

# **Anàlisi longitudinal**

Plantejament

Resultats

Síntesi dels resultats de l'anàlisi longitudinal



## 10 Anàlisi longitudinal

Les anàlisis realitzades fins ara ens han mostrat uns resultats que il·lustren quin és el tipus de joc dels infants, concretament del grup SD, durant un període de 2 anys. L'anàlisi descriptiva ens ha indicat unes dades de tipus transversal que en plantejar interrogants d'importància capital respecte del joc infantil durant aquest període d'edat, per les diferències de taxes entre el joc simbòlic i el coneixement físic i lògic del medi, ens ha dut a la realització d'una anàlisi seqüencial. Aquesta última ens ha ofert, sense cap dubte, informació que també considerem rellevant per a la millor comprensió de la dinàmica lúdica infantil. Ens manca però, una visió més àmplia del procés, que és el que presentem en aquest capítol.

### 10.1 Plantejament

Tenim en compte que la base empírica del nostre treball està composta de 8 sessions d'observació, realitzades durant un període de 2 anys, i a partir dels dos anys d'edat cognitiva: s'han agrupat les sessions 1a, 2a i 3a en un primer període, les sessions 4a i 5a en un segon període i les sessions 6a, 7a i 8a en un últim i tercer període. La primera sessió i l'última s'agrupen amb les immediates per ser uns registres particulars, la primera per ser, com el seu nom indica, la que familiaritza l'infant amb aquest nou context de joc i l'última per ser una sessió on també es va portar a terme una altra activitat, que és diferent de les altres.

Plantegem l'anàlisi de les dades des de tres perspectives diferents:

- La primera, més concreta i molecular, relaciona les codificacions de les configuracions, unitats d'anàlisi, amb els períodes assenyalats.
- La segona, més complexa i de tipus seqüencial, relaciona per a cada un dels períodes assenyalats, les diferències obtingudes en els retards respecte de la variable quantitat d'elements a considerar en el moment de l'acció.
- I, finalment la tercera, més molar i àmplia, que relaciona les codificacions de les seqüències, macrounitats d'anàlisi, amb els períodes assenyalats. Aquesta última es mostrarà amb les obtingudes pel grup ND.

Considerem que aquest tipus d'anàlisi ens aportarà informació sobre com es porta a terme el desenvolupament del joc. Pretenem arribar a una millor comprensió de la seva dinàmica, per reconèixer una coherència; això és, descobrir un fil conductor, la relació i interrelació entre diferents tipus d'esquemes, en definitiva, la complexitat creativa i formativa de l'activitat realitzada espontàniament per l'infant.

## 10.2 Resultats

### 10.2.1 Anàlisi de les taxes segons els períodes

Seguint el plantejament que ha marcat i definit el nostre treball a partir de l'anàlisi descriptiva hem focalitzat l'estudi en els criteris que fan referència al coneixement físic i lògic del medi en relació al joc simbòlic, per entendre, tal i com ja s'ha indicat anteriorment, que són els criteris que poden il·lustrar millor el procés que fa l'infant quan passa del joc exploratori al joc simbòlic.

Presentem ara els resultats més elevats obtinguts pels codis dels criteris de coneixement del medi (m), operacions lògiques (lq) i joc simbòlic (fs) en relació als períodes de temps indicats anteriorment. Els resultats obtinguts s'indiquen en taxes.

Taula 28 Taxes dels codis més rellevants segons períodes

<b>CONDUCTES:</b> codis - configuracions	<u>Taxes totals</u>	Taxes 1r període	Taxes 2n període	Taxes 3r període
Ús funcional dels objectes (m2)	0.64	0.62	0.54	0.72
Organitza l'acció amb un objectiu (m4)	1.86	1.99	1.60	1.88
Ús d'estratègies físiques (m6)	0.70	0.84	0.63	0.62
Ús d'estratègies més elaborades. Per ex.: usar un objecte com a instrument per ... (m8)	0.10	0.12	0.02	0.12
Combinació de 2 elements (lq01)	2.04	1.81	1.8	2.34
Combinació de 3 elements (lq05)	2.07	2.23	2.14	1.9
Combinació de 4 elements (lq09)	0.39	0.54	0.26	0.31
Ús funcional fictici dels objectes (fs1)	0.67	0.99	0.86	0.31
Joc simbòlic una acció sobre un obj. (fs2)	0.4	0.40	0.42	0.40
Joc simbòlic aplicant més d'una acció sobre un objecte o subjecte (fs3)	0.15	0.07	0.14	0.22
Fa ús de forma planificada de l'objecte i el gest substituït (fs45)	0.15	0.13	0.172	0.175
La joguina esdevé activa, ... (fs7)	0.09	0.09	0.05	0.12

