.

La valoració era la següent :

Comprenia més de 50 paraules : 4 punts

Comprenia entre 11 i 50 paraules : 3 punts

Comprenia entre 6 i 10 paraules : 2 punts

Comprenia entre 1 i 5 paraules : 1 punt

No comprenia cap paraula : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 4 i multiplicava per 100.
Així el resultat final màxim era 100.

Prova 4. Comprendre dos ordres verbals simultànies.

Com material es necessitaven dues pilotes, gran i petita, i un cotxet petit. Es feien al nen dos demandes simultànies : " Deixa la pilota a la cadira i dona'm el cotxet". Es podia repetir la demanda fins a cinc vegades. Si no ho comprenia es passava a fer demandes úniques. En èlles se li demanava que donés el cotxet o alguna de les pilotes al pare o mare o a l'examinador. També es valorava la seva comprensió a demandes del tipus "verb d'acció en imperatiu" com "vine!, corre!". Si el nen no col.laborava per inhibició, demanàvem l'opinió dels pares sobre la seva comprensió. Si els pares estaven completament segurs i coincidia amb la impressió de l'examinador, es valorava com si ho hagués fet el nen. En cas de discrepància o dubtes es valorava com "no valorable". La comprensió havia d'estar lligada exclusivament a la paraula i no es permetien ajuts gestuals.

La valoració era la següent :

Comprenia dues ordres simultànies : 4 punts

Comprenia ordres simples del tipus "Dóna el cotxet a la mama" o "Dona'm la pilota gran" : 3 punts

Comprenia ordres simples del tipus "Dona'm la pilota" : 2 punts

Comprenia ordres simples del tipus "verb d'acció en imperatiu" : 1 punt

No comprenia cap tipus d'ordre verbal : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 4 i multiplicava per 100. Així el resultat final màxim era de 100.

Prova 5. Comprendre el nom de 8 imatges senzilles.

El material consistia en imatges individuals de color sobre cartulina de 80x60 mm. que representaven una pilota, una casa, un cotxe, una sabata, una cullera, un gos, un ganivet, un sol i un foc (foto 11). Es col·locaven les 9 cartolines sobre la taula davant del nen i li demanàvem que ens assenyalés la imatge que li nomenàvem. La fórmula utilitzada era : "i la sabata, on és?" o "on està la pilota?". També es feia servir el "dona'm el gos". I es continuava amb totes les imatges. Es podia repetir amb la sol·licitud per cada imatge amb diferents fórmules fins un màxim de 5. Si la direcció de la mirada del nen ens donava a entendre havia comprès la paraula, també ho valoràvem com positiu. Si el nen no col·laborava per inhibició demanàvem l'opinió dels pares i si estaven segurs en la seva resposta i coincidia amb l'impressió del examinador, ho valoràvem com si ho hagués fet el nen. En cas de discrepància o dubtes, es considerava "no valorable". No es podien utilitzar gests que facilitessin una comprensió no verbal.

La valoració era la següent:

Comprenia el nom 8 o 9 imatges : 8 punts

Comprenia el nom de 1 a 7 imatges : 1 punt per cada nom comprès

No comprenia el nom de cap imatge : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 8 i multiplicava per 100. Així el resultat final màxim era 100.

Area de llenguatge expressiu

Es basava en 5 proves. Cada una d'elles tenia una puntuació màxima de 100 si la resolució era totalment correcta. Si la resolució era parcial la puntuació era proporcional en funció d'uns criteris convencionals descrits en cada prova. La mitjana del conjunt de les 5 proves permetia d'obtenir una puntuació global de l'àrea de llenguatge expressiu. Descripció de les proves :

Prova 1. Nomenar més de cinc parts del cos.

No existia material tangible. L'examinador utilitzava la seva paraula i el seu cos o el del nen. De manera clara i pausada, després de conseguir l'atenció del nen, li demanava que nomenés diverses parts del seu cos. Aquestes parts eren nas, ull, boca, orella, cap, mà, peu, panxa, cabell. La demanda es podia repetir diverses vegades, fins un màxim de 5 en cada part. Les fórmules emprades podien ser "què és això?" o "això, com es diu?". També es podia fer servir el cos del pare o mare o

examinador. La sol·licitud al nen també podia ser feta pel pare o mare. No era necessari que l'expressió utilitzada pel nen fós perfecta però amb característiques que permetessin la identificació com per exemple "na per nas" o "u per ull". Si el nen estava inhibit i no contestava es preguntava al pare o mare si el nen deia alguna d'aquestes paraules. Es valorava com si ho hagués fet el nen si els pares estaven completament segurs que les comprenia i no ho feia per imitació de la paraula dita prèviament per ells. En cas de discrepàncies amb la impressió de l'examinador o dubtes es considerava com "no valorable".

La valoració es feia de la manera següent:

Nomenava més de cinc parts del cos: 4 punts

Nomenava cinc parts del cos: 3 punts

Nomenava tres o quatre parts del cos: 2 punts

Nomenava una o dues parts del cos: 1 punt

No nomenava cap part del cos: 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 4 i multiplicava per 100. Així el resultat final màxim era 100.

Prova 2. Nomenar més de cinc objectes de la llar.

S'utilitzaven objectes comuns de la llar. Es demanava al nen, de manera pausada i clara, després de conseguir la seva atenció, que enumerés diversos objectes presents a la sala i que eren familiars per a ell. No exigíem que l'expressió utilitzada fós clara

i perfecte però sí que permetés una identificació de l'objecte. La fórmula consistia en demanar el nom de l'objecte tot assenyalant-lo. La demanda es podia repetir amb fórmules diverses fins un màxim de 5 vegades per objecte i també podia estar feta per mare o pare. Els objectes eren taula, cadira, llum, finestra, sofà, tele, pilota, nina, plat, cullera, got, cotxet. Si el nen no contestava per inhibició es demanava al pare o mare si el nen utilitzava alguna paraula per referir-se a objectes de la llar. Es valorava com si ho hagués fet el nen si els pares estaven completament segurs que les utilitzava de manera espontània i no per repetició de les dites per l'adult, i coincidia amb la impressió de l'examinador. En cas de discrepàncies o dubtes es considerava "no valorable".

La valoració es feia de la manera següent :

Nomenava més de cinc objectes de la llar : 4 punts

Nomenava cinc objectes de la llar : 3 punts

Nomenava tres o quatre objectes de la llar : 2 punts

Nomenava un o dos objectes de la llar : 1 punt

No nomenava cap objecte de la llar : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 4 i multiplicava per 100. Així el resultat final màxim era 100.

Prova 3. Dir més de 50 paraules amb significat.

No existia cap material tangible. La valoració es feia per referència dels pares junt a la impressió per part de l'examinador de l'expressió verbal del nen. Si existien discrepàncies entre pares i examinador o dubtes, es considerava com "no valorable". Es demanava als pares quantes paraules amb un significat clar i de manera aproximada pensaven que el nen deia. No s'exigia una expressió clara i perfecta però sí que les produccions verbals tinguessin clarament un significat que fós identificable per a ells.

La valoració era la següent :

Deia més de 50 paraules amb significat : 4 punts
Deia entre 11 i 50 paraules amb significat : 3 punts
Deia entre 6 i 10 paraules amb significat : 2 punts
Deia entre 1 i 5 paraules amb significat : 1 punt
No deia cap paraula amb significat : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 4 i multiplicava per 100. Així el resultat final màxim era 100.

Prova 4. Fer frases de més de quatre paraules.

No hi havia material tangible. La valoració es feia per l'examinador en base a les produccions verbals del nen que havia sentit i les referències del pare o mare. Si existien discrepàncies o dubtes es considerava "no valorable". Es tenien en compte les

millors estructures expressives del nen i no s'exigia que les paraules fossin perfectes ni l'ordenació de les paraules correcta però sí que permetessin la comprensió global del significat de la frase pels pares. Si els pares no podien precisar el nombre d'elements de les frases del nen se'ls demanava que possessin exemples recents.

En base a això es feia la valoració següent:

Feia frases de més de quatre paraules : 3 punts

Feia frases de dues a quatre paraules amb inclusió d'un verb :
2 punts

Feia frases de dues o tres paraules, substantius, sense verb :
1 punt

No feia frases, únicament paraules sueltas o no res : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 3 i multiplicava per 100. Així el resultat final màxim era 100.

Prova 5. Nomenar 8 imatges senzilles.

El material consistia en imatges individuals de color sobre cartolina de 80x60 mm. que representaven una pilota, una casa, un cotxe, una sabata, una cullera, un gos, un ganivet, un sol i un foc (foto 11). Es col·locaven les 9 cartolines sobre la taula davant del nen i li demanàvem, examinador o pares, que ens nomenés la imatge que li assenyalàvem. La fórmula utilitzada era:

"què és això ?" o "això com es diu ?". I es continuava amb totes les imatges. També es podia fer la demanda presentant-li imatge per imatge . Es podia repetir amb la sol·licitud per cada imatge amb diferents fórmules fins un màxim de 5 vegades. No li exigíem una pronunciació perfecta de la paraula però sí que permetés una identificació del que hi havia representat. També es donaven com bones respostes del tipus "gua" pel gos o "crema" pel foc. Si el nen no col·laborava per inhibició demanàvem l'opinió dels pares i si estaven segurs en la seva resposta i coincidia amb la impressió del examinador, ho valoràvem com si ho hagués fet el nen. En cas de discrepància o dubtes, es considerava "no valorable".

La valoració era la següent:

Nomenava 8 o 9 imatges : 8 punts

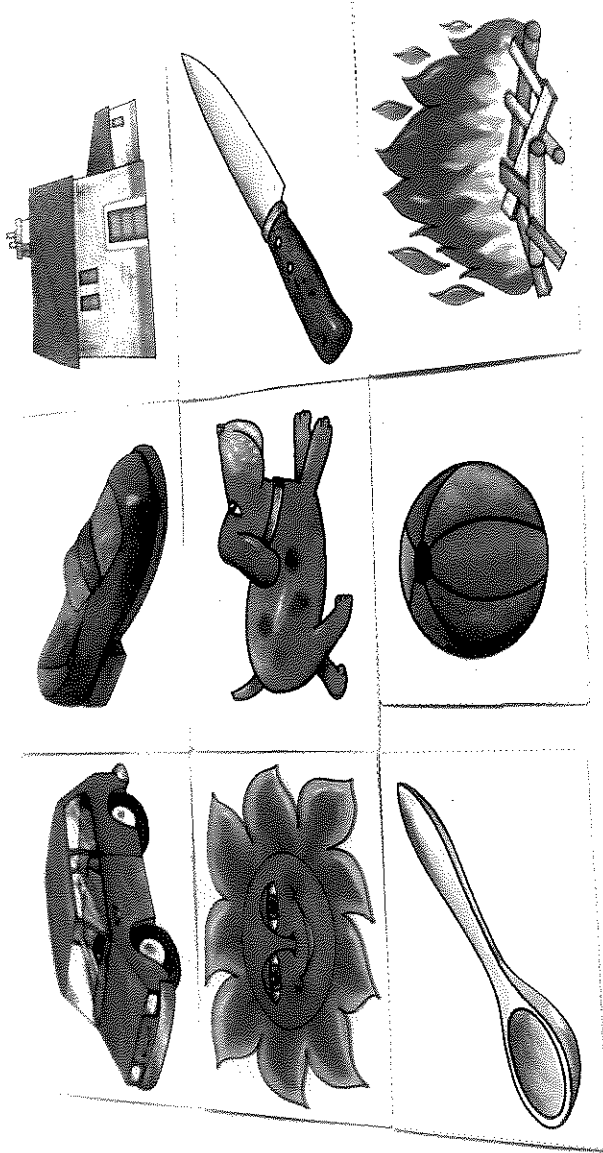
Nomenava de 1 a 7 imatges : 1 punt per cada imatge nombrada

No nomenava cap de les imatges presentades : 0 punts

La puntuació obtinguda es dividia per 8 i multiplicava per 100. Així el resultat final màxim era 100.

Valoració de l'entorn a la llar.

Per valorar l'entorn físic i humà que envoltava el procés de desenvolupament del nen en el medi familiar, vàrem optar per crear unes escales de diferents aspectes d'aquest entorn.



36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Foto 11. Material de les proves 5 de les àrees de llenguatge comprensiu i expressiu.

Aquestes escales són :

ESCALA E1 : Estructura familiar i circumstàncies personals familiars.

ESCALA E2 : Circumstàncies laborals i econòmiques familiars.

ESCALA E3 : Vivenda.

ESCALA E4 : Atenció familiar als aspectes físics del nen.

ESCALA E5 : Atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen.

ESCALA E6 : Relació afectiva familiar amb el nen.

ESCALA EG : Conjunt de les sis escales anteriors.

Hem volgut estudiar tant l'entorn més proper i relacionat amb el nen (escales E4 , E5 i E6) com l'espai físic on es desenvolupa la vida familiar (escala E3) i la cultura i circumstàncies dels membres familiars (escales E1 i E2).

No hem entés l'entorn com un aspecte puntual del moment de fer l'observació, als dos anys dels nens. L'entenem com el conjunt de les circumstàncies físiques i humanes externes al nen que l'han envoltat ja des del seu naixement. En sentit ampli, si incloïm com hem fet el bagatge cultural dels pares, ja està present abans de la concepció del nen. Som conscients que hem estudiat una petita part de quelcom molt complex com és l'entorn.

Cada escala estava formada per un conjunt d'indicadors. La seva

presència era considerada bona o desitjable pel nen o per la seva família segons el criteri actual del nostre entorn cultural. Cada indicador podia estar present o absent, sense altres possibles valoracions a excepció de la "no valorable". Aquesta era utilitzada quan la situació de dubte o desconeixement aconsellaven o obligaven a no definir-se. Si en una escala d'un nen concret tots els indicadors estaven presents, es podia considerar la seva situació en aquella escala com "òptima", en el plantejament del nostre estudi. Podiem parlar d'escales d'optimicitat d'entorn a la llar. Una escala amb optimicitat total, amb tots els indicadors presents, obtenia la puntuació 100. Si únicament estaven presents una part dels indicadors, la puntuació era proporcional al seu nombre. Cada escala es quantificava pel nombre d'indicadors presents en relació als valorats. Els indicadors varen ser escollits per nosaltres en base al nostre criteri i a les possibilitats de recollir-los en una visita domiciliària única. Cada escala era quantificada si havien estat valorats un 50% o més dels indicadors que la composaven. Si els "no valorable" estaven presents en més de la meitat dels indicadors, l'escala en conjunt es considerava "no valorable".

Els indicadors es recollien per informació de la família (IF) o per l'observació que l'examinador feia durant la visita domiciliària (O). Els indicadors de les diferents escales amb l'anotació del sistema de recollida de la informació són els següents :

ESCALA E1. Estructura familiar i circumstàncies personals

familiars.

1.- La mare tenia entre 18 i 34 anys al néixer el nen (IF).

2.- El pare tenia entre 18 i 34 anys al néixer el nen (IF).

3.- La mare tenia finalitzats els estudis primaris, EGB o Graduat escolar (IF).

4.- El pare tenia finalitzats els estudis primaris, EGB o Graduat escolar (IF).

5.- La mare tenia una professió amb qualificació "mínima" definida com pertanyent als grups 1 a 4 dels grups professionals (anex 1) (IF).

6.- El pare tenia una professió amb qualificació "mínima" definida com pertanyent als grups 1 a 4 dels grups professionals (anex 1) (IF).

7.- L'adult present a l'entrevista (mare, pare o avis) reunia les característiques següents: el seu llenguatge era inequívoc, clar i audible, iniciava intercanvis verbals amb l'entrevistador i expressava les seves idees lliurement i amb facilitat (0).

8.- El pare vivia amb la família (IF).

9.- La mare vivia amb altres persones més grans de 14

anys (IF).

10.- Cap dels progenitors tenia fills amb una altra parella (IF).

11.- El nombre total de germans no era més gran de 3 (IF).

12.- Els germans del nen no havien tingut dificultats escolars , definides com repetició de cursos, ni absentisme escolar inmotivat (IF).

13.- Els pares no havien tingut dificultats escolars a la seva infantesa , definides com la necessitat de repetir cursos en el nivell d'estudis primaris (IF).

14.- Cap dels pares havia estat institucionalitzat en centres de protecció de menors o similars en la seva infantesa (IF).

15.- No existien ni havien existit malalties psiquiàtriques en pares, avis o germans, ni toxicomanies en pares o germans (IF).

La valoració de l'escala es feia donant 1 punt per cada indicador present. La suma dels mateixos es dividia per 15 i multiplicava per 100. El resultat màxim final era de 100 si estaven presents tots els indicadors .

ESCALA E2. Circumstàncies laborals i econòmiques familiars.

1.- El pare o mare, convivents amb el nen, treballaven remuneradament (IF).

2.- El pare feia una jornada laboral de més de 30 hores setmanals (IF).

3.- La mare no treballava més de 35 hores setmanals fora de casa (IF).

