



Les interaccions dels nadons en les
activitats aquàtiques.
Conseqüències educatives

Per Gil Pla i Campàs

-

2011

Tesi doctoral

LES INTERACCIONS DELS NADONS EN LES ACTIVITATS
AQUÀTIQUES. CONSEQÜÈNCIES EDUCATIVES

Per Gil Pla i Campàs

Dirigida per:

Dra. Montserrat Benlloch i Burrull

Dr. Francesc Martínez i Olmo

Programa de doctorat **Comprensivitat i Educació**
(bienni 2001-2003)

Departament de Pedagogia, Facultat d'Educació

Universitat de Vic

2011

Dedico aquest treball al pare, que el seu guiatge m'ha dut aquí,
També el dedico a la mare, per donar-me el suport emocional necessari per arribar-hi,
I finalment a l'Ester, a l'Abril i a l'Aran, per què me les estimo i per què des del primer dia m'hi ha acompanyat.

AGRAÏMENTS

Aquestes primers línies del treball són, en realitat, les últimes que estic escrivint i amb la nostàlgia del temps passat m'és impossible finalitzar aquest treball sense agrair el paper decisiu que algunes persones han tingut en els sis anys de durada d'aquest projecte professional. L'agraïment és potent, sincer i incondicional i no està subjecte a cap altre paràmetre. Així doncs, gràcies...

...David i Ivet. En aquells primers jocs i banals rialles hi van néixer les preguntes que em durien aquí.

...Eulàlia i Conrad. Per iniciar-me i mostrar-me el camí formatiu i professional de la recerca des d'aquelles primeres preguntes.

...Gemma i Cracks Granollers. Per obrir-me la porta a la vostra activitat professional i per oferir-me tot el vostre saber.

...Mares i pare dels infants observats. Per permetre desinteressadament a què us enregistrés i us analitzés.

...Norma, Pau, Núria i Habib. Per haver-me ensenyat sobre la infantesa, sobre les relacions i per descomptat sobre les activitats aquàtiques.

...Companyes i companys de departament i facultat, especialment Eduard Ramírez i Gemma Boluda. Per compartir i debatre saber educatiu i saber aquàtic.

...Professionals del servei de la biblioteca de la UVic. Per oferir-me ajuda eficient quan l'he necessitada i sobretot per fer-ho sempre amb aquell somriure que fa les coses tan fàcils.

...Ramon, Núria i Marc. Per facilitar-me la tasca de convertir els vídeos, codificar el comportament de les diades i ajudar-me en les fórmules de l'Excel.

...Montse i Francesc. Per ajudar-me en aquest procés i per haver confiat en les possibilitats d'aquesta tesi tot i les distàncies professionals i investigadores que inicialment ens separaven. Fa prou goig, no us sembla?

...I a la Universitat de Vic. Per ajudar-me en el procés de finalització d'aquesta tesi. I molt especialment al deganat de la Facultat d'Educació que confia en mi i que em permet treballar en una tasca que m'omple personalment i professionalment dia a dia.

De nou, gràcies.

SUMARI DE CONTINGUTS

Sumari de continguts.....	vii
Índex de taules	xi
Índex de gràfics	xi
Índex d'il·lustracions.....	xii
Introducció.....	1
PART I. FONAMENTACIÓ	9
CONCEPTUAL.....	9
1. Les activitats aquàtiques per a nadons.....	11
1.1. La humanitat en contacte amb l'aigua	13
1.2. Les metodologies de les pràctiques aquàtiques amb nadons	30
1.3. El debat de la metodologia	49
2. El medi és l'aigua.....	57
2.1. La naturalesa física de l'aigua.....	60
2.2. La naturalesa cosmogònica de l'aigua	71
2.3. La naturalesa històricobiològica de l'aigua.....	85
2.4. Recerca i medi aquàtic	97
3. El context és la interacció.....	105
3.1. Mediació de la interacció.....	107
3.2. L'aferrament en la interacció	149
3.3. Estudis sobre la interacció en el medi aquàtic	175
4. Del medi i el context a les condicions de la interacció	187
4.1. Del clima emocional.....	189
4.2. Dels suports de l'activitat	195
4.3. De la participació de l'infant.....	200
4.4. Recapitulació.....	205
PART II. ESTUDI EMPÍRIC	207
5. Introducció a l'estudi empíric.....	209
6. Les preguntes de la tesi.....	211

6.1. Objectius de la tesi	211
6.2. Preguntes de treball.....	213
7. El disseny de la investigació	217
7.1. Protocol i criteris de selecció de les diades	219
7.2. Instruments de recollida de dades	221
7.3. Procediment de recollida de dades	225
7.4. Tractament de les dades	227
7.6. El context d'estudi: el Cracks Granollers i el seu tècnic.....	230
7.7. Els subjectes d'estudi.....	233
8. Codificació del comportament	237
8.1. Construcció del model d'anàlisi i la base de dades	237
8.2. L'antinòmia dada-concepte	241
8.3. Les categories d'anàlisi	248
PART III. RESULTATS	259
9. Descripció de les interaccions en el medi aquàtic	261
9.1. Anàlisi de la dependència de la diada dels mecanismes de la interacció	263
9.2. Anàlisi descriptiva de les variables.....	267
9.3. Síntesi de resultats	274
10. La interacció de cada diada.....	276
10.1. Les variables de la interacció.....	277
10.2. El resultat hidrodinàmic.....	282
10.3. Síntesi de resultats.....	285
11. Estudi I	287
11.1. Supreguntes de l'Estudi I.....	289
11.2. Síntesi de resultats	294
11.3. Conclusions	296
12. Estudi II	299
12.1. Subpreguntes de l'Estudi II	300
12.2. Síntesi de resultats	303
13. Discussió i conclusions.....	305
PART IV. BIBLIOGRAFIA	317

PART V. ANNEXOS	335
Qüestionaris	337
Previsó del càlcul d'observacions	343
Fitxes d'observació.....	344
Fitxa d'observació 1.....	344
Fitxa d'observació 2.....	345
Fitxa d'observació 3.....	347
Fitxa d'observació final	348

Índex de taules

Taula 1: <i>sumari d'episodis de la situació estranya (Ainsworth et al., 1978: 37)</i>	157
Taula 2: <i>registre i resultat dels diferents nivells de comportament (Le Camus et al., 1993: 12)</i>	183
Taula 3: <i>subpreguntes de l'Estudi I</i>	215
Taula 4: <i>subpreguntes de l'Estudi II</i>	216
Taula 5: <i>escala de mesura de les variables codificades i de la seva recodificació</i>	229
Taula 6: <i>etapes i característiques dels grups d'edat del Crack Granollers (Barbany, 2007)</i>	232
Taula 7: <i>característiques bàsiques de les diades</i>	233
Taula 8: <i>exemple de registre de la graella d'observació final</i>	243
Taula 9: <i>dels autors als conceptes clau</i>	245
Taula 10: <i>de les dades als conceptes clau passant pels seus autors</i>	247
Taula 11: <i>% d'interaccions i acompanyament emocional de l'adult</i>	268
Taula 12: <i>% d'interaccions i acompanyament emocional de l'infant</i>	268
Taula 13: <i>% d'interaccions i presència d'objectes mediadors</i>	269
Taula 14: <i>% d'interaccions i relació corporal</i>	269
Taula 15: <i>% d'interaccions i lloc d'activitat</i>	270
Taula 16: <i>% d'interaccions i presència d'objectes mediadors</i>	271
Taula 17: <i>% d'interaccions i lloc d'activitat</i>	271
Taula 18: <i>% d'interaccions i resultat hidrodinàmic</i>	272
Taula 19: <i>resum del comportament de les variables de la interacció</i>	273
Taula 20: <i>comparativa interdiàdica del percentatge d'aparició de les categories dels mecanismes de la interacció</i>	278
Taula 21: <i>evolució de les mitjanes del resultat hidrodinàmic de les diverses sessions</i>	283
Taula 22: <i>resum de la relació entre l'evolució de les sessions amb les variables de la interacció</i>	294
Taula 23: <i>resum de correlacions entre l'evolució de les sessions i les variables de la interacció</i>	303

Índex de gràfics

Gràfica 1: <i>comparació de les condicions de freqüència de banys pels infants per aquesta activitat i en funció del tipus d'interacció adult-infant (Azémar, 1990: 17)</i>	180
Gràfica 2: <i>mitjanes del comportament hidrodinàmic per parella i sessió</i>	282
Gràfica 3: <i>mitjanes, en intervals de confiança al 95%, del comportament hidrodinàmic del conjunt de diades al llarg de les sessions</i>	283
Gràfica 4: <i>evolució del clima emocional de l'adult al llarg de les sessions</i>	289
Gràfica 5: <i>evolució del clima emocional de l'infant al llarg de les sessions</i>	290
Gràfica 6: <i>evolució de l'ús d'objectes mediadors en l'activitat per l'infant</i>	291
Gràfica 7: <i>evolució de l'autonomia de l'infant en l'activitat</i>	292

Índex d'il·lustracions

Il·lustració 1: <i>dibuixos d'humans nedant en la Cova dels nedadors.</i>	15
Il·lustració 2: <i>talla de fusta egípcia del segle XVI aC.</i>	16
Il·lustració 3: <i>imatges pedagògiques per aprendre a nedar segons Comenius.</i>	22
Il·lustració 4: <i>formació gimnàstica a la vora del mar, de l'Escola del Mar.</i>	24
Il·lustració 5: <i>la influència de les finalitats i els usos de les pràctiques aquàtiques en les activitats aquàtiques per a nadons.</i>	26
Il·lustració 6: <i>orígens de les grans tendències de les activitats aquàtiques.</i>	39
Il·lustració 7: <i>les competències a l'aigua (Langendorfer i Bruya, 1995: 3).</i>	40
Il·lustració 8: <i>seqüència d'evolució del reflex natatori (McGraw, 1939: 468).</i>	101
Il·lustració 9: <i>la mediació en el procés psicològic.</i>	113
Il·lustració 10: <i>modificació de la resposta i de l'estímul a la vegada pel procés mediador, extret de Pozo (1997: 194).</i>	113
Il·lustració 11: <i>potencial de desenvolupament del nivell evolutiu real.</i>	118
Il·lustració 12: <i>interaccions entre Valsiner i Vygotskii, la ZFM dintre la ZDP.</i>	128
Il·lustració 13: <i>interaccions entre Valsiner i Vygotskii, la ZFM sobresurt de la ZDP.</i>	129
Il·lustració 14: <i>interrelacions entre les tres zones, la ZPA està dintre la ZFM.</i>	130
Il·lustració 15: <i>interrelacions entre les tres zones, la ZPA sobresurt de la ZFM.</i>	131
Il·lustració 16: <i>estructura de l'acció mediada, adaptat de Cole (1993: 115).</i>	143
Il·lustració 17: <i>el triangle del vincle educatiu, adaptat de Geddes (2006: 54).</i>	160
Il·lustració 18: <i>del to a les emocions, en Franc (2001: 23).</i>	166
Il·lustració 19: <i>mecanisme de retroalimentació tònica.</i>	170
Il·lustració 20: <i>posició de la càmera a la piscina.</i>	223
Il·lustració 21: <i>convergència dels elements metodològics.</i>	240
Il·lustració 22: <i>la circularitat de la fusió/confusió entre les dades i els conceptes.</i>	242
Il·lustració 23: <i>les estratègies circulars de construcció de la dada-concepte.</i>	242

INTRODUCCIÓ

a) Orígens del treball

Les activitats aquàtiques per a nadons són unes pràctiques orientades a infants de 0 a 3 anys normalment desenvolupades en piscines d'aigua calenta i amb la participació d'un adult acompanyant. Els objectius d'aquesta pràctica s'orienten a l'establiment de l'aferrament del nadó amb l'adult i al desenvolupament de les seves destreses aquàtiques (Ahrendt, 2002). Donades aquestes condicions i en el marc d'un projecte educatiu, es fa necessari la presència d'un adult que acompanyi el procés tot mediant entre l'infant i les activitats que proposa el tècnic.

Les activitats aquàtiques per a nadons són unes activitats que des de fa uns anys està tenint un fort impuls a les piscines d'arreu (Boluda, 2005). Des de les primeres activitats pedagògicament orientades que tingueren lloc a França (Le Camus, 1998) i als Estats Units (Langendorfer, 1990) durant la dècada dels seixanta fins a les pràctiques actuals hi ha hagut moltes transformacions tant en la metodologia com en la concepció educativa de la pràctica, que l'han fet evolucionar de forma significativa. Ja són història aquelles primeres concepcions que pretenien demostrar que els infants que fan activitats aquàtiques tenen un potencial maduratiu més elevat que la resta d'infants (Langendorfer, 1990). I també és història aquella obstinació d'altres en demostrar la importància que pot tenir aprendre a nedar abans que caminar (Fouace, 1980). L'aparició d'algunes recerques al voltant d'aquesta praxis han rebutat no sols aquests interessos sinó la pertinença d'aquestes voluntats (Moulin, 2006).

Conscients doncs que les activitats aquàtiques per a nadons no es dirigien unívocament a la millora del desenvolupament de l'infant (Langendorfer, 1990), les recerques dels últims anys s'han centrat en analitzar fragments d'aquesta realitat (Le Camus, Moulin, & Naranjo, 1994). Essent temes d'interès preferent d'aquesta recerca: els prototipus d'interacció de l'adult vers el nadó (Alles-Jardel, 1988; Azémar, 1990) o l'aprenentatge de les destreses aquàtiques per part del nadó (Asher, 2003; Erbaugh, 1986; Plimpton, 1986). Cap d'aquestes recerques que hem

citats s'orienta explícitament a determinar les conseqüències educatives que en deriven dels seus resultats ja que unes focalitzen el seu interès en l'adult i les altres en l'aprenentatge de l'infant. L'aportació doncs de la nostra recerca consistirà en unir aquests dos eixos d'investigació –interacció i aprenentatge– posant èmfasi en les conseqüències educatives que en deriven.

b) Preguntes, rellevància i objectius generals

És per això que la recerca s'orienta a debatre els aspectes educatius que sorgiran de l'observació de les interaccions infant-adult en el medi aquàtic. amb aquest estudi hem de poder contribuir al sosteniment científic de les propostes metodològiques de les activitats aquàtiques per a nadons (de Lima & Romanelli, 2004; Langendorfer, 1990). D'aquesta manera la finalitat es concreta en els següents objectius generals:

- Observar i descriure els mecanismes mediadors i d'aferrament que la interacció posa en joc en les activitats aquàtiques per a nadons.
- Analitzar el paper d'aquests mecanismes sobre el desenvolupament de les destreses aquàtiques de l'infant.

En un primer moment, la recerca es planteja delimitar aquells mecanismes d'interacció que es posa en joc en la diada i que hem anomenat les condicions de la interacció. Aquestes condicions són la gestió que fa l'adult dels suports de l'activitat, els nivells de participació de l'infant en l'activitat i el clima emocional de la sessió. Notarem que aquests mecanismes neixen dels interessos inicials de la recerca, de la observació sistemàtica de les diades i de l'aprofundiment conceptual. I el segon objectiu ens ha de permetre descriure quin rol juga cadascun d'aquests mecanismes en l'evolució de les destreses aquàtiques de l'infant per, en definitiva, concretar les conseqüències educatives que en puguin derivar.

c) Estructura del treball

Partint del supòsit que el desenvolupament humà és de naturalesa cultural i que per tant les maneres d'interactuar de la diada determinen el desenvolupament de

l'infant (Rogoff, 2003). I consegüentment que les condicions particulars del medi aquàtic determinen també les maneres particulars d'actuar en aquest medi (Moreno & De Paula, 2009), se'ns planteja la necessitat d'examinar certs àmbits de coneixement.

Com a àmbit de recerca marc, les activitats aquàtiques per nadons seran examinades fonamentalment de la següent manera. En primer terme buscarem al llarg de la història de la civilització occidental els orígens històricoculturals de les pràctiques vinculades a l'aigua (Betancor & Vilanou, 1995; Eliade, 1981; Légrand, 1998; Tuero del Prado, 2001). Seguirem amb l'anàlisi de les diferents metodologies educatives, ja específicament lligades als nadons, que han aparegut al llarg de la història (Langendorfer, 1990; Le Camus, 1998; Moulin, 2006) per posteriorment ser analitzades i debatudes.

Entrant en l'especificitat de la interacció de la diada, seguirem l'estudi considerant les possibilitats de l'acció corporal en l'aigua. Analitzarem alguns aspectes hidrodinàmics d'aquest medi (Chollet, 2003; Costill, Maglischo, & Richardson, 1994) i ens adonarem que aquesta és una de les característiques que determinen el tipus d'aprenentatges en el del medi aquàtic (Erbaugh, 1986; Hutzler, Chacham, Bergman, & Szeinber, 1998; Plimpton, 1986), que per la seva banda és ben diferent del medi terrestre (Barbosa, 1999; Jardí, 1996). També analitzarem com aquestes condicions determinen una resposta sensorial particular (Anzieu, 2003; Schiffman, 1981; Villetard, 2003) que ens evocaran a conèixer alguns aspectes emocionals i cognitius que s'activaran de manera significativa (Pla, 2004).

Continuarem l'anàlisi de l'aigua examinant les influències culturals de l'aigua que tenen origen en l'imaginari col·lectiu (Jung, 1999; Tuero del Prado, 2003). I que donen peu a la construcció d'un món simbòlic i cosmogònic al seu voltant que estarà present en las interaccions entre l'infant i la mare dins l'aigua mitjançant diversos autors (Bachelard, 1978; Beinfield & Korngold, 1999; Hodgson, 1997; Jung et al., 1999; Tuero del Prado, 2003). Per finalment debatre al voltant del rol que juga el medi aquàtic en el desenvolupament ontogenètic del nadó mitjançant da

Fonseca (1988; 1994; 1998) i Vázquez (1999) i en investigacions com Erbaugh (1986) i McGraw (1939).

Tots aquests àmbits teòrics serviran per revisar i qüestionar un enfocament pragmàtic i positivista que presenta las activitats en el medi aquàtic com a un mitjà per aconseguir una possible rendibilitat en les habilitats natatòries i que alhora pot incrementar els llindars o potencials de desenvolupament de l'infant.

Al mateix temps tenim interès en conèixer les formes que adopta la interacció diàdica del nadó amb l'adult –pare o mare– en el medi aquàtic. D'aquest últim interès és necessari fer-nos ressò de diversos autors, que lligats específicament a l'estudi de les activitats aquàtiques per a nadons, reclamen un abordatge etnològic a les recerques amb nadons i centrat en l'estudi del de la vinculació entre l'adult i l'infant (Alles-Jardel, 1994; Azémar, 1988; Le Camus, Emorine, & Simbille, 1993; Moulin, 1997). Aquesta atenció sobre l'aferrament serà incorporada en la nostra recerca sobre la interacció amb el suport conceptual de Bowlby i Ainsworth (Ainsworth, Blehar, Waters, & Wall, 1978; Bowlby, 1989; 1993), fonamentalment. I també amb el posicionament biopsicosocial d'Henri Wallon (Wallon, 1975; 1988; 2000).

Ara bé, considerant que no sols estem interessats en els aspectes afectius que determinen l'aprenentatge de les destreses per l'infant sinó també en les accions educatives que hi tenen lloc, hem incorporat una visió sociocultural que explica en diferent mesura el context educatiu. Aquesta visió se sustentarà fonamentalment en el posicionament històricocultural vygotskià (Blanck, 1994; Rivière, 1988; Vila, 1987; Vygotskii, 2000). I que posteriorment desenvoluparem amb major concreció educativa de la mà d'autors com Valsiner (1984; 1988), Rogoff (1993; 1997; 2003) o Cole (2003). Amb els quals aprendrem les maneres com l'adult gestiona la situació educativa, els nivells de participació que pot tenir l'infant en l'activitat i els suports culturals que li proveeix l'entorn. Estudi, que al seu torn, ens aproximarà a la noció de mediació i de suport (Gillespie & Zittoun, 2010; Valsiner, 2001; Vygotskii, 2000) que l'entorn pot proveir per a ajudar a l'infant a aprendre i a desenvolupar-se en el medi aquàtic.

Així, tant la noció de mediació que sustentará teòricament els mecanismes lligats als suports de l'adult i participació de l'infant; com la noció d'aferrament, que sustentará el mecanisme de clima emocional, ens serviran per estructurar el procés empíric de selecció, ordenació i anàlisi de les dades obtingudes.

d) Metodologia de la tesi

La metodologia d'aquesta tesi se sustenta en una perspectiva social (Vygotskii, 2000) i qualitativa (Anguera, 1985; Riba, 2007) del comportament humà. I tot respectant el context natural (Bronfenbrenner, 1987) de la interacció diàdica, hem utilitzat el mètode d'estudi de casos (Stake, 2005; Yin, 2003) com a via per assolir els seus objectius.

D'aquí, i a semblança d'altres investigacions que han obtingut bons resultats amb aquesta estructura metodològica (Gràcia, 2001), hem seleccionat quatre diades per ser enregistrades en vídeo. Els criteris de selecció han estat fonamentalment l'adhesió de la diada al curset i la diversitat de la realitat d'aquestes diades. L'adhesió és clau per evitar buits de recollida d'informació i per afavorir la consistència i continuïtat de les dades. La diversitat ha garantit l'amplitud en la realitat dels casos. La diversitat s'ha assolit mitjançant l'enregistrament de dues nenes i dos nens –un dels quals és adoptat– i tres mares i un pare de dos grups d'edat diferents que van dels 10 mesos als 20 d'edat inicial. S'enregistrà les diades quinzenalment durant els quatre mesos –de març a juny– que durà el trimestre de curset. Cada sessió d'observació constava de 45 minuts i es filmava dos infants per sessió. Un infant cada meitat de sessió. En tot moment es va procurar equilibrar el volum de d'enregistrament i els moments d'observació de cada diada. Al final del procés s'havien obtingut més d'11 hores de vídeo que varen ser codificades i transferides a una matriu de dades.

e) El tractament de les dades

La construcció de la base de dades i de la codificació d'aquesta es va fer simultàniament al desenvolupament del marc teòric i dels enregistraments; fet que va permetre verificar constantment les decisions que es prenen i convergir tots els

elements de la recerca empírica: marc teòric, instrument d'investigació i model d'anàlisi. Aquest procés en paral·lel va tenir com a objectiu donar sentit conceptual a les dades de la observació i dotar, al mateix temps, de realitat als conceptes teòrics. Fet que ha permès obtenir dades que es refereixen específicament a les condicions de la interacció de la diada i a les destreses aquàtiques que l'infant assolix. Amb elles hem interpretat com afecten les diverses condicions de la interacció en el desenvolupament de les destreses aquàtiques per part de l'infant.

Amb aquest treball esperem respondre a les preguntes de partida. Per una banda, si el desenvolupament de les activitats aquàtiques per a nadons provoca canvis en les condicions de la interacció de la diada. I per l'altra, seguint la línia d'altres recerques, si les condicions de les interaccions de les diades infant-adult determinen el desenvolupament de les destreses aquàtiques del nadó. L'amplitud d'ambdues preguntes necessita d'una especificació en forma de preguntes que es refereixin a elements més petits de la interacció. Les preguntes que en sorgeixen parteixen de la consideració que hi ha un seguit de variables específiques suposadament implicades en les condicions de la interacció que hem definit i que ens permetran corroborar les concrecions de la pregunta. Aquesta fragmentació permetrà determinar amb claredat els factors de les condicions de la interacció que afavoriran o no l'accés a les destreses aquàtiques per part de l'infant. I sobretot, seran l'eix sobre el qual podrem sustentar les conseqüències educatives que en deriven de la interpretació dels resultats.

La codificació ens ha de permetre respondre les preguntes de dues maneres: diada per diada i sobre el conjunt de diades. L'anàlisi de cada diada ens permet aprofundir en el coneixement de les característiques de les interaccions de cada subjecte que afavoreixen o dificulten el desenvolupament de l'infant en el medi aquàtic i comparar el resultat entre cada diada. L'anàlisi conjunta ens permet conèixer l'enfocament metodològic del curset i també ens permet contrastar els resultats individuals de cada diada vers el conjunt.

Amb aquest procés d'observació, categorització i anàlisi estadística del comportament de la diada en el medi aquàtic, esperem poder conèixer algunes

estratègies educatives concretes que poden estar implicades positivament en el progrés d'aprenentatge de l'infant. Aspecte que difereix d'altres investigacions (Alles-Jardel, 1988; Azémar, 1990) que tan sols tenen per objecte d'estudi la definició de prototipus de diades i la correlació d'aquests prototipus amb els nivells de desenvolupament de les destreses aquàtiques en l'infant sense concretar en les conseqüències educatives que en deriven.

Al final del treball doncs, no sols coneixerem els resultats de l'anàlisi del paper que tenen les condicions de la interacció que es donen en el medi aquàtic sobre l'aprenentatge de l'infant sinó que, en un últim moment, gràcies als resultats obtinguts podrem delimitar algunes estratègies pràctiques que, sorgides de la recerca, puguin millorar les pràctiques aquàtiques amb nadons.

PART I. FONAMENTACIÓ CONCEPTUAL

1. LES ACTIVITATS AQUÀTIQUES PER A NADONS

Amb aquest primer capítol iniciem la descripció conceptual de teories, autors i conceptes que fonamenten les bases conceptuals d'aquesta investigació.

Hem decidit d'iniciar aquest discurs amb l'anàlisi de les activitats aquàtiques per a nadons com a àmbit d'estudi i de recerca per dues raons essencials:

- La voluntat de generar un discurs conceptual que delimiti l'àmbit d'interessos de la recerca, i que sigui coherent amb aquests àmbits.
- I la voluntat de construir un discurs que, sense perdre el fil argumental del context, ens aproximi conceptualment als elements concrets de la investigació i alhora ens projecti cap a l'estudi empíric.

L'objecte d'estudi d'aquesta recerca són les activitats aquàtiques per a nadons i més concretament els efectes que tenen les interaccions infant-adult en el desenvolupament de les destreses aquàtiques per part d'aquest infant. I iniciar el discurs mitjançant l'especificitat de les activitats aquàtiques per a nadons respon a la voluntat de mostrar que la recerca neix pròpiament dels interessos en l'activitat corporal. No és doncs ni una recerca psicològica, ni una recerca pedagògica tot i que les necessitats de la recerca faran necessària la presència constant de conceptes d'aquestes àrees de coneixement.

Dit això, aquest primer capítol plantejarà diversos temes que contextualitzen les activitats aquàtiques per a nadons i que a la vegada ens serviran per a fer l'anàlisi de les dades obtingudes. En un primer moment ens allunyarem dels nadons per analitzar quina presència han tingut les activitats aquàtiques al llarg de la història. Aquest primer apartat, mostrarà les múltiples finalitats i pràctiques que la humanitat ha generat al llarg de la història al voltant de l'aigua. Repassarem els vincles de les primeres manifestacions humanes amb l'aigua i descriurem el seu sentit. Transitarem per les grans cultures per conèixer quines pràctiques aquàtiques varen desenvolupar i seguirem pels períodes de l'edat mitjana i l'època

moderna. Amb elles hi detectarem les pràctiques embrionàries a les activitats de les pràctiques actual.

Podria semblar innecessari un repàs històric de les activitats aquàtiques en l'evolució de la humanitat, però tant el respecte al paradigma sociocultural en el que s'inscriu la recerca i la rellevància de les arrels històriques en la comprensió de les formes d'actuació dels tècnics en aquest escenari educatiu, ho justifiquen.

En un segon moment, entrarem en l'estudi de les pràctiques aquàtiques educatives. Per fer-ho retornarem a les seves primeres i rudimentàries experiències de finals del segle XIX per aproximar-nos, cada cop més, a les pràctiques en la primera infància de l'actualitat. Veurem les diferents tendències en quant a les activitats aquàtiques per a nadons i ho connectarem amb les seves arrels històriques. Aquest procedir ens mostrarà les cotes de maduresa educativa d'aquestes pràctiques aquàtiques.

Una vegada haguem arribat al present, iniciarem el discurs de les diverses metodologies de les activitats aquàtiques per a nadons tot repassant aquelles tendències més comunes i conegudes. Observarem les diferents influències culturals que hem detectat entre les tendències i les contraposarem entre totes elles abordant les diverses problemàtiques que hàgim pogut detectar-hi. Aquest apartat, amb les seves preguntes i debats interns, mostrarà implícitament la concepció metodològica i d'objectius que ens sembla que haurien de tenir les activitats aquàtiques per a nadons.