Resultats d'acord amb el criteri referit al coneixement del medi (m):

1. La taxa més elevada és la que es refereix a les conductes organitzades vers un objectiu (m4). Aquest resultat està d'acord amb els resultats de les anàlisis anteriors.
2. Hi ha una disminució en les taxes de la mateixa conducta en el 2n i 3r període. Possiblement està en relació amb les codificacions, més àmplies, de les seqüències, anàlisi que es veurà posteriorment.
3. La conducta referida a l'ús de la força per a la resolució de problemes té una tendència decreixent, fet que està compensat per conductes més elaborades com les que corresponen a l'ús de mitjans i/o instruments (m8).

Resultats d'acord amb el criteri referit a les operacions lògiques (lq):

4. La conducta que té una taxa més elevada en aquest criteri és la referida a l'acció on es tenen en compte la combinació de 3 elements. Aquest resultat també està d'acord amb el resultat d'altres anàlisis anteriors.
5. En el 3r període, la taxa d'aquesta conducta disminueix fins a (1.9) i augmenta en la categoria anterior (2.34) on es combinen solament 2 elements.
6. Contràriament a les nostres expectatives les taxes de les conductes on es combinen 4 elements disminueixen.

Resultats d'acord amb el criteri referit al joc simbòlic:

7. Les taxes de les conductes de joc simbòlic creixen a partir del codi (fs2), per tant augmenten a mesura que l'infant creix.

Resultats globals:

8. A nivell general podem observar que mentre les conductes referides al joc simbòlic augmenten en l'activitat espontània del grup SD, també es dona una disminució de les conductes referides al coneixement del medi i les operacions lògiques. Cal esperar els resultats de l'anàlisi de les codificacions de les seqüències per a poder confirmar i complementar aquests resultats.

Mostrem a continuació dos exemples, el primer pertany al primer període i és indicatiu del protagonisme, tant per qualitat com per quantitat, de les accions de coneixement físic i lògic del medi sobre les accions de tipus simbòlic, que són més senzilles, poc elaborades.

Exemple núm. 22

Accions de l'infant	Exp. infant	Exp. adult
Treu la tassa blava del cistell Treu una cullera La deixa a terra	cullera Sí	Mira ! una cullera
Aboca amb el tap posat les pedres de l'ampolla a la tassa blava No li cauen i es mira el tap		
Em mira ( <i>nega amb el cap</i> ) <u>Treu el tap</u> ( <i>afirma amb el cap</i> ) Aboca les pedres a la tassa <u>Tanca l'ampolla</u> i la manté a la mà	... ara !	Què ha passat ? Què ha passat... Ara sí ! molt bé
Agafa la tassa blava i la deixa al costat S'asseu bé sense deixar els objectes Posa una pedra de terra dins la tassa blava Posa sobre la tassa blava la tassa groga	... ja està	Més !
Em mira Treu la tassa groga Aboca a la tassa blava, l'ampolla tapada i buida	a no ! * sí *	No ? Sí? Ja no n'hi ha, o sí?
Agafa la cullera i deixa l'ampolla Remena dins la tassa blava		
<u>Aboca les pedres de la tassa blava al plat del mateix color amb l'ajuda de la cullera</u>		
<u>Cull una pedra que és a terra i la posa dins la tassa i l'aboca al plat, amb les altres</u>		
Deixa la tassa de banda Amb la cullera agafa les pedres, no pot i <u>s'ajuda amb els dits</u> per posar-ne una sobre Ho deixa i mira al seu voltant Busca pel seu voltant	... all ... opar	Què vols? Què vols Anton
A-2-SD. 24.15		

El següent exemple pertany al tercer període i és representatiu de les situacions inverses, l'activitat simbòlica és molt rica però l'activitat de coneixement físic i lògic del medi gairebé no existeix.