4.- El lloc de treball de la mare es podia incloure en algun dels grups següents o similar: obrer especialitzat, comerç, administratiu, professió lliberal i empresari (IF).

5.- El lloc de treball del pare es podia incloure en algun dels grups següents o similar: obrer especialitzat, comerç, administratiu, professió lliberal i empresari (IF).

6.- Els ingressos econòmics familiars eren suficients per les necessitats bàsiques familiars (menjar, vestit i vivenda) (IF).

7.- Els ingressos econòmics familiars permetien activitats d'oci en el temps lliure (IF).

8.- La família no havia rebut ajuts econòmics d'Administracions Públiques o d'altres institucions (IF).

La valoració de l'escala es feia donant 1 punt per cada indicador present. La suma dels mateixos es dividia per 8 i multiplicava per 100. El resultat màxim final era de 100 si estaven presents tots els indicadors .

ESCALA E3 . Vivenda.

1.- La vivenda tenia unes condicions generals adequades definides per les característiques següents : presència d'aigua corrent, llum elèctric, sistema d'eliminació d'aigües, sostre en bon estat i de material resistent, i bona ventilació, il.luminació, i estat de conservació de la casa (0).

2.- L'ordre i estat de neteja de la casa eren correctes. Es definia per l'absència de totes les situacions següents : terra brut, males olors , brutícia a la roba personal, brutícia en els objectes de la casa, mobles trencats i piles de roba per terra (0).

3.- Existència de dos dormitoris com a mínim si convivia menys de quatre persones, tres dormitoris si eren entre quatre i sis persones i quatre dormitoris com a mínim si convivia més de sis persones (IF).

- 4.- Existència d'aigua calenta (IF).
- 5.- Existència de banyera o dutxa (IF).
- 6.- Existència de rentadora automàtica (IF).
- 7.- Existència de telèfon (IF).
- 8.- Existència de frigorífic elèctric (IF).

La valoració de l'escala es feia donant 1 punt per cada indicador present. La suma dels mateixos es dividia per 8 i multiplicava per 100. El resultat màxim final era de 100 si estaven presents tots els indicadors .

ESCALA E4 . Atenció familiar als aspectes físics del nen .

- 1.- La mare havia iniciat els controls mèdics de l'embaràs abans del 5è mes de gestació (IF).
- 2.- El nen havia seguit controls mèdics sistemàtics (IF).
- 3.- El nen estava correctament vacunat segons el calendari oficial de vacunes (IF).

4.- L'estat d'higiene del nen era correcte (0).

5.- Als 2 anys d'edat el nen es banyava o dutxava més de quatre cops a la setmana (IF).

6.- El nen dormia entre 11 i 14 hores diàries (IF).

La valoració de l'escala es feia donant 1 punt per cada indicador present. La suma dels mateixos es dividia per 6 i multiplicava per 100. El resultat màxim final era de 100 si estaven presents tots els indicadors.

ESCALA E5. Atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen als dos anys.

1.- El nen feia sortides al carrer tots els dies (IF).

2.- El nen anava a algun comerç o botiga al menys un cop a la setmana (IF).

3.- La sala habitual on jugava el nen tenia bona ventilació (0).

4.- La sala habitual on jugava el nen tenia llum natural (0).

- 5.- El nen tenia un espai propi per poder jugar (IF).
- 6.- El nen disposava d'un lloc per guardar les seves joguines (IF).
- 7.- El nen no compartia el seu dormitori amb cap adult (IF).
- 8.- El nen no compartia el seu llit amb altres persones (IF).
- 9.- El nen no dormia en un llit de barrots (IF).
- 10.- El nen no mirava la televisió més d'una hora diària (IF).
- 11.- El nen disposava al menys de dues de les tres joguines de moviment global següents : Pilota, *correpasillos* i tricicle (IF).
- 12.- El nen disposava de joguines "didàctiques" del tipus d'encaixos i construccions (IF).
- 13.- El nen disposava al menys de quatre de les cinc joguines de joc simbòlic següents : cotxets petits, nina (inclou ossets), fireta, telèfon i titelles (IF).
- 14.- El nen tenia contes d'imatges i llapis de color (IF).
- 15.- El nen tenia algun instrument musical de joguina (IF).

16.- El nen disposava de mobiliari adequat que facilités les seves tasques a la taula, com taula o cadira petites o trona (IF).

La valoració de l'escala es feia donant 1 punt per cada indicador present. La suma dels mateixos es dividia per 16 i multiplicava per 100. El resultat màxim final era de 100 si estaven presents tots els indicadors.

ESCALA E6. Relació afectiva familiar amb el nen.

1.- La mare o pare parlaven espontàniament amb el nen durant la visita (0).

2.- La mare o pare responien a les vocalitzacions del nen amb respostes verbals durant la visita (0).

3.- La mare o pare explicaven al nen el nom d'objectes o persones amb estil didàctic durant la visita (0).

4.- La mare o pare elogiaven espontaniament durant la visita conductes o qualitats del nen (0).

5.- Quan la mare o el pare parlaven de o al nen durant la visita la seva veu transmetia una sensació afectuosa (0).

6.- La mare o pare acaronaven el nen durant la visita (0).

7.- La mare o pare no cridaven al nen ni expressaven hostilitat vers ell durant la visita (0).

8.- La mare o pare no interferien les accions del nen durant la visita (0).

9.- La mare o pare tenien tendència a mantenir el nen sota el seu camp de visió durant la visita (0).

10.- El pare cuidava diàriament al nen (IF).

11.- La mare o pare llegien o explicaven contes d'imatges al nen al menys tres cops a la setmana (IF).

12.- Mare, pare i nen feien al menys una menjada junts al dia (IF)

13.- La mare no treballava més de 30 hores fora de casa (IF).

La valoració de l'escala es feia donant 1 punt per cada indicador present. La suma dels mateixos es dividia per 13 i multiplicava per 100. El resultat màxim final era de 100 si estaven presents tots els indicadors.

ESCALA EG . Escala global d'entorn a la llar.

Estava formada pel conjunt de les sis escales anteriors, es a dir per tots els indicadors descrits. La seva valoració era la mitjana de les sis escales.

5.3 Procediment.

5.3.1 Selecció de les mostres.

Els criteris d'inclusió varen ser : edat entre 24 mesos menys 24 dies i 24 mesos més 24 dies en el moment de l'examen, domicili familiar en els barris d'estudi (Raval i les Corts) tal com es defineixen més endavant, pes de naixement superior a 2500 grs., edat gestacional superior a 37 setmanes, no tenir germà bessó, no haver precisat ingrés hospitalari en el període neonatal per procés compatible amb lesió neurològica o sensorial (estava exclosa l'icterícia neonatal que no hagués precisat exsanguinotransfusió), absència de malaltia neurològica coneguda (excloses les convulsions febrils simples), absència de malaltia sensorial coneguda que pogués interferir el desenvolupament, no estar malalt en el

moment de l'examen, i no ser fill adoptat.

En general són aspectes biològics d'alt risc els que exclouien el nen perquè podien interferir amb els resultats i no formen part d'aquest estudi. Com característica d'entorn únicament hem considerat excloent si era un nen adoptat donat que aquesta situació excepcional podia portar a distorsions importants dels resultats per diferents motius. Cap dels nens candidats a formar part de les mostres presentava aquesta circumstància. No hi havien altres aspectes d'entorn selectius de les mostres perquè volíem tenir un grup de nens el més representatiu possible de les poblacions dels barris escollits.

El barri del Raval està format per la part del districte de Ciutat Vella de Barcelona delimitat pels carrers Avgda. del Paral·lel, Ronda de S. Pau, Ronda de S. Antoni, carrer Pelai i les Rambles.

El barri de les Corts és considerat la part sud del districte de Les Corts delimitat pels carrers Avgda. Diagonal, Avgda. de Josep Tarradellas, carrer de Berlín, Avgda. de Madrid, carrer Riera Blanca, Travessera de les Corts, carrer de Collblanc i el límit de Barcelona amb les poblacions de l'Hospitalet i Esplugues de Llobregat.

En el barri del Raval la selecció de la mostra es va fer a partir d'un programa previ desenvolupat per l'Àrea de Serveis Socials de l'Ajuntament de Barcelona a través del Patronat

Municipal de Disminuïts. Es tractava d'un Programa de detecció realitzat en els anys 1984 i 1985 en què es realitzava una visita domiciliària a tots els nens del barri quan tenien al voltant de 4 mesos. El seu objectiu era conèixer l'entorn del nen i també fer una valoració del seu desenvolupament. En base a aquestes dades es podrien conèixer millor les necessitats i situació d'aquesta població i elaborar plans d'ajut més dirigits. Durant el temps d'11 mesos que es va marcar aquest programa, van néixer 182 nens en el barri. D'ells varen acceptar o va ser possible concertar la visita domiciliària a 107 famílies (108 nens).

La base per extreure la mostra per al nostre estudi varen ser aquests 108 nens visitats al voltant dels 4 mesos. Tres d'ells varen ser exclosos del nostre estudi per detectar-se patologia iniciant atenció precoç (dos eren bessons amb prematuritat i el tercer era una nena amb hipoacúsia). Dels 105 restants, 41 nens sobrepassaven l'edat marcada en els criteris d'inclusió. Dels 64 nens restants, que era possible visitar dins els límits d'edat, es contactà personalment amb 52 famílies perquè els altres 12 havien traslladat el seu domicili i no era possible conèixer el nou. D'aquests 52 nens, 2 famílies varen rebutjar la visita, una nena havia mort per meningitis, un nen va ser exclòs per ingrés neonatal per patiment fetal i una nena havia estat separada de la seva família. Així el grup final objecte d'estudi del barri del Raval quedà format per 47 nens (24 nenes i 23 nens) que reunien els criteris d'inclusió i les seves famílies van

acceptar de participar. Cap d'aquests 47 nens havia rebut altra intervenció especial amb l'excepció de la visita als 4 mesos ja comentada.

La mostra del barri de Les Corts va ser seleccionada posteriorment a la del Raval amb els mateixos criteris d'inclusió. La selecció es va fer a través de Serveis Socials del districte de les Corts que proporcionaven el llistat dels nens nascuts en el barri dos anys abans. Amb criteri aleatori i sempre que l'edat i el domicili familiar del nen s'ajustessin als límits fixats en els criteris d'inclusió, s'enviava una carta on explicàvem la possibilitat de participar en l'estudi i s'anunciava una visita domiciliària posterior per donar més informació. En aquesta visita informàvem més detalladament i si la família acceptava de participar, s'acordava el moment per fer la visita definitiva. Els darrers nens van ser escollits també en funció del sexe perquè la proporció s'ajustés al grup del Raval (24 nenes i 23 nens). Vàrem contactar amb 49 famílies i es van excloure dos nens, un per presentar una paràlisi cerebral i un altre perquè la família va rebutjar l'estudi. Així la mostra del barri de les Corts quedà formada per 47 nens que complien els criteris d'inclusió i les seves famílies van acceptar de participar. La distribució per sexes era la mateixa que la del grup del Raval.

5.3.2 Recollida de dades.

La recollida de dades es va fer mitjançant una única visita domiciliària que tenia una durada aproximada de 90 - 100 minuts. La persona que va fer la recollida de dades dels 94 nens i famílies va ser la mateixa en tots ells. La visita, concertada prèviament, es desenvolupava en la sala de la casa que la família escollia, intentant que tingués les millors condicions per al diàleg i la valoració del nen. Es demanava que com a mínim un adult de la família (pare o mare) estigués present físicament quan es realitzés la valoració del desenvolupament del nen. Es cercava que el nen estigués tranquil i amb les màximes comoditats a l'hora de fer la valoració del desenvolupament. El nen podia estar a la falda de mare o pare o bé assegut a cadira adequada per a la manipulació i visió del material.

El procés de recollida de dades es feia de manera sistemàtica però amb flexibilitat segons les circumstàncies del moment. En primer lloc es realitzava la valoració del desenvolupament del nen segons les proves ja especificades. Es començava per l'àrea manipulativa i les proves es presentaven en el mateix ordre que en la descripció de l'apartat de material. Seguidament es passava a l'àrea de llenguatge explorant conjuntament el comprensiu i l'expressiu. L'ordre era LC1, LE1, LC2, LE2, LC3, LE3, LC4, LE4, LC5, LE5.

LC equival a llenguatge comprensiu i LE a llenguatge expressiu. El nombre posterior fa referència a la numeració de la prova en l'apartat de material.

Posteriorment a la recollida d'informació sobre el desenvolupament del nen es pasava l'enquesta o qüestionari per recollir les dades de l'entorn del nen. Directament es preguntaven aquells aspectes que requerien una informació directa del familiar. Aquells aspectes de l'entorn valorats per l'observació de l'examinador s'anotaven fora del domicili familiar en el temps immediat posterior a la visita.

Aquesta pauta de recollida de dades era flexible i si per exemple el nen dormia a l'arribar al domicili es començava pel qüestionari i es feia la valoració del nen posteriorment.

Al final de la visita es comentava amb la família aquells aspectes del desenvolupament del nen que es considerés adient per les dues parts.

5.3.3 Tractament estadístic.

Per a la comparació entre grups de les variables qualitatives vam utilitzar la prova de khi-quadrat (χ^2).

Per a la comparació entre grups de les variables quantitatives vam utilitzar generalment la prova paramètrica de t d'Student. Quan treballàvem amb mostres més petites de 30, abans d'aplicar la prova t, comprovàvem si aquestes seguien la llei normal mitjançant la prova de Kolmogorov-Smirnov. Si les condicions d'aplicació es complien, aplicàvem la prova paramètrica citada.

Si les mostres a comparar no complien les condicions d'aplicació de la t d'Student, aleshores aplicàvem la prova no paramètrica de Mann-Whitney (M-W).

Per veure la relació entre les variables independents i les dependents vam calcular el coeficient de correlació de Pearson.

Per esbrinar el grau de relació entre les diferents variables independents respecte a cada una de les dependents, vam fer anàlisi de la regressió múltiple segons el mètode "Stepwise".

Vam fer diferents anàlisis factorials utilitzant el mètode de components principals amb rotació varimax per tal d'observar agrupacions entre variables.

Finalment i de cara a veure l'existència de possibles interaccions entre el barri i el sexe sobre les variables dependents realitzarem tres anàlisis de la variància de dissenys factorials 2x2, un per a cada variable dependent.

Tots aquests estudis estadístics es van fer utilitzant el paquet

estadístic SPSS-X en l'ordinador central de la Universitat Autònoma de Barcelona.

6. RESULTATS

6.1 Descripció de les mostres

En tots els nens dels dos barris va ser possible la valoració del desenvolupament en les tres àrees estudiades i de les sis escales d'entorn.

En el grup del Raval l'adult present en l'entrevista va ser la mare en 42 nens, el pare sense la mare en 4 nens i l'àvia en un nen. En el de les Corts la mare havia estat present en 46 visites i el pare sense la mare en un nen.

A la taula 1 es recullen les mitjanes i desviacions típiques de les variables edat, nombre de germans en la família i pes de naixement dels dos grups d'estudi. No hi va haver diferència significativa en les variables edat i pes de naixement entre el dos grups i sí en el nombre de germans en la família que era superior en el barri del Raval.

A la taula 2 tenim el nombre de nens i percentatge d'aquests en funció del tipus de Centre Sanitari on van néixer. Va existir di-

TAULA 1. Mitjanes i desviacions típiques de les variables **edat**, en dies, **nombre de germans en la família** i **Pes de naixement**, en grams, dels dos grups d'estudi.

	RAVAL		LES CORTS		<u>t</u>
	\bar{X}	DT	\bar{X}	DT	
EDAT	741,87	(11,8)	739,38	(10,0)	1,10
NOMBRE DE GERMANS	2,10	(1,0)	1,70	(0,8)	2,00 *
PES DE NAIXEMENT	3334,20	(355,0)	3356,30	(344,2)	0,30

* p<0,05; ** p<0,01; ***p<0,001

TAULA 2. Nombre de nens i percentatge d'aquests en funció del tipus de Centre Sanitari on van néixer. Es presenta el valor de khi-quadrat trobat en la comparació entre grups.

	RAVAL		LES CORTS	
	n*	%	n	%
HOSPITAL DE LA XARXA D'UTILITZACIO PUBLICA	28	(77,8)	8	(17,0)
CENTRE PRIVAT	8	(22,2)	39	(83,0)

$$\chi^2 = 30,64 \text{ (gl=1) } p < 0,001$$

* la suma no arriba a 47 ja que es desconeix aquesta dada en 11 nens.

ferència significativa entre els dos grups. Els nens del barri del Raval havien nascut fonamentalment en centres sanitaris de la xarxa pública mentre que els de les Corts ho havien fet en centres privats.

A la taula 3 recullim el nombre de nens i percentatge d'aquests que van ser fills buscats, amb presència de germans més petits i que assistien a la guarderia. Comprovem diferències significatives en quant si havien estat fills buscats i la seva assistència a escola bressol amb més incidència en el barri de Les Corts. No hi van haver diferències en quant la presència de germà més petit.