1.1. La humanitat en contacte amb l'aigua

En la mesura que la humanitat ha estat en contacte amb l'aigua –en forma de mar, llacs, rius– ha construït pràctiques al seu voltant que, com a tals, s'han mostrat com una manifestació d'ordre cultural. El sentit cultural d'aquestes manifestacions ha fet que aquestes pràctiques es mantinguessin al llarg de les èpoques i a la vegada ha fet que en naixessin concepcions, mites o models culturals que s'han instaurat com a propis en les pràctiques aquàtiques de totes les èpoques (Pla, 2004). La finalitat doncs d'aquest capítol és la de fer emergir aquests escenaris culturals que estan presents a l'entorn de les activitats aquàtiques per a nadons i que a la vegada determinen la metodologia d'intervenció educativa.

O dit d'altra manera, amb la perspectiva històrica de les necessitats creades al voltant de l'aigua i que sorgeixen de les diferents civilitzacions occidentals que s'han vinculat amb aquest medi, podrem entendre part de les raons dels plantejaments educatius que actualment es donen a les activitats aquàtiques. Pràctiques que, sens dubte, són una evolució de les activitats aquàtiques impulsades al llarg de la història.

Cal afegir en aquesta introducció que assajar una història de les activitats aquàtiques des de l'empremta de les finalitats ens obliga a donar especial rellevància a aquells moments històrics que destaquen de manera clara la presència de dites finalitats sense que això impliqui però, negar la seva existència o fins i tot persistència en altres moments de la història. Precisament per aquest motiu, hem utilitzat per la narració d'aquest capítol un seguit de representacions visuals o escrites a manera d'emblemes de la seva època respectiva i que hem treballat des d'un posicionament hermenèutic (Dilthey, 1997) que ens ajuda a interpretar aquests emblemes. Així doncs, les diferents èpoques històriques seran redactades a partir d'imatges de referència que tenen un caràcter simbòlic, ja que representen de forma breu i clara el moment històric en el que s'inicia qualsevol de les diferents finalitats de les activitats aquàtiques.

Podem diferenciar set àmbits d'aplicació de les activitats aquàtiques segons Moreno i Gutiérrez (1998): l'àmbit educatiu, l'utilitari, el de manteniment-entrenament, el de salut, el terapèutic, el recreatiu i l'esportiu. Dels quals cinc d'aquests ens permetran entendre les finalitats educatives de les activitats aquàtiques i que són sobre els quals basarem aquest estudi. Aquests àmbits seran: l'*utilitari* –nascut de la necessitat de sobreviure a l'aigua–, l'*higiènic* –que engloba aquells objectius de l'àmbit terapèutic, de la salut i del manteniment-entrenament als que es refereixen Moreno i Gutiérrez–, el *recreatiu*, el *competitiu* –que associàrem a l'esportiu– i l'*educatiu*, com a finalitat pròpia.

D'aquesta manera, l'apartat que plantegem a continuació entén les finalitats com uns imaginaris construïts des del mite i la simbologia de l'aigua i que han esdevingut activitats pròpies de la societat en relació a aquest medi. Així, ens disposem a estudiar com la finalitat educativa de les activitats aquàtiques neix dels imaginaris construïts entorn el vincle humanitat i aigua.

1.1.1. De la supervivència a l'aprendre a nedar

L'aigua, sigui del mar, dels rius o bé dels llacs, és un dels elements essencials per l'existència de la vida animal al nostre planeta. De fet, i com s'ha assenyalat repetidament va ser en aquest medi on la vida es va desenvolupar per primera vegada en forma d'animals unicel·lulars. Per tant, no seria forassenyat afirmar que l'aigua es perfila com el medi primigeni de la vida. No és en va, doncs, que en qualsevol religió les aigües són el l'origen de tot i la *substància primordial* de la qual es neix o a la qual s'hi torna per regressió o cataclisme (Eliade, 1981).

Bé sigui per motius de proximitat, o bé per necessitat biològica o cultural, qualsevol cultura està en contacte amb l'aigua. Per tant, en la mesura que aquesta és un element imprescindible per a la supervivència de l'home i per al manteniment dels recursos que aquest fet ha generat, sempre estarà present en la seva activitat quotidiana. D'aquí que podem dir que els primers vincles vénen marcats per la necessitat d'aigua. Un exemple d'aquesta vinculació el trobem en la tradició bíblica on es mostra la seva importància en la prosperitat dels pobles. L'aigua conserva vives les plantes, permet la supervivència dels animals i de l'home, i és per això,

doncs que segons la tradició bíblica *Jahvè* es denomina a sí mateix com a *font de vida*¹.

Al mateix temps, i com hem apuntat, l'aigua és un medi al qual l'home s'ha d'adaptar pel fet que els pobles han construït la seva civilització al voltant d'aquests espais aquàtics; quelcom que implica la necessitat de poder-hi sobreviure, en el sentit més estricte de la paraula. O sigui, fer amb èxit l'entrada a l'aigua constitueix, doncs, el primer i gran objectiu de les relacions dels pobles amb l'aigua. Justament serà en funció d'aquesta finalitat que trobarem les primeres experiències d'activitats aquàtiques.

En aquest sentit, no ens ha de sobtar la presència d'aquests contactes que l'home mantenia amb l'aigua en el marc de les pintures rupestres, on es simbolitzaven aquells trets més essencials de la vida quotidiana. Un dels primers exemples que coneixem sobre la relació existent entre l'home i l'aigua, el trobem en aquesta representació pictòrica de la *Cova dels nedadors*², imatge que reproduïm a continuació:



Il·lustració 1: *dibuixos d'humans nedant en la Cova dels nedadors.*

¹ Hom podrà observar l'aparició constant del terme "aigua" en referència explícita a l'aparició de vida o als mites lligats a la vida i la mort fent una cerca ràpida a <http://www.biblija.net/biblija.cgi> [consulta 6 de febrer de 2009].

² Extret de <http://www.rosings.com/almasy.html> [consulta 9 de setembre de 2010]. El descobriment de la *Cova dels nedadors*, tal i com així és coneguda, del Líban en que hi ha aquestes pintures fou de l'arqueòleg hongarès László Almásy, cap als anys trenta del segle passat. La datació de les pintures, uns deu mil anys d'història, es basa en el fet que si tenim en compte que el lloc on es troba la cova és actualment un desert cal anar tan enrera en el temps com anys fa que no hi ha aigua a la zona.

Aquesta fotografia de pintures rupestres de coves del desert del Líban, és un clar exemple com ja en la prehistòria, aproximadament fa uns deu mil anys, l'home ha establert vincles de supervivència amb l'aigua. Tant és així que, podem observar com en ella hi ha dibuixats uns individus que estan en posició de nedar, o sigui uns nedadors, nom pels quals és coneguda aquesta cova i que per tant mostren la necessitat d'adaptar-se al medi aquàtic.

Ja posteriorment, també trobem més imatges significatives de la relació que l'home ha establert amb l'aigua des de la proximitat amb les figures egípcies que representen nois i noies nedant, com ara aquesta figura que mostrem a continuació, d'una nedadora tallada aproximadament en el segle XVI a. C. durant el Regne Nou de la Dinastia XVIII egípcia, en la qual se'ns mostra una nedadora que sembla tenir molta destresa en l'art de nedar. Aspecte que s'observa –a excepció de la posició cap– per la posició hidrodinàmica eficient i adaptada en la qual està tallada.



Il·lustració 2: talla de fusta egípcia del segle XVI aC.

Així mateix trobem el cas de la cultura *manus* de Nova Guinea que estudià Margaret Mead que en temps més recents, ens mostra com els humans ens hem adaptat a l'aigua. Certament i tal com ens indica l'autora, per aquesta cultura, la necessitat de supervivència apareix de forma natural i se sustenta en la intenció de crear un vincle positiu amb l'entorn (Mead, 1990). Com bé explica aquesta antropòloga, situació que Legrand (1998) formula amb l'expressió *nedar com caminar*, l'infant s'acostuma de forma natural a l'aigua i en cap moment apareix cap tipus de por envers l'aigua, d'altra banda tan habituals en la nostra cultura. Els *manus* situen

l'aprenentatge del nedar en un nivell de quotidianitat. És per tot això que l'experiència de la cultura *manus* permet pensar en un aprenentatge de les destreses aquàtiques més natural i allunyada de l'enfocament d'excepcionalitat que l'organització d'activitats específiques d'aprenentatge pressuposa.

Adaptar-se per sobreviure doncs, és la primera de les finalitats que l'home ha establert en les activitats a l'aigua. I en relació a això, cal tenir present que aquesta finalitat romandrà present i es manifestarà, en major o menor grau sense desaparèixer, en el conjunt d'activitats que l'home realitzarà al llarg de la seva història al voltant de l'aigua. Així, podríem dir que igualment als homes de la Cova dels nedadors, la nedadora egípcia o els *manus*, la resta de societats que al llarg de la història han estat vinculades a l'aigua, han establert un primer lligam de supervivència.

Si ens atenem al fet que tota relació de supervivència implica, en contraposició a ella, l'aparició de la mort, no hi ha dubte que la supervivència a l'aigua arriba als humans com una activitat corporal difícil i digne dels herois clàssics. De fet, Hölderlin a *L'arxipèlag* utilitza la metàfora del nedador que s'arrisca i s'enfronta a les aigües per explicar-nos les dificultats per construir una nova Grècia³:

Però tu, tanmateix, immortal, bé que els himnes dels grecs
no et celebrin damunt de les teves onades, oh déu del mar,
ressona de nou al meu cor per tal com el meu esperit
s'arrisqui en les aigües divines, com un nedador, i s'exerciti
en la joia valenta dels forts i compregui la parla dels déus,
allò que canvia i el que s'esdevé; i si el temps, que arrabassa,
batzega el meu cap, si el foraviar-se i l'enorme misèria
dels éssers mortals sacsegen la meva existència mortal,
deixa'm que pensi llavors en la calma que hi ha als teus abismes!

³ A Hölderlin, F. *L'arxipèlag/Elegies*. Barcelona: Quaderns Crema, 1999, p. 67-69, traducció de J. Llovet. Text original: *Aber du, unsterblich, wenn auch der Griechengesang schon / Dich nicht feiert, wie sonst, aus deinen Woogen, o Meergott! / Töne mir in die Seele noch oft, daß über den Wassern / Furchtlosrege der Geist, dem Schwimmer gleich, inder Starken / Frischem Glürke sich üb' und die Göttersprache das Wechseln / Un das Werden versteh' und wenn die reiðende Zeit mir / Zu gewaltig das Haupt ergreift und die Noth und das Irrsaal / Unter Sterblichen mir mein sterblich Leben erschütteret, / Laß der Stille mich in deiner Tiefe gedenken.*

Aquesta travessa, èpica, difícil i que es juga entre la vida i la mort simbolitza els obstacles de la vida, els obstacles als que s'enfronta tota aquella persona que busca créixer. D'aquesta manera, l'aigua es converteix en un medi de traspàs que simbolitza el canvi, producte de la dificultat intrínseca del medi. Ja que submergir-se a les aigües per sortir-ne de nou sense quedar-hi dissolt suposa passar per la mort simbòlica, que implica la dissolució del cos en el medi aquàtic (Chevalier & Gheerbrant, 1993; Eliade, 1981) i que permet, al seu torn, la regeneració.

D'altres exemples que mostren aquesta vocació els trobem en els viatges d'Ulisses pels mars i la supervivència davant les sirenes, o la travessa de Lord Byron pel canal de l'Hellespont⁴ que significava passar de l'època antiga del pròxim orient a la l'època moderna de l'Europa que s'estava gestant –idea que Legrand (1998) ho significa amb el concepte dels *herois-nedadors* i que s'origina en la noció d'heroi romàntica nascuda de Lord Byron. En definitiva, l'aigua és igualment una barrera física, com a prova d'obstacles, i una *barrera mítica* (López, Navarro, & de Palol, 1998) que transcendeix la realitat material del medi.

1.1.2. De la higiene al plaer de l'aigua

Amb l'arribada de les grans cultures clàssiques, també apareixen noves finalitats en les possibilitats de mediació corporal amb l'aigua. D'aquesta manera, tot i que és molt probable que abans de les primeres grans civilitzacions ja existissin nous usos de l'aigua –com per exemple la higiene física– amb l'aparició d'aquestes

⁴ Després de la travessa del canal que el dugué de Sestos a Abydos, Lord Byron va escriure el següent: *If, in the month of dark December, / Leander, who was nightly wont / (What maid will not the tale remember?) / To cross thy stream, broad Hellespont! / If, when the wintry tempest roared, / He sped to Hero, nothing I loath, / And thus of old thy current poured, / Fair Venus! how I pity both! / For me, degenerate modern wretch, / Though in the genial month of May, / My dripping limbs I faintly stretch, / And think I've done a feat today. / But since he crossed the rapid tide, / According to the doubtful story, / To woo and Lord knows what beside, / And swam for Love, as I for Glory; / 'Twere hard to say who fared the best; / Sad mortals thus the gods still plague you! / He lost his labour, I my jest; / For he was drowned, and I've the ague.* Aquests versos formen part del poema narratiu de Byron, Lord G. (1975) *Childe Harold's pilgrimage*. London: J. M. Dent. Que narra les peregrinacions, d'origen autobiogràfic, de Harold: un jove cansat i desilusionat del món de plaer on viu i que desenvolupa la imatge de l'heroi romàntic. Es pot trobar més informació a la Vikipèdia http://en.wikipedia.org/wiki/Childe_Harold%27s_Pilgrimage [consulta 8 de juny de 2011] i la primera edició de l'obra, de 1812 en format electrònic a <http://www.archive.org/> [consulta 8 de juny de 2011].

cultures s'estengueren amb força altres finalitats que augmentaven el ventall de possibilitats de relació fins el punt d'establir uns nous vincles que deixarien una clara influència posterior en el fer en l'aigua. La primera d'elles es refereix al traspàs de l'ús higiènic de l'aigua en el sentit físic, cap a una significació simbòlica d'aquesta.

D'acord amb aquesta transformació que manifesta una simbologia pròpia d'una *aigua purificadora* (Biedermann, 1993; Chevalier & Gheerbrant, 1993; Eliade, 1981), apareix la finalitat higiènica espiritual. Podem observar aquesta idea amb exemples de manifestacions anteriors a la cultura grega tals com les simbologies pròpies de l'època bíblica i d'altres tradicions del món que parlen de diluvis ja que, com afirmen Chevalier i Gheerbrant (1993: 52), l'aigua significa *font de vida, medi de purificació i centre de regeneració*. En base a això, ja en el primer poema escrit conegut, el text de Gilgameš, hi ha una referència a l'aigua que mostra la importància de la purificació espiritual que implica aquest medi. Aquest poema, escrit en antic babiloni i datat al voltant del 1800 a. C., narra l'epopeia del governant de la primera dinastia d'Uruk amb el mateix nom –al voltant del 2.600 aC– que realitza un llarg viatge en busca de la immortalitat a la que accedeix, entre altres qüestions, després d'haver escapat del diluvi (McCall, 1994).

Així, la purificació de l'esperit apareix per l'ús terapèutic de l'aigua en molts dels escrits mítics i religiosos, que sorgeix del mite dels grans diluvis que glossen totes les grans cultures: la judeocristiana amb *Noè*, de la xinesa amb *Nugua*, la egípcia amb *Nun* o la hinduista amb *Vishnú* (Tuero del Prado, 2001). Sens dubte, el diluvi és un cataclisme natural no definitiu que permet el renaixement cap a noves formes. Aquest simbolisme ha arribat fins els nostres dies amb pràctiques com el baptisme, no només present en la cultura judeocristiana sinó també present a Amèrica, que són definides per Eliade (1981: 207) com un signe *immemorial i ecumènic* de purificació i regeneració. Probablement aquest ús purificador de l'aigua no difereix dels simbolismes als que ens hem referit fins al moment ja que, com a element fonamental i com a tal ambivalent (Biedermann, 1993; Légrand, 1998), no hi ha dubte que neix de la dualitat vida-mort.

Amb els banys de la societat grega, i retornant al primer vincle de supervivència que l'home estableix amb l'aigua, se supera la simple necessitat de sobreviure-hi per convertir l'aigua en un espai dominat amb una finalitat higiènica de tipus corporal i espiritual. Tot i que el seu ús ja era força estès abans de l'aparició de les gimnàstiques (Ulmann, 1989) els lluitadors de l'antiga Grècia després dels seus combats *saltaven a la frescor de la mar o d'una banyera* significat un medi aquàtic amb vocació curativa. Fet que incorpora l'aigua en la vida quotidiana com a referent d'oci: banyar-se ja no tindrà un sentit exclusivament higiènic o espiritual sinó que també serà font de plaer i de contacte amb els altres. És a dir, la finalitat recreativa que es desenvolupà fortament a Roma –entesa com la cerca del plaer de manera intrínseca a l'activitat en el medi aquàtic mateix– es converteix en una activitat amb sentit propi.

Per consegüent tot plantejament recreatiu condueix a un segon nivell d'objectius que serà diferent en funció de l'àmbit en el que se situï l'activitat. Fent que la societat actual, que aglutina un ventall de finalitats molt ampli en les activitats aquàtiques, permeti que la finalitat recreativa tingui múltiples objectius secundaris com els esmentats de supervivència, d'higiene o també d'educació. Un cas molt clar s'observa en els balnearis on, més enllà de l'activitat recreativa pròpia de les aigües termals, hi ha finalitats higièniques.

1.1.3. De l'oblit a la recuperació de l'aigua

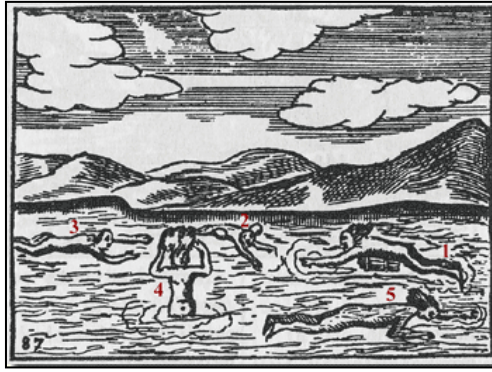
L'època medieval que segueix a Roma suposa un parèntesi important en les activitats de l'home en relació a l'aigua motivat per la forta influència del cristianisme sobre la societat. L'imaginari d'un cos pecaminós que era la presó de l'esperit humà i que, aquest mateix cos, era el mal de l'home, suposa un revés molt important a la concepció que es tenia d'aquest. Això va fer que les úniques pràctiques corporals acceptades fossin les arts de la guerra dels cavallers. Entre les quals, el nedar, n'era un de les set habilitats principals. Ara bé, com que el nedar amb l'armadura era una activitat complexa, i per tant calia fer-ho sense ella, això és despulat de la protecció del guerrer i amb el cos nu, aquesta habilitat ben

aviat va caure en l'ostracisme en tant que la societat que la podia alimentar es tornava més conservadora.

Malgrat això, però, tota l'activitat de l'home en relació a l'aigua lligada a una finalitat utilitària es mantenia intacte. De fet, l'home continuava vivint a les riberes dels rius i a la vora del mar, per tant continuava tenint la necessitat de *saber nedar*, que, com ja hem comentat, és l'evolució utilitària del sobreviure a l'aigua originari. És per això que podem destacar un manual escrit per l'alemany Nicolas Wynmann al final d'aquesta època, al 1538, de títol *Colymbetes*, que exposa una aproximació metodològica a l'aprenentatge del nedar. És el primer document conegut que s'orienta a l'aprenentatge de la natació o de les destreses aquàtiques. O sigui, els objectius utilitaris, vinculats a la supervivència de l'home a l'aigua mantenien una total vigència, en detriment d'aquells de caràcter més higiènic o vinculats amb el món del plaer. Quelcom que, no cal dir, en la mateixa època, no passava en la civilització aràbiga la qual és, justament, ben reconeguda per la seva admiració i relació espiritual, emocional i física amb l'aigua.

Seguint amb aquesta idea utilitària de les activitats de l'home a l'aigua que es mantenia viva, a l'entorn de la idea de supervivència trobem un exemple interessant en l'obra de Comenius que va creure que només mitjançant l'educació els homes podien aconseguir una plena realització i una vida realment harmoniosa. Així, i expressant l'harmonia entre la naturalesa i el fer dels homes, en la LXXXVIIIena lectura de l'obra *Orbis Pictus*⁵, ens explica com aquests es relacionen amb l'aigua tal i com mostra la següent il·lustració:

⁵ Trobarem l'obra completa a <http://www.grexl.com/biblio/comenius/index.html> [consulta el 25 d'abril de 2008]



Il·lustració 3: *imatges pedagògiques per aprendre a nedar segons Comenius.*

Solent etiam tranare aquam
super scirpeum fascem, 1.
porro super inflatas
boum Vesicas, 2.
deinde libere jactatu
Manuum Pedumque, 3.
Tandem didicerunt
calcare aquam, 4.
immersi cingulo tenus,
et gestantes
Vestes super caput.
Urinator, 5.
etiam natate potest
sub aquâ, ut Piscis.

És interessant de destacar com Comenius, amb l'ús d'imatges pedagògiques i referint-se a aquella gent que neda o busseja, ens parla d'uns objectes fets amb cistelles de joncs o bufetes de bous inflades que recolzades a sota la panxa i enrotllades amb una mena de cinturó servien per *sacsejar* lliurement el cos: o sigui a nedar. Aquests artefactes els ajudava a alliberar els braços i les mans per poder-los agitar i així poder bussejar com els peixos.

Vist com el vincle de supervivència amb l'aigua va romandre viu durant la desvirtuació de les propietats de l'aigua en l'època medieval, amb l'arribada de la Il·lustració al segle XVIII i les influències de les filosofies de la natura, l'aigua

recuperarà la seva vessant higiènica. De fet, el filòsof i pedagog John Locke (1991: 12) ja ho exposa de forma clara:

No cal que parli aquí de nedar, quan el nen ja té l'edat d'aprendre'n i té algú que li'n pot ensenyar. És el que salva la vida de molts homes, i els romans ho creien tan necessari que ho consideraven de la mateixa categoria que les lletres, i era comú que la gent tingués per mal creat i bo per no res aquell que no havia après ni de llegir ni de nedar: *Nec litteras didicit nec natatore*. Però a més d'adquirir una habilitat que li pot fer servei en un cas de necessitat, els avantatges que té per a la salut banyar-se sovint amb aigua freda en la calor de l'estiu són tants que crec que no cal dir res per a fomentar-ne el costum, sempre i quan es tingui precaució de no ficar-se mai a l'aigua quan s'ha fet un exercici que ha escalfat sang o ha accelerat el pols.

No és la higiene però, l'únic motor de les activitats aquàtiques que es revitalitza amb l'època il·lustrada ja que gràcies als filantròpics del XVIII apareix el rerefons educatiu de les activitats aquàtiques. En aquest període sembla intuir-se, ni que sigui lleugerament en Locke, una finalitat educativa que es diferencia poc de finalitat higiènica corporal. És concretament Guts Muths qui en la seva *Gymnastik für Jugend* (1793) planteja la necessitat d'educar des del cos ja que l'esperit no pot fer res sense ell, alhora que les activitats que hi planteja, hi ha una part significativa de la natació.

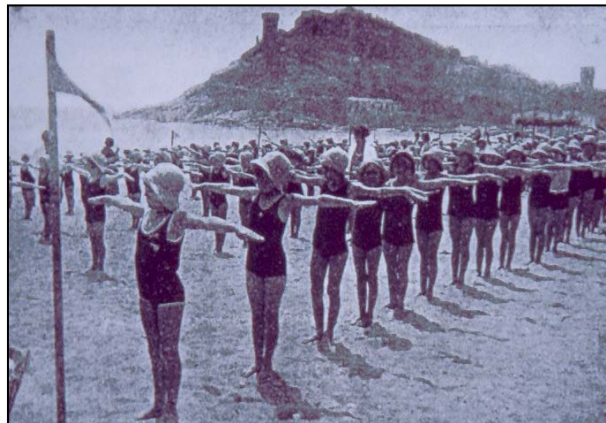
En aquesta direcció, d'acord amb aquest context social i cultural, no podem oblidar que l'educació física que es gestava el segle XVIII era una educació molt lligada a la higiene corporal i que estava determinada per les influències del cristianisme i d'un dualisme cartesià que diferenciava entre una ment que *pensant ens feia homes* i un cos que era la presó de l'ànima i l'origen del pecats. Per tant, aquesta dualitat convertia el cos en un *simple objecte mecànic* (Brun, 2005) del que en calia cuidar la seva salut mecànica i funcional. En definitiva, el plantejament educatiu sorgí de les vinculacions de les activitats aquàtiques amb la higiene corporal.

1.1.4. De l'assentament a l'expansió de l'ús de l'aigua

En el període medieval hem vist com la cultura tendia a recuperar finalitats que ja existien i que havien quedat en desús. Serà en el tombant del segle XIX, però, que

trobarem un salt en les activitats aquàtiques de l'home i una expansió social dels seus usos. Per una banda veiem com, a conseqüència de la revolució industrial, una petita part de la societat gaudeix d'un espai de temps lliure que podrà destinar a activitats d'oci. Així doncs es recuperarà part de l'objectiu lúdic de les activitats aquàtiques. Per l'altra, veiem com fruit de les noves aportacions en el camp de la medicina, es desenvolupen els objectius higiènics lligats a l'aigua. I per últim, es reforcen tots aquells aspectes de caràcter educatiu que, si bé és cert que els fonaments pedagògics sobre els que es construeix aquest plantejament són rudimentaris, no serà fins el segle XX que aquests no es solidificaran i ni es normalitzaran fent entrar de ple les activitats aquàtiques educatives en el sistema educatiu.

Per il·lustrar aquesta realitat trobem un exemple en aquesta fotografia de principis de segle XX de l'Escola del Mar de Barcelona en la qual s'observa una activitat educativa al costat del mar, entès aquest com un espai natural –amb un estret lligam amb les filosofies de la natura– i com un espai càlid i de seguretat:



Il·lustració 4: *formació gimnàstica a la vora del mar, de l'Escola del Mar.*

Evidentment, ens hem de fer ressò que aquesta activitat educativa està condicionada per la visió mecanicista de l'home encara que, l'escola activa ja apostava per una visió de l'home més oberta i global. Així, tot i que el concepte educació i de desenvolupament en l'activitat corporal ja integrava totes les dimensions del ser, no hi ha dubte que l'educació física i l'activitat corporal

continuaven tenint com a teló de fons una concepció funcional i higiènica nascuda de la visió dualista de l'home.

Simultàniament al progrés dels objectius educatius en les activitats aquàtiques, apareixia també una nova finalitat: la competició. La pràctica de la natació com a activitat esportiva i competitiva, la qual neix de l'evolució de la funció utilitària de les activitats aquàtiques, es remunta a mitjan del segle XIX per convertir-se en un esport important com ho demostra el fet que ja fou present en els primers Jocs Olímpics d'Atenes el 1896 (de Coubertin & Müller, 2000). Com sabem, la finalitat competitiva de les activitats aquàtiques es caracteritza per buscar el major rendiment de l'activitat física. O sigui, el nedar el més ràpid possible es converteix en un fi en si mateix en la mesura que és una activitat en la que hi ha possibilitats de superació, inicialment vers un mateix, però per extensió, vers algú altre. Coubertin, (2004: 66) ho expressa amb claredat:

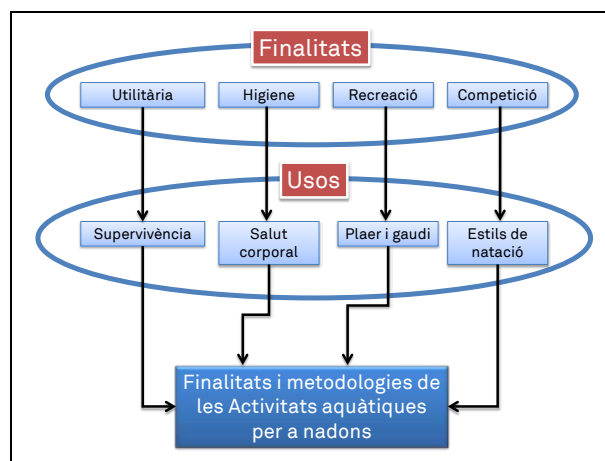
(...) hi ha poca cosa a dir-ne des del punt de vista esportiu: tot hi és senzill. La natació és un esport de combat en què l'home lluita contra un element hostil, amb el perill al seu costat, o més aviat dintre d'ell. Sap que l'aigua acabarà sempre vençant-lo, però arriba a prolongar magníficament la durada de la seva resistència, cosa que el fa capaç de realitzar salvaments inesperats.