Exemple núm. 23

Accions de l'infant	Exp. infant	Exp. adult
Deixa els pals sobre la taula Agafa dos pals que estan creuats i els manté així mentre els alça	aa aaa ...ió (avió)	Per mi i per tu Què és això?
<u>Desplaça els pals per l'aire</u> <u>Els posa sobre la taula.</u> (aterra l'avió) Pica de mans	... mmm ...vió aal ! (alt)	Un avió? Que bé! Que vola molt?
Posa bé el pal que hi ha creuat a sobre, mantenint l'encreuament	Sí	Vola pel cel?
Agafa un altre pal <u>El posa dret i el desplaça a saltets</u> Fins a deixar-lo tombat de forma paral·lela al pal creuat superior	<u>Va, anem!</u>	
Torna a picar de mans Agafa el pal que queda sol a la taula <u>El deixa al costat de l'últim</u>	<u>Va, anem!</u>	Molt bé.. Que pugés a l'avió
Alça el pal creuat inferior a poc a poc i els altres cauen sobre la taula Mentre mira els que hi ha a la taula <u>desplaça el que ha agafat per l'aire</u>	Eee Aaaa	Ui ui ui ... Què passarà? Que maco?
El torna a deixar sobre la taula i posa els altres sobre, com abans Alça l'inferior i cauen els de sobre	Sí No	Que t'agraden els avions Anton? No t'agraden?

Posa un pal que s'ha separat, davant dels altres	Ti ti ... (sí)	Ui!
A-6-SD. 1:36.00		

## 10.2.2 Anàlisi dels retards segons els períodes

Un cop coneguts els resultats, per períodes, de les taxes dels codis més significatius, volem complementar l'anàlisi presentant també, per períodes, els resultats en retards de les conductes que agrupen accions de coneixement físic i lògic del medi amb les accions de joc simbòlic, tenint en compte la quantitat d'elements a combinar en el joc. Plantegem l'anàlisi seguint el mateix mètode que en els anteriors. Volem observar si hi ha diferències segons quina sigui l'acció que es dona amb anterioritat. Així doncs, i per a facilitar la lectura, presentem primer els resultats quan l'acció de coneixement físic i lògic és anterior a l'acció del joc simbòlic (m-lq//fs).

Taula 29 Dades per períodes, segons els retards, quan l'acció s'inicia amb el coneixement físic, m-lq

	<b>DOWN</b> m-lq // fs	<b>R0</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>
<b>1r</b>	<i>Totals</i>	38	37	29	18	14	11	5
	m-lq 01 // fs	<b>34%</b>	<b>43%</b>	<b>31%</b>	<b>28%</b>	<b>29%</b>	<b>18%</b>	<b>0%</b>
	m-lq 05 // fs	<b>48%</b>	<b>41%</b>	<b>41%</b>	<b>61%</b>	<b>57%</b>	<b>64%</b>	<b>80%</b>
	m-lq 09 // fs	<b>18%</b>	<b>16%</b>	<b>28%</b>	<b>11%</b>	<b>14%</b>	<b>18%</b>	<b>20%</b>
<b>2n</b>	<i>Totals</i>	16	18	13	9	7	4	2
	m-lq 01 // fs	<b>62%</b>	<b>55%</b>	<b>46%</b>	<b>44%</b>	<b>43%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
	m-lq 05 // fs	<b>25%</b>	<b>34%</b>	<b>46%</b>	<b>45%</b>	<b>29%</b>	<b>25%</b>	<b>50%</b>
	m-lq 09 // fs	<b>13%</b>	<b>11%</b>	<b>8%</b>	<b>11%</b>	<b>28%</b>	<b>25%</b>	<b>0%</b>
<b>3r</b>	<i>Totals</i>	37	35	35	22	11	12	9
	m-lq 01 // fs	<b>38%</b>	<b>48%</b>	<b>40%</b>	<b>45%</b>	<b>54%</b>	<b>58%</b>	<b>44%</b>
	m-lq 05 // fs	<b>49%</b>	<b>46%</b>	<b>52%</b>	<b>41%</b>	<b>37%</b>	<b>42%</b>	<b>56%</b>
	m-lq 09 // fs	<b>13%</b>	<b>6%</b>	<b>8%</b>	<b>14%</b>	<b>9%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

*Llegenda:*

*S'indiquen a la primera columna els diferents períodes 1r, 2n i 3r. Els totals per a cada retard i període estan expressats en freqüències i en cursiva. Els resultats referits a la variable quantitat d'elements (01/05/09) s'expressen en percentatges per a cada un dels períodes establerts, i per a cada retard.*

**Resultats:**

1. Les accions que combinen 3 elements s'incrementen en els tres períodes i manifesten els percentatges més elevats a R6. Ho fan de forma irregular a partir de l'R3, al 1r període s'accelera i al 2n i 3r baixa per després tornar a augmentar.