6.2 Desenvolupament de nens de barris amb diferent entorn.

A la taula 4 queden reflectides les mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els dos grups d'estudi que representen entorns físics i socials diferents. Es presenten els valors de t d'Student obtinguts en la comparació entre grups. Hi van haver diferències significatives entre els dos grups en totes les escales d'entorn, excepte l'E6 (relació afectiva familiar amb el nen) i en les àrees del desenvolupament manipulatiu i de llenguatge comprensiu. En l'àrea de llenguatge expressiu malgrat que

TAULA 3. Nombre de nens i percentatge d'aquests que van ser **fills buscats**, amb **presència de germans més petits** i que **assistien a la guarderia**. Es presenten els valors de **khi-quadrat** trobats en la comparació entre grups.

	RAVAL		LES CORTS		χ^2 (gl=1)
	Sí	No	Sí	No	
FILL BUSCAT	22 (47,0)	25 (53,0)	41 (87,2)	6 (12,8)	17,38 ***
PRESENCIA DE GERMA MES PETIT	5 (11,0)	42 (89,0)	4 (9,0)	43 (91,0)	0,12
ASSISTENCIA A ESCOLA BRESSOL	8 (17,0)	39 (83,0)	28 (59,6)	19 (40,4)	18,01 ***

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

TAULA 4. Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els dos grups d'estudi. Es presenten els valors de t d' Student obtinguts en la comparació entre grups.

Variable	RAVAL n=47		LES CORTS n=47		t
	\bar{X}	DT	\bar{X}	DT	
ESCALA E1	79,53	(15,4)	91,0	(8,5)	- 4,45 ***
ESCALA E2	65,0	(25,4)	90,74	(6,8)	- 6,69 ***
ESCALA E3	83,21	(20,3)	99,21	(2,9)	- 5,27 ***
ESCALA E4	69,68	(20,6)	85,59	(13,8)	- 4,38 ***
ESCALA E5	58,10	(19,0)	81,72	(9,7)	- 7,57 ***
ESCALA E6	52,30	(19,4)	54,25	(19,1)	- 0,49
ESCALA EG	67,76	(14,8)	83,60	(6,3)	- 6,65 ***
AM	80,76	(15,3)	87,91	(11,0)	- 2,60 *
ALC	86,85	(16,6)	94,06	(8,9)	- 2,61 *
ALE	57,27	(31,0)	66,72	(28,5)	- 1,54

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

les diferències no van ser estadísticament significatives, hi havia una tendència a ser més baixa en el grup del Raval. No es van trobar diferències en la relació afectiva familiar amb els nens entre els dos grups.

A la taula 5 presentem les mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els nens barons dels dos grups d'estudi. Els resultats van ser similars als de la taula 4.

A la taula 6 recollim les mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en les nenes dels dos grups d'estudi. Els resultats van ser similars a les taules 4 i 5 en quant l'escala d'entorn. En les àrees de desenvolupament únicament es trobà diferència significativa en la de llenguatge comprensiu.

6.3 Relació entre entorn a la llar i desenvolupament

A la taula 7 es reflecteixen els coeficients de correlació de Pearson entre les variables del entorn i el desenvolupament de l'àrea manipulativa en diferents grups (conjunt, per barris i per sexes). Al agafar els 94 nens com un conjunt veiem que hi van haver relacions significatives amb totes les escales d'entorn (r de 0,25

TAULA 5. Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els nens barons dels dos grups d'estudi. Es presenten els valors de t d' Student o de z de Mann-Whitney obtinguts en la comparació entre grups.

Variable	RAVAL n=23		LES CORTS n=23		t	z
	\bar{X}	DT	\bar{X}	DT		
ESCALA E1	80,86	(15,1)	90,34	(8,3)	- 2,62	*
ESCALA E2	61,65	(27,2)	# 92,17	(5,8)		- 4,65 ***
ESCALA E3	79,30	(22,6)	# 99,47	(2,5)		- 4,51 ***
ESCALA E4	69,86	(22,8)	# 88,13	(10,6)		- 3,04 **
ESCALA E5	56,69	(17,8)	80,30	(10,0)	- 5,52	***
ESCALA E6	49,59	(22,4)	49,56	(17,4)	0,00	
ESCALA EG	65,84	(15,9)	83,33	(4,3)	- 4,98	***
AM	75,65	(18,3)	89,82	(9,6)	- 3,28	**
ALC	81,21	(21,7)	93,73	(5,2)	- 2,68	*
ALE	46,13	(32,9)	62,34	(29,3)	- 1,76	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Distributions que no segueixen la llei normal.

TAULA 6. Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en les nenes dels dos grups d'estudi. Es presenten els valors de t d' Student o de z de Mann-Whitney obtinguts en la comparació entre grups.

Variable	RAVAL n=24		LES CORTS n=24		t	z
	\bar{X}	DT	\bar{X}	DT		
ESCALA E1	78,25	(16,0)	91,62	(8,7)	- 3,59	**
ESCALA E2	68,20	(23,7)	# 89,37	(7,5)		- 3,72 ***
ESCALA E3	86,95	(17,5)	# 98,95	(3,4)		- 3,17 **
ESCALA E4	69,50	(18,8)	83,16	(16,2)	- 2,70	*
ESCALA E5	59,45	(20,4)	# 83,08	(9,3)		- 4,06 ***
ESCALA E6	54,79	(16,2)	58,75	(19,9)	- 0,75	
ESCALA EG	69,52	(13,9)	83,88	(7,9)	- 4,36	***
AM	85,66	(9,8)	86,08	(12,1)	- 0,13	
ALC	92,25	(6,2)	# 94,37	(11,6)		- 2,45 *
ALE	67,95	(25,3)	70,91	(27,7)	- 0,39	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Distributions que no segueixen la llei normal.

TAULA 7. Coeficients de correlació de Pearson entre les variables d'entorn i l' àrea manipulativa (AM) en els diferents grups.

	GLOBAL n=94	RAVAL n=47	LES CORTS n=47	NENS BARONS n=46	NENES n=48
Variable	r	r	r	r	r
ESCALA E1	0,277 **	0,190	0,196	0,328 *	0,242 *
ESCALA E2	0,304 **	0,237	0,055	0,369 **	0,187
ESCALA E3	0,382 ***	0,356 **	0,234	0,550 ***	0,033
ESCALA E4	0,396 ***	0,360 **	0,260 *	0,581 ***	0,159
ESCALA E5	0,403 ***	0,340 *	0,271 *	0,519 ***	0,259 *
ESCALA E6	0,256 **	0,292 *	0,202	0,230	0,267 *
ESCALA EG	0,450 ***	0,425 **	0,321 *	0,591 ***	0,240

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

a 0,45).

Agafats els dos grups d'estudi per separat veiem que les correlacions més significatives es van produir en les escales de vivenda (E3), atenció familiar als aspectes físics del nen (E4), atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen (E5), relació afectiva amb el nen (E6) i especialment en l'escala global (EG) (r de 0,32 en el grup de les Corts i de 0,42 en el del Raval). En general les correlacions van ser més altes en el barri del Raval.

En el grup de nens barons es van produir correlacions significatives (r de 0,32 a 0,58) en totes les escales excepte en la relació afectiva familiar amb el nen (E6). En les nenes les correlacions (r de 0,03 a 0,26) van ser més baixes que en els nens barons, excepte en la relació afectiva i únicament hi ha significació en l'estructura familiar i circumstàncies personals familiars (E1), atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen (E5) i la relació afectiva familiar amb el nen (E6).

A la taula 8 es recullen els coeficients de correlació de Pearson entre les variables de l'entorn i el desenvolupament en l'àrea de llenguatge comprensiu en diferents grups (conjunt, per barris i per sexes). Com a conjunt el desenvolupament de llenguatge comprensiu dels 94 nens va correlacionar amb totes les escales d'

Taula 8. Coeficients de correlació de Pearson entre les variables d'entorn i l'àrea de llenguatge comprensiu (ALC) en els diferents grups.

	GLOBAL n=94	RAVAL n=47	LES CORTS n=47	NENS BARONS n=46	NENES n=48
Variable	r	r	r	r	r
ESCALA E1	0,445 ***	0,415 **	0,271 *	0,634 ***	0,260 *
ESCALA E2	0,375 ***	0,299 *	0,240	0,465 **	0,207
ESCALA E3	0,534 ***	0,555 ***	0,007	0,675 ***	0,193
ESCALA E4	0,448 ***	0,440 **	0,244 *	0,626 ***	0,238
ESCALA E5	0,401 ***	0,323 *	0,286 *	0,534 ***	0,222
ESCALA E6	0,413 ***	0,390 **	0,507 ***	0,368 **	0,464 ***
ESCALA EG	0,584 ***	0,566 ***	0,527 ***	0,738 ***	0,351 **

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

entorn (r de 0,37 a 0,58).

Per barris la correlació va ser significativa en totes les escales excepte en l'escala de vivenda a les Corts. Les correlacions són més altes en el barri del Raval excepte en la relació afectiva (E6).

També vàrem trobar diferències segons els sexe. La correlació en els nens barons va ser pràcticament generalitzada i significativa en totes les escales. En les nenes, excepte en la relació afectiva, la correlació va ser menor, i únicament significativa en la relació afectiva familiar amb el nen ($r=0,46$), estructura familiar i circumstàncies personals familiars ($r=0,26$) i escala global ($r=0,35$).

A la taula 9 es veuen els coeficients de correlació de Pearson entre les variables de l'entorn i el desenvolupament en l'àrea de llenguatge expressiu en diferents grups (conjunt, per barris i per sexes). En el conjunt dels 94 nens les correlacions van ser gairebé generalitzades, excepte en l'estructura familiar i circumstàncies personals familiars (E1).

Les diferències entre barris no van ser tan destacades com en les altres dues àrees i es va invertir la tendència expressada en EG, l'escala global d'entorn. Aquí, a diferència de les altres dues àre-

Taula 9. Coeficients de correlació de Pearson entre les variables d'entorn i l'àrea de llenguatge expressiu (ALE) en els diferents grups.

	GLOBAL n=94	RAVAL n=47	LES CORTS n=47	NENS BARONS n=46	NENES n=48
Variable	r	r	r	r	r
ESCALA E1	0,155	0,156	0,005	0,118	0,221
ESCALA E2	0,233 *	0,178	0,277 *	0,224	0,238
ESCALA E3	0,258 **	0,311 *	0,191	0,327 *	0,105
ESCALA E4	0,432 ***	0,407 **	0,422 **	0,379 **	0,577 ***
ESCALA E5	0,370 ***	0,367 **	0,361 *	0,486 ***	0,238
ESCALA E6	0,469 ***	0,430 **	0,508 ***	0,413 **	0,485 ***
ESCALA EG	0,447 ***	0,440 **	0,555 ***	0,451 **	0,441 **

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

es, la correlació a l'escala global d'entorn (EG) va ser superior en el barri de les Corts. No obstant les correlacions de les escales de vivenda (E3), atenció als aspectes físics del nen (E4), atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen (E5), la relació afectiva familiar amb el nen (E6) i l'escala global (EG) van ser significatives en els dos barris, excepte l'E3 a les Corts.

Per sexes trobem que en els nens barons les correlacions van ser significatives a les escales E3 a E6 (r de 0,32 a 0,48) i EG (r=0,45). A les nenes les correlacions significatives es van produir a l'E4, E6 i EG. A les escales E4 i E6 les correlacions van ser superiors en les nenes.

Les taules 10, 11 i 12 expressen els resultats de les anàlisis de la regressió múltiple de les variables d'entorn respecte al desenvolupament a l'àrea manipulativa (AM) fets amb tota la mostra, per barris i per sexes.

En tots els subjectes com a conjunt, les escales E5 i E4, per aquest ordre, són les que van explicar de manera significativa la variància del grup.

En el barri del Raval únicament l'atenció familiar a l'entorn físic

Taula 10. Anàlisi de la regressió múltiple segons el mètode Stepwise entre l'àrea manipulativa (AM) i les variables d'entorn en tots els nens.

Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha.	F
ESCALA E5	0,41	0,17	0,16	---	18,74 ***
ESCALA E4	0,45	0,20	0,19	0,03	11,81 ***

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

Taula 11. Anàlisi de la regressió múltiple en els dos barris del entre l'àrea manipulativa (AM) i les variables d'entorn segons el mètode Stepwise.

RAVAL					
Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha.	F
ESCALA E5	0,39	0,15	0,13	---	7,99 **

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

NOTA : No es presenten els resultats de les Corts perquè cap variable es mostrà com rellevant.

Taula 12. Anàlisi de la regressió múltiple en els dos grups per sexe segons el mètode Stepwise entre l'àrea manipulativa (AM) i les variables d'entorn.

NENS BARONS						
Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha.	F	
ESCALA E4	0,59	0,35	0,33	---	23,61	***
ESCALA E3	0,66	0,43	0,40	0,07	16,26	***

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

Nota : No es presenten els resultats de les nenes perquè cap variable es mostrà com rellevant.

sic i temporal del nen (E5) donà valors significatius per explicar la variància. Al barri de les Corts no va apareixer cap escala com a rellevant

En els nens barons vam obtenir que l'atenció als aspectes físics del nen (E4) i la vivenda (E3), per aquest ordre, eren les que tenien valors significatius per explicar la variància. En les nenes no va aparéixer cap variable d'entorn rellevant.

En les taules 13, 14 i 15 es mostren els resultats de les anàlisis de la regressió múltiple entre les variables d'entorn i el desenvolupament del àrea de llenguatge comprensiu (ALC) en tota la població i en els grups fets a partir dels barris i del sexe dels subjectes.

En el conjunt dels 94 nens veiem que les variables que van obtenir significació per explicar la variància van ser la vivenda (E3) i la relació afectiva amb el nen (E6), per aquest ordre.

En el grup del Raval les variables E3 i E6 i en el de Les Corts la variable E6 van ser les úniques rellevants.

Taula 13. Anàlisi de la regressió múltiple segons el mètode Stepwise entre l'àrea de llenguatge comprensiu (ALC) i les variables d'entorn en tots els nens.

Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha.	F
ESCALA E3	0,55	0,30	0,29	---	39,19 ***
ESCALA E6	0,64	0,42	0,40	0,11	32,50 ***

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

TAULA 14. Anàlisi de la regressió múltiple segons el mètode Stepwise entre l'àrea de llenguatge comprensiu (ALC) i les variables d'entorn en els dos barris.

RAVAL						LES CORTS					
Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha	F	Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha	F
ESCALA E3	0,58	0,34	0,32	---	22,83 ***	ESCALA E6	0,51	0,26	0,24	---	15,71 ***
ESCALA E6	0,65	0,42	0,39	0,07	15,96 ***						

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

TAULA 15. Anàlisi de la regressió múltiple segons el mètode stepwise entre l'àrea de llenguatge comprensiu (ALC) i les variables d'entorn en els dos grups per sexe.

NENS BARONS						NENES					
Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha	F	Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha	F
ESCALA E3	0,69	0,48	0,47	---	41,14 ***	ESCALA E6	0,46	0,21	0,20	---	12,53 ***
ESCALA E6	0,77	0,60	0,58	0,11	31,94 ***						

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

En els nens barons l'E3 i E6, per aquest ordre, van explicar de manera significativa la variància. En les nenes l'escala E6 va ser l'única que es va mostrar rellevant.

Els resultats de les anàlisis de la regressió múltiple entre les variables de l'entorn i la de desenvolupament de l'àrea de llenguatge expressiu (ALE) es poden veure a les taules 16, 17 i 18.

Es van mostrar com variables significatives la relació afectiva familiar amb el nen (E6) i l'atenció familiar als aspectes físics del nen (E4) tant per tota la mostra com pels grups dels dos barris i del de nenes. En el grup de barons a més a més de l'E6 va ser l'atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen (E5) la que es va mostrar com important.

A la taula 19 es presenta el resum de les cinc anàlisis factorials amb totes les variables d'estudi realitzats amb tots els subjectes, per barris i per sexes. Els resultats sencers d'aquestes anàlisis poden ser consultats a l'anex 2.

Les cinc anàlisis van ser molt similars i totes elles van mostrar dos factors amb valors propis superiors a l'unitat, explicant un alt

Taula 16. Anàlisi de la regressió múltiple segons el mètode Stepwise entre l'àrea de llenguatge expressiu (ALE) i les variables d'entorn en tots els nens.

Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha.	F
ESCALA E6	0,47	0,22	0,21	---	26,22 ***
ESCALA E4	0,57	0,32	0,31	0,10	21,74 ***

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

TAULA 17. Anàlisi de la regressió múltiple segons el mètode Stepwise entre l'àrea de llenguatge expressiu (ALE) i les variables d'entorn en els dos barris.