1.1.5. A tall de síntesi hermenèutica

Aquesta exposició conceptual de les pràctiques corporals en el medi aquàtic al llarg de la història ens ha dut a conèixer el naixement i l'evolució de les cinc finalitats citades a l'inici del text. Per ordre d'aparició hem vist com en primer moment apareixen els usos utilitaris, en tant que la supervivència, fruit de la relació de l'home amb el medi. En un segon moment, s'integren, en les relacions de l'home amb l'aigua tots aquells valors higiènics que com hem vist tenen dos vessants: una de salut espiritual i una altra de salut física. Fonamentalment desenvolupada a la Grècia clàssica. Amb les termes i la cultura romana, apareix la tercera finalitat dels usos de l'aigua, les possibilitats recreatives del medi. I no és fins el segle XVIII que apareixen les primeres expressions de la finalitat educativa de les pràctiques en el medi aquàtic. Finalment, a les darreries del XIX ens trobem davant d'una finalitat

emergent de qualsevol activitat corporal com fou la finalitat competitiva, que no deixa de ser una evolució natural de la finalitat utilitària.

Aquesta evolució ens fa preguntar sobre la possibilitat de construir pràctiques aquàtiques educatives sense que la història influencii negativament en aquest procés. Per a nosaltres la resposta és que com a mínim és difícil. I per tant la història, que està escrita en els subjectes de manera cultural fa que tant pares o mares i fins i tot tècnics –formats al seu torn per subjectes productes de la història també– no puguin alliberar-se d'aquest llast que és la història de les pràctiques aquàtiques. Per tant, per a nosaltres, qualsevol activitat aquàtica que apareix posteriorment a l'emergència d'aquests imaginaris en serà dependent. I una d'aquestes són les activitats aquàtiques per a nadons. Vegem-ho en el següent quadre:



Il·lustració 5: *la influència de les finalitats i els usos de les pràctiques aquàtiques en les activitats aquàtiques per a nadons.*

Aquest quadre representa les influències que han exercit les diverses finalitats i els usos que aquestes han motivat a les activitats aquàtiques per a nadons. I en ell s’hi vol representar la dificultat que han tingut les activitats aquàtiques per a nadons en construir el seu propi discurs metodològic o conceptual.

La primera influència en les activitats aquàtiques per a nadons i la que a ulls nostres és la més important és la finalitat utilitària de la supervivència. Apareix

clarament en obres com Ahr (2000), Boulo & Olivier (2001), Fouace (1980) o Fouace & Zumbrennen (2002). La supervivència del nadó és l'objectiu. Aquest objectiu, per descomptat ha estat transmès a les mateixes persones que demanden aquest tipus d'activitats, tal i com mostra Masson (1989). Efectivament, nedar és un acte de supervivència en si mateix que *cal que tota persona conegui* i per tant necessari en l'infant. Certament, és important sobreviure a l'aigua, sempre i quan hi hagi la necessitat, però cal plantejar-ho com l'objectiu de les activitats aquàtiques com proposa Fouace (1980)?

La cronologia dels fets determina que les pràctiques higièniques condicionen també l'activitat educativa. Si ens referim a la finalitat higiènica espiritual, observarem com aquesta no està gens present en la majoria dels plantejament educatius que s'observen a l'aigua. Trobem treballs d'activitats aquàtiques per a nadons que posen èmfasi en els beneficis higiènics de les activitats aquàtiques (Masson, 1989), però és necessari fer front a aquest punt en la primera infància?

La tercera de les finalitat que ha aparegut ha estat la finalitat recreativa de les activitats aquàtiques. Com ja mostrarem més endavant, aquesta finalitat de les activitats aquàtiques per a nadons és un valor present en la majoria dels autors d'activitats aquàtiques per a nadons. Altra cosa és que aquest es converteixi en mitjà per assolir els aprenentatges que s'espera dels infants i com passa en algunes tècniques, fins i tot no aparegui com a objectiu.

I en última instància i ha l'element esportiu-competitiu. Probablement no hi hagi cap pare o mare que pensi en dur el seu nadó a les activitats aquàtiques per ser una pràctica esportiva, però la tendència a l'estudi de les habilitats motrius aquàtiques (Del Castillo, 1991; Langendorfer & Bruya, 1995; Moreno & De Paula, 2009) i una visió a més llarg termini de les activitats aquàtiques pot fer que algun adult pensi en orientar esportivament allò que comença com una simple base de desenvolupament i que algunes obres dirigeixen (Bensimon-Lépine, 2001). En definitiva, les activitats aquàtiques per a nadons són resultat de les diverses finalitats i dels usos que han determinat les pràctiques que les han precedides.

1.1.6. Recapitulació

Amb aquest capítol hem conegut les influències de la cultura sobre les finalitats de les activitats aquàtiques en general. Hem conegut les primeres pràctiques i com aquestes han anat construïnt un imaginari cultural al seu voltant. Hem repassat les diferents finalitats amb les quals la humanitat ha investit les activitats aquàtiques i ens hem adonat que les finalitats educatives o d'afavoriment del desenvolupament que hauríem d'associar a les activitats aquàtiques per a nadons, ha estat la última finalitat a aparèixer i per tant s'ha trobat amb una forta influència de les pràctiques i finalitats anteriors. Pràctiques molt allunyades de les necessitats i les condicions de les que necessiten els nadons.

Per tant, tant si parlem de desenvolupament com d'educació, les activitats aquàtiques per a nadons han rebut la influència de les finalitats que s'han construït en tots els segles d'existència sociocultural humana. És per això que podríem argüir la dificultat de trencar amb certes concepcions culturals per la història que duem al darrere.

Dit això, els punts més importants que destaquem d'aquest capítol són:

- Que les activitats aquàtiques tenen una llarga història i que han anat elaborant el pòsit cultural que organitza patrons de comportament i concepcions educatives dels adults implicats.
- Que aquest pòsit cultural és el que promou l'aparició de les múltiples finalitats que han condicionat les activitats aquàtiques per a nadons.
- Que les metodologies o els usos de les activitats aquàtiques depenen de la finalitat que les mou.
- Que hi ha diverses finalitats prèvies a les pròpies de les activitats aquàtiques per a nadons i que les seves pràctiques han determinat l'orientació de les pràctiques dels nadons.
- Unes pràctiques, al seu torn, que no s'ajusten a les necessitats i condicions de la primera infantesa.

Aquest capítol és important en la mesura que posa les bases de la comprensió del fenomen d'estudi. Al situar-nos en una dimensió cultural i històrica del desenvolupament de les activitats aquàtiques per a nadons, tot allò que hi

succeeixi pot ser analitzable des d'aquesta perspectiva històrica. Així doncs, qualsevol dels elements empírics als que posteriorment prestarem atenció, podrà tenir un pòsit cultural que ens ajudarà analitzar-lo.

1.2. Les metodologies de les pràctiques aquàtiques amb nadons

La història de les metodologies de les activitats aquàtiques per a nadons, és la història de les seves finalitats i de les influències rebudes per la història de les diferents pràctiques. Per tant, en les properes pàgines volem mostrar les grans tendències que permeten entendre els posicionaments actuals que sorgeixen de la història general de les activitats aquàtiques, però que es concreta en la història particular de les activitats aquàtiques per a nadons.

Una vegada hem vist els orígens educatius de les activitats aquàtiques per a nadons, és hora d'entrar en l'especificitat educativa de les pràctiques amb nadons. Tot i que la història d'aquestes pràctiques és ben curta, no més de quaranta o cinquanta anys (Langendorfer, 1990), podrem notar que el context històric de naixement ha determinat diverses i oposades tendències metodològiques específiques que glossarem a continuació.

Ja fa anys que les pràctiques per a nadons han abandonat aquella necessitat del *saber nedar* que diria Gosálvez (Conde, Mateo, & Peral, 1997) fins al punt de deixar-ho com a anècdota. En aquests moments es revaloritzen altres aspectes com són el reforç de la vinculació de l'adult-infant (Ahrendt, 2002) i la creació d'espais de desenvolupament i maduració (Moreno, Pena, & Del Castillo, 2004). Però més enllà de tots aquests aspectes, als quals ja hi dedicarem molta més atenció en les properes pàgines, direm que les activitats aquàtiques per a nadons haurien d'orientar-se així (Ahrendt, 2002):

- És un programa orientat a l'adult i a l'infant, simultàniament.
- És un programa orientat a l'activitat corporal.
- Que es desenvolupa a l'aigua i en una temperatura que rondi els 32°C.
- Organitzat en grups, en una atmosfera orientada al joc i agradable a la vegada.
- Que s'orienta a l'estimulació primerenca.
- I que l'expert guiatge pedagògic es caracteritza per fer conscients i deliberades les accions de l'adult envers els infants.

Aquestes elements que hem presentat representen els grans trets que caracteritzen les pràctiques amb nadons. L'experiència en l'àmbit ens mostra que la majoria de les pràctiques responen a aquests trets, però l'anàlisi profunda de les formes educatives donarà fe de les diferències que es donen entre metodologies i objectius. Diferències que ja es constaten clarament tal i com exposa (Boluda, 2009) i que dificulten l'obtenció d'una acurada definició d'aquestes activitats.

En capítols anteriors hem vist com la vinculació dels infants amb l'aigua existeix des dels alhors de les civilitzacions. Però tot i que no és fins als inicis del segle XX quan apareixen certes manifestacions d'activitats aquàtiques en les que els nadons són el protagonistes (Moulin, 2006), no serà fins a la segona meitat d'aquest segle quan aquest protagonisme es converteixi en una activitat orientada al seu desenvolupament. Observarem que tant a Alemanya (Ahrendt, 2002), França (Le Camus et al., 1994), Estats Units (Langendorfer, 1990); que són els territoris on més s'ha publicat, l'aparició de les activitats aquàtiques per a nadons se situa a la dècada dels 60 i dels 70. Aquesta dispersió en paral·lel, llunyana i lligada a la mateixa pràctica de les activitats aquàtiques per a nadons, serà una de les causes d'aquesta gran proliferació de formes i mètodes diferents (Del Castillo, 1997) i que en dificultaran una definició comuna d'objectius i mètode. Pel que fa al nostre territori, no serà fins a la dècada dels 80 que arribaran les activitats aquàtiques per a nadons a Espanya de la mà de Pedro Franco i Fernando Navarro (Conde et al., 1997).

1.2.1. Entre pràctiques suaus i pràctiques fortes

Les primeres manifestacions d'activitats aquàtiques per a nadons se situa al voltant de la dècada dels 60 del segle passat. Le Camus (1998) descriu les diferents metodologies que aparegueren en aquells primers moments que van dels pols oposats de les *pràctiques fortes* i les *pràctiques suaus*. Les primeres (...) *es presenten com a progressions d'aprenentatge i es caracteritzen pel seu aspecte auster i apressat* (Le Camus, 1993: 36):

- L'ur referents pedagògics a autors són Depelseneer (1987), La Coursière (1973) i Fouace (1980).

- Separaven els nadons dels seus progenitors, traspasant la responsabilitat de l'adaptació dels infants als tècnics.
- Utilitzaven un mètode que s'orientava a l'ensinistrament i que per tant partia de l'automatització dels aprenentatges i de la utilització dels reflexes arcaics com a vertebradors de l'activitat.
- Centraven la seva atenció sobre la supervivència possibilitant que els infants nedin abans que caminin (Fouace, 1980). Que implica concebre les activitats aquàtiques com un entorn propi de desenvolupament de l'ésser humà (Vázquez, 1999).
- Els aprenentatges s'orientaven cap als estils natatoris.

Però en el pol oposat hi havia les *pràctiques suaus*. Aquestes pràctiques naixien dels acompanyaments educatius o terapèutics que aportaren psiquiatres, psicomotricistes o psicoanalistes (Le Camus, 1998) i es caracteritzaven per:

- La no separació del nadó del seu progenitor a excepció dels espais d'ajuda terapèutica.
- L'adopció per part dels tècnics d'un paper mediador en l'activitat, de guia o de foment de la transformació de l'infant.
- La consideració de l'aprendre a nedar o sobreviure a l'aigua com el resultat d'un procés de desenvolupament de l'infant en aquets medi i no l'objectiu d'aquestes activitats.
- Partint d'una pedagogia orientada a l'espontaneïtat i per descomptat del joc com a motor fonamental del desenvolupament de l'infant.

El posicionament entre un tipus i altre de pràctiques aquàtiques és cardinalment oposat i s'inscriu en la diferència de procedència i d'objectius dels gestors d'aquests plantejaments, doncs. Però entre un i altre Le Camus (1998) planteja d'altres orientacions que sense significar que es troben en un terme mig ni que són la síntesi dels dos, mostren d'altres característiques. Cita les *pràctiques preesportives*, que s'acosten als mètodes forts i que tenen com a objectiu primordial l'accés a les competències natatòries: i les *pràctiques lúdiques i de relació*, més orientades als mètodes suaus que s'orienten al gaudi de l'infant en el

medi aquàtic. Hi ha qui amb una mirada freda no es posiciona sobre l'adequació d'un mètode o d'un altre ja que un aporta algunes coses i l'altre unes altres (Marthoz, 1992). Per a nosaltres aquest posicionament eclèctic no és suficient ja que tant un mètode com l'altre busquen per vies diferents resultats que per descomptat no podran ser iguals.

També trobem en Moulin (2006) una altra classificació dels diferents enfocaments sobre les maneres de concebre i actuar del tècnic. L'autor planteja que *a través de les pràctiques aquàtiques, els pedagogs manifesten unes intencions que hom pot qualificar d'objectius* (Moulin, 2006: 18):

- *L'objectiu de la seguretat*, que s'assemblaria al tipus d'activitats pròpies de les *pràctiques fortes* (Le Camus, 1998).
- *L'objectiu esportiu*, molt vinculat als objectius de supervivència (Bensimon-Lépine, 2001).
- *L'objectiu de la salut*, vinculat als autors que desenvolupen mètodes de naixement en el medi aquàtic com són els mètodes Odent i Txarkovskii, descrits a Le Camus (1998).
- *L'objectiu del despertar⁶*, que situa al mateix nivell que les pràctiques lúdiques i relacionals de Le Camus (1998). En aquesta línia s'hi inscriuen autores com: Potel (1999) o Pansu (2002).

La polarització de praxis que planteja Le Camus (1998) i que en aquesta classificació es dilueix, és una manera senzilla que també connecta amb aquesta proposta. Moulin (2006) diferencia entre pràctiques orientades a la seguretat i als objectius esportius, que s'acosten a una pràctica forta en la mesura que prioritzen l'objectiu per sobre del subjecte.

⁶ Traducció del francès *éveil*. Concepte que apareix en la que és probablement l'associació més forta de França d'activitats aquàtiques per a nadons, la FAAEL (Fédération des Activités Aquatiques d'Éveil et Loisir). Es trobarà més informació d'aquesta associació a la web: <http://faael.free.fr/> [consulta 9 de juny de 2010].

Per contra, en la mesura que el nadó es converteix el centre d'atenció ens acostarem als objectius del despertar i que es materialitzen en la idea d'*entorn assegurador* (Strauss, 2003). Això implica unes condicions físiques de seguretat però també unes condicions comportamentals: psicològiques, emocionals i comunicatives que així ho afavoreixin. En definitiva doncs, centrar l'atenció vers el nadó suposa organitzar unes condicions de pràctica que s'ajustin a la noció de pràctica suau. Aquesta anàlisi suscita un dels primers problemes que plantejarem més endavant:

- El joc de predominances entre l'objectiu de l'activitat i el subjecte que la rep.
- I el joc entre les metodologies que es practiquen i els conceptes que la sustenten.

Feta aquesta descripció general de les múltiples orientacions que han existit, entrarem en l'exposició i anàlisi d'alguns dels models educatius de referència de la recerca. Sens dubte que els criteris per escollir aquest repàs són criteris de proximitat pedagògica i proximitat conceptual. Volem mostrar allò que al nostre entendre val la pena de conèixer i, sobretot, amb les dades obtingudes d'aquesta tesi, ens pot ajudar a enfocar l'aposta pedagògica que farem cap al final d'aquest treball.

1.2.2. De les aportacions francòfones

Des del nostre punt de vista, les influències francòfones en les activitats aquàtiques per a nadons són les que actualment han estat més influents en el si de les activitats aquàtiques per a nadons a Catalunya i a Espanya. Fins i tot, poguera semblar que qui han desenvolupat un cos pràctic més important fos, segurament, aquesta línia europea de treball. És per aquesta raó que iniciem el redactat amb aquestes aportacions. Aquestes aportacions vénen representades per autors com Depelseneer a Bèlgica, La Coursière a Canadà, Fouace a Suïssa i Azémar o Vadepiéd a França (Leroy & Leroy, 1981).

En termes generals, les pràctiques francòfones es troben als dos vèrtex de les tendències, fluctuant de la seva vessant més forta a la seva vessant més suau. És evident que d'acord amb els termes que ens movem en aquesta recerca, les pràctiques fortes les descartem com a objecte d'anàlisi i per això només citarem els autors i les metodologies que ens donin fe de les aportacions que situen el punt de partida suau en el que ens situem.

Iniciarem aquesta exposició amb Alain Vade pied (Vade pied, 1976; Vade pied, 1978) qui a la dècada dels setanta va iniciar un projecte extraordinàriament interessant. Ho fou per ser inacabat abans del que fóra raonable⁷, i a la vegada pels efectes en les pràctiques per a nadons que es desenvolupaven aquella dècada a França i en el conjunt dels seus tècnics (Pansu, 2002). Vade pied es va fer notori amb la proposta del jardí aquàtic d'Evron i amb dues obres escrites amb gran sensibilitat i bellesa que mostren la seva filosofia. Aquest jardí fou el motor i l'origen ideològic de l'aparició de l'associació *FAAEL*⁸ i que donada la importància que prendria aquesta institució s'acabaria associant-se amb la Federació Francesa de Natació (Pansu, 2002).

Ja des del primer moment Vade pied critica l'afany dels tècnics vers la mirada esportiva o d'entrenament i que promovia l'activitat a l'aprenentatge de les tècniques natatòries imperants en aquells anys. Critica la visió restrictiva de la iniciació aquàtica, critica que el valor més important fos la tècnica o el rendiment motor i critica l'orientació esportiva en general del treball que es justificava per una visió mecanicista del subjecte (Vade pied, 1976). El seu treball s'orientava, doncs, a oferir als infants experiències que col·laboressin en el seu procés de desenvolupament general, amb una concepció del material facilitadora i no determinant en el seu procés on la llibertat d'actuació, aspecte que considerava fonamental de la seva metodologia, fos l'eix de l'activitat de l'infant. De forma resumida la seva proposta s'articulava a partir de:

⁷ Alain Vade pied es va morir amb 34 anys, el 1976.

⁸ La FAAEL (*Fédération des Activités Aquatiques d'Éveil et Loisir*) és probablement l'associació internacionalment més activa ja que periòdicament desenvolupa congressos exclusivament dirigits a les activitats aquàtiques per a nadons arreu d'Europa. Es trobarà més informació d'aquesta associació a la web: <http://faael.free.fr/> [consulta 9 de juny de 2010].

- **El joc lliure.** La tendència no directiva no es caracteritza per la falta d'intervenció (Vadepied, 1978), aspecte que rebat aquella por al *laisse faire* sovintment criticada⁹.
- **La individualització dels problemes** que apareixeran per la llibertat d'acció i d'expressió dels infants (Vadepied, 1978), així com per l'adequació de les accions del tècnic en funció de cada subjecte.
- **La simbolització**, l'autor afavoreix l'aparició de la representació mitjançant la conversa, el mateix joc o el dibuix ja que *el medi esdevé familiar en tant que aquest pren sentit* (Vadepied, 1978: 118).
- **La materialització de l'espai**, que significa l'oferiment de material múltiple i divers. Una piscina està pensada solament per nedar. Per tant, per canviar l'ordre d'interessos cal canviar també l'ordre de l'espai i oferir material divers ofereix possibilitats, tant de descobriment del medi, com de descobriment d'un mateix.

Seguint amb aquesta línia de pràctiques suaus trobem Catherine Potel (Potel, 1999a; Potel, 1999b) que ens apropa a una visió més lligada al simbolisme de l'aigua i al simbolisme d'aquesta activitat. *Venir a la piscina representa abans que res per l'adult un temps per al plaer, un temps de calma i de benestar, un temps per aprofitar de jugar amb el seu bebè, un temps que es consagra a aquest bebè*, diu (Potel, 1999a). Aquesta autora és psicomotricista de formació i això l'aproxima conceptualment a una visió dinàmica de la psique humana. És per aquesta raó que partint d'objectius terapèutics l'autora situa el medi aquàtic com un simple intermediari de la seva acció terapèutica considerant que (Potel, 1999b):

- És un **espai transicional** (Winnicott, 1979) de desenvolupament que facilita la relació.
- És un **espai de joc** orientat a explorar situacions psicomotores estructurants.
- És un **espai proper i íntim**, per al tractament de patologies com l'autisme¹⁰.

⁹ Notarem que una de les seves obres es titula *Laisser l'eau faire*, la qual cosa mostra clarament la tendència i la vocació de la seva proposta. Com es pot observar, aquest joc de paraules parla del deixar fer educatiu i del deixar fer-ho en el medi aquàtic.

- És un medi que fomenta un nou **compromís funcional** del subjecte en relació el seu propi cos.

Característiques que expliquen la idoneïtat de l'aigua com a medi especialment adient per al tractament de trastorns arcaics. La funció de recobriment o envoltura corporal que l'aigua desenvolupa (Potel, 1999b), en el marc del que significa les funcions de la pell en la construcció del jo (Anzieu, 2003), són els eixos sobre els que gira l'acció terapèutica de l'autora. D'aquí doncs que partint d'aquesta visió dinàmica de la psique, l'autora es basa en les contradiccions de l'agua: vida i mort (Bachelard, 1978), superfície i volum, continent i contingut, sosteniment i caiguda (Pla, 2005); que més endavant coneixerem amb major profunditat. En definitiva, l'autora, ens aproxima a una manera d'intervenir en el medi aquàtic que fa èmfasi sobretot en l'experiència, apropiació i control global del cos en aquest medi.

També trobem en Claudie Pansu (Pansu, 1994; Pansu, 2002) una proposta interessant. Va ser gràcies a Vadepiéd i a Guy Azémar, de qui en coneixerem alguns estudis al llarg de la recerca, que aquesta autora va canviar la seva opinió al voltant de la manera de treballar a l'aigua. Tal i com l'autora mateixa afirma, inicialment no respectava les pors o les angoixes dels infants i per tant no adaptava la metodologia a cada cas (Pansu, 2002). Ara bé, les aportacions dels autors abans citats el redirigiren a noves formes d'actuació que l'obrí a noves mirades amb millors resultats.

De la base conceptual que sustenta Pansu en destaquen dos elements, el paper del vincle afectiu (Ainsworth, 1983; Bowlby, 1993), en el desenvolupament de l'infant a l'aigua. I les aportacions d'Emmi Pikler (Pikler, 2000) al voltant dels desenvolupament de l'infant. El primer tema ja el desenvoluparem al llarg de la tesi però del segon en necessitem fer un petit incís. Pikler fou la directora de la guarderia Lóckzy, a Hongria, fet pel qual va promoure unes condicions on l'infant

¹⁰ En aquest sentit caldria afegir que el que l'experiència aquàtica pràctica confirma que el tractament de l'autisme en el medi aquàtic sembla ideal ja que permet el desplegament de situacions comunicatives excepcionals en aquests infants descrites en les experiències de diversos autors (Cirigliano, 1994; Potel, 1999). Però també com ho mostren alguns estudis científics recents (Brun, 2005; Latour, 2009).

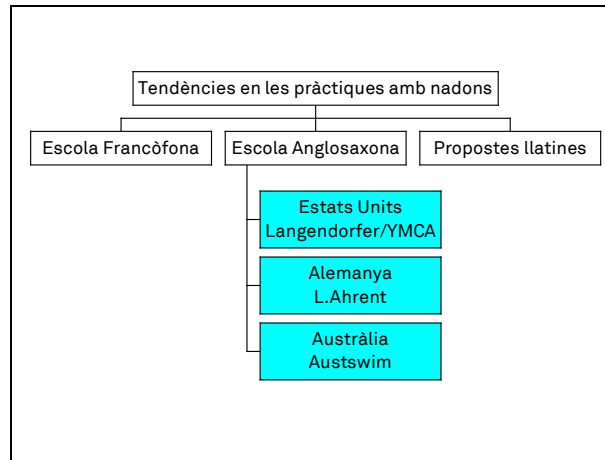
gaudia d'autonomia motriu per a moure-s'hi. Hi havia escales, bancs, taules, tobogans que afavorien el desenvolupament dels moviments harmònics i naturals de la motricitat. En cap cas l'adult intervenia per tal d'afavorir el desplegament de les capacitats corporals i la rehabilitació corporal mitjançant l'activitat i el joc lliure i espontani en aquest tipus de materials com han mostrat (Hengstenberg & Strub, 1994). Els resultats del treball de Pikler demostren que aquestes simples condicions poden ser el motor de canvi i desenvolupament motor de l'infant. Doncs bé, Pansu parteix d'aquests marcs conceptuals per convertir l'aigua en un espai de desenvolupament, lliure de pors i adaptat a les condicions individuals de cada subjecte.

La seva proposta no s'articula en base a cap progressió, ni en cap ordenació de tasques. És un recull d'idees sobre quin ha de ser el paper de l'educador –l'ànima de l'activitat–, sobre el paper de l'adult –la base segura sobre la qual gira la possibilitat de l'accés a l'autonomia de l'infant–, el paper del material –un espai de descoberta d'un mateix i de les possibilitats d'aquest (Pansu, 2002). En definitiva, proposa una manera d'entendre les activitats aquàtiques per a nadons on l'infant s'adapta i s'apropia del medi a partir d'unes condicions de seguretat i autonomia i en funció de les seves pròpies necessitats i plaer (Pansu, 2002).

1.2.3. Les aportacions anglosaxones

Tot i que no ens ha estat fàcil diferenciar entre tendències, ens ha semblat convenient de diferenciar la línia francòfona i la línia anglosaxona de les activitats aquàtiques per a nadons. La raó que ens ha portat a diferenciar és la següent: les influències francòfones per les quals ens interessem, són obertes a una visió dinàmica de la psique humana i tendeixen focalitzar l'atenció de la praxis vers l'infant. Per contra, la visió anglosaxona no integra amb la claredat francòfona aquest paradigma conceptual en la praxis. En aquest sentit, Pansu (2002) exposa com fou Vallet qui va ser el primer a conèixer què es feia als Estats Units, però d'acord amb la tendència d'aquell moment, el seu enfocament era *esportiu, educatiu i utilitari*. Sabem que aquesta diferenciació no és tant evident en la

pràctica però diferenciant-ho ordenem millor els interessos d'aquesta praxis. La propera il·lustració vol mostrar les diverses tendències:

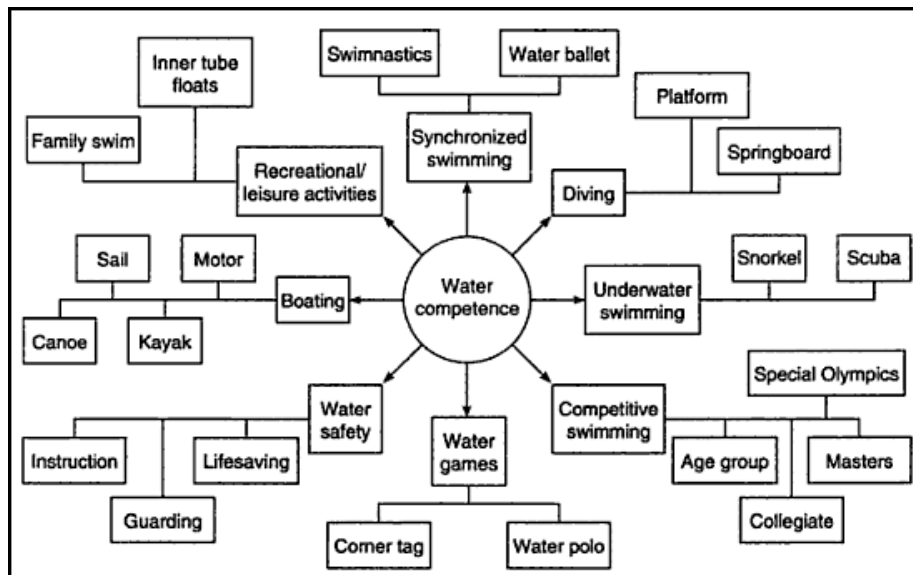


Il·lustració 6: *origens de les grans tendències de les activitats aquàtiques.*

El posicionament americà al voltant de les activitats aquàtiques per a nadons centra els seus interessos en com afavorir l'accés a la destresa motriu de l'infant en el medi aquàtic (Erbaugh, 1978; Erbaugh, 1986; Langendorfer & Bruya, 1995; Plimpton, 1986). Probablement podríem parlar d'uns programes orientats no sols a la supervivència sinó també al desenvolupament de les habilitats motrius aquàtiques. L'origen anglosaxó d'aquestes tendències i els seus interessos a totes aquestes propostes i recerques ens podria fer pensar que els models que sustenten aquestes activitats es basen en els models psicològics conductistes de Watson o Skinner. Res més lluny de la realitat. Així com les influències conductistes són molt clares en les pràctiques fortes –centrades en la supervivència i de vegades en la dimensió esportiva de l'activitat aquàtica– d'influència francòfona (Depelseneer, 1987; Fouace, 1980; Fouace & Zumbunnen, 2002); aquestes pràctiques aquàtiques orientades a les habilitats motrius mostren una vocació més apropiada al desenvolupament global de l'infant tal i com volen deixar clar alguns articles d'opinió (Langendorfer, 1987; Langendorfer, 1990).