Podem indicar que és el nivell de dificultat, respecte del nombre d'elements, més freqüent en el joc infantil dels infants del grup SD. És una dada que es confirma, per haver-se manifestat ja altres vegades.

2. Durant el primer període al retard R6 s'anul·len les accions amb 2 elements, el 80% correspon a la combinació de 3 elements i el 20% a la combinació de 4 elements.
3. Contràriament en el 2n i 3r períodes, també al retard R6, la conducta que no obté cap percentatge és la que es refereix a la combinació de 4 elements. Mentre que els percentatges de les referides a la combinació de 2 i de 3 elements són similars.

Ara mostrem el mateix tipus de taula en sentit invers. Els resultats obtinguts corresponen a les dinàmiques de joc on les accions simbòliques afavoreixen les accions de coneixement físic i lògic del medi (fs//m-lq).

*Taula 30 Dades per períodes, segons els retards, quan l'acció s'inicia amb el joc simbòlic, fs*

<b>DOWN</b> fs // m-lq		<b>R0</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>	<b>R6</b>
<b>1r</b>	<i>Totals</i>	38	31	26	21	13	6	4
	fs /7 m-lq 01	<b>34%</b>	<b>26%</b>	<b>31%</b>	<b>48%</b>	<b>38%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
	fs // m-lq 05	<b>48%</b>	<b>45%</b>	<b>38%</b>	<b>33%</b>	<b>54%</b>	<b>50%</b>	<b>50%</b>
	fs // m-lq 09	<b>18%</b>	<b>29%</b>	<b>31%</b>	<b>19%</b>	<b>8%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>2n</b>	<i>Totals</i>	16	12	13	6	5	2	3
	fs // m-lq 01	<b>62%</b>	<b>66%</b>	<b>69%</b>	<b>83%</b>	<b>60%</b>	<b>50%</b>	<b>100%</b>
	fs // m-lq 05	<b>25%</b>	<b>17%</b>	<b>23%</b>	<b>0%</b>	<b>40%</b>	<b>50%</b>	<b>0%</b>
	fs // m-lq 09	<b>13%</b>	<b>17%</b>	<b>8%</b>	<b>17%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
<b>3r</b>	<i>Totals</i>	37	23	22	21	14	7	6
	fs // m-lq 01	<b>38%</b>	<b>43%</b>	<b>46%</b>	<b>43%</b>	<b>57%</b>	<b>43%</b>	<b>33%</b>
	fs // m-lq 05	<b>49%</b>	<b>40%</b>	<b>36%</b>	<b>52%</b>	<b>29%</b>	<b>43%</b>	<b>50%</b>
	fs // m-lq 09	<b>13%</b>	<b>17%</b>	<b>18%</b>	<b>5%</b>	<b>14%</b>	<b>14%</b>	<b>17%</b>

*Llegenda:*

*S'indiquen a la primera columna els diferents períodes 1r, 2n i 3r. Els totals per a cada retard i període estan expressats en freqüències i en cursiva. Els resultats referits a la variable quantitat d'elements (01/05/09) s'expressen en percentatges per a cada un dels períodes establerts, i per a cada retard.*

**Resultats:**

1. Desapareixen les accions on es combinen 4 elements (fs//m-lq09), a partir de l'R3, en el primer i el segon període.
2. Contràriament al que succeïa a la taula anterior, on el coneixement físic es donava amb anterioritat al joc simbòlic, el mateix tipus d'acció on es combinen 4 elements



(fs//m-lq09) incrementa el seu percentatge durant el 3r període, i manifesta un incís, una retirada a R3, que queda superat per arribar al 17% a R6.

- Respecte de les accions on es combinen 3 elements (fs//m-lq05) es donen uns resultats molt similars entre R0 i R6 al primer i tercer període.

S'il·lustren aquestes situacions de joc en el següent apartat.