RAVAL						LES CORTS					
Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha	F	Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha	F
ESCALA E4	0,43	0,18	0,16	---	10,07 **	ESCALA E6	0,52	0,27	0,25	---	16,55 ***
ESCALA E6	0,53	0,28	0,24	0,08	8,41 ***	ESCALA E4	0,59	0,35	0,32	0,07	11,95 ***

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

TAULA 18. Anàlisi de la regressió múltiple segons el mètode Stepwise entre l'àrea de llenguatge expressiu (ALE) i les variables d'entorn en els dos grups per sexe.

NENS BARONS				NENES							
Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha	F	Variable	MR	R ²	Adj R ²	R ² cha	F
ESCALA E5	0,52	0,27	0,25	---	16,12 ***	ESCALA E4	0,61	0,37	0,35	---	26,73 ***
ESCALA E6	0,59	0,35	0,32	0,07	11,81 ***	ESCALA E6	0,68	0,46	0,44	0,09	19,48 ***

* p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,001

Taula 19. Resum de les anàlisis factorials segons diferents agrupaments en base al barri i al sexe amb les 9 variables (depenents i independents) segons el mètode de components principals amb rotació Varimax.

Grup	A	B	C	D
Total	2 (64,7)	49,6	9	---
Raval	2 (63,1)	48,1	9	---
Les Corts	2 (47,8)	32,9	8	E3
Nens barons	2 (69,8)	54,3	9	---
Nenes	2 (60,6)	44,6	9	---

A = Nombre de factors amb valor propi > 1 i, entre parèntesi, percentatge de variància explicada.

B = Percentatge de variància explicada pel primer factor.

C = Nombre de variables amb saturacions $> 0,3$ en el primer factor abans de la rotació.

D = Variables amb saturacions $< 0,3$ en el primer factor sense rotar.

percentatge de la variància (majoritàriament superior al 60%). Amb algunes excepcions les variables independents apareixien associades a un factor mentre que les dependents a l'altre. Normalment la variable d'entorn E6, relació afectiva familiar amb el nen, es mostrava més fortament lligada a les variables dependents, de desenvolupament, que a les de l'entorn.

Hem de resaltar que amb l'única excepció del cas de les Corts, totes les 9 variables presentaven saturacions superiors a 0,30 en el primer gran factor (entre 32,9 i 54,3 de la variància) abans de la rotació, indicant una estreta relació entre totes les variables.

Resumint, totes les variables van aparèixer molt relacionades entre sí tant les de l'entorn com les del desenvolupament.

6.4 Diferències entre sexes en la relació entre entorn a la llar i desenvolupament.

A la taula 20 indiquem les mitjanes i desviacions típiques de les variables d'estudi en el conjunt dels subjectes agrupats per sexes. Observem que no van existir diferències significatives en les variables d'entorn en els dos grups (nens barons i nenes). En el

desenvolupament apreciem que en les dues àrees de llenguatge hi havia diferència significativa a favor de les nenes. No hi havia diferència entre sexes en l'àrea manipulativa.

A la taula 21 reflectim les mitjanes i desviacions típiques de les variables d'estudi en els nens barons i nenes del barri del Raval. No hi van haver diferències entre els dos grups en quant a les variables d'entorn. Sí hi van haver diferències significatives en les tres àrees del desenvolupament i sempre a favor de les nenes.

A la taula 22 especifiquem les mitjanes i desviacions típiques de les variables d'estudi en les nens barons i nenes del barri de Les Corts. Tampoc van existir diferències significatives en les variables d'entorn. En aquests grups no es van trobar diferències en les àrees de desenvolupament.

6.5 Influència de la interacció Barri i Sexe sobre el desenvolupament.

Les taules 23, 24 i 25 presenten els resultats de les anàlisis de la variància dels dissenys factorials 2 (Barri) x 2 (Sexe) sobre cada variable de desenvolupament.

TAULA 20. Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els nens barons i en les nenes. Es presenten els valors de t d' Student obtinguts en la comparació entre grups.

Variable	NENS BARONS n=46		NENES n=48		t
	\bar{X}	DT	\bar{X}	DT	
ESCALA E1	85,60	(13,0)	84,93	(14,4)	0,24
ESCALA E2	75,91	(24,8)	78,79	(20,4)	- 0,40
ESCALA E3	89,39	(18,9)	92,82	(14,0)	- 0,99
ESCALA E4	79,00	(19,9)	76,33	(18,6)	0,67
ESCALA E5	68,50	(18,6)	71,27	(19,7)	- 0,70
ESCALA E6	49,57	(19,8)	56,77	(18,1)	- 1,82
ESCALA EG	74,78	(14,4)	76,55	(13,4)	- 0,61
AM	82,73	(16,1)	85,87	(10,8)	- 1,10
ALC	87,47	(16,8)	93,31	(9,3)	- 2,06 *
ALE	54,23	(31,9)	69,43	(26,3)	- 2,51 *

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

TAULA 21. Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els nens barons i en les nenes de barri del Raval. Es presenten els valors de t d' Student obtinguts en la comparació entre grups.

Variable	NENS BARONS n=23		NENES n=24		t
	\bar{X}	DT	\bar{X}	DT	
ESCALA E1	80,86	(15,1)	78,25	(16,0)	0,58
ESCALA E2	61,65	(27,2)	68,20	(23,7)	- 0,88
ESCALA E3	79,30	(22,6)	86,95	(17,5)	- 1,29
ESCALA E4	69,86	(22,8)	69,50	(18,7)	0,06
ESCALA E5	56,69	(17,8)	59,45	(20,4)	- 0,49
ESCALA E6	49,59	(22,4)	54,79	(16,2)	- 0,89
ESCALA EG	65,84	(15,9)	69,52	(13,9)	- 0,84
AM	75,65	(18,3)	85,66	(9,8)	- 2,32 *
ALC	81,21	(21,7)	92,25	(6,2)	- 2,34 *
ALE	46,13	(32,9)	67,95	(25,3)	- 2,54 *

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

TAULA 22. Mitjanes i desviacions típiques de totes les variables en els nens barons i en les nenes del barri de les Corts. Es presenten els valors de t d' Student o de z de Mann-Whitney obtinguts en la comparació entre grups.

Variable	NENS BARONS n=23		NENES n=24		t	z
	\bar{X}	DT	\bar{X}	DT		
ESCALA E1	90,34	(8,3)	91,62	(8,7)	- 0,51	
ESCALA E2	# 92,17	(5,8)	# 89,37	(7,5)		- 1,24
ESCALA E3	# 99,47	(2,5)	# 98,95	(3,4)		- 0,59
ESCALA E4	# 88,13	(10,6)	83,16	(16,2)		- 0,96
ESCALA E5	80,30	(10,0)	83,08	(9,3)	- 0,98	
ESCALA E6	49,56	(17,4)	# 58,75	(19,9)		- 1,58
ESCALA EG	83,33	(4,3)	83,88	(7,9)	- 0,29	
AM	89,82	(9,6)	86,08	(12,1)	1,18	
ALC	93,73	(5,2)	# 94,37	(11,6)		- 1,73
ALE	62,34	(29,3)	70,91	(27,7)	-1,03	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Distribucions que no segueixen la llei normal.

Tant el barri com la interacció barri-sexe van mostrar efectes significatius sobre el desenvolupament a l'àrea manipulativa.

Respecte a l'àrea del llenguatge comprensiu, les dues variables van mostrar el seu efecte. La interacció barri x sexe per poc no va arribar a ser significativa.

Finalment a l'àrea de llenguatge expressiu únicament el sexe va mostrar el seu efecte.

La figura 1 resumeix els resultats anteriors.

Taula 23. Resultat de l'anàlisi de la variància
 2 (Barri) x 2 (Sexe) sobre la variable
 àrea manipulativa (AM).

Font de variació	gl	MQ	F
Barri	1	1201,02	7,20 **
Sexe	1	230,98	1,38
Barri x Sexe	1	1111,41	6,66 *
Error	90	166,64	
Total	93		

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Taula 24. Resultat de l'anàlisi de la variància
 2 (Barri) x 2 (Sexe) sobre la variable
 àrea llenguatge comprensiu (ALC).

Font de variació	gl	MQ	F	
Barri	1	1222,56	7,30	**
Sexe	1	799,53	4,77	*
Barri x Sexe	1	634,75	3,79	
Error	90	167,29		
Total	93			

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Taula 25. Resultat de l'anàlisi de la variància
 2 (Barri) x 2 (Sexe) sobre la variable
 àrea llenguatge expressiu (ALE).

Font de variació	gl	MQ	F
Barri	1	2097,19	2,50
Sexe	1	5425,81	6,47 *
Barri x Sexe	1	1032,37	1,23
Error	90	837,45	
Total	93		

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

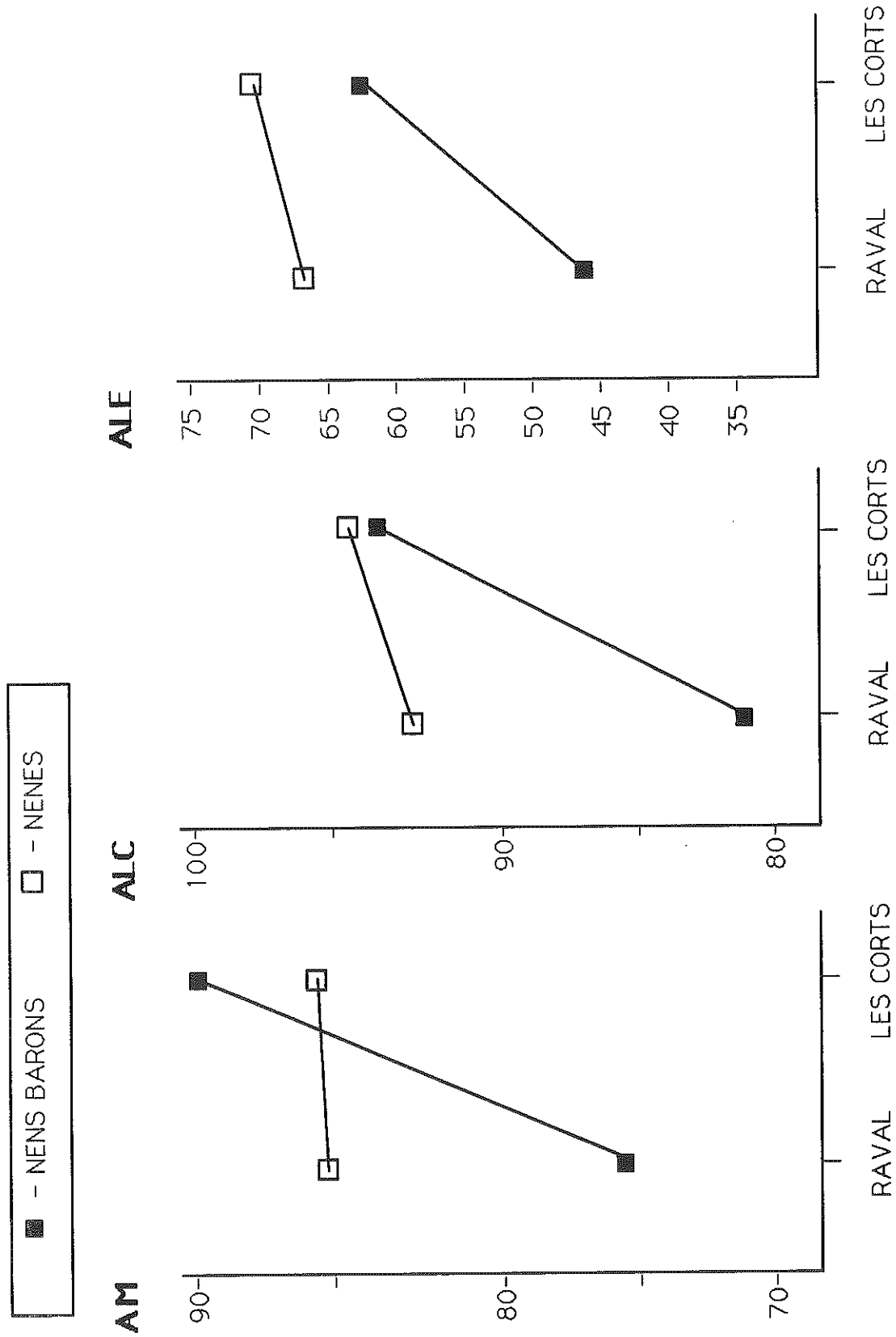


Fig. 1. Resum gràfic dels resultats de les anàlisis de la variància dels dissenys factorials 2 (Barri) x 2 (Sexe) sobre les tres variables dependents (AM, ALC, ALE).

7. DISCUSSIÓ

Abans d'entrar a analitzar els resultats del nostre estudi volem fer una valoració general prèvia. En primer lloc pensem que les mostres serien representatives de dos barris de Barcelona amb situació social diferent. Això ho avalaria les diferències trobades en les escales d'entorn entre elles. Malgrat l'anterior creiem que la mostra del Raval no és del tot representativa dels nens que hi viuen. El mètode de selecció del grup en aquest barri pot haver creat un biaix i la població infantil del Raval pot trobar-se en situacions d'entorn més desfavorables inclús que les presents en la nostra mostra.

El tipus d'estudi descriptiu i les característiques dels estudis poblacionals d'entorn obliguen a ser prudents en les valoracions dels resultats i en tot cas no establir relacions de causa-efecte entre les variables. Només hem treballat amb un nombre limitat de variables i tant desenvolupament com entorn ultrapassen qualsevol intent de reducció. Cal veure aquestes limitacions i pensar que hem mirat aspectes parcials d'aquests dos elements i de la relació que existeix entre ells.

Els resultats de les taules 1, 2 i 3 van a favor d'una bona selecció de les mostres.

El barri del Raval està ubicat en el districte de Ciutat Vella de Barcelona i les seves característiques demogràfiques i urbanístiques són singulars dins la ciutat.

És un barri amb un alt nivell de marginalitat, amb alts índex de prostitució de baixa qualitat i delinqüència relacionada amb el tràfic i consum de drogues.

Els seus edificis són de construcció antiga (només un 6% tenia menys de 20 anys al 1988) i fortament deteriorats. En la seva majoria es tracta d'edificacions de 3-4 plantes sense ascensor, amb escales estretes i deteriorades. En l'actualitat l'Ajuntament de Barcelona està desenvolupant un Programa de Rehabilitació d'aquest barri.

Molts dels seus habitatges estan molt deteriorats, són de superfícies petites (un 55% tenien menys de 60 m² al 1988) i ocupats per un excés de persones (un 40% dels seus habitatges tenien menys de 3 dormitoris al 1988). Aquestes característiques són especialment marcades en la part sud del barri.

Vàrem escollir aquest barri per la possibilitat que des de Serveis Socials de l'Ajuntament se'ns va oferir per fer-lo i perquè les característiques abans esmentades feien pensar que l'entorn físic i humà a la llar on es realitza el desenvolupament dels nens podia ser especialment deficient.

Per contrastar aquest barri vàrem escollir el barri de les Corts, la part sud del mateix, que té unes característiques força diferents al Raval. Les Corts és un barri més modern i en una situació demogràfica que es considera socialment "no conflictiva" perquè la majoria de famílies són de classe mitjana, amb excepcions de classe mitjana-baixa i mitjana-alta.

Les seves edificacions i habitatges tenen, amb excepcions, un bon nivell. Un 83% dels habitatges tenien més de 60 m², un 63% tenien menys de 20 anys i només un 11% tenien menys de 3 dormitoris a l'any 1988 (Ajuntament de Barcelona, 1989).

No vàrem incloure la part nord del districte de Les Corts donat que les seves característiques també són singulars, com les del Raval però en sentit contrari perquè la seva població té un nivell més general de classe mitjana-alta i alta amb excepcions de classe mitjana.

Varem optar per estudiar uns nens i entorns més de classe mitjana-mitjana i la part del districte de Les Corts per sota de l'avinguda Diagonal ens va semblar una bona opció.

El nostre primer objectiu era descriure les diferències de desenvolupament psicomotor de nens de dos anys ubicats en entorns físics i humans diferents. A priori les característiques dels dos barris escollits semblaven que podien proporcionar aquests entorns diferents. A la vista dels resultats expressats a les taules 1,2 i 3, i en la part de la descripció dels subjectes pensem que això s'ha confirmat. En el barri del Raval trobem una incidència més elevada de famílies monoparentals, mares d'edat superior als 34 anys, mares soles i nombre de germans a les famílies. A les Corts hi ha més incidència de fills buscats i amb assistència a escola bressol.

No hi han diferències en quant l'edat dels nens de les mostres, condició imprescindible perquè siguin comparables. Tampoc hi ha diferències en quant al pes de naixement. Aquesta dada fa pensar que els nens del Raval valorats van tenir unes condicions de gestació similars als de les Corts i que possiblement no siguin del tot representatius de la població del Raval. Tal com hem apuntat el procediment de selecció de la mostra del Raval pot haver implicat un biaix que deixés fora a una població encara més deprimi-

da. Ens referim a les famílies que no varen acceptar la visita domiciliària dels 4 mesos del nen o no van ser localitzables en aquell moment i a qui ja no es va proposar l'estudi als 2 anys. No obstant això pensem que el control d'aquest biaix encara abonaria més els nostres resultats.