Començarem aquest repàs amb les aportacions que s'originen als EEUU, les quals vénen representades per Stephen J. Langendorfer (Langendorfer, 1987;

Langendorfer, 1990; Langendorfer & Bruya, 1995). És interessant constatar que la proposta d'aquest autor té com a objectiu essencial el desenvolupament de les habilitats aquàtiques –*aquatic readiness*– per part de l'infant. A part de l'especificitat del títol del llibre Langendorfer es manifesta per l'anàlisi profunda que fa del medi aquàtic i per les diferències en les condicions corporals en relació al medi terrestre com mostra la següent il·lustració:



Il·lustració 7: les competències a l'aigua (Langendorfer i Bruya, 1995: 3).

Aquesta tendència a prioritzar l'objectiu per sobre del subjecte, tot i que ens adverteix que les competències vinculades a l'aigua són més que les tradicionals braçades (Langendorfer i Bruya, 1995), segueix endavant al mostrar-nos tot un reguitzell d'estratègies de gestió de l'activitat i de progressions metodològiques – entrada a l'aigua, moviments dels braços, control de la respiració, etc.– que faciliten de nou l'assoliment de la competència aquàtica. Per tant l'autor orienta l'atenció de les activitats aquàtiques per a nadons cap a la qüestió específicament motòrica.

Paral·lelament a aquest autor, un dels referents importants en les activitats aquàtiques per a nadons de Nord Amèrica és l'organització internacional YMCA¹¹, que té com a punt de referència especial a Langendorfer i Bruya (1995). Com sabem, aquesta organització promou la creació de vincle entre subjectes i la creació de comunitat. La seva proposta metodològica (YMCA of the USA, 1999) pretén desenvolupar *les habilitats i la confiança dels infants; aspecte que enforteix el vincle entre l'adult i l'infant; i no només proveeix d'habilitats de supervivència en el medi aquàtic als membres de la comunitat, sinó també que ajuda a promoure valors positius* (YMCA of the USA, 1999: VI). Aquestes poques paraules són una declaració d'intencions en la que destaca els valors de comunitat, de vinculació, de seguretat i de confiança amb un mateix intrínseques a la mateixa associació. Al llarg del capítol, el llibre mostra el camí a seguir per tal de fer participar l'adult de les activitats, quin ha de ser el seu rol i quines habilitats han de desenvolupar tots els subjectes d'aquest programa. També ens mostra quins problemes podem tenir, les solucions que hi hem d'aplicar, les progressions metodològiques hem de seguir i en quins elements de les habilitats cal prestar més atenció. *El programa aquàtic d'adult/infants, promou l'enriquiment a l'aigua i l'accés a les habilitats aquàtiques per a infants de sis mesos a tres anys* (YMCA of the USA, 1999: 2). És doncs un programa estructurat, metodològicament parlant, que manté l'objectiu de les habilitats motrius com el seu fi tot procurant no desatendre les particulars característiques dels infants d'aquets edats.

Una de les altres propostes metodològiques que s'ha mostrat interessant i que la recerca ha trobat és la proposta que desenvolupa el Consell per l'ensenyança de la natació i la seguretat en l'aigua d'Austràlia, l'Austswim¹². D'aquest posicionament que s'allunya lleugerament dels anteriors, destaca en primera instància l'afany per descriure els requisits que s'haurien de complir (Austswim, 2000). Alguns dels reptes més interessants són:

¹¹ Young Men's Christian Association. Trobarem més informació de la institució a: <http://www.ymca.int/> [consulta 1 de setembre de 2010].

¹² Australia's national organisation for the teaching of swimming and water safety. Trobarem més informació de la institució a: <http://www.austswim.com.au/> [consulta 1 de setembre de 2010].

- Respectar els drets i la dignitat dels infants a partir de la *Convenció sobre els drets dels infants*¹³.
- Satisfer l'ampli rang de diferències individuals que mostren els infants.
- Ajudar a l'infant a familiaritzar-se amb l'aigua.
- Promoure la confiança de l'infant envers l'aigua.
- Introduir activitats que amb la maduració, la pràctica i el temps, puguin afavorir el desenvolupament de destreses aquàtiques en l'infant.
- Utilitzar mètodes que promoguin el bon i global desenvolupament de l'infant.

Per tant, en aquests indicadors ja hi trobem les peces clau on s'articula la seva proposta: l'infant és el centre d'atenció de l'activitat –aspecte que es diferencia clarament del posicionament nord-americà– i la voluntat d'oferir unes bones condicions tant contextuals com emocionals que afavoreixin l'activitat d'aquest infant. La seva aposta filosòfica consisteix en que *els programes per als infants estan dissenyats per familiaritzar-se en el medi aquàtic així com desenvolupar la confiança en l'aigua a través de la participació en un conjunt d'activitats aquàtiques saludables i divertides* (Austswim, 2000: 2).

Una vegada feta la declaració d'intencions inicial, la proposta transita al voltant de tres eixos: les característiques de l'infant de 6 a 36 mesos –aspecte que difereix també de la proposta nord-americana en la qual no hi fa èmfasi–, les funcions de tots els subjectes de l'activitat i les estratègies d'actuació en les condicions donades. Hem de fer notar que a diferència de la proposta anterior, aquest programa pràcticament no presta atenció sobre les habilitats aquàtiques ni tampoc ho fa sobre les estratègies d'intervenció o a les progressions metodològiques.

Per acabar aquest repàs d'algunes de les propostes més consistents que hem pogut trobar en la bibliografia, faríem esment de les aportacions de l'experta

¹³ Convenció sobre els drets dels infants a <http://www2.ohchr.org/english/law/crc.htm> [consulta 2 de maig de 2010]. No són doncs aquests els requisits mínims que haurien de tenir totes les pràctiques aquàtiques dels nadons sigui quin sigui el seu plantejament metodològic?

alemanya Lilli Ahrendt¹⁴ (Ahrendt, 2002; Ahrendt, 2005). Aquesta tercera via sembla prendre elements de les propostes anteriors. Per una banda, el seu treball mostra un gran interès en exposar-nos el desenvolupament del nadó i per tant a ser-ne respectuosos; i per l'altra l'autora presta especial atenció a l'organització de la classe i a les activitats. Aquest punt de partida però es mostra contrari a l'opció nord-americana d'exposar estratègies concretes i progressions ja que tan sols exposa les condicions que el material, l'adult i el tècnic han de promoure. En aquest sentit és una proposta que parla de rituals d'actuació, parla de música i a la vegada parla de maneres d'aprendre. Aspectes nous que tenen un caire clarament educatiu.

Aquest posicionament empàtic amb la primera infantesa sembla contradictori amb l'interès de l'autora per mostrar les diverses metodologies d'intervenció (Ahrendt, 2005):

- Aprenentatge de model
- Aprenentatge per reforçament positiu (condicionament operant)
- Aprenentatge per senyals (estímul-aprenentatge per reacció)
- Aprenentatge per evitació
- Aprenentatge per assaig-error.

És pertinent o educatiu considerar metodologies pròpies de l'ensinistrament en un context empàtic com el que ha volgut mostrar anteriorment? És coherent l'ús d'alguns d'aquests mètodes si tenim a l'infant com a centre d'atenció de les activitats aquàtiques per a nadons? Tot i aquests dubtes que formulem a l'eclecticisme metodològic de l'autora, considerem que la impressió general del treball és que l'infant és el centre d'atenció, que s'ha d'actuar segons el seu estat maduratiu i que les maneres de fer desenvolupar aquest infant resten subjectes a les condicions generals que el context promou. És doncs una proposta suau.

1.2.4. Les aportacions llatines

¹⁴ Trobarem més informació de l'autora i de les seves publicacions a <http://www.eltern-kind-schwimmen.de/index.htm> [consulta 22 de setembre de 2010].

Finalment ens agradaria fer un últim repàs a algunes propostes que han sorgit tant de l'Argentina com de l'estat espanyol i que, d'alguna manera, ens aproximem als models que trobem a les nostres piscines. Ens hem atrevit a anomenar-les aportacions llatines. Vegem-les.

Probablement, la proposta llatina més desenvolupada i que hagi obtingut més ressò internacional és que fa Patricia Cirigliano des de l'Argentina (Cirigliano, 1981; 1989; 1998). Sens dubte aquesta autora ha exercit una forta influència en els formadors actuals de l'estat espanyol ja que ha estat ponent i formadora habitual. La lectura del seu llibre, a diferència de la resta d'autors, mostra constantment les bases conceptuals del seu treball, fet que afavoreix la comprensió dels fonaments de la seva metodologia. Una base que transita per molts paradigmes i que presta atenció a l'infant en si mateix, al seu desenvolupament i a l'estudi de la seva motricitat; a la relació diàdica amb l'adult, mediada per les relacions objectals i també a les qüestions pedagògiques, ja que analitza diversos aspectes del procés d'aprenentatge.

Sembla que donada la seva condició de psicòloga, Cirigliano fa un profund repàs de les aportacions de Piaget i el sentit que tenen en les activitats primerenques. Per ella, doncs, sembla que el desenvolupament i les condicions pedagògiques s'orienten vers l'aforisme piagetian d'allò *sensoriomotor* a allò *concret*. De fet, aquest sembla ser el centre de la comprensió de l'infant fins que inicia l'anàlisi de les condicions pràctiques on, amb molta rapidesa, canvia de paradigma tot mostrant-se fonamentalment psicoanalista. En aquest punt inicia l'interès per les relacions objectals, les fantasies de l'infant i a les vinculacions diàdiques. Qüestions que semblen poc complementàries a la visió piagetiana del desenvolupament sobre la que estructurava inicialment la proposta. Aquest és un dels punts, al nostre entendre, contradictoris: com fer coherent una metodologia sustentada en elements constructivistes i psicoanalítics a la vegada? més enllà d'aquesta dificultat, l'autora proposa tota una sèrie de principis que basats en tot el pòsit conceptual, l'ajuden a delimitar la seva metodologia i que són prou interessant a considerar (Cirigliano, 1981):

- **Principi de mutualitat:** essent la socialització, *amb la primera relació mutual* (Cirigliano, 1981: 16) al capdavant, un dels temes clau.
- **Principi d'organització:** l'educació d'aquests nadons ha de ser estructurant. Tant afectiva, com física, mental i social.
- **Principi de singularitat:** l'atenció que ha de rebre l'infant ha de ser personalitzada tant en l'ordre psicològic com pedagògic.
- **Principi de selecció:** ha d'haver-hi un bon context estimulador, tant en quantitat com en qualitat que afavoreixi la disponibilitat de l'infant com el respecte cap al seu procés.
- **Principi de sincronisme:** cal ajustar la planificació pedagògica a les condicions de desenvolupament de l'infant –aspecte que sustenta en Piaget i que per tant s'allunya de la visió vygotskiana del fer amb ajuda allò que encara no puc fer sol.
- **Principi de prospectiva:** cal pensar que la proposta pedagògica està orientada al devenir del nadó i per tant cal contemplar el rang d'obertura que aquesta proposta té.
- **Principi de ressonància:** que obliga a concebre l'infant com un ésser global tot respectant-lo i tot comprenent la implicació que té en ell les accions pedagògiques.

Més autors de l'estat han estat rellevants en el procés de desenvolupament de les activitats aquàtiques per a nadons a l'estat. Entre ells destaquen Juan Antonio Moreno Murcia, Maria del Castillo pel ressò de caràcter més científic que han tingut i Enrique Conde per la tasca formativa que ha endegat a través de la Federació Espanyola de Natació.

Destaquen les aportacions de Maria del Castillo (Del Castillo, 1991; Del Castillo, 1992; Del Castillo, 1997; Del Castillo, 2001) que duu una llarga trajectòria en les activitats aquàtiques per a nadons des de la seva posició de professora i investigadora a la Universitat de La Corunya. Inicialment l'autora mostra un fort interès en la definició i estudi de les habilitats motrius aquàtiques (Del Castillo, 1991; Del Castillo, 1997), fet que la duu a pensar unes activitats aquàtiques per a nadons orientades a l'objectiu: *no es pot perdre el temps* (del Castillo, 1991: 24) diu,

i també diu que *hem d'anar pas a pas* (del Castillo, 1991: 25); mostrant aquest interès per l'organització de les tasques i els aprenentatges en l'assoliment d'una autonomia vehiculada a través del control de les habilitats motrius.

També ha desenvolupat una gran tasca de publicació Moreno, també des de la seva posició de professor de la Universitat de Múrcia, (Moreno & Gutiérrez, 1998; Moreno, 1998; Moreno, 2003; Moreno et al., 2004; Moreno & De Paula, 2009; Moreno, Desembre de 2003) alternant propostes concretes d'actuació amb algun estudi científic. Del seu treball en ressaltaríem l'especial atenció que ha posat en dos elements:

- L'atenció a les habilitats motrius com a element clau de l'autonomia en el medi aquàtic (Moreno & Gutiérrez, 1998). En aquesta línia, i referint-se a les etapes més primerenques de les activitats aquàtiques, l'autor proposa prestar molta atenció als reflexes com a manifestació arcaica de les habilitats motrius (Moreno & De Paula, 2009).
- I el segon element ha estat l'atenció sobre el joc i la necessitat de la forma jugada com a estratègia d'intervenció en l'aigua (Moreno, 1998).

En aquest context, les propostes que sorgeixen de l'autor estan fonamentalment orientades a l'adquisició d'habilitats motrius específiques aquàtiques que permetin l'accés a l'autonomia de l'infant. Així, la praxis s'articula al voltant d'uns eixos molt clars: familiarització, equilibracions, desplaçaments, girs i manipulacions (Moreno et al., 2004), que el duu a plantejar una manera d'actuar basada en cadenes d'aprenentatge (Moreno & De Paula, 2009). Aquestes cadenes són progressions metodològiques, correctes afirma, que *faciliten l'ordre d'aplicació de cada grup de tasques en funció del nivell –evolutiu i d'aprenentatge– de l'alumne* (Moreno et al., 2009: 134).

Per últim, també és interessant de mostrar la proposta de Conde (Conde et al., 1997; Conde, Peral, & Pérez, 2003) que té un enfocament decididament didàctic. Així com del Castillo i Moreno estudien amb atenció l'accés motor al medi aquàtic mitjançant les habilitats motrius i les seves conseqüències educatives, Conde i els seus col·legues –tots ells mestres– també orienten la pràctica en la seva vessant

curricular. Destaca, en un primer moment, l'atenció que dedica a la via psicopedagògica que ha de sustentar la praxis i en aquest sentit parla de l'*educador aquàtic* (Conde et al., 1997). L'articulació del seu projecte es mostra ampli en quant a les activitats i molt respectuós amb l'infant. A semblança de la proposta de l'Austswim, Conde també apel·la als drets dels infants i paraules com afectivitat, confiança, seguretat, experiència o respecte apareixen amb freqüència. És doncs una proposta que no orienta activitats concretes sinó que s'articula a través de formes jugades ajustades a cada infant tot prestant atenció a les manifestacions emocionals d'aquest.

Sens dubte haguéssim pogut analitzar moltes d'altres propostes publicades, en qualsevol de les tendències que hem anat veient. Ara bé, pensem que per plantejar la problemàtica d'estudi i per contextualitzar les propostes metodològiques que naixeran d'aquesta recerca pensem que és suficient.

1.2.5. Recapitulació

Amb aquest apartat hem estudiat diversos elements. Hem conegut les grans tendències de les activitats aquàtiques que varen sorgir en els seus inicis diferenciant entre pràctiques suaus i pràctiques fortes. De les primeres ens hem adonat que mostren una manera d'actuar respectuosa amb l'infant i que tenen com focus d'atenció les relacions afectives que l'infant estableix amb l'adult i amb el medi. D'aquesta manera l'educador suau, diríem, procura oferir un espai respectuós amb els ritmes de l'infant que afavoreixi el seu desenvolupament. Aquesta és la finalitat d'aquest enfocament.

Per contra i en menys mesura hem conegut la tendència forta de les activitats aquàtiques on el centre d'atenció és l'activitat i l'objectiu a assolir. En aquest segon cas, la manera com s'arriba a els resultats, que normalment són la seguretat o l'autonomia i en alguns casos l'orientació esportiva, queda en un segon terme. Fet que genera situacions complexes d'analitzar des del punt de vista del respecte envers l'Infant.

Aquesta diferenciació orientada a conèixer la història de les activitats aquàtiques per a nadons, ens ha permès entendre millor algunes de les propostes metodològiques més comunes que hi ha en l'actualitat. Hem vist doncs l'enfocament suau francòfon, del qual hem vist l'especial atenció que presta al simbolisme de l'aigua i a la manera d'interpretar el desenvolupament de l'infant, producte de les influències de les teories psicològiques dinàmiques que tenen part d'aquests autors. Les seves propostes són respectuoses amb l'infant, amb les interaccions d'aquest, no pretenen assolir cap aprenentatge en concret sinó que tan sols pretenen oferir les condicions que afavoreixin el desenvolupament i ho fan mitjançant la relació, mitjançant el material i mitjançant el plaer que genera l'activitat.

També hem conegut la visió anglosaxona, que s'orienta cap a l'accés a l'autonomia de l'infant així com l'accés a la competència aquàtica. Fet que implica prestar més atenció a la proposta educativa i a les tasques que s'hi desenvolupen en detriment de l'atenció als aspectes relacionals. Aquest segon grup d'autors, que també té les seves pròpies diferències, no està influenciat per la corrent dinàmica de la psicologia del desenvolupament. I finalment hem conegut alguns autors llatins que integren certs elements de les propostes anteriors, les quals s'originen anys abans i que tenen la qualitat d'apropar-nos més al nostre context territorial.

Com a idees clau que ens emportem d'aquest capítol podríem dir:

- Hi ha moltes propostes metodològiques i d'objectius diferents.
- Gran part d'aquesta distància té a veure amb quin aspecte de l'activitat es focalitza l'atenció: si en l'infant o en l'objectiu.
- En línies generals es tendeix a prestar més atenció a les estratègies concretes d'aprenentatge que les bases que fonamenten un posicionament concret.
- Aquells autors que parlen amb concreció de la tasca o el joc, tendeixen a utilitzar les progressions metodològiques com a metodologia. Mentre que els que no en parlen, orienten la seva activitat en grans maneres d'actuar i de relacionar-se.

1.3. El debat de la metodologia

Després de conèixer quin és l'origen de les activitats aquàtiques educatives en general, de conèixer-ne les influències que ha exercit la història en el seu desenvolupament i de conèixer quines metodologies o grans tendències de les activitats aquàtiques per a nadons conviuen, farem una parada que ens permeti analitzar les pàgines anteriors.

En l'anàlisi de les tendències de les activitats aquàtiques per a nadons, hem escollit alguns elements que mostren la metodologia de diversos autors. Això ens ha permès conèixer aproximacions diverses i interessos particulars al mateix fenomen. De fet, la tesi no té interès en les metodologies per si mateixes, però amb la seva vocació educativa necessita d'aquesta anàlisi per posicionar-se i poder fer les seves pròpies recomanacions educatives.

És per aquesta raó, doncs, que l'anàlisi global de les metodologies ens ajuda a millorar la comprensió del context d'estudi. Aquesta manera hermenèutica de treballar que hem seguit, on cada paraula, cada frase o cada idea eren reveladores del pensament del seu autor; ens ha permès constatar diverses qüestions que poden ser objecte de debat en el si de les activitats aquàtiques per a nadons i que es resumeixen en dos conflictes. Que al nostre entendre provoquen les tendències i pràctiques diferenciades:

- El debat de si l'infant és l'objecte o el subjecte de l'activitat.
- La metodologia educativa de les propostes pràctiques.

Per tant en aquest apartat d'anàlisi i contrast de tendències educatives discutirem i mostrarem el nostre posicionament al voltant d'aquests dos punts calents. I ho farem evocant tant la pròpia experiència personal en l'àmbit així com evocant el procés formatiu endegat en aquesta tesi.

1.3.1. Entre l'objecte i el subjecte

El primer dels punts calents que a ulls nostres determinen el desenvolupament de les activitats aquàtiques per a nadons és aquells que es pregunta pel centre d'atenció de les activitats aquàtiques per a nadons. Qui o què és el centre d'atenció? És l'objectiu de les activitats o bé és l'infant.

Hem pogut constatar que hi ha orientacions en els dos sentits la qual cosa ha provocat diferents maneres d'abordar aquesta praxis i que per tant posen de manifest com de diferent és tenir com un centre d'atenció o bé un altre. Hem citat metodologies en les clarament predominen els objectius (Depelseneer, 1987; Fouace, 1980) però n'hem vist d'altres on els temes que importen als autors així ho semblen denotar (Del Castillo, 1991; Langendorfer & Bruya, 1995; Moreno et al., 2004) ja que l'objectiu primordial d'aquestes activitats no està en el desig o l'interès propi de l'infant per desenvolupar-se i aprendre un medi sinó que aquest objectiu recau en la voluntat de l'adult d'assolir alguna fita per a l'infant:

- La supervivència en el medi aquàtic,
- L'accés a les habilitats motrius aquàtiques,

Hem pogut observar que quant major és l'interès en la supervivència, menys es té en compte el desenvolupament de l'infant. Ja que aquest objectiu tant lligat a la por de l'adulthood davant les inseguretats del món aquàtic permet situar el desenvolupament de l'infant en segon terme en *pro* de resoldre la mancança essencial: si l'infant cau a l'aigua es pot ofegar. Sembla que això justifica la utilització de tots aquelles modes d'aprenentatge que es coneixen per resoldre aquest problema.

Aquestes activitats tendeixen a partir de marcs conceptuals associacionistes on l'estímul i la resposta són *gestionats* per tal d'aconseguir aprendre a nedar o a flotar el més ràpidament possible. Però caldria que ens preguntéssim: deixariem els nostres nadons sols en qualsevol altra situació de risc evident com ho pot ser l'aigua? I més encara, en el supòsit que el nadó estigués precoçment molt ben adaptat al medi aquàtic, continuariem deixant-lo sol? Em sembla que respondriem un no clar a les dues preguntes. Aleshores, és necessari iniciar al nadó en la supervivència al medi aquàtic? L'argumentació ens duu de nou al "no". Tal vegada

però, no descartem que aquesta supervivència arribi com a resultat d'altres intencionalitats.

Però també hi ha la tendència a centrar l'atenció en les habilitats motrius aquàtiques. Aquesta orientació és més respectuosa amb l'infant i parteix de la base que l'infant és subjecte actiu de l'activitat. Per tant no utilitza mètodes conductistes de treball, però malgrat no actuar directament sobre la gestió de l'estímul-resposta, aposta per exercicis i tasques ordenades que el dirigeixin a l'aprenentatge d'habilitats concretes. Aquest posicionament situa de nou el nadó en un rol secundari ja que l'atenció del tècnic és la tasca, la progressió metodològica o el joc que faran que l'infant aprengui quelcom. Sembla que es parteix d'aquella hipòtesi, sense estudis científics que ho hagin pogut demostrar encara, que en la mesura que l'infant aprèn habilitats aquest millora el seu potencial de desenvolupament general. La paradoxa de la situació rau en el fet que aquests autors no argumenten aquest axioma des d'una perspectiva vygotskiana on aprendre és el pas previ al desenvolupament. Per tant, de nou, sembla que la voluntat que l'infant aprengui les habilitats es constitueix com una necessitat externa del tècnic.

Per tant, per a nosaltres l'anàlisi d'aquestes finalitats externes al propi infant i les pràctiques associades a aquests objectius, ens ha fet arribar a la conclusió que:

Quant major és l'interès de l'adult que promou les activitats aquàtiques per a nadons a plantejar objectius lligats a la supervivència de l'infant en el medi aquàtic, menor és el pes que té l'infant.

Aquestes metodologies mostren dèficits i el més evident és que no s'atén les necessitats específiques de l'infant. En tot treball en la infantesa hi ha la norma fonamental que aquest infant ha de ser el centre sobre el que gira l'activitat i no l'objecte sobre el que gira l'activitat. En aquest sentit, l'infant té drets i se'ls ha de respectar (Ahrendt, 2002; Austswim, 2000). El segon error és instrumentalitzar els processos d'aprenentatge en pro del materialisme de l'objectiu del curset i d'una millor comercialització del producte (Vadepied, 1976), com sembla que passa. En la

mesura que el nadó aprèn a nedar o a sobreviure més ràpidament, millor és el curset.

Cal oblidar-nos d'aquella idea present en la cultura popular que promou allò de “el meu fill ha d'aprendre a nedar ràpid per no ofegar-se” i a la vegada ha estat justificació de moments puntuals de certs cursets. Pensem que en cap cas, es pot justificar aquest fi per sobre de l'infant.

El nostre posicionament és molt clar i així ho afirmem en aquest punt: el centre d'atenció de les activitats aquàtiques per a nadons ha de ser l'infant. Fet que determina que els ritmes de l'activitat, el desig de l'activitat i fins i tot els objectius que es plantegen al voltant de l'activitat han d'estar orientats a les condicions de la seva etapa madurativa general: tant psicomotora com sòcioafectiva. L'infant ha de ser l'actor principal de les activitats aquàtiques per a nadons i és qui ha de marcar en gran part la forma que prengui la pràctica i el camí a seguir.

1.3.2. Els eixos de les metodologies

Un altre dels punts calents que deriva d'aquest conflicte que hem analitzat, és el que es pregunta per les metodologies que sustenten la praxis. Sabem des de la pedagogia que el paradigma i la concepció de partida són els motors que mouen el tipus de praxis. I és per això que volem constatar les tres grans metodologies que han anat apareixent. En primer terme trobem la metodologia lligada a les pràctiques fortes o de supervivència que, per ser tant allunyades al model d'aquest treball desestimem. En segon lloc trobem aquelles propostes lligades a l'assoliment de les competències aquàtiques i finalment trobem les propostes que neixen de les pràctiques suaus on el nadó o la interacció són el centre d'atenció. Vegem les diferències entre aquestes dues últimes metodologies:

En primer lloc hi ha una tendència a situar les habilitats motrius aquàtiques com el centre de la metodologia (Ahrendt, 2002; Del Castillo, 1997; Langendorfer & Bruya, 1995). D'alguna manera, el plantejament teòric implícit d'aquesta metodologia concebria el desenvolupament d'habilitats noves com el desenvolupament del propi subjecte. Fet que justifica el procés pel resultat que se n'obté. Aquesta

tendència afavoreix la prescripció d'exercicis, que són el mitjà pel qual s'aconsegueix el desenvolupament, i promou l'aparició de progressions o estratègies que duen l'infant a ser competent. És natural observar que qui ha considerat que cal seguir aquest camí són autors provinents de l'educació física que històricament han tingut una visió de l'activitat corporal més lligada a l'aprenentatge motor i que alhora s'han posicionat, en termes investigadors, des d'una metodologia més pragmàtica i positivista pròxima al processament de la informació i alhora centrada en el resultat de l'aprenentatge.

Al mateix temps es produeix un fenomen que a nosaltres ens sembla curiós i és el referent a la concepció de l'infant. Si bé és cert que cap autor ja no s'oblida del caràcter holístic de l'infant, o bé de la seva condició de subjecte afectiu i social, quasi més que motriu i cognitiu; en l'exposició de la proposta pràctica, aquests autors posen molt d'èmfasi en les maneres de fer dels adults. Per exemple: les possibilitats d'agafar l'infant, la utilització dels reflexes per aprendre, la progressió d'un exercici a un altre, etc. Tots aquests elements doncs ens retornen a la idea que l'infant no és el centre sinó que aquest es desplaça cap a la metodologia o al subjecte que el guia. A nosaltres ens sembla que focalitzar tant en la metodologia, que és la que ens permetrà assolir el que desitgem, és considerar la metodologia de manera positivista.