### 10.2.3 Anàlisi comparativa dels resultats obtinguts pel grup SD i el grup ND

Els resultats exposats a les taules anteriors ens han presentat les taxes dels codis més freqüents de les configuracions segons els períodes establerts i ens han ofert una perspectiva longitudinal molecular, molt concreta. Posteriorment s'ha pogut fer una anàlisi en retards, considerant la quantitat d'elements. Aquesta perspectiva ens dona informacions molt concretes i valuoses, però ens pot fer perdre una informació més global, que parteixi d'unitats d'anàlisi més àmplies. És per aquest motiu que ara presentem les taxes de les codificacions que corresponen a les seqüències.

Aquests resultats, els últims que presentem, inclouen la informació dels dos grups: el grup SD i el grup ND. Creiem que pot ser interessant, encara que la nostra intenció no ha estat fer una anàlisi comparativa, però sí que ens pot ajudar a situar-nos en una realitat diferent, la del procés dels infants del grup SD.

Taula 31a Anàlisi comparativa, per períodes, dels resultats obtinguts pels grups SD / ND

CONDUCTES: Codificacions de les seqüències	TOTALS		1r període		2n període		3r període	
	SD	ND	SD	ND	SD	ND	SD	ND
Ús de la força per a la solució de problemes (M6)	0.06	0.04	0.08	0.08	0.09	0.05	0.02	0.00
Inicia i acaba una activitat (M7)	0.08	0.1	0.13	0.08	0.07	0.13	0.05	0.09
Ús d'estratègies més elaborades. Per ex.: usa un objecte com instrument per... (M8)	0.28	0.35	0.40	0.45	0.20	0.37	0.25	0.24
Superar els problemes encadenant dues o més accions amb una lògica (M9)	0.19	0.11	0.23	0.08	0.20	0.13	0.14	0.14
Organització més complexa de la dinàmica, amb més de 3 accions encadenades amb una lògica (M10)	0.02	0.09	0.03	0.08	0.03	0.10	0.02	0.09

Taula 31b Anàlisi comparativa, per períodes, dels resultats obtinguts pels grups SD / ND (continuació)

CONDUCTES: Codificacions de les seqüències	TOTALS		1r període		2n període		3r període	
	SD	ND	SD	ND	SD	ND	SD	ND
Combinació de 2 elements en l'acció (LQ01)	0.14	0.07	0.08	0.01	0.20	0.09	0.14	0.13
Combinació de 3 elements en l'acció (LQ05)	0.19	0.25	0.19	0.42	0.12	0.26	0.27	0.08
Combinació de 4 elements en l'acció (LQ09)	0.27	0.32	0.48	0.28	0.28	0.36	0.05	0.33
Joc simbòlic fent ús de l'objecte substituït o gest substituït (FS45)	0.06	0.06	0.10	0.01	0.05	0.12	0.04	0.07
Joc simbòlic de forma organitzada amb més d'una acció sobre més d'un objecte i/o subjecte (FS6)	0.03	-	0.06	-	-	-	0.04	0.01
La joguina esdevé activa en la dinàmica de joc simbòlic. Se li dona vida, ordres... (FS7)	0.02	-	0.06	-	0.01	-	-	-
S'introdueixen en la dinàmica de joc simbòlic personatges de la vida quotidiana i s'assumeixen rols (FS89)	-	-	-	-	-	-	0.01	0.01
Joc simbòlic narrat: un mínim de 3 accions a més d'un objecte/subjecte amb la inclusió de l'objecte o gest substituït, i/o l'assumpció de rols (FS100)	0.03	0.03	-	-	0.04	-	0.02	0.07

Llegenda: Tots els resultats estan expressats en taxes.

Resultats respecte del criteri de coneixement físic del medi (M), observem:

- Del cas SD:
  - No hi ha increment de conductes de l'inici a la fi del seguiment.
  - Les conductes que tenen un nivell més elevat són les que demanen per a la superació dels problemes un seguit de dues accions i que una d'elles utilitzi l'objecte com instrument per a... (M8 i M9).
- Del cas ND:
  - S'incrementen les freqüències en les conductes que demanen per a la superació dels problemes més de dues o tres accions encadenades de tipus lògic (M9 i M10).
  - S'anul·la l'ús de la força per a la superació dels problemes (M6).

Resultats respecte del criteri operacions lògiques (LQ):

- Del cas SD:

- Les dues primeres conductes referides a la combinació, associació,... de 2-3 elements en la dinàmica de joc augmenten i és la segona, la de 3 elements, la més accentuada.
- Contràriament, la que es refereix a 4 elements té un procés decreixent.