En quant al centre sanitari de naixement es troben diferències clares que concorden amb les característiques socials diferenciades dels dos barris.

Aquestes dades junt a les diferències significatives entre els dos barris en les escales d'entorn, excepte en la relació afectiva familiar amb el nen (E6), expressades en la taula 4, fan també pensar que la selecció de les mostres ha estat bona per intentar comprovar la nostra primera hipòtesi. La diferència de prevalència de situacions socio-familiars deficientes entre els dos barris és clara.

Destaca la manca de diferència entre els dos barris en l'escala E6 (relació afectiva familiar amb els nen). Per nosaltres aquesta troballa ha representat una sorpresa perquè esperavem un resultat similar al de les altres escales, un millor nivell en el barri de Les Corts. Pensem que aquesta igualtat pot estar facilitada pel biaix en la selecció de la mostra del Raval abans esmentat. També ens

fa pensar que la relació afectiva amb els nens estaria més preservada que d'altres aspectes de l'entorn en situacions deprimides però no catastròfiques com les explorades al Raval.

Com a resum podem dir que les diferències trobades entre les dues mostres referents al centre sanitari de naixement, al nombre de fills en la família, al percentatge de fills buscats i a l'assistència dels nens a l'escola bressol no fa altra cosa que confirmar els dos diferents entorn ambientals.

D'altra banda, un requisit imprescindible en el nostre treball era el control de certes variables no ambientals però que podien influir en el desenvolupament. Com es pot veure en els resultats no va haver diferències entre grups ni en la variable edat ni en el pes de naixement. Junt a això, els criteris d'inclusió ens evitaven incloure nens d'alt risc biològic. Així doncs les diferències de desenvolupament entre grups estarien més relacionades amb les variables de l'entorn. No podem descartar del tot els efectes de variables biològiques no contemplades en aquest estudi.

Els resultats expressats en la taula 4 que fan referència al desenvolupament psicomotor dels nens confirmen la nostra hipòtesi primera donat que existeixen diferències significatives en les

àrees manipulativa i de llenguatge comprensiu i una tendència clara a la diferència en la de llenguatge expressiu. Aquestes diferències són sempre a favor del grup de les Corts. Es confirma la hipòtesi de que els nens de dos anys procedents d'un barri amb prevalència augmentada de situacions socio-familiars deficientes, tenen un desenvolupament psicomotor inferior al dels nens procedents d'un barri amb situació normalitzada.

Aquests resultats concorden amb altres treballs publicats que fan referència a la relació entre nivell socio-econòmic i cultural familiar i desenvolupament a la petita infància. Citarem els treballs de Templin (1957), Willerman et al. (1970), Jones et al. (1971), Werner et al. (1971), Wachs (1971), Reuchlin (1972), Broman et al. (1975), Sameroff i Chandler (1975), Kagan et al. (1978), Escalona (1982), Siegel (1982), Mayes et al. (1985), Chambers i Grantham-McGregor (1986), Largo et al. (1986), Lasky et al. (1987), i Nordberg et al. (1989).

El separar nens barons de nenes ens ha permès aprofundir en l'afirmació de la hipòtesi primera.

A la taula 5 veiem que els resultats en els nens barons segueixen una pauta similar a la del conjunt. Hi ha diferències significatives entre els dos barris en quant al desenvolupament de les àrees ma-

nipulativa i de llenguatge comprensiu i una tendència clara a la diferència en llenguatge expressiu (significació positiva si agafem una cua de la distribució). Com en el conjunt aquestes diferències són sempre favorables en el grup de les Corts.

Al fer el mateix estudi estadístic en les nenes amb resultats expressats en la taula 6, veiem diferències notables en relació als nens barons. En les nenes trobem unes diferències molt menors en els puntatges de les tres àrees de desenvolupament i únicament hi ha diferència significativa en la de llenguatge comprensiu. Valorem aquesta troballa com important perquè no esperàvem trobar diferències entre sexes en l'aspecte estudiat. Sembla existir una relació diferent entre desenvolupament i entorn segons el sexe. Mentre les nenes amb entorn "deficitari" (Raval) tindrien un desenvolupament més similar al de nens amb entorn "normalitzat" (les Corts), els nens barons del Raval puntuarien molt per sota de la resta.

Per aquests resultats sembla que els nens barons serien més sensibles que les nenes a unes condicions desfavorables del seu entorn físic i humà. També podríem parlar d'una vulnerabilitat augmentada en els nens barons. Hi cabria una altra possibilitat: les nenes podrien tenir unes condicions d'entorn més afavoridores del desenvolupament que els nens barons. Aquestes condicions haurien escapat als nostres instruments de valoració. En aquest sentit el

treball de Lewis et al. (1972) ja esmentat podria ser suggerent.

Si bé està demostrat un cert avançament del desenvolupament de les nenes sobre els nens barons, hem trobat poques referències bibliogràfiques sobre la major relació entorn deficitari-desenvolupament en els nens barons. Nordberg et al. (1989) van trobar quelcom similar. Els nens barons amb resultats baixos en el test de desenvolupament provenien de famílies amb índex alt d'estrés psicosocial. Aquesta relació era menor en les nenes.

Ens preguntem si aquesta troballa pot tenir relació amb la més alta incidència de problemes escolars i escolaritzacions especials en els nens barons (Money, 1962 ; García i Pérez, 1990 ; Gomá et al., 1991). Malgrat que el nostre estudi ha valorat únicament una part del desenvolupament psicomotor dels nens de dos anys, pensem que aquesta diferent vulnerabilitat segons el sexe també podria tenir relació amb la més alta incidència de trastorns psicològics en el sexe masculí (Nash, 1975).

Entrant en els resultats de l'estudi del desenvolupament de l'àrea manipulativa reflectits en la taula 7, veiem que existeix una correlació significativa amb totes les escales d'entorn si agafem els dos grups com a conjunt. Totes les escales tindrien una relació significativa positiva amb el desenvolupament d'aquesta àrea en

el conjunt de les dues mostres. Aquest resultat confirmaria la hipòtesi núm. 2 en aquesta àrea. Aquests resultats estan en la línia dels treballs referits anteriorment que troben relació entre desenvolupament en l'àrea manipulativa i entorn.

L'estudi de correlacions per diferents grups mostra relacions significatives positives pràcticament generalitzades amb excepcions. Les correlacions són més altes en el grup de nens barons que en les nenes. Això concorda amb les troballes expressades anteriorment que fan pensar en una major sensibilitat dels nens barons a l'entorn. A les nenes veiem que no existeix una correlació significativa del desenvolupament en aquesta àrea amb l'escala EG, d'entorn global, encara que el valor és alt ($r=0,24$) i seria significatiu amb mostres més grans.

Aquests resultats confirmen que en l'àrea manipulativa estudiada es confirmaria la nostra hipòtesi núm. 2, fonamentalment en els nens barons.

Les correlacions són més importants en el barri del Raval que en el grup de les Corts. La relació entre condicions de l'entorn i desenvolupament als dos anys en l'àrea manipulativa és més marcada en situacions d'entorn més deficitàries. Aquest resultat abonaria la teoria de Jensen (1967, 1969) ja comentada.

Les escales que tenen correlacions més altes amb el desenvolupament d'aquesta àrea en els nens barons són la vivenda (E3), l'atenció familiar als aspectes físics del nen (E4) i l'atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen (E5). En les nenes són estructura familiar i circumstàncies personals familiars i relació afectiva familiar amb el nen, sempre per sota de les dels nens barons excepte en la darrera. Sembla que en aquesta àrea la relació afectiva seria més important en les nenes. En els nens barons les condicions de la vivenda (E3), l'atenció familiar als aspectes físics del nen (E4) i l'atenció familiar al seu entorn físic i temporal (E5) tindrien un pes més important.

Es comprova una major influència de les escales que tenen més relació directa amb el nen (E4, E5 i E6) amb el desenvolupament d'aquesta àrea. Això recolza la nostra hipòtesi núm. 3.

Nordberg (1989) no trobà diferències en aquesta àrea entre nens de 12 mesos d'edat de diferent classe social. El seu instrument de valoració de l'entorn es basa en aspectes no relacionats directament amb el nen. Serien semblants als valorats per nosaltres en les escales d'estructura familiar (E1) i circumstàncies laborals i econòmiques familiars (E2), que ja en el nostre estudi es correlacionen menys amb el desenvolupament en aquesta àrea.

Els resultats de l'estudi del desenvolupament de l'àrea de llenguatge comprensiu expressats a la taula 8 mostren una relació significativa positiva entre totes les escales de l'entorn a la llar i el desenvolupament d'aquesta àrea en el conjunt de les dues mostres. Aquest resultat abona la nostra hipòtesi núm. 2 en aquesta àrea. A mesura que l'entorn és més favorable el nen tenen un millor desenvolupament en l'àrea de llenguatge comprensiu.

En el grup del Raval les correlacions són més altes i significatives que en el de les Corts, excepte en la relació afectiva amb el nen (E6). Interpretem aquests resultats en el sentit que la relació entre desenvolupament de llenguatge comprensiu als dos anys d'edat i l'entorn valorat en les escales E1 a E5 es produeix principalment en les situacions d'entorn més deficitàries. La correlació de l'escala E6 és més alta en el grup de Les Corts ($r= 0,50$) que en el del Raval ($r= 0,39$). A més la correlació més alta en el grup de Les Corts es dona precisament en aquesta escala. Ho interpretem en el sentit que la relació de l'entorn afectiu del nen amb el seu desenvolupament en l'àrea de llenguatge comprensiu als dos anys és clara i més important en situacions d'entorn normalitzades, sense dèficits ambientals.

Com ja hem referit prèviament altres estudis que fan referència a la relació entre classe social familiar, interacció mare-nen o altres aspectes ambientals amb el desenvolupament també troben

relació entre entorn i llenguatge comprensiu.

En l'àrea de llenguatge comprensiu les correlacions, recollides en la mateixa taula 8, són més altes i significatives en els nens barons que en les nenes en totes les escales excepte la relació afectiva (E6). En els nens barons trobem correlacions significatives en totes les escales i amb valors força alts (r de 0,36 a 0,67). La correlació amb l'escala d'entorn global (EG) és de 0,73. En les nenes els valors únicament són significatius en l'E1 (estructura familiar i circumstàncies personals familiars) i principalment en l'E6 (relació afectiva familiar amb el nen). També ho és amb l'EG. Aquests resultats són similars als observats en la comparació entre sexes en l'àrea manipulativa. En els nens barons totes les escales d'entorn tenen una relació clara amb el seu desenvolupament de llenguatge comprensiu. En les nenes és el seu entorn afectiu l'aspecte valorat que té la relació més important amb el desenvolupament en aquesta àrea.

Aquesta més gran sensibilitat o vulnerabilitat dels nens barons al seu entorn ja ha quedat reflectida en consideracions anteriors.

El desenvolupament en aquesta àrea estaria relacionat amb el conjunt de l'entorn en els nens barons i amb l'entorn afectiu en les nenes. A l'igual que en l'àrea manipulativa trobem un patró dife-

rent entre nens i nenes en la relació entre desenvolupament de llenguatge comprensiu i entorn físic i humà a la llar.

El treball de Nordberg et al. (1989) trobà diferències no significatives en llenguatge als 12 mesos d'edat segons l'estrés psicossocial familiar. Sí ho eren en el desenvolupament de llenguatge entre nens i nenes, a favor d'elles. Cal repetir que no varen considerar els aspectes de l'entorn més directament relacionats amb el nen.

Elardo et al. (1977) també van trobar un patró diferent en la relació entre entorn (Home) i llenguatge comprensiu segons el sexe. La comparació amb els nostres resultats és difícil per utilitzar instruments diferents. Sí sembla existir un pes més gran de les escales de relació afectiva en les nenes, que equivaldrien a la nostra E6. Bradley et al. (1980) també troben que l'expressió d'afecte per part de la mare es relaciona més amb el desenvolupament de les nenes que dels nens.

El treball de Siegel (1982) també troba, aplicant el Home com mida de l'entorn, que en les nenes el llenguatge comprensiu es relaciona més amb la implicació materna (d'alguna manera similar a la relació afectiva nostra). En canvi en els nens aquesta relació és més important amb la provisió de materials de joc adequats (si-

milar a la nostra atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen). El nostre resultat és similar.

Els resultats de l'estudi del desenvolupament de l'àrea de llenguatge expressiu reflectits en la taula 9 mostren en el conjunt dels 94 nens unes relacions positives i significatives a totes les escales excepte en l'estructura familiar i circumstàncies personals familiars (E1). Aquest resultat també recolza la hipòtesi núm. 2 en aquesta àrea.

Els resultats en els dos grups d'estudi (per barris) en l'àrea de llenguatge expressiu, a la mateixa taula 9, mostren valors de correlacions similars en els dos grups i són les escales E4, E5 i E6 on les correlacions són més altes, significatives i semblants. Les correlacions més altes es donen en la relació afectiva amb el nen (E6) en els dos grups. Interpretem aquest resultat com una relació més gran de l'entorn afectiu amb el desenvolupament del llenguatge expressiu que les altres escales. En segon lloc estarien les altres escales que tenen una relació més directa amb el nen, l'atenció familiar als aspectes físics del nen (E4) i l'atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen (E5). Això recolza la nostra hipòtesi núm. 3.

Ja hem citat diferents treballs que troben a l'igual que nosaltres

correlacions positives entre entorn físic i humà del nen i desenvolupament de llenguatge expressiu. Destaquem l'estudi de Bradley et al. (1980) on trobaren correlacions entre llenguatge expressiu als 12 mesos i diferents escales del Home a la mateixa edat. Les escales més significatives eren la provisió de material de joc apropiat, l'organització de l'entorn físic i temporal i la resposta verbal i emocional de la mare.

Elardo et al. (1977) havien trobat correlacions significatives entre totes les subescales del Home als 24 mesos i llenguatge expressiu als 37 mesos d'edat. Aquests resultats són similars als nostres.

Per la seva part, Nordberg et al. (1989) van trobar diferències no significatives en llenguatge expressiu segons l'estrès psicosocial. En els nostres resultats les escales d'estructura familiar (E1) i circumstàncies laborals i econòmiques familiars (E2) que són les equivalents a l'instrument utilitzat per aquests investigadors, són les que tenen menors correlacions.

L'estudi de les correlacions per sexes entre el desenvolupament de llenguatge expressiu i les escales d'entorn, reflectit en la taula 9, mostra valors baixos amb absència de significació en les escales E1 (estructura familiar...) i E2 (circumstàncies laborals i econò-

miques familiars) en els dos grups. Les diferències quantitatives globals entre nens barons i nenes no són tan marcades com en les altres dues àrees. Sí hi han diferències segons l'escala valorada. En el nens barons les escales amb correlacions significatives són l'E5 (atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen, E6 (relació afectiva amb el nen), E4 (atenció familiar als aspectes físics del nen) i E3 (vivenda) per aquest ordre. En les nenes únicament dues escales tenen valors significatius però força alts, són l'E4 i E6 per aquest ordre. Interpretem aquests resultats en el sentit que mentre en els nens barons hi ha una més gran relació del desenvolupament del llenguatge expressiu amb diferents aspectes de l'entorn, en les nenes aquesta relació seria més selectiva a aspectes concrets, com són l'atenció als seus aspectes físics (E4) i l'atenció a la relació afectiva (E6).

Elardo et al. (1977) també van trobar diferències de relació entorn-llenguatge expressiu segons el sexe. Ells van trobar correlacions més altes en les nenes en totes les subescales del Home excepte en la resposta verbal i emocional de la mare. Bradley et al. (1980) van trobar resultats similars a l'estudi anterior. Es difícil comparar els resultats amb els nostres per les diferències en els instruments, però no sembla que els seus patrons de relació siguin en aquest cas similars als nostres.

Els resultats de Siegel (1982) tampoc són semblants als nostres

malgrat que també troben diferències segons el sexe.

Si fem una comparació dels estudis de correlació a les tres àrees valorades (taules 7, 8 i 9) veiem com característiques comunes en els resultats del conjunt dels dos grups, que les correlacions positives i significatives estan presents en totes les escales, amb l'excepció de l'E1 amb llenguatge expressiu. Les escales E1 (estructura familiar ...), E2 (circumstàncies laborals i econòmiques familiars) i E3 (vivenda) tenen correlacions especialment altes en l'àrea de llenguatge comprensiu. Aquesta àrea del desenvolupament estudiat seria la més relacionada amb aquestes tres escales que són les menys directament implicades amb el nen. Les escales E4 (atenció familiar als aspectes físics del nen) i E5 (atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen) tenen valors similars i alts en les tres àrees. L'escala E6 (relació afectiva familiar amb el nen) obté valors alts en les dues àrees de llenguatge, principalment en l'expressiu. La seva relació amb l'àrea manipulativa és més baixa.