Ara bé, tota aquesta anàlisi crítica no significa que obviem la importància de la metodologia ja que assumim que tot allò que l'infant aprèn és resultat de la metodologia, també. No en va creiem la màxima vygotskiana que l'aprenentatge precedeix el desenvolupament (Vygotskii, 2000). Per tant, malgrat quin hagi de ser el centre d'atenció, necessitem tenir un ull posat en què aprèn l'infant per conèixer els efectes de la relació i el plaer en l'activitat de l'infant. Aspecte que es concretarà en una de les dades registrades que obtindrem.

També hi ha aquelles activitats aquàtiques per a nadons que posen l'èmfasi de l'activitat en la interacció i en el plaer del nadó. Aquesta postura neix fonamentalment d'educadors formats en l'àmbit de la psicologia, psicoteràpia o bé de psicomotricitat (Conde et al., 1997; Pansu, 2002; Potel, 1999a; Vade pied, 1976).

L'axioma bàsic que mou aquest plantejament és que el desig o pulsio i el plaer o força interna per l'activitat, expressats generalment per la llibertat d'acció, mobilitzen el potencial de desenvolupament que té qualsevol subjecte (Rogers, 1972) i que el nadó desenvolupa en el medi aquàtic. Aquesta tendència se sustenta en la psicoanàlisi i en el corrent humanista de la psicologia. Una de les crítiques possibles a aquesta perspectiva és que s'arribi a confondre el plaer i l'espontaneïtat com l'oblit d'objectius i el llibertinatge pedagògic. Res més lluny de la realitat ja que, deixar fer i no intervenir són estratègies diferents que no tenen per què anar de bracet l'una de l'altra que ja hem argumentat (Vadepied, 1978). Aquestes pràctiques no tenen cap progressió en la seva metodologia, i centren la seva atenció en una distribució atractiva del material, en el joc o activitat que generi atracció a l'infant i sempre en un marc de relació socials i condicions ambientals de seguretat, confiança, respecte i plaer. En aquest sentit, els autors que parteixen d'aquest enfocament pràctic posen molt interès en explicar què aporta el material en si mateix, com intervenir en l'acció de l'infant sense actuar directament i com generar condicions afectives favorables. És a dir, afavoreixen el desenvolupament d'estratègies d'observació en el tècnic que millorin les seves decisions enlloc d'organitzar-li la seva activitat.

Pel que fa a la nostra recerca, és evident que el plaer o desig que mostra un infant en les activitats observades serà un dels pilars de l'observació i per tant és un centre d'interès important en nosaltres. Tema que sustentarem teòricament en Wallon i Bowlby. Per tant doncs, aquest segon pol se suma als interessos anteriors i es concretarà en un centre d'interès.

Però finalment, dintre d'aquesta vessant centrada en el plaer de l'infant diferenciaríem una altra tendència que parteix igualment de posar l'atenció en l'infant, però que focalitza l'atenció en d'altres punts. Ens referim a les pràctiques que posen gran part de l'atenció en els aspectes metodològics lligats a la presència de l'adult en l'activitat (Pansu, 2002; Potel, 1999a). En primer lloc ens agradaria fer notar que aquest posicionament és igual de respectuós amb l'infant que l'anterior ja que el desig del nadó continua essent el centre de l'acció. Ara bé, la diferència rau en el fet que aquesta pràctica atén més sobre la seva dimensió relacional de

l'existència del nadó. Igualment a les propostes anteriors, és lògic pensar que focalitzant l'atenció sobre la relació se'n descuiden d'altres com els aprenentatges directes. Investigacions recents mostren que per a afavorir el desenvolupament motor de l'infant és clau la participació conjunta entre l'educador i l'adult, i que les intervencions sobre l'infant cal que siguin metodològicament ben canalitzades (Riethmuller, Jones, & Okely, 2009). Per tant doncs, centrar doncs l'atenció vers la interacció no implica oblidar-se dels aprenentatges.

Igualment si assumim que vivim en un món culturalment estructurat, si assumim que l'home és *cultura internalitzada* (Blank, 1994) i que per tant són els seus subjectes qui la sustenten i qui hi posen les condicions per tal que l'infant es desenvolupi-maduri-aprengui, és obvi que posar l'atenció en la relació és també posar-la de manera inherent sobre allò que aprendrà l'infant. Així ho comproven algunes investigacions (Alles-Jardel, 1988; Azémar, 1990; Le Camus et al., 1993). La senzillesa però alhora dificultat de la idea consisteix en comprendre que la relació, amb tots els seus aspectes culturals i afectius, pugui ser el motor de l'acció educativa. Per tant, la dificultat no està en trobar les tasques concretes per resoldre allò que volem aconseguir sinó que la qüestió rau en com guiar o acompanyar a l'adult per tal que aquest gestioni les condicions de l'entorn, i que això afavoreixi un bon desenvolupament de l'infant.

1.3.3. Recapitulació

En les pàgines anteriors hem debatut al voltant del centres d'atenció i els tipus de propostes pràctiques del tècnic aquàtic. Hem discutit que centrar l'atenció vers els objectius de l'activitat situa l'infant en un segon terme dificultant copsar el paper que juga aquest en el seu devenir i en el seu aprenentatge. Per contra, i posicionant-nos a favor d'aquesta segona tendència, posar l'infant com a centre de l'activitat suposa ser més respectuós amb el seu jo i procés. Així com també ens obre la porta a oferir-li un camí més ajustades a les seves pròpies condicions personals. I com no pot ser d'altra forma, apostant per un model educatiu concret.

També hem discutit que la metodologia que els tècnics desenvolupen acostuma a estar supeditada al centre d'atenció de l'activitat. Els que posen l'atenció vers els

objectius de l'activitat prefereixen de proposar tasques més clares, ordenades i classificades; per tant, tot i que mantenen el respecte per l'infant i la seva condició d'ésser emocional, ofereixen una metodologia concreta i orientada als aprenentatge específics. Per contra, aquells que posen l'atenció mostren dues maneres d'afrontar-ho: els que consideren que és l'infant qui es mou per les condicions de l'entorn, tendeixen a exposar i a emfasitzar en la manera de gestionar el material de la sessió o en la qualitat del clima emocional. I els que situen l'atenció de l'infant en el seu context relacional. Per a aquests autors l'atenció metodològica rau en com s'estableix el vincle, com aquest determina les condicions de la pràctica tot posant les bases per a acompanyar a l'adult a gestionar l'entorn d'acord amb les necessitats de l'infant.

En síntesi, aquests serien els punts clau que hem d'incorporar d'aquest apartat:

- Situar l'infant al centre de l'activitat implica posar per davant les seves necessitats i per contra posar en un segon terme els objectius de l'adult.
- Situar l'infant al centre de l'activitat suposa pensar una metodologia que descentralitzi les habilitats motrius aquàtiques com a eix de la pràctica.
- Situar la relació al centre de l'activitat dificulta l'establiment d'estratègies metodològiques o tasques concretes. Ja que la metodologia no pot ser escrita ni concretada per a cada subjecte o forma de relació.
- Situa les habilitats al centre de l'activitat afavoreix la posada en escena de tasques, jocs o progressions orientades a tal efecte.

2. EL MEDI ÉS L'AIGUA

Si en el capítol anterior coneixíem les particularitats metodològiques d'una pràctica estesa en les piscines d'arreu, aspecte que ens permetia contextualitzar històricament l'escenari educatiu de la tesi, en aquest capítol i en el següent abordarem d'altres generalitats de l'aigua com a escenari on es desenvolupa les interaccions.

El medi aquàtic és un element intrínsec de les activitats aquàtiques i de les activitats aquàtiques per a nadons en particular. Fet que ens motiva a estudiar les condicions particular d'un medi i d'un entorn que ajuden a configurar les condicions de pràctica educativa amb nadons. Condicions que caldrà veure si determinen les maneres d'interactuar de la diada, les maneres d'aprendre de l'infant o allò que s'hi aprèn. Per tant, els quatre apartats d'aquest capítol ens permetran aprofundir en la realitat pròpia i particular de la piscina més enllà d'aspectes particulars d'una metodologia educativa i més enllà de les particularitats de la relació d'una diada.

En primer lloc analitzarem l'aigua en la seva naturalesa física. Sense necessitat d'endinsar-nos en un discurs biomecànic, ens adonarem que és un medi amb unes propietats característiques que determinen les maneres de relacionar-s'hi. I per tant allò que s'hi aprèn i com s'aprèn. Aprendre que és un medi de major densitat que l'aire, aspecte que possibilita un tipus d'activitat corporal diferent. Però que per contra no hi podem respirar. Tot allò que determini aquests dues característiques bàsiques estarà subjecte a la resposta sensorial i perceptiva de l'infant, tindrà conseqüències en el desenvolupament. Observarem, en definitiva, que l'aigua és un medi del qual n'hem de conèixer les condicions per entendre què passa en la interacció i per descobrir com millorar les condicions de l'acció educativa.

En un segon moment ens endinsarem en el discurs poc científic, però no per això menys important, de la naturalesa cosmogònica¹⁵ de l'aigua. Les activitats aquàtiques per a nadons, com qualsevol altra manifestació humana, estan envoltades de símbols, mites profunds i memòria inconscient. Aquests símbols sorgeixen del lligam entre l'aigua i els fenòmens de construcció de la vida i per tant se situen en allò més arcaic i transcendent i per tant, tot i estar-hi fortament influenciats, els subjectes no en són gens conscients. Per analitzar com l'aigua és un element constituent de cosmogonies utilitzarem diversos punts de vista: les opinions d'alguns autors de referència, l'astrologia, la construcció social del mite, la filosofia de la imaginació de la matèria i la medicina tradicional oriental. Totes aquestes visions convergiran en algunes concepcions que reforçaran una visió àmplia i profunda al voltant de l'aigua. Aspecte que ens obrirà la porta a una visió més complexa de les interaccions al voltant del medi aquàtic.

Seguidament ens endinsarem en la comprensió del paper de l'aigua en el desenvolupament de l'espècie humana, al qual que n'hem anomenat: estudi historicopsicològic. Amb aquest nom volem significar que l'aigua ha estat present en el desenvolupament filogenètic i ontogenètic de l'espècie humana. Aquest apartat vol estudiar en quina mesura l'aigua participa del desenvolupament dels infants des del debat de si l'aigua és un medi propi a l'espècie humana. L'apartat es posicionarà al respecte d'aquest debat i apuntarà algunes idees del què pot suposar aquest medi en el desenvolupament del nadó.

Ja fora de l'anàlisi més conceptual, però igualment en forma d'aportació a l'estudi del medi aquàtic en si mateix, abordarem la recerca que s'ha generat al voltant de l'aigua. Coneixerem alguns estudis que aborden el potencial de les activitats aquàtiques per a nadons en el desenvolupament global de l'infant i veurem aquells que centren l'atenció vers les destreses motrius aquàtiques, que són la majoria. En definitiva, ens adonarem del poc abast de les recerques existents i per tant, de la

¹⁵ En paraules del diccionari de la llengua catalana, la cosmogonia és aquella doctrina de pensament de caràcter mític, religiós, filosòfic o, en general, de caràcter precientífic sobre l'origen i la formació de l'univers.

dificultat de plantejar idees clares que ens apropin a una millor comprensió de la naturalesa de l'aigua.

Aquest conjunt d'apartats ens ha de permetre conèixer més a fons les condicions estructurals de l'escenari aquàtic i que poden determinar unes maneres de relacionar-se de la diada i unes condicions particulars que poden determinar un cert tipus d'aprenentatges.

2.1. La naturalesa física de l'aigua

Si bé és cert que l'eix central de la recerca se situa en les interaccions humanes i per tant, l'estudi de tot entorn físic s'acostaria més a un altre tipus d'anàlisi dels fenòmens de la vida, estem convençuts que no podem encetar cap estudi de les activitats aquàtiques sense fer una anàlisi hidrodinàmica del medi aquàtic.

També podria semblar, doncs, que aquests capítols centrats en el medi aquàtic en si mateix siguin contradictoris amb el model d'anàlisi d'aquesta investigació i amb la vocació sociocultural de la recerca. Per tant, amb la voluntat d'evitar conflictes epistemològics, intentarem argumentar la necessitat d'abordar l'estudi específic del medi aquàtic mostrant les condicions contextuais d'aquestes activitats que determinen profundament tot allò que hi succeeix. Hi ha unes raons bàsiques que justifiquen aquest capítol:

- Per una banda les recerques lligades a aquest àmbit tendeixen a mostrar que les condicions físiques del medi són la causa de l'especificitat dels aprenentatges de l'infant en aquesta activitat (Erbaugh, 1986; Hutzler et al., 1998; Plimpton, 1986).
- Per altra banda, podem observar que la majoria d'autors de les activitats aquàtiques analitzen la naturalesa física del medi aquàtic com a via per comprendre millor la seva praxis (Le Camus, 1998; Moreno, Desembre de 2003; Pansu, 2002) o bé per diferenciar-la de les praxis en el terrestre (Barbosa, 1999; Jardí, 1996).
- I la recent publicació d'una recerca que investiga el paper que tenen les condicions físiques d'un entorn i com aquestes condicions físiques determinen les maneres com un infant participa de les activitats (Rosenberg et al., 2010).

2.1.1. Un medi diferent

L'aigua és juntament amb el medi terrestre i el medi aeri un dels tres medis d'existència i per tant un dels medis en els quals l'home s'hi pot desenvolupar corporalment. Veiem per exemple com en el medi terrestre, que és el propi de

l'home, hi estem totalment adaptats i no tenim cap dificultat per desenvolupar-nos-hi. En quant al medi aeri, podríem dir que la majoria no hi tenim accés però també és cert que ens hi podem adaptar amb facilitat tal i com fan els saltadors de trampolí, els astronautes que es mouen en ingravidesa o els paracaigudistes en el moment de la caiguda lliure i posteriorment amb el suport del paracaigudes.

El medi aquàtic és un entorn al qual podem accedir fàcilment per la nostra proximitat cultural i la presència d'aquest medi en la nostra activitat quotidiana. De fet: els humans som capaços de dominar-lo –amb la construcció d'embassaments, canalitzacions o fonts, per exemple– o d'adaptar-nos-hi tal i com han hagut de fer algunes cultures (Tuero del Prado, 2001). Així, trobem individus que poden baixar fins a 150 metres de profunditat sense cap ajuda externa; d'altres que es poden passar més de 5 minuts a sota l'aigua, alguns nadons que amb dies de vida ja són capaços de moure-s'hi i d'altres persones que poden desplaçar-s'hi a més de vuit quilòmetres hora¹⁶. No entrarem en analitzar cadascuna d'aquestes fites humanes, ni del seu sentit filogenètic o ontogenètic, però amb aquests exemples volem posar de relleu la idea que l'ésser humà disposa d'un potencial adaptatiu que es fa extensiu al medi aquàtic i del qual també se'n podria analitzar les seves conseqüències en el desenvolupament.

Per altra banda, si tal i com planteja la perspectiva sociocultural, la forma com l'home es vincula amb el seu medi ve determinat també per les llur característiques físiques (Vygotskii, 2000); és lògic argüir doncs que cadascun dels medis té unes propietats físiques pròpies i diferenciades dels altres que li confereixen unes vinculacions corporals diferenciades. Les relacions que apareixeran en el medi aquàtic seran noves i diferents tant per a l'infant com per a l'adult (Barbosa, 1999).

¹⁶ Tot i que cal dir que la màxima velocitat en natació s'assoleix en la prova de 50 mts. lliures. El rècord del món d'aquesta distància se situa al voltant dels 21 segons, el que significa una velocitat d'uns 2,4 metres/segon, o sigui uns 8,6 quilòmetres/hora. Per altra banda, la velocitat en el medi terrestre és molt superior. La prova de velocitat de l'atletisme són els 100 mts. lliures. En aquest cas el rècord del món se situa en els 9,7 segons el que significa una velocitat de 10,2 metres/segon, o sigui uns 37 quilòmetres/hora. Amb això veiem que en el medi terrestre els humans som capaços de desplaçar-nos unes quatre vegades més ràpid que en el medi aquàtic

Així doncs, conèixer a fons quin és el tipus de medi en el qual es mourà l'infant i en el qual s'hi relacionarà per, en un moment posterior, saber què li permetrà de fer les característiques d'aquest medi i quines conseqüències pot tenir això en la interacció i en els aprenentatges, és doncs, l'objectiu d'aquest punt.

2.1.2. La visió de l'experiència

Tal i com ja hem comentat a la introducció al punt de l'aigua, l'experiència dels autors és un dels arguments dels que neix la necessitat d'analitzar l'aigua com a medi físic en si mateix. La seva experiència pràctica nodreix el nostre marc conceptual i ens ajudarà a posicionar-nos empíricament. La manera com aquests han apostat i utilitzat les condicions d'aquest medi per a fer el seu treball ens obre la porta a conèixer-ne les condicions pròpies.

2.1.2.1. Claudie Pansu

Aquesta autora analitza les propietats físiques d'aquest medi que seran les que permetran al nadó (...) *reorganitzar les seves senyals sobre el terreny* (Pansu, 2002: 38) on s'haurà de moure tot referint-se a algunes de les seves característiques essencials. La primera és la referent a la superfície de la qual diu que (...) *és única, traspassable, transformable; pot arribar a ser tan transparent com un mirall* (Pansu, 2002: 38). Seguidament anomena la pressió que ve determinada perquè *l'aigua té un pes, és densa* (Pansu, 2002: 38). Cal esmentar aquí que Pansu relaciona aquesta característica amb la recepció sensorial de la pell, que tan pot generar *sensacions angoixants de por i asfíxia* com *sensacions de protecció i de plaer*. I finalment, la mateixa densitat genera una resistència a l'avanç i al moviment del nadó. Això permet que (...) *el nen es conscienciï dels seus gestos i els nous recolzaments* (Pansu, 2002: 38) i també que l'aigua pugui ser transvasada per ser continent i contingut alhora.

Per altra banda, l'aigua és també ingravidesa ja que, com ens assenyala el principi d'Arquímedes, aquesta exerceix una força que empeny el cos. La ingravidesa fa que l'aigua ens mogui, ens alleugereixi el nostre cos i que perdem la verticalitat (Pansu, 2002). Finalment, Pansu (2002: 38) constata el paper de la profunditat com a

facilitador de la conscienciació de la tridimensionalitat. *L'ús d'aquesta propietat permet (...) descobrir la noció de volum, d'accedir a la gestió del cos en la ingravidesa o també d'adquirir uns punts de referència espacials i un control de l'equilibri corporal* (2002: 39).

2.1.2.2. Jean Le Camus

Així com Pansu (2002) tan sols descriu les característiques físiques de l'aigua vinculades a la biomecànica del moviment, en l'estudi pluridimensional de Jean Le Camus (1998), l'aigua és analitzada des d'una vessant més àmplia.

Basant-se principalment en Chorrin (1995), el nadó utilitzarà (...) *un conjunt de recursos i deures que l'obligaran a desenvolupar comportaments motors diferents dels comportaments aeris* (Le Camus, 1998: 84). En aquest sentit, Camus destaca els problemes biomecànics que té el petit per adaptar-se a l'aigua. Els quals són els de *flotar per no enfonsar-se i respirar en el moment adequat per no asfixiar-se* (Le Camus, 1998: 84). Camus manté que la temperatura de l'aigua ha de ser al voltant dels 32°, mai inferior als 27°, ja que *el bebè no està tan equipat com l'adult per adaptar-se al fred* (Le Camus, 1998: 84)¹⁷. Per últim, Le Camus es refereix a l'aigua com a element perceptuomotoriu, essent aquesta un espai d'impressió sensorial. Atès que *aquest líquid que envolta el cos, que ofereix una resistència a l'enfonsament i a la propulsió facilitant al mateix temps el desplaçament tridimensional, constitueix per al bebè un mitjà d'impressió i d'expressió d'una gran riquesa* (Le Camus, 1998: 86) que alhora determinarà un món d'experimentació de la intel·ligència pràctica (Gardner, 1995).

¹⁷ Tot i que som plenament conscients de la importància de la temperatura per a dur a terme amb unes bones condicions les activitats aquàtiques per a nadons, des d'aquesta tesi no farem cap anàlisi d'aquest punt ja que no és rellevant a efectes de l'objecte d'estudi. Sí però que les condicions òptimes són les que planteja aquest autor i que, com sabem, a la piscina on s'han fet les observacions podem afirmar que en segueixen aquest protocol. Sobre la temperatura de l'aigua, en podem trobar un millor estudi a Boluda (2009).

2.1.2.3. Patricia M. Cirigliano

Cirigliano analitza la naturalesa física de l'aigua des d'un ventall de situacions i afirmacions que ajuden a configurar-ne la seva realitat i la relació que el nadó pot establir amb ell. L'autora no es mostra concreta ni biomecànica en els aspectes als que s'està referint però presenta un text suggeridor que ajuda a comprendre les relacions físiques que promou l'aigua. Algunes de les seves afirmacions més significatives són: *l'aigua presenta superfície i profunditat* (Cirigliano, 1984: 45), per tant l'aigua és continent i contingut alhora. *L'aigua té pes i forma acumulacions en mars i rius, però també és possible atrapar-la des d'una aixeta o en el palmell de la mà com gotes d'aigua* (Cirigliano, 1984: 45), producte de la seva densitat fa possible que sigui manejada o incontrolable alhora. A més, *l'aigua permet jugar amb ella amb contactes qualitativament i quantitativament variats. Des de posicions llunyanes fins a les de major proximitat, quan el cos es troba immers en ella* (Cirigliano, 1984: 45), o sigui que la seva densitat en permet la manipulació, i la possibilitat d'actuar a través de l'aigua sobre la llunyania, per exemple esquitxant o creant onades.

2.1.3. Les propietats essencials del medi aquàtic

Tenint present aquestes lectures bàsiques així com d'altres vinculades a la biomecànica de la natació, hem construït el nostre glossari de característiques essencials a l'hora de tenir en compte l'activitat motriu, sensorial i perceptiva del nadó en el medi aquàtic.

La primera propietat i més característica de l'aigua, que està lligada a l'alta densitat d'aquest entorn, és la corresponent a la seva capacitat de reduir el pes corporal ja que contraresta l'acció de la gravetat. Aquesta característica és la que facilita que els subjectes flotin a l'aigua, i evidentment, aquesta serà una de les claus per entendre les activitats aquàtiques per als nadons. Aquesta força física és la força d'atracció que neix com a producte de la rotació de la terra i que ens empeny cap al seu centre. En el marc de l'aigua, té l'efecte de reduir el pes corporal entre un 70 i un 90%, en funció de les parts del cos que estiguin submergides (Costill et al., 1994). Així es redueix ostensiblement la pressió que el nostre cos

genera sobre les articulacions, ossos i músculs. Quelcom que afavoreix una activitat corporal més descarregada en quant a la pressió que l'activitat genera sobre aquestes estructures corporals. Aquesta realitat física del medi aquàtic és la base de moltes tècniques associades a la fisioteràpia (Díez, 2001).

Tanmateix la disminució del pes corporal potencia uns tipus d'activitats que el medi terrestre dificulta, com són els moviments en decúbit així com en els tres plans de l'espai físic. D'aquesta manera, posar-se estirat en el medi terrestre és una situació en la que no hi ha la mateixa llibertat de moviments de la que es disposa a l'aigua. El nadó que es desplaça amb els suros de braç o amb el *xurro* entre les espatlles, estirat de panxa enlaire o estirat de panxa a terra, genera un tipus d'activitat principalment motriu i perceptiva que el medi terrestre no li pot oferir (Fernandez, 1999).

Paral·lelament, i com a resultat de la mateixa densitat, l'aigua és un medi que ofereix resistència a aquell cos que s'hi introdueix (Chollet, 2003). Entenem per resistència, aquella força que s'oposa a un determinat moviment o desplaçament de l'objecte que el produeix. Quelcom expressat en la tercera llei de Newton que descriu que a tota força li correspon una força contrària de la mateixa magnitud i en el sentit contrari a la que és realitzada. Això significa que davant de qualsevol moviment que el nadó realitzi, sigui amb la finalitat que sigui, sigui amb major o menor grau de consciència, trobarà una força que s'oposarà i que dificultarà – mínimament, però probablement de manera significativa – l'acció del nadó. En aquest sentit, la resistència constant que desenvolupa l'aigua sobre el subjecte es converteix en estimulació constant i positiva per al desenvolupament de l'infant (Stuchiner, 1999).

Finalment, la mateixa llei de Newton i la densitat del medi posen de manifest una altra de les propietats de l'aigua. És senzill observar que davant del moviment dels subjectes o dels objectes que hi ha en aquest medi, l'aigua també respon amb moviment. És a dir, l'acció de l'home sobre l'aigua genera moviments que a la vegada estimularan de nou el subjecte en el retorn d'aquests a la seva pròpia pell. Serà una acció de reciprocitat física. Nosaltres ho considerarem com una doble

condició de l'aigua: l'aigua és un medi contenidor, és a dir un medi on el subjecte s'hi introdueix i s'hi pot submergir (Pérez, 1997). I per l'altra l'aigua és un medi contingut que omple el vas físic que la conté. De manera que les vivències al voltant d'aquest medi d'un subjecte poden estar lligades a la consciència d'aquest com a contenidor, que ens aguanta, o com a contingut al qual no ens fa cap sosteniment (Pla, 2005).

Aquestes tres qualitats que hem citat determinen els punts clau d'aquestes pàgines:

- La densitat de l'aigua determina que l'estabilitat, i per tant l'equilibri, en el medi aquàtic s'aconsegueixi en posició horitzontal (Costill et al., 1994).
- La resistència que genera l'aigua fa emergir la propulsió. Acció que l'entendrem com aquella que mou el cos i que fa moure el propi medi (Chollet, 2003).
- La mateixa densitat, permet l'accés a la profunditat d'aquest medi i un rang de llibertat de moviments màxim (Pansu, 2002).
- I per descomptat, la condició de medi líquid impossibilita la possibilitat de respirar en la profunditat del medi.

2.1.4. Reaccions sensorials en el medi aquàtic

L'aigua, doncs, genera una oposició que és dotze vegades superior a la que ofereix el medi aeri, en el qual ens desenvolupem en la vida quotidiana, fet que ens permet afirmar que l'aigua serà un estimulator sensorial particular (Pla, 2005). Concretament, la resistència que l'aigua oposa al moviment de l'individu estimularà els receptors sensorials tàctils de la pell, de manera que s'aconseguirà una estimulació tàctil global en la que, quantes més parts del cos estiguin a dintre el medi, més parts del cos podran ser estimulades simultàniament. Aquesta circumstància generarà la constant del *flux tàctil que dóna indicacions sobre l'entitat corporal interna i externa de la unitat del cos* (Villetard, 2003). O sigui, l'aigua podrà oferir una estimulació tàctil permanent i global, de manera que també podrem parlar d'una percepció corporal constant i total.

Així mateix, hi ha un altre tipus de receptors que es veuran altament estimulats per la resistència de l'aigua. Ens estem referint als receptors propioceptius¹⁸ els quals ens informen sobre la pressió i l'activitat muscular (Wallon, 1975). Ells són els responsables de donar-nos informació sobre la posició del cos i l'activitat muscular, i per tant són uns informadors essencials per al control tònic i l'equilibri i per tant en el procés de construcció de la noció de cos en l'activitat jugada (Lázaro, Arnaiz, & Berruezo, 2006). Realment, l'atenuació notable de les recepcions sensorials de la vista i l'oïda que predominen en la nostra activitat quotidiana, així com l'augment de l'estimulació dels receptors tàctils i propioceptius faciliten una presa de consciència del cos (Chollet, 2003) i propicien un entorn sensorialment diferent al que ens ofereix el medi terrestre que potencia altres àrees del desenvolupament poc estimulades en la vida quotidiana. D'alguna manera doncs, l'activitat aquàtica reforça aquesta estimulació de conscienciació corporal i afavoreix el control tònic muscular lligat a l'assoliment de postures equilibrades (Ahrendt, 2002).