- Del cas ND:

- La primera i l'última de les conductes, referides a la combinació de 2 i de 4 elements manifesten un augment, tant una com l'altra d'una forma similar, però força accentuada.

*Resultats respecte del criteri joc simbòlic (FS):*

- Del cas SD:

- Disminueixen durant el seguiment les taxes de les conductes que tenen una activitat més senzilla, també la referida a l'ús de l'objecte i gest substituït, encara que és un dels més elevats.
- Augmenten molt lleugerament les que estan referides al joc simbòlic narrat, això és el joc més complex i entremat, tant pel que fa a l'ús de diferents estratègies com pel nombre d'accions encadenades i coherents.

- Del cas ND:

- Són gairebé nul·les al primer i segon període.
- Al final del seguiment s'ha donat un augment en gairebé totes les possibilitats, i són més accentuats en els codis que fan referència a l'ús de l'objecte i gest substituït i al joc narrat.

Mostrem ara dues seqüències, una per a cada grup, del primer període i dues més, posteriorment, del 3r període.

*Exemple núm. 24 ( grup SD, 1r període)*

<i>Accions de l'infant</i>	<i>Exp. Infant</i>	<i>Exp. adult</i>
Busca pel terra, a dins el cistell Hi troba la pinta, me l'ensenyava Agafa la nina gran del seu davant Se la posa ben posada a la falda	a ... pi pin ta ... ..	Què busques ? Mira, una pinta ... que no buscaves la pinta.
Té la nina incorporada i xerra molt	... ..	

Comença a pentinar-la amb una mà, <u>mentre amb l'altra la manté de cara</u> Para de pentinar-la i la deixa reposar a les seves cames	... ... <u>...stà</u>	Què t'agrada pentinar la nina ?
Frega amb les dues mans el cabell Para l'activitat i em mira	No ... en ... (nen)	Pentines la nina
Continua pentinant-la Em mira, però continua pentinant-la	..en ! Sí	És un nen ? Has vist!! ...té els cabells llargs
A-2-SD. 26.45		

Aquesta seqüència correspon al 1r període d'un infant del grup SD. Com es pot observar hi ha més accions de tipus simbòlic que a la següent seqüència extreta del mateix període, però d'un infant del grup ND. Aquesta darrera manifesta més accions de caire experimental.

*Exemple núm. 25 (grup ND, 1r període)*

<i>Accions de l'infant</i>	<i>Exp. Infant</i>	<i>Exp. adult</i>
Busca la pedra sota les cames, la troba Em mira	No la trobava	No la trobaves... ...sota la teva cama
La deixa intencionadament sota la cama La busca i no la troba Mira sota les cames i la troba	No hi és No	Ja l'has trobat No hi és ? oi! ...l'amagues Guillem...
Torna a tenir la pedra La posa a la cullera groga La deixa caure a terra Posa ràpidament la cama a sobre la pedra i torna a aixecar la cama	S'amaga  Ja l'he trobat	S'amaga
G-2-ND. 24.00		

Ara passem a mostrar dues seqüències del tercer període. Són més llargues que les anteriors i volem manifestar amb elles el màxim de referents als resultats comentats fins ara. Com a l'anterior, la primera correspondrà a un infant del grup SD i la segona a un del grup ND.

*Exemple núm. 26 ( grup SD, 3r període)*

<i>Accions de l'infant</i>	<i>Exp. infant</i>	<i>Exp. adult</i>
Agafa la nina de sobre la caixeta La mou i se la canvia de mà Agafa un pal de fusta amb la goma enganxada Mou el pal i la goma cau <u>Apropa el pal a la boca de la nina</u>	Sí?  ... ..	
Posa el pal a diferents llocs del cap de la nina, el manté <u>Fa saltar la nina per la taula</u> , amb el pal darrere	... ..	
Agafa un mocador de paper i el posa al nas de la nina Mou la nina i deixa el mocador dins la caixeta	..gr gr	
Aixeca la nina amunt Es mira la nina		Què és això, el pal que té Que és el pal? ...la mà