En quant a l'estudi per barris, a les mateixes taules, veiem que globalment hi ha una relació més marcada entre les variables d'entorn i desenvolupament manipulatiu i de llenguatge comprensiu en el barri del Raval, amb l'excepció clara de l'escala E6 amb l'àrea de llenguatge comprensiu que tenen una relació més gran en el barri de Les Corts. A l'àrea de llenguatge expressiu les diferèn-

cies de correlació entre els dos barris són menors.

Els resultats en els grups per sexes, a les mateixes taules, mostren diferències notables. En general la relació entre desenvolupament manipulatiu i de llenguatge comprensiu amb les variables d'entorn és molt més marcada en els nens barons, amb l'excepció de l'escala E6 (relació afectiva familiar amb el nen). L'entorn afectiu es relaciona més amb el desenvolupament en aquestes dues àrees, i també en el llenguatge expressiu, en les nenes. Això ens fa pensar que les nenes són més sensibles a aquesta escala mentre els nens ho són més globalment a totes les escales valorades.

En l'anàlisi de la regressió múltiple entre el desenvolupament de l'àrea manipulativa i les escales d'entorn en el conjunt dels dos grups (taula 10) trobem que l'atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen (E5) i l'atenció familiar als aspectes físics del nen (E4) són les escales més relacionades amb aquesta àrea. La primera és la més directament relacionada amb les possibilitats d'experiències amb objectes dels nens i sembla lògica aquesta relació preferent. La relació de la segona és més difícil d'interpretar però podria estar lligada amb l'E5 en el sentit de que les dues fan referència a aspectes tangibles, físics del nen en l'E4 i del seu entorn material en l'E5.

En el mateix estudi fet únicament en els nens del Raval, expressat en la taula 11, únicament l'escala E5 obté significació per explicar la variància d'aquesta àrea en el conjunt de les variables d'entorn. Aquest resultat reafirma la importància d'aquesta escala en el desenvolupament manipulatiu. El fet que al fer l'estudi en els nens de les Corts no surti cap escala, podria explicar-se pel fet que aquesta relació (E5 - desenvolupament manipulatiu) seria especialment important en les situacions de pobresa de joguines, material de joc i d'organització d'espai i temps. Hem de tenir en compte que aquesta escala E5 és la que té més diferència entre els dos barris.

En l'estudi de la regressió múltiple entre desenvolupament manipulatiu i les escales d'entorn en els nens barons (taula 12) apareixen les escales E4 (atenció familiar als aspectes físics del nen) i E3 (vivenda) com les més rellevants. Els nens barons serien especialment sensibles a l'E4, relació ja trobada en el conjunt dels dos grups, i també, de manera novedosa, amb la situació de la vivenda (E3). En el grup de les nenes no apareix cap escala que expliqui de manera significativa la variància d'aquesta àrea. Ignorem el motiu d'aquestes diferències en els estudis però podrien explicar-se per factors genètics que facilitessin patrons de relació desenvolupament manipulatiu - entorn diferents segons el sexe o bé diferències d'atenció al nen segons el sexe no explorades amb el nostre estudi.

En l'anàlisi de la regressió múltiple entre el desenvolupament a l'àrea de llenguatge comprensiu i les escales d'entorn en el conjunt dels 94 nens (taula 13) trobem que les escales E3 (vivenda) i E6 (relació afectiva familiar amb el nen) són les més importants. Així les condicions de la vivenda (E3) i la relació afectiva (E6) serien les més relacionades amb el desenvolupament d'aquesta àrea.

Respecte l'estudi per barris en el del Raval les escales E3 i E6 són les significatives i en el grup de les Corts únicament surt l'E6. Interpretem aquests resultats en el sentit que cal considerar l'atenció afectiva (E6) com la variable d'entorn més relacionada amb el desenvolupament de llenguatge comprensiu en un medi normalitzat. En els nens del Raval també intervindria la situació de la vivenda (E3) que pot presentar situacions força deficitàries que limitarien el desenvolupament en aquesta àrea.

Respecte l'estudi per sexes, trobem que en els nens barons dues escales l'E3 i E6, i en les nenes únicament l'E6, surten com a significatives. Ho interpretem en el sentit que l'entorn afectiu està molt més relacionat que les altres escales amb aquesta àrea en les nenes. En els nens barons també influirien altres aspectes com la situació de la vivenda (E3). L'escala E6 tindria una relació amb el desenvolupament de llenguatge comprensiu més generalitzada en tots els nens.

En els resultats de l'anàlisi de la regressió múltiple entre el desenvolupament de llenguatge expressiu i les variables d'entorn en el conjunt dels 94 nens únicament la relació afectiva familiar amb el nen (E6) i l'atenció familiar als aspectes físics del nen (E4) són significatives. L'atenció afectiva torna a sortir com element important en el desenvolupament del llenguatge, expressiu en aquest cas. L'atenció als aspectes físics del nen (E4) també sembla jugar un paper important en aquesta àrea.

Els mateixos anàlisis en la mateixa àrea i en els dos grups per barris donen resultats semblants. Això confirmaria l'importància d'aquestes escales en el desenvolupament de llenguatge expressiu.

Referent a l'anàlisi per sexes, en els dos grups surt l'escala E6. En el grup de nens barons l'escala E5 (atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen) és la més significativa. En les nenes és l'escala E4. Així a part de comprovar-se la importància de l'atenció afectiva familiar en el desenvolupament del llenguatge expressiu, veiem una diferent patró segons el sexe.

Els resultats de les anàlisis factorials amb totes les variables, tan independents (6) com dependents (3) van ser molt clars. Totes elles van aparèixer molt relacionades entre sí. Recordem que en totes les anàlisis va aparèixer un potent factor que explicava una gran part de la variància i que amb l'única excepció en el grup de

subjectes del barri de Les Corts, les nou variables presenten saturacions molt altes amb el gran primer factor.

Tot això indicaria una estreta relació entre les variables de l'entorn, per altra banda perfectament explicable, i entre les del desenvolupament, així com un fort lligam entre les primeres i les segones

En l'estudi de les mitjanes i desviacions típiques de les variables d'estudi en els grups per sexes, reflectit en la taula 20, veiem que no existeixen diferències en quant les variables d'entorn. Això reforça la impressió que la selecció de la mostra ha estat bona. Si existeixen diferències significatives en les dues àrees de llenguatge entre nens i nenes, a favor d'aquestes últimes. Aquestes diferències ja han estat referides en diverses comunicacions (Siegel, 1982; Nordberg et al., 1989). Oetzel (1962) va fer una revisió de 36 estudis i en 33 d'ells les nenes tenien un millor desenvolupament de llenguatge. No hi ha diferència en l'àrea manipulativa.

Per aprofundir més en la comprensió de les diferències entre sexes, hem estudiat i comparat els valors de les diferents variables entre sexes del barri del Raval (taula 21) i de Les Corts (taula 22).

En el grup del Raval continua sense existir diferències entre sexes en les variables d'entorn. Sí existeixen diferències en el desenvolupament de les tres àrees estudiades entre nens i nenes. Pensem, com ja hem dit anteriorment, que aquestes diferències provindrien d'una vulnerabilitat més gran dels nens barons a les situacions deficitaries del seu entorn. Les nenes serien més resistents a les mateixes. També hem considerat altres possibilitats ja esmentades.

En el barri de Les Corts (taula 22) no hi ha igualment diferències en les variables d'entorn i tampoc apareixen diferències en el desenvolupament de les tres àrees estudiades entre els dos sexes. Les situacions d'entorn més normalitzades en el barri de les Corts afavoririen un desenvolupament igual entre sexes. Al no existir les situacions deficitàries que entorpirien el desenvolupament dels nens barons com succeix al Raval, aquests podrien arribar a nivells de desenvolupament similars a les nenes, inclús per sobre en l'àrea manipulativa.

Ens preguntem si les diferències entre sexes en el desenvolupament de llenguatge recollides en diverses comunicacions (Oetsel, 1962 ; Siegel, 1982; Nordberg et al., 1989) no podrien tenir la seva base en el biaix que aportaria el grup de nens barons amb situacions d'entorn deficient que hauria fet baixar el nivell general de la mostra de barons en relació a les nenes.

Els resultats dels anàlisis de la variància (taules 23, 24 i 25) per tal d'observar els possibles efectes de la interacció entre el barri i el sexe confirmarien clarament (figura 1) aquesta relació en l'àrea manipulativa on les nenes dels dos barris obtenen nivells semblants mentre que els resultats dels barons són molt diferents segons el barri. Aquesta interacció, encara que present, seria menor en llenguatge.

Resumint aquesta discussió del nostre treball podem dir que hem trobat relació clara de l'entorn del nen amb el seu desenvolupament cognitiu i de llenguatge als dos anys d'edat. Les situacions de millor entorn físic i humà a la llar donades en el barri de Les Corts comparat amb les del Raval, condicionen que el desenvolupament dels nens de les Corts estigui per sobre del dels Raval. Aquestes diferències afecten principalment i de manera negativa als nens barons del Raval.

Hem estudiat diferents aspectes de l'entorn del nen i hem trobat diferències de relació entre ells i el desenvolupament dels nens segons el barri i el sexe. En general la relació és més marcada en el barri del Raval. En els nens barons hem trobat una relació més generalitzada i forta amb tots els aspectes de l'entorn valorats, excepte en l'escala E6. En les nenes la relació afectiva familiar amb el nen (E6) s'ha mostrat especialment relacionada amb el seu desenvolupament.

En general tots els aspectes de l'entorn valorats tenen alguna relació amb el desenvolupament però aquells més directament implicats amb el nen, atenció familiar als aspectes físics del nen, atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen i relació afectiva familiar amb el nen, són els que han obtingut nivells de correlació més alts i significatius amb el desenvolupament.

La relació afectiva amb el nen (E6) que no mostrava diferències de presentació entre els dos barris, s'ha mostrat especialment relacionada amb el desenvolupament de llenguatge comprensiu i expressiu.

Els nostres resultats concorden en general amb altres realitzats fora del nostre país que també han trobat relació entre criança del nen i el seu desenvolupament . Dels ja citats destacarem els següents : Van Alstyne (1929), Ainsworth (1962, 1973), Yarrow et al. (1963, 1975), Lewis i Wilson (1972), Bradley et al. (1976, 1980), Elardo et al. (1977), Sameroff et al. (1987), i Nordberg et al. (1989).

Aquests resultats ens recolzen en la creença de la necessitat de contemplar l'entorn del nen en la pràctica pediàtrica.

8. CONCLUSIONS.

Es va donar una relació entre les circumstàncies de l'entorn físic i humà del nen a la llar i el seu desenvolupament psicomotor als dos anys d'edat. El desenvolupament a la petita infància estaria mediatitzat per condicions de l'entorn del nen.

El desenvolupament cognitiu, en el seu apartat de capacitat de relacionar objectes entre sí al espai, i de llenguatge expressiu i comprensiu dels nens de dos anys de barris amb diferent situació social, mostrà diferències significatives. Els nens d'un barri amb alt índex de marginació social tindrien un pitjor desenvolupament que els d'un barri en situació normalitzada.

La relació entre entorn a la llar i desenvolupament als dos anys d'edat tindria diferències segons el sexe dels nens. El desenvolupament dels nens barons estaria més relacionat amb el conjunt d'aspectes de l'entorn estudiats. El de les nenes mostraria relacions en general menors amb l'entorn valorat amb l'excepció de la relació afectiva familiar amb el nen que estaria relacionada de manera més marcada, principalment en llenguatge, en les nenes.

La relació entre entorn i desenvolupament als dos anys d'edat

tindria diferències segons el grup poblacional estudiat. En general la relació seria més gran en situacions de marginació social amb l'excepció de la relació afectiva familiar amb el nen. Aquest aspecte de l'entorn estaria més relacionat amb el desenvolupament de llenguatge als dos anys en un barri de situació social normalitzada.

Els barons de dos anys presentarien, amb excepcions, un desenvolupament psicomotor inferior a les nenes. Això seria especialment notable en situacions de marginació social. Els nens barons serien més sensibles o vulnerables que les nenes a un entorn inadequat.

Els aspectes de l'entorn valorats més relacionats amb el desenvolupament als dos anys van estar els més directament implicats amb el nen: atenció familiar als aspectes físics del nen, atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen i relació afectiva familiar amb el nen.

En l'àrea del desenvolupament dit manipulatiu o de relacions d'objectes a l'espai, els altres aspectes de l'entorn (estructura familiar..., circumstàncies laborals i econòmiques familiars, i vivenda) també van mostrar una relació important, principalment en els nens barons. En l'àrea de llenguatge comprensiu aquests aspectes també van tenir una relació similar. La seva relació

amb el llenguatge expressiu va ser menor.

La relació afectiva amb el nen va estar fortament relacionada amb el desenvolupament psicomotor als dos anys d'edat, principalment en les àrees de llenguatge comprensiu i expressiu.

9. RESUM I CONSIDERACIONS FINALS.

Ens vàrem plantejar un estudi de la relació entre l'entorn físic i humà del nen a la llar i el seu desenvolupament psicomotor a la petita infància. A part de l'interès personal en el tema, la necessitat d'obrir l'atenció dels professionals de la Medicina a altres perspectives del desenvolupament del nen ens va motivar per fer aquest treball.

Vàrem dissenyar un estudi prospectiu empíric que es basava en l'observació i la recollida de dades mitjançant un qüestionari.

L'objectiu era investigar la relació entre entorn físic i humà a la llar i el desenvolupament psicomotor del nen petit. Vàrem optar per fer una visita domiciliària que facilités les valoracions del desenvolupament del nen en el seu medi habitual i del mateix entorn que volíem conèixer. Vam fer aquest estudi en nens de dos anys d'edat.

Per tal d'obtenir uns resultats clarificadors ens vam limitar a tres àrees del desenvolupament psicomotor: l'àrea manipulativa restringida a la relació d'objectes a l'espai, l'àrea de llenguatge comprensiu i l'àrea de llenguatge expressiu. Per valorar-les

vàrem crear unes proves que consideràvem adequades per les edats dels nens i comunes per a tots ells. En base als resultats obtinguts per cada nen cada àrea del desenvolupament podia ser quantificada segons uns criteris convencionals.

Per valorar l'entorn físic i humà del nen a la llar vàrem dissenyar sis escales: estructura familiar i circumstàncies personals familiars, circumstàncies laborals i econòmiques familiars, vivenda, atenció familiar als aspectes físics del nen, atenció familiar a l'entorn físic i temporal del nen, i relació afectiva familiar amb el nen. Cada escala estava formada per un conjunt d'indicadors amb criteris d'optimicitat. Segons el resultat de cada nen, cada escala es podia quantificar. Afegírem una setena escala dita global que era la mitjana dels resultats de les altres sis.

Vàrem decidir fer l'estudi en dos mostres representatives de situacions poblacionals diferents. Així un primer grup es va fer amb 47 nens (23 nens barons i 24 nenes) del barri del Raval de Ciutat Vella de Barcelona que té un alt índex de marginació social. El segon es va fer en un barri en situació social normalitzada amb el mateix nombre i proporció de nens. S'escollí la part sud del districte de les Corts. Pel sistema de selecció de les mostres pot existir un cert biaix en la del Raval i la població infantil real d'aquest barri pot estar en una situació d'entorn encara pitjor que la trobada en el nostre grup. Aquest possible biaix no distorsionaria els nostres resultats perquè minvaria

l'efecte de les relacions trobades.

Es van recollir i quantificar les dades obtingudes dels dos grups.

Després d'aplicar diferents estudis estadístics i d'analitzar els resultats vàrem arribar a les conclusions que resumim: el desenvolupament psicomotor als dos anys d'edat, en les tres àrees valorades, es relacionà amb l'entorn físic i humà del nen a la llar. La relació trobada va ser més important en les situacions de marginació social (barri del Raval) i en els nens barons. Els aspectes de l'entorn més directament implicats amb el nen van ser els més relacionats amb el seu desenvolupament. La relació afectiva familiar amb el nen va tenir una forta relació amb el desenvolupament del llenguatge.

Hem fet una revisió bibliogràfica sobre el tema i hem trobat coincidències i discrepàncies en aspectes concrets però amb una coincidència majoritària amb els nostres resultats en la relació entre entorn i desenvolupament.

L'anàlisi final de tot aquest estudi vol ser una reflexió global d'ell mateix i de possibles conseqüències per a estudis posteriors.

Cal ser prudents en la interpretació de les relacions trobades i no fer-les equivalents a una relació de causa-efecte. Hem valorat únicament una petita part del que realment constitueix l'entorn del nen a la llar. La nostra valoració del desenvolupament ha estat puntual i limitada a parcel·les d'àrees concretes. També cal tenir present el solapament entre les diferents àrees de l'entorn que hem valorat. Ens hem limitat a l'entorn del nen a la llar i cal pensar que els altres entorns on el nen ha crescut també poden ser importants. Totes aquestes consideracions ens porten a ser prudents i evitar extreure conclusions rígides.