S'observa però que les relacions que estableixen aquests receptors amb el medi passen pel moviment constant ja que, com podrem observar, la seva absència produeix efectes diferenciats. Sense moviment, la qualitat adaptativa dels receptors sensorials del tacte ens poden fer variar diametralment els resultats de l'estimulació. És a dir, amb les mateixes propietats físiques de l'aigua, també podríem descriure una situació totalment oposada. Ens referim a aquell estat on el nadó pot deixar de sentir la pressió de l'aigua sobre la seva pell i perdre la seva percepció corporal. Aquesta situació és generada per dos factors. El primer es refereix a la qualitat del tacte com a sentit. Se sap que el tacte és un sentit que davant d'una estimulació igual i continuada, augmenta el seu potencial elèctric d'estimulació produint l'efecte de pèrdua d'estimulació sensorial (Schiffman, 1981). O sigui, que l'estimulació sensorial que els receptors capten, en definitiva

¹⁸ Entenem per excitacions pròpioceptives aquelles sensacions que informen de la posició del cos i dels seus membres, de l'acció de la gravetat i de l'acceleració. Aquests estímuls caldrà diferenciar-los de les excitacions interoceptives que són aquelles sensacions difuses sobre els estats interns de l'organisme i de les seves vísceres. Finalment, les excitacions exteroceptives són aquelles sensacions que ens informen sobre els estímuls externs, que provenen de l'exterior del cos. En aquest anàlisi sensorial ens basem en la classificació de Sherrington (Sherrington, 1910).

l'estimulació elèctrica, si es manté igual en el temps pot deixar de percebre's. S'adapta. Un exemple clar és el seure: quan hom s'asseu, nota la cadira sota les cuixes, però si manté la posició molta estona, és a dir, sense modificar el tipus i la qualitat de l'estimulació aquesta sensibilitat baixa fins al punt que podem deixar de sentir la cadira. Doncs bé, aquesta realitat és possible en l'aigua, només cal mantenir els peus en una piscina, on l'aigua està quieta durant un temps i ho notarem.

En segon lloc i afegint-se a l'adaptació sensorial del contacte físic continua, també es disminueix aquesta sensorialitat ja que l'aigua de la piscina té temperatura similar a la nostra. El nadó, doncs, deixarà de sentir la seva pell, la seva envoltura i passarà a ser part de l'aigua ja que aquesta l'envolta i el recobreix. *Si la noció de cos fa referència sobretot amb un mateix, la noció d'envoltura corporal es refereix a les relacions que estableix un mateix amb l'altre* (Potel, 1999b). Així, el jo-pell (Anzieu, 2003) s'esvairà i deixarà de ser un mateix per passar a confondre's amb l'aigua. De fet és el que passa quan les mares donen el pit al nadó en el medi aquàtic o quan l'infant es relaxa i deixa de produir moviment.

Aquesta situació és una clara analogia amb la vida fetal del nadó. Sens dubte, aquesta manca d'estimulació elèctrica està totalment lligada al (...) *contacte amb les seves primeres sensacions vitals, flotant al líquid amniòtic* (Marín, 2001: 13). Efectivament, d'aquesta argumentació neix una de les hipòtesis més importants que justifiquen les activitats aquàtiques per a nadons i fins i tot d'altres activitats, de tipus terapèutic, vinculades al tractament emocional de persones amb dificultats. (...) *L'aigua és un retrobament amb alguna cosa coneguda* (Marín, 2001: 14), i això conegut és la seguretat o inseguretat, en funció dels casos, afectiva de la vida del nadó a l'úter matern. Qualitat que podria incidir positivament en el control dels estats afectius emocionals, i que ja s'ha experimentat científicament amb adults als anomenats *flotàriums* (Suedfeld, Ballard, & Murphy, 1983).

2.1.4. Recapitulació

Resumint, diríem que el medi aquàtic és un entorn diferent que promou maneres de relacionar-se i aprenentatges diferents als altres medis en els que la humanitat es

desenvolupa. Concretament veiem que les relacions del nadó en aquest medi queden totalment condicionades per un aspecte essencial: l'elevada densitat d'aquest medi. I aquesta circumstància determina algunes reaccions o possibilitats corporals concretes: posició horitzontal de desplaçament i equilibri, inestabilitat del medi, accés a la seva profunditat i impossibilitat de respirar en ell.

Al mateix temps, però, aquestes condicions particulars de l'aigua propicien una manera diferent d'estimular el subjecte. Per una banda es redueix fortament l'estimulació visual i auditiva, predominants en la vida quotidiana, i per l'altra s'incrementa l'estimulació propioceptiva i tàctil. Aquestes noves condicions permeten estimular de manera important i diferenciada totes aquelles sensacions lligades a la construcció de la noció i control del cos. I per altra banda poden promoure una sensorialitat que ens evoqui a qüestions emocionals: bé sigui per les sensacions de caiguda o contenció que es poden tenir en l'aigua; bé sigui per la sensació de completesa que es pot produir per la fusió i confusió de les sensacions tàctils de l'aigua sobre la pell.

Dit això, els punts més importants que ens quedem del capítol són:

- L'aigua com un entorn físic diferenciat que provoca unes respostes corporals diferenciades a les del medi terrestre.
- L'aigua com un entorn físic que promou una relació corporal amb els altres subjectes determinada.

Tot i que encara no ha arribat el moment de descriure el procés empíric de la recerca, hem considerat oportú de descriure, a mesura que anem acabant els grans apartats conceptuals, què de les aportacions d'aquell capítol donat ha ajudat a seleccionar les categories i variables d'anàlisi. És per això que al final de cada capítol mostrarem els conceptes clau i la seva vinculació amb categories o variables específiques del procés empíric. Aquest pas ens ajuda a no perdre el fil empíric de l'anàlisi conceptual.

Així doncs, les idees clau que ens enduem del capítol i que determinaran algunes accions o dades empíriques són:

- Les formes de respiració o de flotació que el medi determina a l'infant determinaran les formes de categorització de les destreses.
- I les formes, autònomes o no, que l'adult dóna suport a l'activitat corporal del nadó ve sustentada per la perillositat del medi aquàtic.

2.2. La naturalesa cosmogònica de l'aigua

Més enllà de la naturalesa material o física de l'aigua, que hem analitzat en el capítol anterior, podem constatar que l'aigua s'expressa com un entorn vinculat a allò profund de l'existència humana, aspecte que s'ha manifestat de manera implícita en l'anàlisi de les pràctiques aquàtiques al llarg de la història. Així doncs, cal anar més enllà de la memòria conscient de la humanitat per copsar la completesa de l'aigua (Selby, 2001). La memòria conscient i científica no permet l'impuls de l'home a retornar a l'aigua i a gaudir-ne. Ja que segons el seu parer el caràcter simbòlic de l'aigua ve donat per la vinculació que té l'aigua amb la formació de l'univers i en la constitució de la vida animal a la terra.

És per aquesta raó que considerem pertinent de redactar un capítol per conèixer i analitzar el valor cosmològic o simbòlic de l'aigua. Per fer-ho ens endinsarem en el terreny de la vivència, de la simbologia i de l'inconscient tot superant allò estrictament objectivable i científic.

Veurem que el valor de l'aigua com a objecte d'estudi simbòlic no està subjecte als raonaments i processos psicològics superiors de l'home, sinó que és fruit de l'apreciació personal, subjectiva i cultural que es fa sobre l'aigua, tant en la seva quotidianitat com en l'existència transcendent. No és un fenomen de caràcter conscient sinó que es presenta com a pòsit latent, inconscient i generalment ocult. Per tant, en cap moment trobarem de forma explícita els valors mític, religiós o filosòfic de l'aigua en les interaccions en les activitats aquàtiques per a nadons sinó que es mostraran com un pòsit ocult però que participa implícitament de cada situació. Aquest és doncs el nostre objectiu, descriure aquesta memòria implícita, cultural i mítica, de l'aigua per en un segon moment poder-la reconèixer en les pràctiques aquàtiques dels nadons.

L'acceptació d'aquesta dimensió cosmogònica de l'aigua, o sigui, l'acceptació del pòsit cultural i ocult d'aquest medi, obre la mirada a una manera de comprendre els fenòmens aquàtics més holística i més adequada el context emocional que estem descrivint.

2.2.1. La visió de l'experiència

Considerant la importància d'aquesta qualitat de l'aigua en les activitats aquàtiques per a nadons, diversos autors importants han abordat i dedicat un ampli espai a parlar de la simbologia de l'aigua en els seus llibres (Cirigliano, 1981; Camus, 1998; Pansu, 2002). És per aquesta raó, que igualment a l'apartat anterior i abans d'introduir-nos en el nostre discurs, ens agradaria analitzar com la visió d'aquesta autors ens aporta coneixement cosmogònic de l'aigua. Creiem necessària mostrar la veu dels experts, atesa l'amplitud i la complexitat d'aquesta temàtica i, sobretot, ateses per les reticències que hom pot mostrar a aquest abordatge.

2.2.1.1. Claudie Pansu

Pansu (2002), en el llibre on explica el seu mètode de treball per a activitats aquàtiques per a nadons i per a persones discapacitades, elabora un capítol que anomena *els mites i la simbologia de l'aigua*. L'autora justifica el caràcter d'aquesta anàlisi en la mesura que *les relacions que l'home manté des de sempre amb l'aigua estan presents en la mitologia, la literatura i la poesia* (Pansu, 2002: 34). I per descomptat en considera el seu significat educatiu. Des d'un primer moment, Pansu ens mostra una característica clau com és el caràcter ambivalent de l'aigua. Per una banda, *l'aigua simbolitza el plaer, el benestar, la tranquil·litat, la protecció, l'espai, les carícies, la llibertat i és estimulants, facilita els moviments i els gestos* (Pansu, 2002: 34). Però per l'altra, *l'aigua també és (...) sinònim de por, ansietat, regressió i ofec. Penetra, s'infiltra, se submergeix, ofega, devora, acapara, destrueix i devasta* (Pansu, 2002: 34). O sigui, mostrant el doble caràcter de l'aigua. És un element positiu, que permet i que proposa i que ens apropa als estats de plaer. Però és també un element de negació, que limita, que genera rebuig. Aquesta ambivalència es mostrarà en la dualitat de les respostes al medi: la por i la inseguretat d'alguns moments i situacions envers el plaer i el domini en d'altres. Aquesta dualitat pot venir, entre d'altres, de la seva capacitat de ser un element contenidor i contingut alhora. Tema que ja hem citat en capítols anteriors.

Igualment a la majoria d'autors, l'aigua és (...) *el cos on s'origina la vida, el retorn als orígens, el naixement. És l'element vital que dóna energia, a partir del qual podem veure, rentar-nos, banyar-nos* (Pansu, 2002: 34). Clarament doncs, l'aigua és *l'element de la vida*. I més enllà d'aquesta simbologia, Pansu també ens mostra l'aigua com a element vinculat a la humanitat. Vincle que està estretament lligat a com les civilitzacions *se situen i es reuneixen en els llocs en funció dels punts d'aigua, de si circula abundantment o de si està estancada, de si la població és sedentària o bé si és nòmada* (Pansu, 2002: 34).

En qualsevol cas, malgrat les diferències en l'afiliació de les grans cultures a l'aigua, Pansu troba uns elements comuns i essencials en l'aigua com a mite. Aquest són de l'aigua (...) *com a origen de la vida, medi de purificació, renaixement* (Pansu, 2002: 35). Des del baptisme catòlic, a la purificació ritual al riu Ganges tot passant per les tradicions jueves i musulmanes, (...) *l'aigua simbolitza l'origen de la creació* (Pansu, 2002: 35).

2.2.1.2. Patricia M. Cirigliano

Patricia Cirigliano utilitza el concepte d'*afectes profunds* per definir aquesta visió simbòlica de l'aigua. Motivada segurament per influències psicoanalítica Cirigliano (1994) es refereix a Jung i el seu estudi de l'inconscient col·lectiu per justificar que l'aigua simbolitza la mare, la qual, tal i com anirem, trobant serà una idea fonamental i recurrent en totes les anàlisis simbòliques d'aquest medi.

Més concretament parla de com *la mobilització terapèutica aconseguida amb nens autistes i pacients esquizofrènics, submergits en aigua tèbia durant les sessions, tendeix a corroborar aquest simbolisme* (Cirigliano, 1994: 47). En aquest sentit, les vivències de professionals que treballen amb infants que pateixen autisme o retards mentals severos mostren aquesta *vocació regressiva* de l'aigua. L'autora afegeix la següent afirmació: *la immersió provoca regressions, és un fet observable amb facilitat* (Cirigliano, 1994: 47). Punt en el que podem establir una connexió molt clara amb la característica regressiva que apuntava Pansu en el seu escrit sobre els mites i mitologia de l'aigua.

Però com ja afirmàvem, la regressió –entesa com a fenomen simbòlic– és ambivalent. De tal manera que *els nens o adults amb “problemes” solen retractar-se del joc aquàtic o no hi troben plaer en ell* (Cirigliano, 1994: 47). L’anàlisi d’aquesta frase ens mostra la dualitat de l’aigua ja que en la mesura que el nadó està lliure, té benestar, està tranquil o protegit la seva regressió en el medi aquàtic serà positiva. Ara bé, si aquest nadó té angoixa o mostra pors, aquest procés regressiu no es donarà o bé podrà ser negatiu. Per tant, la intervenció educativa sobre la situació de cada nadó podrà ser el motor del canvi o per contra el generador de més rebuig cap al medi. O sigui que *l’experiència aquàtica infantil serà més rica i la seva complexitat excedirà la de la simple ensenyança de la natació, si compta amb elements facilitadors* (Cirigliano, 1994: 47).

2.2.1.3. Jean Le Camus

L’aproximació pluridimensional de Le Camus respecte l’aigua, situa aquest medi en una dimensió simbòlica i en una de mítica (Le Camus, 1998). En aquest sentit, Le Camus és molt clar quan afirma que *el medi aquàtic no és només un món d’impressió sensorial i expressió motriu, és un món que dona lloc a la funció imaginària* (Le Camus, 1998: 96). I situa, en aquesta *funció imaginària*, dos temes principals d’anàlisi: la regressió i el simbolisme.

Respecte a la regressió en el medi aquàtic, Camus cita a S. Ferenczi –deixeble directe de Freud– i M. Balint influenciat, alhora, per Ferenczi¹⁹. Ja des d’un primer moment, i des de la recerca que aquí ens ocupa, ens situem en la seva mateixa perspectiva: l’autor del llibre deixa clar que no vol pronunciar-se sobre la validesa científica de les afirmacions dels psicoanalistes que clarament consideren l’aigua com un retorn a les primeres vivències vitals, però creu que són idees que no es poden ignorar. Postura la que nosaltres ens afegim. Certament, la lectura

¹⁹ Per aprofundir en les aportacions de Ferenczi sobre l’aigua hem de recórrer a la seva obra: *Thalassa, ensayo sobre la teoría de la genitalidad*, publicada el 1981 i editada a Madrid per Espasa Calpe, en la col·lecció Psicoanálisis T. III.

psicoanalítica de la regressió és allunyada del discurs científic i d'aquesta tesi, però tampoc exempta de fets significatius, segons tots aquests autors.

En relació a la simbologia de l'aigua, Le Camus cita preferentment a Gaston Bachelard –també present en Pansu– per explicar-ne el caràcter metafísic. Analitzant el discurs de Bachelard, Le Camus li atorga una crítica a la constricció de les produccions que pot generar l'aigua. Per Le Camus (1998: 99), l'aigua no només crea (...) *produccions mentalitzades (pensaments, imatges, somnis)* com estudia Bachelard sinó que també és un (...) *medi d'expressió emocional, com "element" generador de plaer i angouxa* (1998: 99-100). O sigui, que (...) *s'hauria d'evocar la relació amb l'aigua com objecte investit (precoçment per uns, tardanament per d'altres)... o no investit i com a revelador de la nostra relació amb el món (tant del món de les persones com el de les coses)* (Le Camus, 1998: 100).

Finalment, Le Camus analitza la implicació de l'aigua com a element mític abordant-la com el lloc on les (...) *representacions socials assimilen l'element natural, les seves aparences i els seus estats, com una forma de racionalitat que es resisteix als avanços del pensament anomenat modern i que actualitza una altra forma de concebre les relacions de l'Home amb el seu medi (...)* (Le Camus, 1998: 100). O sigui, com ja s'ha estudiat l'aigua està present en les obres de caràcter simbòlic de l'home.

2.2.2. L'aigua constitueix cosmogonies

Un cop vist què ens aporta cadascun dels autors de referència, passem a analitzar, específicament alguns dels àmbits que justifiquen la constitució de discursos cosmogònics al voltant de l'aigua. El tractament d'aquesta temàtica des de diferents disciplines ens ajudarà a copsar la aquesta dimensió i a emmarcar el sentit profund de les activitats aquàtiques per a nadons.

2.2.2.1. Des de l'astrologia

Ja hem comentat que en el marc d'una recerca científica no és adequat referir-se a una disciplina com l'astrologia, pensem que ens podem permetre aquesta *acte poc*

científic per tal d'assolir les finalitats suficientment ben argumentades d'aquest capítol. L'astrologia conté en un substrat mític i cultural que explicita algun dels elements de la nostra cultura. De fet, per alguns l'astrologia es denomina com *la ciència dels símbols* (Hodgson, 1997). Tant és així que podem considerar l'astrologia com una disciplina on hi ha enterrades tota una sèrie de mitologies, creences o màgies, que estan totalment lligades al valor de l'anàlisi cosmogònica d'un fenomen (Toharia, 1993). En conseqüència doncs, en el marc d'una aproximació mítica, religiosa o filosòfica sobre l'aigua, no hi podia faltar l'astrologia com un dels pilars de la superstició arcaica i un residu d'antigues il·lusions que no aporten saber científic, però sí que amplien l'anàlisi del fenomen aigua.

En l'estructuració del discurs és fonamental recordar que l'aigua és un dels quatre elements essencials que constitueixen la caracterologia humana, juntament amb la terra, el foc i l'aire (Hodgson, 1997). Així hi trobem els tres medis físics de relació corporal –terra, aire i aigua– que té l'existència de l'home i un de més vinculat a les emocions, com és el foc.

L'aigua es descriu un element amb caràcter negatiu, femení, passiu i receptor. Característiques que només poden ser compreses si s'entén l'aigua com a medi amb unes característiques pròpies i que hem exposat en el capítol anterior. En aquest sentit, destacaríem que la característica principal d'aquest medi és la de ser un medi inestable, que és receptiu i que es dissol. Per altra banda, a la vegada embolcalla i permet la relació des de la distància física entre els individus. Tanmateix, per la mateixa característica, per ser contingut i contenidora, és a dir per poder ser profunda i superfície a la vegada, l'aigua és l'únic medi en el que hi podem tenir noció d'immersió. I el factor *profunditat*, que neix de la possibilitat d'immersió es relaciona directament amb l'afectivitat profunda de l'individu: la vida psíquica inconscient, el món dels somnis, els anhels, els processos sensitius,... És a dir, l'aigua està caracteritzada per tot allò emocionalment profund, arcaic, allò vinculat a la causa primària, que és alhora inconscient i desconeguda, de les emocions que mouen a les persones i representat en els signes de Cranc, Escorpí i Peixos.

Per tant, des de l'astrologia, la construcció del caràcter vinculat a l'element aigua es diferencia per ser un caràcter on *cap cosa hi resulta més important (...) que les relacions personals i els valors humans* (Jung et al., 1999: 305). En definitiva les relacions humanes estan condicionades i motivades pels afectes de caire profund i inconscient que tenen lloc en cada persona. Donant una gran importància al context relacional entre les persones, en tant que *tot pot ser sacrificat en motiu de les relacions* (Jung et al., 1999: 305); característica que descriu aquesta connexió o vinculació tant física com simbòlica dels subjectes en el medi aquàtic.

També com a conseqüència de les interpretacions de les característiques físiques de l'aigua, els signes astrològics d'aquest element també estan estretament emparentats amb l'afectivitat profunda del ser humà (Greene & Arroyo, 1988). De fet, els signes que integren l'element aigua: escorpí, cranc i peix; són animals que des del món oníric (...) *solen estar relacionat amb les energies inconscients i instintives que es troben pròximes a les arrels arcaiques naturals de l'ésser humà i molt allunyades, per tant, del món del pensament i la discriminació racional* (Jung et al., 1999: 305).

És a dir, l'aigua és un context de reminiscències emocionals i vinculades a la mare i a la gestació, i per tant lligades tant a les arrels arcaiques de l'ontogènesi com de la filogènesi humana. Efectivament, des d'altres òptiques ens adonarem que a l'aigua se li dona, també, aquesta caracterologia simbòlica. En resum, l'aigua s'entén com a espai físic de relació; com un espai de simbologia i vinculació emocional profunda i, finalment, l'aigua s'interpreta com a element de desenvolupament filogenètic animal i ontogenètic humà.

2.2.2.2. Des del mite social

És molt interessant, també, esmentar la visió que ens ofereix la professora Tuero del Prado (2001) al voltant de les activitats aquàtiques. L'autora, que estudia el fenomen de les activitats aquàtiques al llarg de la història, ens duu a considerar aquestes pràctiques com un vehicle transportador del caràcter simbòlic latent que les diferents societats han mostrat envers l'aigua. Idea que ens ajuda a situar l'aigua com a símbol i com a element mitològic de caràcter social. No hi ha dubte

que *l'ésser humà és un ésser social* i per tant *la cultura no apareix com un afegit a la naturalesa humana, sinó com un dels seus elements constitutius* (Tuero del Prado, 2001: 343). És per aquesta raó i pel fet d'estar vinculant contínuament a l'aigua i a l'existència humana, que no podem obviar aquesta perspectiva de l'aigua en el seu espectre cosmogònic.

Concretament, Tuero del Prado (2001) diferencia diversos caràcters que pot prendre l'aigua a partir de l'experiència que ha tingut l'home i la seva societat vers ella. Dels molts caràcters que en defineix, els més importants per a la recerca que ens ocupa podrien ser els que l'autora anomena *aigua-vida*, *aigua-hostilitat* i *aigua-poder*.

Cert és que en la majoria de les cultures es detecta una vinculació directa entre l'aigua i la seva relació amb la vida. Així l'autora cita mites com el de *Noè*; *Nugua*, originari de la Xina; *Nun*, de la mitologia egípcia; i *Nu'u* anàleg al nostre *Noè* i propi de la cultura hawaiana. Tots ells que fan referència al fet que la vida s'inicia a partir d'una inundació, els quals ja hem exposat en l'anterior apartat, i que es refereixen a un ritual de purificació espiritual (Tuero del Prado, 2003). Aquest fet és curiós si pensem que aquestes cultures no sabien encara que la vida va néixer a l'aigua. Però sí que sabien per l'experiència que el nadó naixia d'un ventre ple de líquid, més enllà de si aquest fet tenia alguna cosa a veure amb la llei biogenètica del desenvolupament de Haeckel²⁰. Sabien perfectament que el fetus humà és incubat en una bossa d'aigua. Així, la percepció de l'aigua com a element de vida neix segurament de la forma en que la dona gesta els seus fills i de com és d'imprescindible per al manteniment de la vida animal i vegetal. En aquest sentit Tuero del Prado es fa ressò del *sentit maternal* que les totes les cultures han conferit a l'aigua. D'aquí que hi hagi molts defensors de les activitats aquàtiques per nadons recreant aquesta concepció originària d'espai aquàtic com la manera de

²⁰ El naturalista alemany, deixeble i seguidor de Charles Darwin i de la teoria sobre l'evolució de les espècies, formula la *llei biogenètica* on hi exposa que el desenvolupament de la persona reproduceix el desenvolupament de la espècie humana. Aquesta llei es basa en la teoria de la recapitulació que indica que els canvis d'un organisme en l'ontogènesi és un resum del desenvolupament evolutiu de l'organisme: *l'ontogènesi recapitula la filogènesi*. Trobarem més informació d'Erns Haeckel a la Viquipèdia: <http://is.gd/820NU1> [consulta: 10 de març de 2011].

perllongar l'estada del nounat en el medi aquós després del mesos d'embaràs. És aquesta concepció que arrelen moltes de les activitats que tenen lloc en els medis aquàtics: activitats aquàtiques per a embarassades, parts a l'aigua i natació per a nadons (Tuero del Prado, 2001).

A l'aigua, però, també s'hi confereix un caràcter negatiu, *hostil*, contràriament a l'aproximació positiva que fa l'autora al caràcter anterior. Tuero del Prado no dubta en afirmar que fenòmens naturals com les inundacions, han representat la mort fins el punt que ens trobem també imatges i personatges que han justificat l'hostilitat que representa l'aigua. Efectivament, l'aversion i la por que moltes persones tenen cap al medi aquàtic ha estat un factor que s'ha transmès culturalment (Graham & Gaffan, 1997) tot i que hi ha alguns estudis que apunten a la possibilitat que la por tingui un origen biològic o no associatiu (Menzies & Clarke J.C., 1995; Poulton, Menzies, Craske, Langleyd, & Silva, 1999). És més, aquest imaginari social continua existint i és precisament en la relació que estableix la mare amb el seu infant a l'aigua que es manifesta molt clarament. No podem oblidar aquí que, encara avui en dia, en moltes mares i pares preval la finalitat utilitària en les activitats aquàtiques per a nadons (Boluda 2005). Aquest desig utilitari, que és un fenomen també social, es mostra en una necessitat que els nadons aprenguin a nedar i a sobreviure en l'aigua per sobre de tot.

Finalment ens caldria esmentar el factor *poder* que representa l'aigua. Tuero del Prado (2001) situa aquesta característica en tres fets concrets: en el domini de l'home sobre el medi com nedar, el domini d'una situació bèl·lica en el mar i l'obtenció de riqueses a partir de l'aigua en la construcció de preses, per exemple. Afegim que l'aportació del caràcter *aigua-poder* es pot ampliar en la mesura que el domini del medi no es fa només des del subjecte individual en el "jo sé nedar", sinó que també es pot manifestar en relació a l'altre. És a dir, hi ha poder quan apareix la submissió; per tant hom pot mostrar el seu poder envers l'altre si aquest primer utilitza l'aigua com a vehicle de domini. Un cas molt clar és el de les persones que, amb una major adaptació al medi aquàtic que d'altres, utilitzen els esquixos per dominar, sotmetre l'altre i demostrar-li el seu poder en aquelles condicions. Podríem parlar del domini adaptatiu que podem exercir sobre l'aigua. Les relacions

de poder que es manifesten en el domini del medi aquàtic són importants i significatives.

2.2.2.3. Des de la medicina tradicional oriental

Una altra aportació que ens ajuda a tenir una visió més àmplia de l'aigua la trobem en la medicina oriental. Més enllà de la tradició que hi ha darrera de les fonamentacions orientals, cal destacar que qualsevol plantejament que es fa d'aquests fenòmens es fa des de la totalitat corporal i espiritual del ser. Aquesta totalitat es concreta en l'axioma fonamental que l'home és un univers – microcosmos–, que forma part del macrocosmos de la naturalesa, que alhora ho és del macrocosmos univers (Beinfeld & Korngold, 1999). Així, el cos està caracteritzat pels cinc estats evolutius que tenen lloc en qualsevol univers: naixement, creixement, maduració, recol·lecció i decadència i aquestes cinc fases es corresponen amb cadascun dels elements de la medicina oriental que són: la fusta, el foc, la terra, el metall i l'aigua (Marié, 2002).

Des de la medicina oriental es considera que cada home està associat principalment amb un d'aquests elements que es manifesta com *una força organitzativa oculta i descriptiva a través de la qual s'expressa i incorpora tota la nostra experiència* (Beinfeld & Korngold, 1999: 147). Cada element en qüestió, parla de les nostres (...) *aptituds, relacions, desitjos i somnis, així com de les nostres dolences físiques, fixacions emocionals, dubtes mentals i dilemes espirituals* (Beinfeld & Korngold, 1999: 146). En definitiva, cada element simbolitza i es caracteritza per un cert estar i un cert ser.

Tot tenint present que l'objectiu d'aquest punt és el d'analitzar quina és la caracterologia de l'element *aigua*, com a element descriptor i organitzador, veurem que, sobretot, és un medi únic que organitza i condiona de manera simbòlica les relacions que s'hi poden mantenir.

Beinfeld & Korngold (1999: 231) glossen amb una frase les característiques de l'element aigua: *l'aigua és tan profunda com un riu subterrani, tan fosca i fèrtil com un úter, tan persistent com un mar de color verd jade*. Per sobre de tot doncs, en

destaca que és talment com una descripció plena de simbologia i malgrat així, en el fons de l'afirmació, persisteixen les qualitats físiques pròpies del medi que ens ocupa. Efectivament, l'aigua pot manifestar-se en forma de *riu subterrani*, en tant que és objecte-contingut i que la profunditat n'és una característica física pròpia. Així mateix succeeix en la persistència del medi, ja que tot i ser moguda i remoguda, l'aigua manté la seva viscositat en tant que medi-continent. Per tant, no podem dubtar en relacionar la vinculació existent entre la física del medi i el caràcter simbòlic que aquesta evoca.