Li agafa la mà i mou el braç	... a mà	La mà i ... el pal?
<u>L'agafa pel braç i la fa saltar</u> Agafa el pal i li posa a la mà, li cau	... .. ...ai!	Ah! I què és això?
Agafa la nina amb les dues mans mantenint el pal <u>Li fa fer una tombarella</u> Torna a fer saltar la nina per la taula	... així	
La posa a sobre de la caixeta, que ja té un mocador La posa millor La torna a posar, cau una mica	... <u>així a omir!</u> Sí	A dormir així? No tindrà fred
Agafa l'altre mocador de la taula Treu la nina de la caixeta Posa el mocador sobre del que ja hi ha a la caixeta L'acaba de posar bé Posa la nina sobre els mocadors	... ...	I què és el mocador?
Posa millor la nina, com és més gran no hi cap bé La deixa sobre la caixeta amb un cop, <u>li crida.</u>	<u>Ara! Home!</u>	
Agafa el mirallet i es va mirant mentre el mou El deixa sobre de la taula		
Agafa la nina i <u>la pentina sense aixecar-la</u> Deixa la nina i pica de mans		
S-6-SD. 1:29.45		

Aquesta seqüència ens mostra com les accions de coneixement del medi tenen una organització implícita, en alguns moments es superen els problemes a través de la manipulació bruta. El nombre d'elements que estan en joc oscil·len entre 2 i 3 i finalment el joc simbòlic consisteix en la manifestació d'accions aplicades a la nina. En algun moment li aplica dues accions en una mateixa configuració i també li dóna protagonisme en parlar-li. Respecte dels retards es mostra una parada a l'R3 on no hi ha acció simbòlica, però es supera a R4 on fa saltar la nina per la taula.

*Exemple núm. 27 (grup ND, 3r període)*

<i>Accions de l'infant</i>	<i>Exp. infant</i>	<i>Exp. adult</i>
Agafa la goma elàstica i se la posa al braç Se la puja fins dalt l'aixel·la Posa les mans sobre la taula	Oh, oh ! ... bolso	... tu mano, molt bé Te la puges fins dalt I no et pessiga?
S'aixeca de la cadira amb la caixeta a les mans Posa la caixeta sobre la taula i l'obre Aboca moltes fitxes	No	
Agafa un grapat i les torna a ficar dins		
Aparta la tapa de la caixeta Agafa la <u>tassa vermella.</u> La posa al seu davant Fica una fitxa dins	Mira Mira què faré Cafè	
En posa una altra Una altra	Un altre cafè Un altre cafè	
Es mira la goma elàstica del braç, que li cau una mica Agafa un <u>plat de color verd</u> Se l'apropa i posa a sobre la tassa vermella amb 3 fitxes	Oi Aquí	
Veu el tub Li cau més la goma que té al braç, i se la treu Agafa el tub transparent Treu un tap i em mira	Las cucharas La cuchara, que tinc Aquí, que són nuevas	Mmm... Molt bé Carme
El deixa sobre la taula Aboca a poc a poc els pals, sobre la mà Agafa sols el <u>pal vermell</u>		Molt bé

El fica a la tassa vermella i remena		Què hi has posat sucres?
Segueix remenant Mira dins la tassa Segueix remenant	Sí ... hay agua  Per tu	Per qui és aquest cafè? Ai que bé !
C-7-ND. 1:12.30		

Aquesta seqüència ens mostra com l'infant organitza l'acció en el seu medi tenint en compte fins a 4 elements i les seves característiques, per exemple, el color, mentre està desenvolupant una conducta de joc simbòlic. També es valora l'ús del llenguatge com a instrument que acompanya l'acció. Respecte dels retards cal considerar que s'incorpora un quart element en finalitzar la seqüència, la superació dels problemes de forma lògica (el braçalet que li cau), i l'activitat simbòlica que augmenta de dificultat a mesura que hi ha més retards.

### 10.3 Síntesi dels resultats obtinguts amb l'anàlisi longitudinal

Fem ara una síntesi dels resultats obtinguts amb l'anàlisi longitudinal, la darrera de les realitzades amb la base empírica del nostre treball. Recordem que s'han agrupat les 8 sessions d'observació en 3 períodes. El 1r període agrupa la 1a, 2a i 3a sessions; el 2n període, la 4a i 5a sessions, i el 3r període la 6a, 7a i 8a sessions. No oblidem que ens estem referint a resultats obtinguts pel grup SD.