Malgrat aquestes prevencions sí ens atrevim a dir que l'entorn del nen petit a la llar és un element important per al seu desenvolupament i d'alguna manera per al seu futur intel·lectual i social a la vida adulta. Acceptant aixòensem que és molt important aprofundir en la comprensió d'aquesta relació des de diferents àmbits professionals per tal de prevenir o millorar entorns inadequats per al nen. La manera concreta de fer aquesta tasca no ha estat l'objectiu d'aquest treball i no creiem que se'n puguin deduir normes o intervencions simplistes.

Dels nostres resultats també es dedueix la importància de considerar l'entorn del nen a la llar com un element fonamental en els estudis de seguiment dels nens d'alt risc biològic. En aquests nens l'entorn pot ser especialment important com ja han reflectit altres treball mencionats i el seu oblit, molt freqüent en les publicacions mèdiques, pot portar a conclusions dubtoses o

equivocades.

El nostre estudi ultrapassa els límits d'una pràctica mèdica centrada en la salut del cos. Hem introduït elements de comprensió del nen que tenen les seves fonts en altres disciplines com la Psicologia, la Pedagogia o les Ciències Socials. Pensem que millorar la comunicació entre diferents disciplines és fonamental si volem ajudar globalment als nens, adults del futur. Aquest treball ha volgut ser una petita contribució en aquesta línia.

10. REFERÈNCIES

Ainsworth, M. (1962). La carence de soins maternels. Réévaluation de ses effets. Organization mondiale Santé. Cahiers Santé publique, 14.

Ainsworth, M. (1973). The development of infant mother attachment. Review of Child Development Research, 3, 1-94.

Ajuntament de Barcelona (1989). Anuari Estadístic de la Ciutat de Barcelona. Regidoria d'Edicions i Publicacions. Barcelona.

Aurelius, G.; Nylander, I. i Zetteström, R. (1987). Psychosocial Factors and Physical Health during the first year of life. Acta Paediatrica Scandinavica, 76, 829-834.

Bandura, A. i Walters, R.H. (1963). Social learning and personality development. Holt, Rinehart & Wilson. Nueva York.

Bayley, N. (1933). Mental growth during the first three years. Genetic Psychology Monographies, 14, 1.

Bayley, N. (1977). Escala Bayley de Desarrollo Infantil. T.E.A. Madrid.

Beckwith, L. i Parmelee, A. H. (1986). EEG Patterns of Preterm Infants, Home Environment, and Later IQ. Child Development, 57, 777-789.

Birch, H. G.; Pineiro, C.; Alcade, E.; Toca, T. i Cravioto, J. (1971). Relational of Kwashiorkor in early childhood and intelligence at school age. Pediatric Research, 5, 579.

Bowlby, J. (1969). Attachment and loss. I Attachment. The Hogarth Press and the Institute of Psychoanalysis. Londres.

Bowlby, J. (1985). La separación afectiva. Paidós. Barcelona.

Bradley, R.H. i Caldwell, B.M. (1976). The relation of infants' home environments to mental test performance at fifty-four months: A follow-up study. Child Development, 47, 1172-1174.

Bradley, R. H. i Caldwell, B. M. (1980). The relation of Home Environment, Cognitive Competence and IQ among Males and Females. Child Development, 51, 1140-1148.

Brazelton, T.B. (1973). Neonatal behavioral assessment scale. Hei-

nemann. Londres.

Broman, S.H., Nichols, P.L. i Kennedy, W.A. (1975). Preschool IQ: Prenatal and early developmental correlates. Lawrence Erlbaum. Hillsdale.

Broman, S.H. (1979). Perinatal anoxia and cognitive development in early childhood. A: Field, T.M., ed. Infants born at risk. Spectrum Publications. Nueva York.

Bronfenbrenner, U. (1979). Contexts of Child Rearing. Problems and Prospects. American Psychologist, 34, 844-850.

Bruner, J. S. (1977). Early social interaction and language development. A: Schaffer, H. R. Studies in mother-child interaction. Academic Press. Londres.

Bruner, J. S. (1983). Child's talk : Learning to use language. Norton. Nueva York.

Brunet, O. i Lézine, I. (1985). El Desarrollo Psicológico de la Primera Infancia. Visor Libros. Madrid.

Casati, I. i Lézine, I. (1968). Les Etapes de l'Intelligence Sensorimotrice. Editions du Centre de Psychologie Appliquée. Paris.

Caudill, W. i Weinstin, H. (1966). Maternal care and infant behavior in Japanese and American urban middle class families. A : Konig, R. i Hill, R. Readings of the International Sociological Association.

Cohen, S. E. i Beckwith, L. (1979). Preterm Infant Interaction with the Caregiver in the First Year of Life and Competence at Age Two. Child Development, 50, 767-776.

Cravioto, J. i Robles, B. (1965). Evolution of adaptative and motor behaviour during rehabilitation from kwashiorkor. American Journal of Orthopsychiatry, 35, 449.

Cravioto, J. i Birch, H.G. (1967). The ecology of infant weight gain in a pre-industrial society. Acta Paediatrica Scandinavica, 56, 71-84.

Cravioto, J. i Delicardie, E.R. (1970). Mental performance in school age children. American Journal of Diseases of Childhood, 120, 404.

Chambers, C.M. i Grantham-McGregor, S.M. (1986). Research note :

Patterns of mental development among young, middle-class jamaican children. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 27, 117-123.

Darwin, C. (1877). A biographical sketch of an infant. Mind, 2, 285-294. Veure : Develomental Medicine & Child Neurology, suplement 24.

Dennis, W. i Narjarian, P. (1957). Infant development under environmental handicap. Psychological Monographs, 71, núm. 436.

Dickson, W.P.; Hess, R.D.; Miyake, N. i Azuma, H. (1979). Referential communication accuracy between mother and child as a predictor of cognitive development in the United States and Japan. Child Development, 50, 53-59.

Elardo, R.; Bradley, R. i Caldwell, B. M. (1977). A longitudinal Study of the Relation of Infants' Home Environments to Language Development at Age Three. Child Development, 48, 595-603.

Erlenmeyer-Kimling, L. i Jarvik, L.F. (1963). Genetics and intelligence: A review. Science, 142, 1477-1478.

Escalona, S. K. (1982). Babies at Double Hazard : Early Develop-

ment of Infants at Biologic and Social Risk. Pediatrics, 70, 670-676.

Fernández, E. (1988). El desarrollo psicomotor de 1702 niños de 0 á 24 meses de edad. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona.

Frankenburg, W.D. i Dodds, J.B. (1967). The Denver Developmental Screening Test. The Journal of Pediatrics, 71, 181-191.

Frankenburg, W.K. ; Goldstein, A. i Camp, B.W. (1971). The Revised Denver Developmental Screening Test: its accuracy as a screening instrument. The Journal of Pediatrics, 79, 988-995.

Frankenburg, W. K. ; Fandal, A. W. ; Sciarillo, W. i Burgess, D. (1981). The newly abbreviated and revised Denver Developmental Screening Test. The Journal of Pediatrics, 99, 995-999.

Freud, S. (1948 - 1968). Obres completes. Biblioteca nueva. Madrid.

García, M. G. i Pérez, J. (1990). Impacte de normalització lingüística en el rendiment acadèmic a l'E.G.B. Memòria per la C.I.R.I.T. no publicada. Facultat de Medicina. Universitat Autònoma de Barcelona.

Gesell, A. ; Thompson, H. i Amatruda, G.S. (1938). Norms of infant development. A : Psychology of early growth. Macmillan. Nueva York.

Gesell, A. i Amatruda, C.S. (1975). Diagnóstico del desarrollo normal i anormal del niño. Paidós. Buenos Aires.

Gesell, A. (1979). El niño de 1 à 5 años. Paidós. Buenos Aires.

Gewirtz, J.L. (1965). The cause of infant smiling in four child-rearing environments in Israel. A : Foss, B.M. Determinants of infant behavior. Methuen. Londres. (pp. 205-260).

Globus, A. i Scheibel, A.B. (1967). The effect of visual deprivation on cortical neurons : a Golgi study. Experimental Neurology, 19, 331.

Goldberg, S. (1972). Infant Care and Growth in Urban Zambia. Human Development, 77, 77-89

Goldberg, S. ; Brachfield, S. i DiVitto, B. (1980). Feeding, fussing and play : parent-infant interaction in the first year as a function

of prematurity and perinatal medical problems. A : Field, T.M. ; Goldberg, S. i Stern, D. High risk infants and children: adult and peer interactions. Academic Press. Nueva York. (pp. 133-153).

Golden, M. ; Birns, B. ; Bridger, W. i Moss, A. (1971). Social class differentiation in cognitive development among preschool children. Child development, 42, 37-46.

Golden, M. i Birns, B. (1976). Social class and infant intelligence. A : Lewis, M. Origins of intelligence: Infancy and early childhood. Plenum Press. Nueva York.

Gomà, M. ; García, G. i Pérez, J. (1991). Rendimiento académico en tres niveles de enseñanza en función del sexo. Psiquis, 12, 19-27.

Gordon, I. J. (1975). The infant experience. Merrill. Columbus.

Griffiths, R. (1954). The abilities of babies. University of London Press. Londres.

Griffiths, R. (1970). The abilities of young children. Child Development Research Centre. Londres.

Hamilton, V. i Vernon, M.D. (1976). The development of cognitive processes. Academic Press. Londres.

Harlow, H. F. i Zimmermann, R. R. (1959). Affectional responses in the infant monkey. Science, 130, 421-432.

Harlow, H. F. i Harlow, M. K. (1966). Learning to love. American Scientist, 54, 244-272.

Hinde, R. A. i Spencer-Booth, Y. (1971). Effects of Brief Separation from Mother on Rhesus Monkeys. Science, 173, 111-118.

Hubel, D. H. i Wiesel, T. N. (1970). The period of susceptibility to the physiological effects of unilateral eye closure in kittens. Journal of Psysiology, 206, 419.

Illingworth, R.S. (1983). El desarrollo infantil en sus primeras etapas, normal i patológico. Médica y Técnica S. A. Barcelona.

Jeffrey, W. (1980). The developing brain and child development. A: Wittrock, M. C. The brain and psychology. Academic Press. Nueva York.

Jensen, A. R. (1967). The culturally disadvantaged : Psychological and educational aspects. Educational Research, 10, 4-20.

Jensen, A. R. (1969). How much can we boost IQ and scholastic achievement ?. Harvard Educational Review, 39, 1-123.

Jensen, A. R. (1977). Cumulative deficit in the IQ of blacks in the rural South. Developmental Psychology, 13, 184-191.

Jones, M. C. ; Bayley, N. ; MacFarlane, J. W. i Honzik, M.P. (1971). The course of human development Xerox Publishing. Waltham.

Kagan, J. ; Kearsley, R. i Zelazo, P. (1978). Infancy : its place in human development. Harvard University Press. Cambridge.

Klaus, M. H. i Kennell, J. H. (1976). Maternal-infant bonding. Mosby. Sn. Louis.

Klein, M. (1958). On the development of mental functioning. International Journal of Psychoanalysis, 39, 84-90.

Klein, M. (1959). La psychanalyse des enfants. P.U.F. Paris.

Klineberg, O. (1963). Negro-white differences in intelligence test performance: A new look at an old problem. American Psychologist, 18, 198-203.

Largo, R.H.; Molinari, L.; Comenale, L.; Weber, M. i Duc, G. (1986). Language development of term and preterm children during the first five years of life. Developmental Medicine & Child Neurology, 28, 333-350.

Lasky, R. E.; Tyson, J. E.; Rosenfeld, C. R.; Rosenfeld, M. D.; Krassinski, D.; Dowling, S. i Gant, N.F. (1987). Disappointing Follow-up Findings for Indigent High-Risk Newborns. American Journal of Diseases of Childhood, 141. 100-105.

Lewis, M. i Wilson, C.D. (1972). Infant development in Lower-Class American Families. Human Development, 15, 112-127.

Lytton, H. (1977). Do parents create, or respond to, differences in twins?. Developmental Psychology, 13, 456-459.

Mayes, L. C.; Kirk, V.; Haywood, N.; Buchanan, D.; Hedvall, G. i Stahlman, M. T. (1985). Changing Cognitive Outcome in Preterm Infants With Hyaline Membrane Disease. American Journal of Disease

ses of Childhood, 139, 20-24.

McAnarney, E. R. (1987). Young Maternal Age and Adverse Neonatal Outcome. American Journal of Diseases of Childhood, 141, 1053-1059.

Minde, K.; Whitelaw, A.; Brown, J. i Fitzhardinge, P. (1983). Effect of Neonatal Complications in Premature Infants on Early Parent-Infant Interactions. Developmental Medicine & Child Neurology, 25, 763-777.

Money, J. (1962). Reading Disability, Progress and Research Needs in Dyslexia. Johns Hopkins Press. Baltimore.

Munsinger, H. (1975 a). The adopted child's IQ: A critical review. Psychological Bulletin, 82, 623-659.

Munsinger, H. (1975 b). Children's resemblance to their biological and adopting parents in two ethnic groups. Behavior Genetics, 5, 239-254.

Mussen, P. H.; Conger, J. i Kagan, J. (1982). Desarrollo de la personalidad en el niño. Trillas. México.

Nash, J. (1975). Sex Differences and their Origins. A : Sants, J. i Butcher H. J. Developmental Psychology. Penguin Books. Middlesex. pp. 400-440.

Neligan, G. i Prudham, D. (1969). Norms for Four Standard Developmental Milestones by Sex, Social Class and Place in Family. Developmental Medicine & Child Neurology. 11. 413-422.

Newson, J. i Newson, E. (1975). Intersubjectivity and the transmission of culture : On the social origins of symbolic functioning. Bulletin of the British Psychological Society, 28, 437-446.

Nordberg, L. ; Rydelius, P. A. ; Nylander, I. ; Aurelius, G. i Zettes-tröm, R. (1989). Psychomotor and Mental Development During Infancy. Acta Paediatrica Scandinavica, supl. 353, 1-35.

Oetzel, R. (1962). Selected bibliography on sex differences. Mimeo report. Stanford University.

O.M.S. (1974). Malnutrition and mental development. WHO Chronicle, 28, 95-102.

Pasamanick, B. i Knobloch, H. (1966). Retrospective studies on

the epidemiology of reproductive casualty : Old and new. Merrill-Palmer Quarterly, 12, 7-26.

Piaget, J. (1967). La construction du réel chez l'enfant. Delachaux et Niestlé. Neuchatel.

Piaget, J. (1968). La formation du symbol chez l'enfant. Delachaux et Niestlé. Neuchatel.

Piaget, J. (1969). El nacimiento de la inteligencia en el niño. Aguilar. Madrid.

Provence, S. i Lipton, R. (1962). Infants in institutions. International University Press. Nueva York.

Record, R. G. ; McKeown, T. i Edwards, J. H. (1970). An investigation of the difference in measured intelligence between twins and single births. Annals of Human Genetics. 34. 11-20.

Reuchlin, M. (1972). Les facteurs socio-économiques du développement cognitif. A Milieu et développement. P.U.F. Paris. pp. 69-136.

Richards, M. P. M. (1974). The development of psychological communication in the first year of life. A : Connolly, K. J. i Bruner, J. S. The growth of competence. Academic Press. Nueva York.

Robertson, J. i Robertson, J. (1971). Young children in brief separation : a fresh look. Psychoanalytic Study of Children, 26, 264-315.

Rogoff, B. (1982). Integrating Context and Cognitive Development. A : Lamb, M. E. i Brown, A. L. Advances in Developmental Psychology. Erlbaum. Hilldale, NJ.

Rogoff, B. ; Gauvain, M. i Gardner, W. (1987). The Development of Children's Skills in Adjusting Plans to Circumstances. A : Friedman, S. L., Scholnick, E. K. i Cocking, R. R. Blueprints for Thinking : The role of planning in Psychological development. Cambridge University Press. Cambridge.

Rosenweig, M. R. i Bennett, E. L. (1976). Neural mechanisms of learning and memory. MIT Press. Cambridge, Mass.

Sameroff, A. J. i Chandler, M. (1975). Reproductive risk and the continuum of caretaking casualty. A : Horowitz, F. D. i Hetherington, M. ; Scarr-Salapatek, S. i Siegel, G. Review of Child Development

Research. Vol. 4. University of Chicago Press. Chicago. pp. 187-244.

Sameroff, A. J. (1986). Environmental context of child development. The Journal of Pediatrics. 109. 192-200

Sameroff, A. J. ; Seifer, R. ; Barocas, R. ; Zax, M. i Greenspan, S. (1987). Intelligence Quocient Scores of 4-Year-Old Children : Social-Environmental Risk Factors. Pediatrics. 79. 343-350.

Schaffer, H. R. (1974). Early social behaviour and the study of reciprocity. Bulletin of the British Psychological Society. 27. 209-216.

Schaffer, R. (1977). Mothering. Harvard University Press. Cambridge, Mass.

Schapiro, S. i Vukovich, K. R. (1970). Early experience effects upon cortical dendrites : a proposal model for development. Science. 167. 292.