En un segon terme i en consonància amb altres visions del mateix fet, l'aigua, des de la medicina oriental, representa les (...) *incipients forces primàries de la naturalesa humana, el domini de l'inconscient col·lectiu i personal* (Beinfeld & Korngold, 1999: 233). Efectivament, la naturalesa humana i la seva força animal es basa en la vinculació emocional que establím amb el nostre entorn. Ja hem vist com des de l'astrologia, i en algunes referències a la psicoanàlisi, és pròpia de l'aigua la seva vinculació emocional i principalment en la seva vessant social, condició inherent a l'existència humana.

2.2.2.4. Des de la imaginació de la matèria

Des d'una formació filosòfica, psicològica i psicoanalítica, Bachelard (1978: 11) defensa que *han estat diversos els assaigs que han relacionat la doctrina dels quatre elements materials amb els quatre temperaments orgànics*. Els elements als quals es refereix són el foc, l'aire, la terra i l'aigua. Elements que a la vegada són els mateixos que trobem en l'astrologia i semblants als cinc de la medicina tradicional oriental. Des de la seva particular òptica però, Bachelard (1978: 13) estudia (...) *les imatges substancials de l'aigua, en la que farem la psicologia de la imaginació material de l'aigua, element més uniforme i femení que el foc, element més constant que simbolitza mitjançant forces humanes més recòndites, més simples, més simplificadores*. Aquestes línies sintetitzen les característiques simbòliques que neixen de l'aigua i que són les que generaran el seu propi imaginari: que van des de la feminitat del medi aquàtic –amb les clares referències

intrauterines que això suposa–, a les *forces humanes més recòndites* –com a forces pulsionals, d’origen freudià.

Amb aquests paràmetres, la hipòtesi que defensa Bachelard és que davant d’un element material, en aquests cas l’aigua, es construeix tot un món imaginari entès com la (...) *facultat de formar imatges que sobrepassen la realitat* (Bachelard, 1978: 31). És el que anomena la *imaginació material* i que li confereix un caràcter transcendent a la mateixa potencialitat humana. És a dir, en la simbologia que neix del medi, hi ha la imatge inconscient que l’aigua ens transporta més enllà d’allò present.

Bachelard defineix l’imaginari de l’aigua en la seva condició maternal i femenina. Tot prenent com a referent la perspectiva psicoanalítica, Bachelard ho argumenta de la següent manera: la primera i fonamental força de generació de sentiments és el sentiment filial. *Totes les formes d’amor reben un component de l’amor per la mare* (Bachelard, 1978: 176). De fet *sentimentalment, la naturalesa és una projecció de la mare* (1978: 176) en tant que ella és el motor de la vida com *Gea*, deessa primordial i mare terra de la mitologia grega. *En resum, l’amor filial és el primer principi actiu de la projecció de les imatges, és la força que projecta la imaginació (...)* (Bachelard, 1978: 177). Partint d’aquesta premissa, Bachelard segueix argumentant. (...) *Per la imaginació material tot líquid és aigua* (Bachelard, 1978: 178) ja que aquesta imaginació (...) *es dirigeix directament a la qualitat substancial* (Bachelard, 1978: 178) i la qualitat substancial de l’aigua és que flueix. Per tant, *si ara portem més lluny la nostra investigació sobre l’inconscient, examinant el problema en el sentit psicoanalític, haurem de dir que tota aigua és llet* (Bachelard, 1978: 178). O sigui, que qualsevol element líquid és llet materna i per lògica aristotèlic: aliment filial, amor matern, aliment de la naturalesa.

Heus aquí alguns exemples del caràcter fonamental de la maternitat de les aigües (Bachelard, 1978):

- (...) *L’aigua, com la llet, és un aliment de completesa* (Bachelard, 1978: 180).
- (...) *Matèria clara i embolcalladora, (...) una imatge còsmica, àmplia, immensa i dolça* (Bachelard, 1978: 184).

Bachelard, doncs, ens aporta una visió filosòfica i poètica de l'aigua que ens situa aquest medi com el record de l'amorosa i anhelada llar uterina. hipòtesi equiparable a la proposta psicoanalítica d'Otto Rank (1991)²¹. Resumint aquesta interpretació, observem l'aigua com un espai de record i de vivència afectiva molt profunda, totalment primària i per tant d'ordre inconscient, on s'hi evocuen uns sentiments profunds d'amor lligat al líquid matern. Una visió que és totalment complementària amb les altres òptiques d'anàlisi de l'aigua.

2.2.3. Recapitulació

En síntesi totes aquestes interpretacions cosmogòniques de l'aigua que van des de la psicoanàlisi a l'astrologia, des de Tuero del Prado a Bachelard, ajuden a construir un espectre molt ampli d'anàlisi des del punt de vista dels imaginaris de les activitats aquàtiques. Totes elles apunten a una visió simbòlica de l'aigua, lligada a una memòria arcaica i no conscient que condiciona les maneres de relacionar-nos i de viure en relació el medi.

Aquesta visió simbòlica ens mostra una aigua contradictòria: aquest medi fluctua entre el plaer i la por, entre l'existència com a contenció a l'existència com a contingut, que fluctua de la vida a la mort,... Ens mostra una aigua femenina, lligada a les emocions, vinculada a les relacions, profunda en l'evocació d'estats. En definitiva, que la vida de relació del nadó amb l'aigua no se situa només en l'activitat motriu –o sensorial i perceptiva– sinó que també se situa la dimensió emocional, mítica o simbòlica que és consubstancial a qualsevol activitat humana.

De les característiques que hem plantejat en aquest capítol i que actuen com a mode de conceptes clau que hem de recollir, ens quedaríem amb les següents:

²¹ Otto Rank (1884-1939), deixeble directe, coetani de Ferenczi i igualment molt pròxim a Freud, sosté la hipòtesi que néixer no és un acte merament fisiològic sinó que, per descomptat, considera que té implicacions psicològiques futures molt importants. Les característiques del part poden produir una angoixa tan important sobre l'infant que aquest pot convertir-se en un trauma que s'instaurarà durant tota la vida. En certa manera, Rank associa el fet de la separació de la seguretat i completesa del ventre matern, a la inseguretat que aquesta situació genera, entenen doncs que solucionar les dificultats de l'entorn suposa buscar la completesa perduda, reproduir i reviuire les sensacions pròpies del part.

- L'aigua com a prolongació inconscient del líquid amniòtic, per tant l'espai de seguretat o d'inseguretat materna, o d'emocions arcaiques.
- L'aigua determina, en certa mesura, el caràcter maternal de tota l'activitat aquàtica i a tota relació vinculada a aquest medi.
- L'aigua com un medi que ens vincula amb la profunditat, emocionalitat o inconscient tant del medi com de la psique.
- L'aigua com un medi d'aparició d'estats contradictoris per la manifestació dual de la seva existència: l'aigua com a medi continent –que dona seguretat perquè t'aguanta– o com a contingut –que per tant et fa caure–, que és alhora, la dualitat vida i mort de l'aigua.

El posicionament cosmogònic que hem mostrat no es tradueix en cap aspecte empíric en particular ja que es refereix a dimensions de la relació o del medi que aquesta recerca no aborda. És per aquesta raó que no hi ha cap dada o interès en l'observació específicament cosmogònic que aquí puguem determinar. El posicionament cosmogònic apareixerà en la concepció general de les activitats i en l'anàlisi global dels resultats de la interacció.

2.3. La naturalesa històricobiològica de l'aigua

L'objectiu fonamental d'aquest apartat és mostrar de manera específica les vinculacions que el nadó ha anat tenint amb l'aigua durant el seu procés de desenvolupament per tal d'analitzar quines conseqüències poden tenir aquestes vinculacions tant en el desenvolupament de les destreses aquàtiques en particular com en el seu desenvolupament general. Per fer-ho ens introduïrem en l'estudi de l'aigua des d'una visió històrica i biològica del desenvolupament de l'espècie humana –filogènesi– i d'un individu en particular –ontogènesi.

L'experiència empírica mostra que la gestació de l'espècie humana en particular, estan estretament vinculades al medi aquàtic. I és en base a aquesta vinculació manifesta que s'ha especulat sobre el paper que juga el medi aquàtic en el desenvolupament de l'espècie humana. És un debat amb punts de vista oposats que coneixerem, tractarem i ens posicionarem al seu respecte. De fet, en tant que la recerca vol col·laborar en l'estudi de l'adquisició de les destreses aquàtiques per part del nadó, i en un sentit més ampli en l'estudi del desenvolupament del nadó en el medi aquàtic, és rellevant per a aquest treball analitzar el significat de les activitats aquàtiques per a nadons en el desenvolupament general de l'infant.

En aquest sentit i abans de continuar volem explicitar que abordarem aquesta temàtica amb independència de si l'aprenentatge és desenvolupament, de si l'aprenentatge precedeix al desenvolupament o de si és el desenvolupament qui precedeix l'aprenentatge –visions que ja confrontarem en el proper capítol.

2.3.1. Els debats del significat de l'aigua

D'acord amb Vázquez (1999), ha estat molt habitual la utilització d'arguments simples i erronis per a justificar les activitats aquàtiques per a nadons. La majoria d'aquests arguments es basen en constatar que el medi on neix la vida i d'on se'n desenvolupa els primers estadis la filogènesi animal és el medi aquàtic. Per analogia històrica i natural, s'argumenta que la espècie humana, com a espècie animal que és, fa un camí semblant ja que és gestat en un medi aquós durant nou mesos, el líquid amniòtic. Però com veurem, mentre que alguns autors argumenten

que fer activitats aquàtiques per a nadons suposa fer passos endavant en el desenvolupament del nadó per aquest element, d'altres consideren que no.

Alguns estudis mostren avenços en alguns aspectes quan els infants s'han entrenat en el medi aquàtic (Erbaugh, 1986; Friis, 1987; Hutzler et al., 1998; Numminen & Sääkslahti, 1995; Plimpton, 1986; Sigmundsson & Hopkins, 2010), però significa això que el desenvolupament general de l'infant millora de manera significativa? La resposta és complexa per la quantitat de variables que es posen en joc en una afirmació d'aquest tipus. És per això que alguns consideren que si aquest entrenament és significatiu en del de l'infant és pràcticament impossible comprovar-ho (Numminen & Sääkslahti, 1995). De fet, tendim a pensar que *els efectes de l'entrenament són específics en relació a les tasques* (Erbaugh, 1986: 446), o sigui que l'infant aprèn solament allò que treballa i per tant no té per què tenir un efecte directe sobre àrees més generals del desenvolupament.

També trobem d'altres estudis que detecten certes relacions entre l'assoliment de les fites pròpies del desenvolupament motor i certs aspectes del desenvolupament cognitiu (Murray et al., 2006). Però igualment queda per resoldre el paper que té el desenvolupament motor general i també el desenvolupament motor lligat al medi aquàtic en el posterior desenvolupament cognitiu. Alguns ho han intentat però no han trobat una força suficient per correlacionar el desenvolupament motor global i l'IQ²² (Capute, Shapiro, Palmer, Ross, & Wachtel, 1985). Si és que el controvertit quocient intel·lectual pogués ser una mesura fiable i apropiada per a calibrar aquest desenvolupament general. D'altres han mostrat que els efectes d'un programa d'activitats aquàtiques sobre l'autonomia dels infants es mostra positiu, però no han aconseguit mostrar-ho més enllà de les activitats en un curs en si mateixes (Moulin, 1997).

D'aquesta manera és francament difícil significar el valor de l'activitat a l'aigua per part del nadó en el seu desenvolupament i en el seu defecte, concebre que l'aigua

²² El valor IQ, que significa quocient intel·lectual, mesura les habilitats cognitives i la capacitat intel·lectual d'una persona en relació al seu grup d'edat.

és un medi humà per naturalesa –o com a mínim per al nadó– i per tant propi de l'espècie (Vázquez, 1999).

També s'ha afirmat que qualsevol tipus de treball amb nadons en el medi aquàtic té sentit en tant en quant l'ésser humà porta inscrit en la seva herència genètica el pas de la gestació per l'aigua. La raó es troba en que aquest és el medi on el fetus desenvolupa els seus primers passos per convertir-se en persona (Vázquez, 1999) – en referència al líquid amniòtic. Per tant, no es necessari preocupar-se de les possibilitats de desenvolupament del nadó en el medi aquàtic ja que en un moment o altre el seu bagatge natural el portarà a aquest desenvolupament. En tot cas, tot i l'advertència que no s'ha de:

(...) prestar atenció a les especulacions filogenètiques, no ens aporten res a l'hora de programar i en qualsevol cas, per ampliar coneixements sobre el tema acudiu als textos dels paleoantropòlegs més famosos que estiguin en la batalla científica de construir la nostra història com a espècie, deixem-los aquesta tasca a ells. Invertim el temps en lectures de matèries més pròximes als nostres problemes del dia a dia (Vázquez, 1999: 52)

I al mateix temps el mateix Vázquez (1999) afirma que l'estudi de la història de l'espècie humana no ens donarà les raons per portar el nadó a l'aigua però sí que ens servirà per conèixer la importància de les adquisicions del nadó en l'aprendre l'aigua i ens permetrà comprendre quin significat tindran aquests aprenentatges en l'ontogènesi del nadó.

Per tant, aprofundint en aquest debat podrem significar millor els resultats del desenvolupament de l'infant en el medi aquàtic i, conseqüentment, ajustar millor els objectius i metodologies d'aquesta praxis.

2.3.2. Comprensió evolutiva de les activitats aquàtiques del nadó

Al nostre entendre, una de les dificultats que hi ha hagut en aquest debat se situa en el paradigma que s'ha utilitzat per a debatre i investigar dit interès. Probablement, la partença d'una concepció positivista del desenvolupament ha estat una dificultat afegida a un procés de per si difícil. No obstant això, seguirem

amb l'interès d'estudiar aquest debat i ho farem abordant-ho des d'un punt de vista fenomenològic (Husserl, 1999; Merleau-Ponty, 2000) que ens sembla que s'ajusta millor a les possibilitats d'aquest estudi.

Aquest posicionament interpretatiu i global, lligat a l'existència i a la seva percepció defuig d'aquells estudis positivistes de difícil demostració empírica i alhora sortejaria aquell tipus d'investigacions que afirmarien la impossibilitat d'aportar resultats fiables per la multitud de variables que es posen en joc. Així, en les properes pàgines reflexionarem al voltant del paper que pot tenir el desenvolupament de l'infant en aquest medi sobre el seu desenvolupament general des de la fenomenologia.

2.3.2.1. L'essència del comportament del nadó a l'aigua

L'anàlisi conceptual que proposem per a desenvolupar aquest capítol opta per reobservar les activitats aquàtiques del nadó situant-nos en una perspectiva merament descriptiva, lliure de tota interpretació i de significat personal amb la intenció de recuperar aquells elements que constitueixen l'essència de l'activitat. Aquest seria el pas previ de tota reducció fenomenològica (Husserl, 1999).

En el moment d'observar un nadó a l'aigua podem veure com es desplaça per ella i podem dir que es desplaça amb *rapidesa* o *ineficàcia*, que neda malament o simplement que es *desplaça gatejant* com els animals. Aquesta descripció de l'activitat del nadó a l'aigua és interpretativa i pressuposa entendre la relació amb l'aigua d'una manera que li dóna una finalitat al medi i a la relació. Fins i tot podríem dir que el nadó s'adapta amb facilitat al medi o que la inestabilitat del medi genera problemes en el nadó. Ara bé, això no és l'essència del fenomen que pretén el mètode fenomenològic. En aquest sentit, l'element que destaca de la relació és aquell que mostra l'aigua com un medi físicament diferent al terrestre. Això és un fet lliure d'interpretació i manifest per a qualsevol observador i per tant té el sentit d'essència.

Seguint aquesta línia, si ens atenem al fet que el medi terrestre és el medi més propi de l'home, podem afirmar que l'aigua suposarà per al nadó un nou entorn de

sensacions i relacions, un nou medi a aprendre (Potel, 1999b). Per tant, el nadó que entra a l'aigua es troba amb noves formes de relació corporals i noves formes de relació amb els altres (Sarmiento, 1999) que diferirà totalment de les que es troba en el medi terrestre. Aquestes noves formes, les quals en podem anomenar *aprendre l'aigua*, suposen integrar noves relacions físiques amb el medi que l'envolta, acomodar-se a noves estructures de relació i desenvolupament.

2.3.2.2. Aproximació filogenètica

Per a poder analitzar i entendre millor el paper del punt de vista filogenètic en l'anàlisi del significat de l'aigua sobre el desenvolupament de l'infant hem de recórrer als estudis antropològics de l'home de caràcter evolucionista. No hi ha dubte que aquesta àmplia perspectiva d'entendre el desenvolupament està fortament influïda per la teoria d'Haeckel sobre el desenvolupament humà i que hem conegut en pàgines anteriors. Són aquelles que es resumeixen en allò de: *l'ontogènesi reproduïx la filogènesi* (da Fonseca, 1998). I d'acord amb aquesta proposició podríem afirmar que el nadó aprendrà l'aigua o assimilarà *conductes natatòries* (da Fonseca, 1994), perquè això arribarà pel propi bagatge de l'espècie.

Evidentment, l'espècie humana no aprèn l'aigua pel record filogenètic sinó per altres causes. Si com per a l'ànec nedar és una qualitat filogenètica perfectament descrita pels etòlegs que no ha d'aprendre sinó senzillament desenvolupar; nedar no serà el comportament anàleg dels humans tot i que algunes recerques mostrin reflexes anomenats *aquàtics* (McGraw, 1939). El nostre comportament anàleg serà caminar (Vázquez, 1999). Per tant, l'aprenentatge de l'aigua no serà producte del record filogenètic de l'espècie, sinó que serà el resultat d'un marc social de relacions on els aprenentatges a l'aigua estaran mediats per l'entorn i aquests no tindran lloc com una evolució natural sinó que seran producte d'una societat o d'una cultura que els promourà i que els facilitarà. En paraules del propi Vázquez (1999: 38): *els canvis del comportament humà no son genètics, sinó socials; no endosomàtics, sinó exosomàtics*.

Així, aplicat en el context d'interacció entre el nadó i el medi aquàtic, quan un nadó entra en el medi aquàtic i aprèn a relacionar-s'hi i a desplaçar-s'hi (...) *serà perquè*

s'utilitzaran adequadament els criteris que els nostres investigadores culturals consideren més oportuns i no per a la seva herència filogenètica (Vázquez, 1999: 38). En síntesi, podem afirmar que és un error pensar que el nen aprèn a nedar –si es que aquest fóra l'objectiu de les activitats aquàtiques per a nadons– perquè ho porta escrit en l'herència genètica tot i que es porti de manera molt precoç el nadó a una piscina i malgrat alguns nadons puguin *aprendre a nedar abans que a caminar* (Fouace, 1980).

No obstant aquesta consideració i malgrat la filogènesi es refereixi a canvis i adquisicions molt llunyanes en el temps, considerem que s'ha de tenir en compte la memòria d'espècie i el paper que pot jugar en el desenvolupament en la infantesa per a l'accés a destreses posteriors. Ens estem referint, concretament, a la funció que tindran els reflexes arcaics en el desenvolupament del nadó a l'aigua. Entenem per reflex arcaic el fenomen segmentari que posa en joc una sèrie d'estructures predeterminades del sistema nerviós que formen l'arc reflex (Ruiz, 1994). Per tant, i donat el caràcter subcortical, involuntari i irreflexiu d'aquest tipus de moviments, ens decantem per comprendre'ls en clau filogenètica la qual complementarà l'enfocament ontogenètic de la comprensió fenomenològica.

2.3.2.3. Aproximació ontogenètica

Paral·lelament al discurs filogenètic de l'espècie humana, trobem una mirada ontogenètica del nadó que està estretament vinculada al medi aquàtic. La raó la trobem en els nou mesos que el fetus madura i es desenvolupa en el líquid amniòtic del ventre matern. Efectivament, la gestació intrauterina de l'ésser humà té lloc en un context aquós. I talment com si les nostres primeres etapes vida depenguessin de l'adaptació al medi aquàtic, podem observar com els reflexes, citats anteriorment, que duu el nadó en el seu bagatge d'activitat sensorial i motriu semblen tenir un caràcter adaptatiu en relació al medi aquàtic (Conde et al., 1997; Del Castillo, 1991). Així, diversos autors de l'àmbit de les activitats aquàtiques per a nadons els han utilitzat en la seva acció pedagògica (Cirigliano, 1981; Langendorfer i Bruya, 1995; Conde et al., 1997; Vázquez, 1997) com a claus de l'adaptació del nadó al medi facilitant la seva flotació, les possibilitats d'immersió i les activitats

propulsives. D'aquesta manera podem pensar que l'aprendre l'aigua es pot convertir en una tasca fàcil amb l'ajut d'aquests recursos en forma de reflexos.

Al mateix temps, hi ha un altre argument d'índole ontogenètica que ens ajuda a entendre la importància que podran tenir les activitats aquàtiques per al nadó. Aquest argument es fonamenta en la idea (...) *que la nostra vida comença a l'aigua i per això la importància d'oferir continuïtat a aquest contacte amb el medi, i d'aquesta forma evitar interrompre aquest procés natural per al nadó que l'ajudarà a mantenir tots els reflexos que per naturalesa i de forma innata el petit posseeix* (Conde et al., 1997: 98). No hi ha dubte que l'argument que esgrimeixen aquest autors per justificar les activitats aquàtiques també sembla ser coherent. De fet el nadó ha estat *nedant* en un mar afectiu a 37°C durant nou mesos i, per tant, l'activitat terrestre de la vida extrauterina suposa un trencament molt dur amb aquesta situació. L'experiència pràctica també mostra el plaer que molts nadons senten per aquest medi, però molts d'altres no (Vadepied, 1976).

En aquesta línia, hi ha un cert consens en afirmar que l'arribada al món suposa un canvi brusc de condicions de vida per al nadó. Potser no és necessari parlar del *trauma del naixement* (Rank, 1991), però sí que cal tenir en compte el que el canvi de medi suposa per al nadó. Aquest canvi de medi suposa un *bombardeig intensiu d'estimulacions exteroceptives, propioceptives, interoceptives* (Le Camus, 1998: 22). I buscant solucions a aquesta circumstància, des de l'obstetrícia hi ha algunes línies de treball amb resultats remarcables que mostren com el naixement a l'aigua pot afavorir el pas del medi líquid amniòtic al medi terrestre –autors com Le Boyer, Odent i Txarkovskii, citats per Le Camus, 1998. En definitiva, l'aigua pot convertir-se en un espai de continuïtat evolutiva, i per tant afavoridora, del desenvolupament del nadó.

De totes maneres, i malgrat els recursos als quals hem fet referència, no és menys cert que el nadó es troba en absoluta indefensió en relació a aquest nou, difícil i inestable medi. És a dir, el nadó no pot sobreviure sol a l'aigua sense alguns suports i per tant s'hi ofegaria (Austswim, 2000). Això li obliga a valer-se de la presència i ajuda de l'adult. Així, no se'ns pot escapar que, per molts i molt efectius reflexes

que el nadó porti de bagatge, i per molt facilitadora que sigui la continuïtat evolutiva que suposa portar un nadó a l'aigua, la seva adaptació al medi s'ha de fer en unes condicions de seguretat física que són externes a les possibilitats del propi nadó. Ens referim a mesures de protecció de les àrees del vas, de seguretat i supervisió del control parental i l'ús de flotadors per als infants que no saben nedar (Diamond, 1975). És a dir, sense els recursos dels pares, monitors o material podem afirmar que el nadó no té autonomia en el medi aquàtic. Per tant doncs, els reflexes arcaics ajuden en l'aprenentatge de les destreses per part de l'infant, però en cap cas el determinen.

2.3.2.4. L'abordatge filogenètic

Havent descartat l'explicació filogenètica de les produccions del nadó en el medi aquàtic i havent conegut el significat ontogenètic de l'aigua, enfocarem l'anàlisi vers la significació neuromadurativa, tan motriu com cognitiva, que suposa el fet d'introduir un nadó en el medi aquàtic.

Si ens atenem a l'axioma que *ontogenèticament i filogenèticament les adquisicions de la motricitat són abans que les adquisicions del pensament* (da Fonseca, 1988: 11)²³ no hi ha dubte de la importància que podrà tenir l'estudi dels aprenentatges i aspectes maduratius que el nadó posarà en joc en el medi aquàtic.

Per tant, ens posicionarem en paral·lel amb l'abordatge filogenètic que da Fonseca (1998) proposa per la comprensió del procés maduratiu de la motricitat humana. En relació a l'estudi que fa del desenvolupament filogenètic i ontogenètic de la motricitat humana da Fonseca (1984: 12) afirma que aquest *pretén sustentar algunes bases per a la comprensió del primer procés humà d'aprenentatge i apropiació d'allò real, es a dir, la motricitat, a través de la qual la intel·ligència humana es desenvolupa i es materialitza, es construeix i s'edifica*. Efectivament, la possibilitat d'entendre la importància del procés de maduració de la motricitat de

²³ Proposició molt assentada en els teòrics del desenvolupament de l'infant i que ens recorda d'altres tals com *de l'acte al pensament* d'Henri Wallon, *del moviments reflexes a les adquisicions motores voluntàries* del mateix Vítor da Fonseca o fins i tot, també, el *de la intel·ligència sensoriomotriu a la intel·ligència operacional* de Jean Piaget.

l'espècie humana ens ajudarà a comprendre les possibilitats de maduració cognitiva. Si les adquisicions de la motricitat són anteriors a les intel·lectuals i l'ontogènesi reproduïx la filogènesi, convindrem a dir que el desenvolupament de la motricitat en l'estudi de l'ontogènesi humana tindrà una importància manifesta en la maduració cortical. Per tant:

(...) la motricitat humana, a més de constituir la consciència precoç, reuneix en si dos components ontogenètics essencials: la diferenciació estructural del sistema nerviós central i l'adquisició progressiva de pautes de comportament (skills), justificadores de la jerarquia de l'experiència humana des de la sensació a la conceptualització, passant per la percepció, la retenció i la simbolització (da Fonseca, 1984: 137).

És a dir, la possibilitat de maduració del comportament motriu suposa també la maduració del sistema nerviós que en definitiva és l'organitzador, emmagatzemador i planificador del coneixement i comportament motriu (da Fonseca, 1998). En aquest context, l'experiència motriu i el reflex en la seva motricitat ens mostra que com més evolucionada és aquesta, més evolucionat serà *el mecanisme que la planifica, regula, elabora i executa* (da Fonseca, 1984: 137). És a dir, més desenvolupat i millor serà el sistema nerviós encarregat de controlar aquesta motricitat.

Sens dubte, doncs, la riquesa en la maduració neuronal que significarà l'adquisició de nous esquemes de moviments i relacions en el medi aquàtic, aportarà una configuració més ramificada de l'activitat neuronal, amb el conseqüent potencial de desenvolupament i maduració de les capacitats cognitives del nadó. En certa manera, i amb totes les controvèrsies que pugui suposar aquest enfocament, en la qualitat del desenvolupament de la motricitat intencional més precoç també hi ha també els fonaments de l'art i de la sensibilitat estètica (da Fonseca, 2001).

En definitiva, i des d'un enfocament arrelat en el constructivisme, la possibilitat que té el nadó d'aprendre nous patrons o esquemes motrius a l'aigua –que no podem oblidar que té unes condicions físiques diferents del medi terrestre– permetrà una ampliació molt important en l'assimilació de nous esquemes d'acció.

Que, de fet, són els precursors d'esquemes més complexos i integrats que permetran un millor accés al coneixement.

2.3.3. Significar l'aprendre l'aigua

L'últim pas en aquest apartat és aquell que ens ajudarà a entendre si les activitats aquàtiques per a nadons tenen algun valor en desenvolupament, més enllà d'allò que aprèn en aquest medi. Per significar, doncs, l'activitat aquàtica del nadó ho farem apropiant-nos dels arguments que hem estat analitzant anteriorment. Tan l'estudi filogenètic com ontogenètic de l'espècie humana i l'abordatge filogenètic estudiat no són propietats característiques de les activitats aquàtiques dels nadons, per tant aquestes segones *redueixen* el fenomen d'estudi. A través d'aquest procés reductiu (Husserl, 1999) interpretarem el significat de les activitats aquàtiques del nadó en clau evolutiva.