En relació als codis que han obtingut les taxes més elevades:

1. S'observa que mentre les conductes referides al joc simbòlic augmenten del primer al tercer període, les conductes referides al coneixement del medi i les operacions lògiques disminueixen. La interpretació que fem d'aquest resultat està en relació amb els resultats obtinguts a l'anàlisi seqüencial on s'ha confirmat la importància de l'anticipació de les accions de coneixement físic i lògic del medi vers les accions de joc simbòlic.

En relació als retards (R0-R6) i l'ordre en la manifestació de les conductes, el coneixement del medi vers el joc simbòlic, o el joc simbòlic vers el coneixement del medi, i el nombre d'elements a tenir en compte a l'hora d'actuar, per a cada un dels períodes, observem:

2. Quan les accions de coneixement físic i lògic del medi són anteriors al joc simbòlic (m-lq // fs), les accions que combinen 3 elements s'incrementen en els 3 períodes i

manifesten els percentatges més elevats a R6. Aquest increment passa de més accentuat a més discret del primer al tercer període. No obstant això, podem indicar que és el nivell de dificultat més freqüent i segur en el joc dels infants del grup SD.

3. Quan el joc simbòlic és anterior a les accions de coneixement físic i lògic del medi, hem observat que les accions on es combinen 4 elements, encara que no són les més freqüents, incrementen el seu percentatge durant el 3r període, fet que no succeïa en l'ordre invers. Aquesta dada és indicativa que un cop assolit un nivell de maduració, el joc simbòlic també potencia i estimula les operacions lògiques.

En relació a l'anàlisi comparativa dels resultats grup SD // grup ND, recordem que s'ha realitzat amb les codificacions de les seqüències, no pas de les configuracions, amb la intenció de poder valorar globalment el nivell de complexitat de joc durant els 2 anys de seguiment realitzats.

El joc espontani dels infants del grup SD està caracteritzat, a l'inici del període, per les següents característiques:

- L'assumpció d'uns nivells de dificultat on s'elaboren encadenaments d'esquemes d'acció directes vers la incorporació, a més a més, d'accions on es fa ús d'instruments amb una finalitat (M8).
- La combinació amb seguretat de 3 elements (LQ05), i s'inicia la incorporació d'un quart element (LQ09).
- La manifestació, gairebé de forma assumida, de l'ús de l'objecte i el gest substituït (FS45 i FS6). Aquesta conducta és conseqüència de les dues anteriors.

Aquestes conductes disminueixen en la seva freqüència a mesura que els infants creixen, per incrementar de forma discreta altres resultats de nivell més elaborat i complex. El nivell de joc amb episodis més llargs d'accions encadenades, amb un mínim de 3, que dibuixen una història o narració, està tot just iniciada.

El joc espontani dels infants del grup ND estan caracteritzats per:

- L'assumpció d'uns nivells de dificultat on s'elaboren encadenaments d'esquemes d'acció directes vers la incorporació, a més a més, d'una acció més elaborada, on es fa ús d'instruments amb una finalitat (M8). També hi ha manifestacions

d'encadenaments d'esquemes d'acció més elaborats, amb un mínim de 2-3 accions (M9, M10).

- La presència cada cop més freqüent d'accions on es combinen 4 elements (LQ09).
- L'inici del joc simbòlic des dels 2 vers els 3 anys, amb l'ús discret, però molt accelerat, de l'objecte i el gest substituït, per passar al voltant dels 4 anys a la manifestació del joc simbòlic narrat, amb una taxa que iguala la de l'objecte o gest substituït.

Així doncs, podem observar que encara que el grup SD manifesta ja des d'un inici esquemes d'acció que corresponen al joc simbòlic, no hi ha un progrés en l'elaboració i riquesa del joc, fins i tot es pot copsar un cert estancament. Nosaltres interpretem aquest resultat com un desviament de les accions fins ara assolides vers d'altres de més complexes, però que encara no estan prou definides i elaborades. Hi ha augments discrets en les categories de nivell superior que venen a confirmar aquesta explicació.

Per altra banda, el joc simbòlic que manifesta el grup ND en l'aplicació de l'objecte o gest substituït (FS45) no es presenta fins al 2n període i de forma aclaparadora al 3r període, amb el mateix tipus de joc (FS45) i el joc simbòlic narrat (FS100). Aquest resultat el relacionem amb els índexs també més elevats que han manifestat en relació amb el coneixement físic i lògic del medi.