Schiff, M. ; Duyme, M. ; Dumaret, A. ; Stewart, J. ; Tomkiewicz, S. i Feingold, J. (1978). Intellectual status of working-class chil-

dren adopted early into upper-middle-class families. Science, 200, 1503-1504.

Schooler, C. (1972). Birth order effects: Not here, not now!. Psychological Bulletin, 78, 161-175.

Shaffer, D. R. (1985). Developmental psychology. Brooks/Cole Publishing. Monterey, California.

Shirley, M. M. (1931). The first two years. A study of 25 babies. Institute of Child Welfare Monographs. Minneapolis University Press. Minneapolis.

Siegel, L. S. (1982). Reproductive, Perinatal, and Environmental Factors as Predictors of the Cognitive and Language Development of Preterm and Full-Term Infants. Child Development, 53, 963-973.

Sigman, M. ; Cohen, S. E. i Beckwith, L. (1981). Social and familial influences on the development of preterm infants. Journal of Pediatric Psychology, 6, 1-12.

Sigman, M. ; Neumann, C. ; Baksh, M. ; Bwibo, N. i McDonald, M. A.

(1989). Relationship between nutrition and development in Kenyan toddlers. The Journal of Pediatrics, 115, 357-364.

Skeels, H. M. (1966). Adult status of children with contrasting early life experiences : A follow-up study. Monographs of the Society for Research in Child Development, 31, núm. 105.

Slater, M. A. ; Naqvi, M. ; Andrew, L. i Haynes, K. (1987). Neuro-development of Monitored Versus Nonmonitored Very Low Birth Weight Infants : The Importance of Family Influences. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 8, 278-285.

Spitz, R. A. (1946). Anaclitic depression : An enquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood. A : Freud, A. The psychoanalytic study of the child. International University Press. Nueva York.

Stotch, M. B. i Smythe, P. M. (1967). The effect of undernutrition during infancy on subsequent brain growth and intellectual development. South African Medicine Journal, 41, 1027.

Stotch, M. B. i Smythe, P. M. (1976). Fifteen year developmental study of effects of severe undernutrition during infancy on subsequent physical growth and intellectual functioning. Archives of Di-

seases of Childhood, 51, 327.

Super, C. (1980). Behavioural development in infancy. A : Munroe, R. H. ; Munroe, R. L. i Whiting, B. B. Handbook of cross-cultural human development. Garland. New York.

Taylor, P. M. ; Taylor, F. H. ; Maloni, J. A. ; Campbelli, S. B. i Cannon, M. (1985). Efectos del contacto físico madre-hijo precoz adicional. Acta Paediatrica Scandinavica, supl. 1. 3-15.

Templin, M.C. (1957). Certain language skills in children. Institute of Child Welfare Monographs, 26, University of Minnesota Press. Minneapolis.

Tiedemann, D. (1787). Beobachtungen über die Entwicklung der Seelengährigkeiten bei Kindern. Bonde. Altenburg.

Tizard, B. i Rees, J. A. (1974). A comparison of the effects of adoption, restoration to the natural mother, and continued institutionalization, on the cognitive development of four-year-old children. Child Development, 45, 92-99.

Trevarthen, C. (1974). Conversations with a two-months-old.

New Scientist, 62. 230-235.

Uzgiris, I. C. i Hunt, J.M. (1989). Assessment in infancy. Ordinal Scales of Psychological Development. University of Illinois Press. Chicago.

Van Alstyne, D. (1929). The environment of three-year-old children: Factors related to intelligence and vocabulary tests. Teachers College contributions to Education. Núm. 366.

Vernon, P.E. (1969). Intelligence and cultural environment. Methuen. Londres.

Vernon, P.E. (1982). Inteligencia: herencia y ambiente. El Manual Moderno. México.

Vygotski, L. (1978). Mind in society: The development of higher mental processes. Harvard University Press. Cambridge, Mass.

Vygotski, L. (1986). Thought and language. MIT Press. Cambridge, Mass.

Wachs, T. D. ; Uzgiris, I. C. i Hunt, J. M. (1971). Cognitive development in infants of different age levels and from different environmental backgrounds : An explanatory investigation. Merrill-Palmer Quarterly, 17, 283-317.

Wallon, H. (1984). La evolución psicológica del niño. Crítica. Barcelona.

Werner, E. E. ; Bierman, J. M. i French, F. E. (1971). The children of Kauai. University of Hawaii. Honolulu.

Werner, E. E. (1972). Infants around the world : cross-cultural studies of psychomotor development from birth to two years. Journal of cross-Cultural Psychology, 3, 111-134.

Wheeler, L. R. (1932). The intelligence of East Tennessee children. Journal of Educational Psychology, 23, 351-370.

Wheeler, L. R. (1942). A comparative study of the intelligence of East Tennessee mountain children. Journal of Educational Psychology, 33, 321-334.

Willerman, L. ; Broman, S. H. i Fiedler, M. (1970). Infant develop-

ment, preschool IQ, and social class. Child development, 41, 69-77.

Winnicott, D. W. (1969). De la pédiatrie à la psychanalyse. Payot. Paris.

Winnicott, D. W. (1970). Processus de maturation chez l'enfant. Payot. Paris.

Wulbert, M. ; Inglis, S. ; Kriegsmann, E. i Mills, B. (1975). Language delay and associated mother-child interactions. Developmental Psychology, 11, 61-70.

Yakovlev, P. I. i Lecours, A. R. (1967). The myelogenetic cycles of regional maturation of the brain. A : Minkowski, A. Regional Development of the Brain in Early Life. F. A. Davis. Philadelphia, pp. 3-70.

Yarrow, L. J. (1963). Research in dimensions of early maternal care. Marrill-Palmer Quarterly, 9, 101-114.

Yarrow, L. J. i Pedersen, F. A. (1972). Attachment : Its origins and course. Young Children, 27, 302-312.

Yarrow, L. J. ; Rubenstein, J. L. i Pedersen, F. A. (1975). Infant and environment : Early cognitive and motivational development. Hemisphere Publishing Co. Washington, D. C.

Yeates, K. O. ; MacPhee, D. ; Campbell, F. A. i Ramey, C. T. (1983). Maternal IQ and home environment as determinants of early childhood intellectual competence : A developmental analysis. Developmental Psychology, 19, 731-739.

Zuckerman, B. S. i Beardslee, W. R. (1987). Maternal Depression : A concern for Pediatricians. Pediatrics, 79, 110-117.

ANEX 1. GRUPS PROFESSIONALS DELS PARES

Grup 1 : Executius. Directius d'empresa. Professionals universitaris. Docents d'Ensenyament primari o secundari. Professionals amb cursos complets realitzats en Institucions docents de jerarquia superior. Altres de similars.

Grup 2 : Comerciants. Granjers. Administradors d'empreses privades o públiques. Cap d'empresa d'importància mitjana. Funcionaris amb càrrec de responsabilitat. Caps de personal. Encarregats de compres. Altres de similars.

Grup 3 : Empleats o obrers qualificats amb cursos d'entrenament o estudis referits al seu lloc de treball. Administratius. Secretaris. Oficials de taller. Auxiliars d'infermeria. Docents sense títols específics de la professió. Altres de similars.

Grup 4 : Obrers semiqualicats. Empleats de comerç. Telefonistes. Modistes. Manobres. Altres de similars.

Grup 5 : Obrers no qualificats com peons, recaders, personal de neteja, mossos de bar. Altres de similars.

ANEX 2.

A. ANÀLISI FACTORIAL DE TOTA LA MOSTRA

ESTADÍSTICS INICIALS

<u>Variable</u>	<u>Comunalitat</u>
-----------------	--------------------

E1	1,00
E2	1,00
E3	1,00
E4	1,00
E5	1,00
E6	1,00
AM	1,00
ALC	1,00
ALE	1,00

<u>Factor</u>	<u>Valor propi</u>	<u>Percentatge de variància</u>	<u>Percentage acumulat</u>
1	4,46	49,6	49,6
2	1,35	15,1	64,7
3	0,78	8,8	73,5
4	0,60	6,8	80,2
5	0,49	5,5	85,8

6	0,48	5,4	91,1
7	0,28	3,2	94,3
8	0,26	3,0	97,3
9	0,24	2,7	100

FACTORS EXTRETS : 2

Matriu Factorial :

<u>Variable</u>	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
E5	0,82	- 0,18
E3	0,77	- 0,32
E2	0,77	- 0,42
E4	0,76	- 0,00
E1	0,73	- 0,38
ALC	0,72	0,27
AM	0,60	0,30
ALE	0,58	0,62
E6	0,47	0,56

ESTADISTICS FINALS

<u>Variable</u>	<u>Comunalitat</u>
E1	0,68

E2	0,77
E3	0,71
E4	0,58
E5	0,71
E6	0,55
AM	0,46
ALC	0,60
ALE	0,72

<u>Factor</u>	<u>Valor propi</u>	<u>Percentatge de variància</u>	<u>Percentatge acumulat</u>
1	4,46	49,6	49,6
2	1,35	15,1	64,7

Matriu factorial rotada :

<u>Variable</u>	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
E2	0,87	0,10
E3	0,82	0,19
E1	0,82	0,11
E5	0,77	0,33
E4	0,61	0,44
ALE	0,10	0,84
E6	0,05	0,74
ALC	0,42	0,64
AM	0,30	0,60

B. ANÀLISI FACTORIAL DEL GRUP DEL RAVAL

ESTADÍSTICS INICIALS

<u>Variable</u>	<u>Comunalitat</u>
E1	1,00
E2	1,00
E3	1,00
E4	1,00
E5	1,00
E6	1,00
AM	1,00
ALC	1,00
ALE	1,00

<u>Factor</u>	<u>Valor propi</u>	<u>Percentatge de variància</u>	<u>Percentage acumulat</u>
1	4,32	48,1	48,1
2	1,35	15,1	63,1
3	0,84	9,4	72,5
4	0,61	6,8	79,3
5	0,57	6,4	85,7
6	0,44	4,9	90,7
7	0,35	3,9	94,6
8	0,25	2,9	97,5

9 0,22 2,5 100

FACTORS EXTRETS : 2

Matriu Factorial :

<u>Variable</u>	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
E5	0,77	- 0,14
E3	0,74	- 0,21
ALC	0,74	0,29
E4	0,73	- 0,07
E1	0,70	- 0,52
E2	0,68	- 0,51
ALE	0,64	0,59
AM	0,62	0,48
E6	0,55	0,25

ESTADÍSTICS FINALS

<u>Variable</u>	<u>Comunalitat</u>
E1	0,77
E2	0,73
E3	0,61
E4	0,54
E5	0,61

E6	0,37
AM	0,62
ALC	0,64
ALE	0,76

<u>Factor</u>	<u>Valor propi</u>	<u>Percentatge de variància</u>	<u>Percentatge acumulat</u>
1	4,32	48,1	48,1
2	1,35	15,1	63,1

Matriu factorial rotada :

<u>Variable</u>	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
E1	0,87	0,08
E2	0,85	0,07
E3	0,70	0,33
E5	0,67	0,40
E4	0,59	0,43
ALE	0,07	0,86
AM	0,13	0,77
ALC	0,35	0,72
E6	0,23	0,56

C. ANÀLISI FACTORIAL DEL GRUP DE LES CORTS

ESTADÍSTICS INICIALS

<u>Variable</u>	<u>Comunalitat</u>
-----------------	--------------------

E1	1,00
E2	1,00
E3	1,00
E4	1,00
E5	1,00
E6	1,00
AM	1,00
ALC	1,00
ALE	1,00

<u>Factor</u>	<u>Valor propi</u>	<u>Percentatge de variància</u>	<u>Percentage acumulat</u>
1	2,96	32,9	32,9
2	1,33	14,8	47,8
3	0,96	10,7	58,5
4	0,95	10,6	69,1
5	0,70	7,9	77,0
6	0,68	7,6	84,6
7	0,63	7,1	91,7
8	0,42	4,7	96,4

9 0,32 3,6 100

FACTORS EXTRETS : 2

Matriu Factorial :

<u>Variable</u>	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
E6	0,71	- 0,16
ALE	0,70	- 0,43
E5	0,68	0,16
ALC	0,66	- 0,02
E4	0,61	- 0,09
E2	0,51	- 0,11
AM	0,46	0,42
E3	0,05	0,80
E1	0,40	0,49

ESTADÍSTICS FINALS

<u>Variable</u>	<u>Comunalitat</u>
E1	0,40
E2	0,28
E3	0,64
E4	0,39

E5	0,49
E6	0,53
AM	0,39
ALC	0,44
ALE	0,69

<u>Factor</u>	<u>Valor propi</u>	<u>Percentatge de variància</u>	<u>Percentatge acumulat</u>
1	2,96	32,9	32,9
2	1,33	14,8	47,8

Matriu factorial rotada :

<u>Variable</u>	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
ALE	0,81	- 0,15
E6	0,72	0,10
ALC	0,63	0,21
E4	0,61	0,13
E5	0,58	0,39
E2	0,52	0,07
E3	- 0,23	0,76
E1	0,20	0,60
AM	0,28	0,56

D. ANÀLISI FACTORIAL DEL GRUP DE NENS BARONS

ESTADÍSTICS INICIALS

<u>Variable</u>	<u>Comunalitat</u>
-----------------	--------------------

E1	1,00
E2	1,00
E3	1,00
E4	1,00
E5	1,00
E6	1,00
AM	1,00
ALC	1,00
ALE	1,00

<u>Factor</u>	<u>Valor propi</u>	<u>Percentatge de variància</u>	<u>Percentage acumulat</u>
1	4,88	54,3	54,3
2	1,39	15,5	69,8
3	0,80	8,9	78,7
4	0,56	6,3	85,0
5	0,49	5,5	90,5
6	0,33	3,7	94,1
7	0,21	2,3	96,5
8	0,16	1,9	98,4

9 0,14 1,6 100

FACTORS EXTRETS : 2

Matriu Factorial :

<u>Variable</u>	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
E5	0,84	- 0,04
E2	0,84	- 0,29
ALC	0,84	0,13
E4	0,81	0,01
E2	0,76	- 0,43
AM	0,72	0,25
E1	0,71	- 0,41
E6	0,34	0,68
ALE	0,58	0,62

ESTADÍSTICS FINALS

<u>Variable</u>	<u>Comunalitat</u>
E1	0,68
E2	0,77
E3	0,80
E4	0,66

E5	0,71
E6	0,59
AM	0,59
ALC	0,72
ALE	0,72

<u>Factor</u>	<u>Valor propi</u>	<u>Percentatge de variància</u>	<u>Percentatge acumulat</u>
1	4,88	54,3	54,3
2	1,39	15,5	69,8

Matriu factorial rotada :

<u>Vàriable</u>	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
E2	0,87	0,01
E3	0,87	0,17
E1	0,82	- 0,00
E5	0,75	0,38
E4	0,69	0,42
ALC	0,65	0,54
ALE	0,19	0,83
E6	- 0,05	0,76
AM	0,49	0,58

E. ANÀLISI FACTORIAL DEL GRUP DE NENES

ESTADÍSTICS INICIALS

<u>Variable</u>	<u>Comunalitat</u>
-----------------	--------------------

E1	1,00
E2	1,00
E3	1,00
E4	1,00
E5	1,00
E6	1,00
AM	1,00
ALC	1,00
ALE	1,00

<u>Factor</u>	<u>Valor propi</u>	<u>Percentatge de variància</u>	<u>Percentage acumulat</u>
1	4,01	44,6	44,6
2	1,43	16,0	60,6
3	0,90	10,1	70,7
4	0,84	9,4	80,1
5	0,53	5,9	86,0
6	0,40	4,5	90,5
7	0,35	3,9	94,4
8	0,33	3,7	98,1

9 0,17 1,9 100

FACTORS EXTRETS : 2

Matriu Factorial :

<u>Variable</u>	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
E5	0,82	- 0,27
E1	0,81	- 0,24
E2	0,79	- 0,35
E4	0,74	0,09
E3	0,66	- 0,49
E6	0,63	0,45
ALC	0,47	0,46
ALE	0,56	0,60
AM	0,34	0,36

ESTADÍSTICS FINALS

<u>Variable</u>	<u>Comunalitat</u>
E1	0,72
E2	0,75
E3	0,69
E4	0,56

E5	0,75
E6	0,61
AM	0,25
ALC	0,43
ALE	0,67

<u>Factor</u>	<u>Valor propi</u>	<u>Percentatge de variància</u>	<u>Percentatge acumulat</u>
1	4,01	44,6	44,6
2	1,43	16,0	60,6

Matriu factorial rotada :

<u>Variable</u>	<u>Factor 1</u>	<u>Factor 2</u>
E2	0,84	0,16
E3	0,83	- 0,02
E5	0,83	0,24
E1	0,80	0,26
E4	0,55	0,50
ALE	0,11	0,81
E6	0,25	0,74
ALC	0,11	0,64
AM	0,06	0,49