Al comprendre les activitats aquàtiques dels nadons, el primer element que haurem de tenir en compte, doncs, és que d'acord amb l'estudi filogenètic de l'espècie humana, aprendre l'aigua –ja sigui adaptar-se al medi o aprendre a nedar– serà un aprenentatge i en cap cas serà una adquisició innata. És per això que hem d'entendre aquest pas com una fita en el desenvolupament. De fet, concebre el medi aquàtic com un entorn no propi de l'espècie, suposa comprendre l'aigua com un entorn nou i, per tant, difícil per al nadó. En la mateixa línia, tal i com hem analitzat en el desenvolupament ontogenètic, observem com el nadó és un ésser indefens davant d'aquest nou medi, aspecte que incrementa la dificultat d'adaptació. Per tant, doncs, el nadó només adquirirà les destreses aquàtiques per la presència d'un entorn assegurador i facilitador que li faciliti l'aprenentatge.

És en aquest context, on l'aigua no és un medi propi de la espècie humana, que l'adaptació en aquest medi es converteixi en un nou i important bagatge experiencial i maduratiu pel nadó. De fet si ens basem en la comprensió del desenvolupament des de l'abordatge filogenètic, no hi ha dubte en significar l'aigua com un espai que afavorirà un nou bagatge i que es traduirà en nous potencials de desenvolupament cognitiu. Per tant, s'està oferint la possibilitat al nen que desenvolupi tota una sèrie de capacitats i relacions neuronals que no estimularia si

només es desenvolupés en el medi terrestre. És més, les *conductes natatòries* a les que es refereix da Fonseca (1994) o l'aprendre l'aigua en paraules nostres, serà un tipus de competències adquirides que incrementaran el bagatge sensoriomotor i perceptiu del nadó.

Però per altra banda, el nadó es troba pròxim a l'aigua. Ha estat 9 mesos en el líquid amniòtic i duu com a bagatge alguns reflexes que l'ajudaran alguns dels quals tenen gran rellevància per al desenvolupament de l'infant en el medi aquàtic (Cirigliano, 1981). La presència doncs d'aquests elements filogenètics, sense considerar que l'aigua és pròpia de l'infant ni que els reflexes són la primera manifestació d'una natació precoç; ajudaran l'adaptació de l'infant al medi aquàtic. Aprendre l'aigua serà més senzill en la mesura que aquest pas es faci el més a prop possible del part i del manteniment dels reflexes lligats a l'aigua.

2.3.4. Recapitulació

Amb aquest capítol hem investigat sobre el paper que poden tenir les experiències aquàtiques que viu un nadó en relació al seu desenvolupament. Ho hem fet des d'una perspectiva fenomenològica que facilita un posicionament clar tot i la manca de resultats científics que ho avalin.

Per una banda hem plantejat que hi ha una concepció que justifica el valor d'aquestes activitats com a quelcom que forma part de la naturalesa humana, cosa que al nostre entendre hem considerat erroni. Per altra banda, hem descrit què suposa, en termes d'estimulació sensorial, l'accés al medi aquàtic. Això suposa unes noves relacions que poden facilitar l'augment de les ramificacions corticals i per tant poden afavorir aquest desenvolupament i que suposa avenços maduratsius en terme d'aprenentatge o desenvolupament. Essent aquest la contradicció sobre amb la que ens hem sustentat: tot i que l'aigua és un medi que forma part dels primers estadis de la vida del fetus, en cap cas serà, a partir del naixement, un medi propi de l'espècie. I és aquesta condició que fa que un subjecte s'hagi d'adaptar al nou entorn gestionant mecanismes que ja disposem, com són els reflexes; i a la vegada creant noves estructures de comportament, en forma de nous esquemes motors, per exemple. És aquest context de novetat que ens fa considerar que les

adquisicions maduratives associades a aquesta activitat són un avenç en el desenvolupament de l'infant i que per tant poden suposar una oportunitat de millor desenvolupament.

Però per altra banda si considerem que el nadó ha viscut durant molt de temps en el líquid amniòtic i que a la vegada manté uns reflexes que es mostren adaptatius a l'aigua; hem vist que l'adaptació a aquest medi és més accessible en la mesura que la continuïtat amb els primers estadis de la vida es mantenen. Per tant doncs aquesta proximitat, que no vol dir naturalitat ni adaptabilitat natural, és una situació que pot afavorir l'adquisició de cert grau d'autonomia de l'infant en el medi aquàtic. Les idees que hem de tenir present d'acord amb aquest capítol són:

- L'aigua no és un medi propi per naturalesa de l'espècie humana, per tant, aprendre l'aigua no és una competència que es desenvolupa per si mateixa sinó que s'aprèn per què l'entorn organitza unes bones condicions.
- El nadó disposa d'un bagatge filogenètic, en forma de record sensorial i reflexes, que poden facilitar l'adaptació dels nadons en les activitats aquàtiques en els primers moments.
- Per tant, la major proximitat de la presència d'aquestes activitat en el desenvolupament de l'infant facilita l'accés a l'infant de les destreses necessàries per a sobreviure-hi.

La visió interpretativa d'aquest capítol ajuda a interpretar les dades més que a delimitar-les o seleccionar-les. I és per això doncs que, en la línia del capítol anterior, aquest capítol no concreta en cap tipus de variables o categories de l'observació empírica.

2.4. Recerca i medi aquàtic

En aquest quart i últim apartat volem fer un repàs d'algunes de les recerques que ens aporten sabers al voltant del nostre objecte d'estudi i que estan vinculades a l'entorn aquàtic en si mateix. El fet d'ubicar l'estat de la qüestió d'aquest tema en particular en capítols conceptuals vol mostrar l'interès d'aquestes com a punt de partida conceptual i metodològic a la vegada.

Com es podrà comprovar, la majoria de recerques que mostrarem faran referència a l'apartat de la naturalesa històricobiològica de l'aigua. Les raons són clares. Per una banda, la naturalesa física de l'aigua refereix a un àmbit de la investigació –la física i la hidrodinàmica– que s'allunyen massa del nostre objecte d'estudi. I per l'altra, hem observat que la naturalesa cosmogònica de l'aigua té un caràcter paracientífic inadequat als interessos d'aquest apartat. D'aquí doncs, que haguem centrat l'atenció sobre la naturalesa històricobiològica de l'aigua.

Per a l'exposició i anàlisi de les recerques, hem agrupat els treballs ens dos grups: aquelles investigacions que s'orienten a l'anàlisi dels efectes de les activitats aquàtiques per a nadons sobre el conjunt del desenvolupament de l'infant i a aquelles que s'orienten a als efectes de les activitats aquàtiques en el desenvolupament motor i en el desenvolupament de les habilitats motrius aquàtiques de l'infant.

2.4.1. Recerques sobre aigua i desenvolupament general de l'infant

Coincidim amb Del Castillo (Del Castillo, 2003) quan afirma hi ha pocs treballs científics lligats a les activitats aquàtiques i que la poca literatura que hi ha està lligada a experiències personals explicades amb bones intencions i de vegades suggeriments metodològics poc o mal fonamentats.

Encara és menys freqüent trobar recerques que estiguin dirigides a l'estudi dels efectes de les activitats aquàtiques per a nadons sobre el desenvolupament global de l'infant. Algú afirma que els nens que fan activitats aquàtiques per a nadons són més actius i que per tant es mostren més actius cognitivament, però sense

documentar-ho ni demostrar-ho científicament (Ahr, 2000). De fet aquest tema podria semblar un quimera científica però en l'imaginari dels pares i mares dels nadons que participen de les activitats aquàtiques mostrades en les enquestes motivacionals per la participació en activitats d'aquestes, mostren el seu convenciment en que els afavoreix el desenvolupament global (Boluda, 2005; Del Castillo, 2003; Masson, 1989). És per això que la voluntat de mostrar el discurs latent que les activitats aquàtiques per a nadons milloren el potencial de desenvolupament general, se'ns fa difícil més enllà d'aquestes accions benintencionades.

Tot i així trobem un estudi de Moulin (1997) que posa de manifest que les activitats aquàtiques per a nadons afavoreixen el desenvolupament de l'autonomia de l'infant de 7 a 9 mesos i fins els 24-26 mesos. I per fer-ho es serveix de la prova psicomètrica de Griffiths de la qual obté valors evolutius positius en els dominis de la "personalitat", "motricitat" i "performança". Sens dubte caldria valorar en quin nivell de desenvolupament general situem els resultats que l'autor troba, però és cert que apunten a un nivell global. El mateix autor, emperò, manifesta que caldria investigar més longitudinalment com evolucionen aquests resultats.

Per altra banda hi ha els estudis que s'orienten a avaluar el desenvolupament psicomotor de l'infant. Tan en Goursaud (Goursaud, 1984), Masson (Masson, 1989) i Boluda (Boluda, 2005), l'adult sembla reconèixer l'interès per aquesta activitat per al desenvolupament psicomotor de l'infant. Doncs bé, tot i que la majoria d'autors que presenten les seves propostes pedagògiques avalen la importància de l'aigua en el desenvolupament psicomotor –aspecte que avala la pràctica segons Vade pied (1978)– cap d'ells utilitza tests psicomotors estandarditzats que validin els resultats; com poden ser el Bergès-Lézine (Bergès & Lézine, 1981), el de Stambak (Stambak, 1978) o d'altres com pot ser la bateria psicomotora de da Fonseca (da Fonseca, 1998) –que tot i no estar estandarditzat mostra un nivell de confiança elevat.

En qualsevol cas però una cosa són les dades científiques i l'altra és l'anàlisi de l'experiència pràctica que hom obté de dels seus resultats o del posicionament que

hom pren davant del fenomen educatiu. La qual no s'han de descartar d'entrada. És cert que cal anar *from fiction to fact* (Langendorfer, 1990), o sigui d'allò que hom creu a allò que és real. Per tant, per una banda és cert, i així afirmem, que no hi ha proves que les activitats aquàtiques per a nadons semblen ser significatives en el desenvolupament general de l'infant, però per l'altra afirmem també que les activitats aquàtiques per a nadons són part d'aquest bagatge que va adquirint i enriquint el desenvolupament de l'infant i per tant, l'activitat en si mateixa és part del motor del desenvolupament que fa créixer al nadó.

2.4.2. Recerques sobre aigua i desenvolupament motor

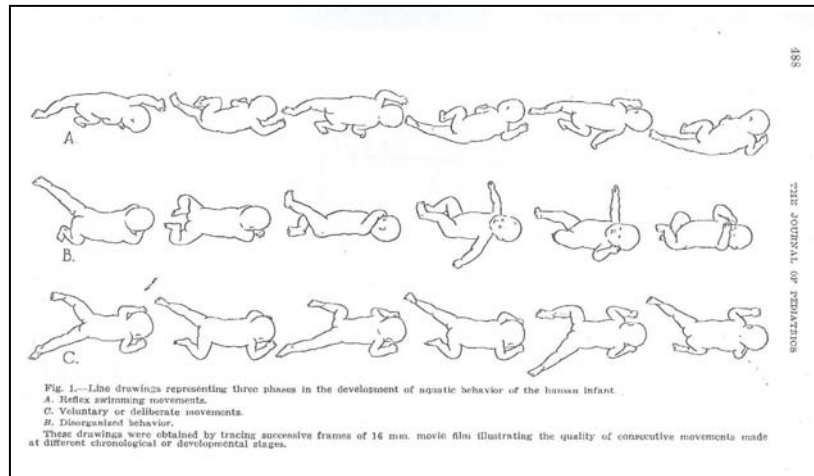
El front d'interès més important en les investigacions al voltant de les activitats aquàtiques per a nadons el trobem en l'aprenentatge i desenvolupament motor en el medi aquàtic. Resultats que ens disposem a mostrar.

La primera gran aportació que es va fer en aquest àmbit i que ha estat citada de manera constant en tots les recerques i present en tots els manuals d'activitats aquàtiques per a nadons, és el treball de Myrtle B. McGraw (McGraw, 1939). En aquest treball es descriu amb evidències científiques, segons l'autor, que el desenvolupament natatori –*swimming behaviour*– de l'infant té arrels filogenètiques. I per a fer-ho, l'autor utilitza 42 infants des dels 11 dies fins als 2 anys i mig i els observà en diferents intervals, amb una mitjana de 10 observacions per infant. Cada observació implicava que l'infant fos situat en tres posicions diferents al medi aquàtic: la primera era amb les mans de l'adult sustentant l'infant amb una mà al mentó i una altra darrere el cap permetent la llibertat de moviments de la resta del cos. Una segona posició on l'infant era submergit en pronació sense cap suport. I finalment, una tercera posició en supinació i sense suports, com l'anterior. La descripció i anàlisi de l'evolució dels comportaments d'aquest estudi foren l'objectiu de la recerca. Les observacions aportaren les següents dades:

- Els infants de poques setmanes de vida van semblar mostrar un comportament de descobriment on simultaniejaven moviments rítmics de flexo extensió de les extremitats inferiors i superiors amb accions de flexió lateral del tronc en paral·lel sobre la flexió del membre inferior. Aquest

comportament semblava repetir-se en qualsevol de les tres posicions de la investigació, essent més pronunciat quan l'infant estava submergit a l'aigua. Aquestes accions observades que (...) *són similars a la d'altres cries de quadrúpedes a l'aigua* (McGraw, 1939: 486), permeteren a l'autor de tipificar-ho com el *reflex dels moviments natatoris* [*reflex swimming movements*] i que posteriorment haurà estat tant utilitzat per justificar l'aigua com un entorn natural de desenvolupament de l'espècie humana.

- *Una vegada el nadó té quatre mesos o més, el ritme i el patró de comportament esdevenen desorganitzats* (McGraw, 1939: 486). El desordre dels moviments d'aquest segon moment sembla mostrar un comportament de lluita envers l'aigua per tal de trobar els punts de recolzament sòlids que el medi no dóna, regirant-se per l'aigua i buscant la verticalitat en el medi. És a dir reproduint l'activitat pròpia del medi terrestre. Paral·lelament, l'infant té més dificultats per respirar i per tant s'empassa més aigua. Aquestes circumstàncies permeten qualificar aquesta etapa com que (...) *representa la fase desorganitzada del desenvolupament en aquest tipus de comportament* (McGraw, 1939: 487).
- Finalment, al voltant del segon any de vida l'infant sembla recuperar la posició de pronació i comença a desenvolupar accions de flexo extensió de les extremitats, especialment les extremitats inferiors, que li permeten desplaçar-se. La qualitat d'aquests moviments és notablement diferent als moviments rítmics del nounat que citàvem anteriorment ja que semblen més deliberats i per tant es poden situar en l'esfera de l'activitat voluntària (McGraw, 1939).



Il·lustració 8: seqüència d'evolució del reflex nadori (McGraw, 1939: 468).

D'aquí doncs, que McGraw descrivís el desenvolupament del nadó en el medi aquàtic en tres etapes: l'etapa del *reflex dels moviments natoris*, l'etapa *desorganitzada o de descobriment de l'activitat* i l'etapa *deliberada o dels moviments voluntaris*.

Aquest estudi cobreix l'anàlisi neuromuscular dels moviments dels infants quan estan submergits a l'aigua. La manifestació de moviments rítmics, coordinats i reflexes en el nounat que simulen els moviments d'altres animals mamífers acabats de néixer suggereix les evidències funcionals de la filogènesi humana. La maduració del sistema nerviós central es reflexa en canvis seqüencials del desenvolupament aquàtic al mateix temps que d'altres tipus d'activitat neuromuscular en la cria humana. És interessant com els canvis en el desenvolupament de l'activitat natatòria es correspon cronològicament amb d'altres grans fases de patrons que també apareixen per un origen filogenètic (McGraw, 1939: 490).

Des de la seva perspectiva, aquest estudi ens mostra les possibles arrels filogenètiques de certes respostes corporals lligades al medi aquàtic²⁴. Ara bé, la nostra recerca s'inscriu en una perspectiva cultural de manera que centra tots els esforços en els elements d'aquesta dimensió externa i social que poden intervenir

²⁴ Per conèixer el detall de reflexes que poden ser d'interès en les activitats aquàtiques per a nadons, així com la manera de tenir-los en compte ens podem dirigir a Cirigliano (1981).

en qualsevol procés maduratiu i d'aprenentatge. De fet, no cal dir que un nadó que participa de cursos com el que hem analitzat pot canviar aquests ritmes al pas que aprèn noves destreses pròpies del medi aquàtic. I és per això que tot allò biològic i innat, com són els reflexos, no són el centre d'atenció preferent de la nostra. Això no obstant, no oblidem el seu significat evolutiu i el seu paper en l'activitat educativa en el medi aquàtic i per tant, en alguns moments és possible que recorrem a ells per explicar o comprendre certes situacions o com dirigir-les educativament.

Per altra banda, dèiem que és discutible l'ús que s'ha fet d'aquesta recerca ja que considerem que la descripció d'aquests reflexes no és motiu suficient, com assenyalen alguns autors, per justificar algunes pràctiques (Vázquez, 1999). Sens dubte aquests reflexes poden ajudar a assolir fites de desenvolupament ontogenètic dels infants, però en cap cas són evolucions filogenètiques del comportament humà (Pla, 2007) tal i com mostra la segona etapa del procés on el nadó sembla desaprendre aquest reflex tot incorporant les fórmules de moviment pròpies del medi terrestre: verticalitat, recolzaments sòlids, respiració lliure.

D'alguna manera, aquesta recerca va encetar l'interès pel desenvolupament en el medi aquàtic que després continuà Mayerhofer (1952, a (Del Castillo, 2003) amb resultats molt similars. Aquesta atenció sobre els comportaments arcaics i l'estudi dels reflexos migrà cap a l'interès de l'aprenentatge en el medi aquàtic. I no serà fins a la dècada dels vuitanta on trobem estudis científics que dirigiren l'atenció vers les condicions i efectes d'aprenentatge.

Erbaugh (Erbaugh, 1986) investiga els efectes de *l'entrenament aquàtic* durant 8 mesos en el desenvolupament de les destreses aquàtiques de l'infant en diferents grups i a partir de 2,5 fins a 5,5 anys. Citant McGraw, Erbaugh (1986: 440) considera que aquest i d'altres estudis suggereixen *que la instrucció aquàtica en la primera infància influeix significativament la qualitat de les habilitats natatòries i de salt.*

A partir d'aquí, l'autora planteja l'estudi al voltant de dues hipòtesis:

- El grup experimental que té entrenament previ al moment 1 de la recollida de dades, tindrà un nivell més avançat en tots els moments de recollida de dades en relació al altres grups.
- El grup experimental que s'inicia en les activitats aquàtiques amb el programa, disposarà d'un major nivell que el grup control en els moments 2 i 3 de recollida de dades.

Les destreses aquàtiques analitzades són: desplaçament ventral, desplaçament dorsal, picar de peus, salt a l'aigua, busseig i recollida de rings –un objecte petit que es submergeix al fons de l'aigua– del fons. A excepció de la categoria de “salt a l'aigua”, tots els subjectes milloren en cadascuna d'elles. L'autora interpreta, doncs, que es corroboren les troballes de McGraw (1939) sobre les activitats aquàtiques en la primera infància: que la primera infància és un període molt sensible per a l'aprenentatge motor i que els aspectes qualitius i quantitius de les destreses milloren en aquest període.

Per contra, un altre estudi (Numminen & Sääkslahti, 1995) analitza els efectes de la “natació per bebès” d'un any de durada, en un grup d'infants de mig any a un any de vida i es compara amb un grup control. Si bé els autors consideren que les diferències en positiu del grup experimental sobre el grup control es poden deure al programa d'intervenció, les conclusions d'aquest estudi no permeten constatar ni aclarir els efectes del programa d'intervenció sobre el desenvolupament de les habilitats estudiades en aquests infants. Tampoc en l'estudi de Plimpton (Plimpton, 1986) es va trobar diferències significatives entre el desenvolupament motor i el desenvolupament de la comoditat de l'acció en nadons després d'haver desenvolupat programes d'atenció primerenca en el medi aquàtic i en el medi terrestre.

En termes generals, considerem que l'infant desenvolupa les habilitats motrius aquàtiques en la mesura que les practica aquestes habilitats ja que com afirma Erbaugh (1986: 446) *els efectes de l'entrenament són específics a les tasques*. És a dir, l'infant aprèn allò que fa i allò que no ho fa, no ho aprèn. Sens dubte, aquesta afirmació posa de manifest que la manera com es concep els conceptes de

desenvolupament i d'aprenentatge –discutits en el capítol dedicat a Vygotskii– determina el posicionament d'un mateix davant d'allò que un infant fa o aprèn.

2.4.3. Recapitulació

El desenvolupament d'aquest apartat ens ha valgut per a dos interessos fonamentals. Per una banda, aquest capítol ha contextualitzat la nostra recerca ja que l'estudi de les diferents investigacions que hi ha hagut al voltant de les activitats aquàtiques ens ha servit per conèixer els interessos històrics en aquest àmbit científic i així conèixer les possibilitats de la present recerca. De fet, no podem oblidar que la voluntat d'estudiar la manera com aprenen els infants en el medi aquàtic per mitjà de les interaccions té origen en aquestes primeres recerques i per tant en són una continuació natural.

I per altra banda, la lectura d'aquest apartat ens ha permès constatar certs resultats de les investigacions, que poden servir per a analitzar els resultats d'aquest treball. Aquests serien els resultats més destacats:

- Sembla que no hi ha evidències científiques prou clares que avalin la hipòtesi que el desenvolupament global del nadó es vegi afavorit per la participació de l'infant en programes aquàtics.
- Però per altra banda s'observa que la participació d'aquests infants en aquests programes facilita l'adquisició de les destreses aquàtiques.
- Sembla que alguns estudis (McGraw, 1939; Mayerhofer, 1952, citat per Del Castillo, 2003) mostren canvis en el comportament del nadó en el medi aquàtic, sense una presència més o menys sistematitzada de programes aquàtics per a nadons.
- Però tota vegada que apareix el comportament voluntari en el nadó, la participació en programes d'activitats aquàtiques per a nadons serà determinant en l'accés de l'infant a les destreses aquàtiques (Del Castillo, 2003). Essent aquest un dels temes preferents d'interès de les investigacions.

3. EL CONTEXT ÉS LA INTERACCIÓ

El desenvolupament conceptual que hem treballat fins ara ha aprofundit en l'estudi de les especificitats de les activitats aquàtiques per a nadons. Hem conegut les activitats aquàtiques en general i les seves metodologies que són el rerefons general d'aquesta recerca. I alhora hem estudiat l'aigua com el medi particular i determinant on es desenvolupa aquesta praxis. Ens resta per estudiar doncs, el tercer pilar d'aquesta recerca: la interacció de la diada.

L'especificitat dels capítols anteriors amb el camp d'estudi d'aquesta tesi, ha permès d'estructurar el discurs d'alguns dels aspectes conceptuals en forma de debat o de discussió. Hem analitzat el sentit i evolució de les pràctiques aquàtiques al llarg de la història, hem fet una discussió teòricopràctica de les metodologies i també hem debatut i contrastat el significat de l'aigua en el desenvolupament de l'infant amb estudis científics. Procurant, en tot moment, aportar els arguments generals que ens permeten posicionar-nos o almenys mostrar els punts de discrepància que es plantegen.

Ara bé, la manera com desenvoluparem aquest tercer pilar del treball no serà mitjançant la discussió conceptual sinó que es plantejarà com un espai de definició conceptual que organitzarà la manera de concebre la noció d'interacció i el paper que juga aquesta en l'activitat pràctica. Per tant no debatrem al voltant de la noció d'interacció ni tampoc ho farem al voltant de les maneres d'aprendre o de desenvolupar-se de l'infant en si mateix sinó que ens posicionarem específicament en funció d'un cert marc conceptual. recordem que aquest treball doncs no és una tesi psicològica i per tant no s'orienta al debat d'aquest àmbit d'estudi.

Ara bé, l'edat dels nadons estudiats, entre un i dos anys, i el paradigma de la noció d'interacció que desenvoluparem ens obliguen a apuntalar la manera de concebre psicològicament l'infant, la manera de concebre el seu desenvolupament i per descomptat la relació que estableix amb l'adult a la piscina.

La noció d'interacció de la diada ens remet a diversos aspectes de la relació i el desenvolupament dels quals n'hem escollit dos i que són els que definiran els àmbits d'interès empíric. La mediació i l'aferrament. El primer d'ells integra l'estudi del paradigma psicològic històricocultural o sociocultural del desenvolupament. Aquest apartat situa, en primer terme, el paradigma d'estudi del qual parteix la tesi i, en segon lloc, dóna peu a definir la noció de mediació en les seves múltiples manifestacions en el marc de la interacció en la infantesa. Això ens permetrà delimitar aquells aspectes d'estudi empíric que la recerca té per objecte d'estudi. Per a fer-ho partirem del mateix Vygotskii, que en certa manera és el pare d'aquest paradigma per transitar, posteriorment, cap a d'altres autors i mirades que materialitzen els supòsits vygotskians en escenaris concrets. Coneixerem la manera com Valsiner interpreta la gestió de les activitats, aprendrem les formes de guiar una activitat que descriu Rogoff i veurem el paper enculturitzador que desenvolupa l'activitat de la mà de Cole.

El segon bloc d'anàlisi de la interacció de la diada, serà de caire social i emocional o afectiu a la vegada. Aspecte imprescindible pel context aquàtic de la piscina i per l'edat dels nadons amb els quals hem fet la recerca empírica. Per a fer-ho desenvoluparem les nocions de vinculació afectiva que defineixen Bowlby i Ainsworth, i posteriorment aprofundirem en la interacció tònicoemocional que desenvolupa Wallon.

Aquests dos blocs defineixen una manera de concebre la interacció de la diada en les activitats aquàtiques per a nadons pròpia. Per una banda defineixen una diada que interacciona de manera constant i en paral·lel, on els dos subjectes participen activament i de manera compartida sobre el context i en el context. Intervenint sobre ell i modificant-lo. Ho fan incidint sobre aspectes cognitius, que emanen del procés mediador, però també ho fan de manera emocional que es manifesta en l'aferrament mutu dels subjectes. Incidint també sobre l'aprenentatge i el desenvolupament de l'infant.

D'aquesta manera aconseguim una mirada complexa de la diada i per tant de la manera com es manifestaran els aprenentatges de l'infant en el medi aquàtic.

3.1. Mediació de la interacció

Aquest primer apartat de l'anàlisi de la interacció es dirigeix a dos aspectes. El primer d'ells mostra la manera d'interpretar la diada al llarg de la tesi. Per a nosaltres, la visió sociocultural que encetem aquí es mostra com el prisma amb el qual fonamentarem el discurs general d'aquesta tesi. Al mateix temps, aquest capítol serà el sosteniment conceptual que definirà els elements als quals prestarem especial atenció en l'estudi empíric, essent la mediació, l'aspecte central de les properes pàgines.

Aquest concepte neix de les aportacions a l'estudi del desenvolupament de l'infant de Lev Vygotskii qui representa, també, el naixement de la perspectiva sociocultural del desenvolupament en la que ens situem. Amb aquest autor entrem de ple en l'estudi del procés de construcció dels processos psicològics superiors. I a la vegada ens introdueix els conceptes de mediació, cultura i història com a elements determinants en la construcció d'aquest infant. Tot això ens durà a entendre la mediació com aquells recursos que es manifesten com a ajudes per a l'infant per accedir a noves fites de desenvolupament.

D'aquesta manera, l'interès que té la recerca al voltant de l'activitat de l'infant a l'aigua ens connecta amb les aportacions de Jaan Valsiner sobre la gestió de les activitats. Les seves aportacions, desenvolupades en contextos educatius ben allunyats de l'aigua, es mostren prou flexibles per ser adaptades al nostre escenari aquàtic. Amb Valsiner aprendrem una manera d'interpretar i mirar les activitats que ens permetrà analitzar el paper que pot jugar cada subjecte de la interacció en la mediació cap al desenvolupament i l'aprenentatge. Més endavant observarem que les idees que planteja Valsiner seran l'eix sobre el qual girarà l'estratègia de recollida de dades. Així observarem adults que gestionen constantment la situació i d'altres que permeten a l'infant d'adaptar les activitats o fins i tot de proposar-ne ells.

En un segon moment ens aproparem a les aportacions de Barbara Rogoff i, més concretament, en el que ella n'ha anomenat els nivells de participació i els plans de

participació en l'activitat. L'autora situa el seu centre d'atenció en les diferents gradacions en les que l'adult acompanya o ensenya una activitat, aspecte que a la vegada determinarà els nivells de participació de l'infant en ella. La manera com l'infant participa d'una activitat, les seves característiques i finalitats, o fins i tot el model que l'adult utilitza per intervenir en un curset, són els clars nexes d'unió entre aquest marc conceptual i l'àmbit de la recerca. En les diferents diades observades veurem infants que són guiats en l'aprenentatge, d'altres que de vegades són manipulats i alguns altres que participen passivament de la situació, etc. Aquestes relacions diferents en l'aprenentatge de l'aigua marquen diferents estils o nivells de participació que suposem que determinaran nivells d'aprenentatge diferenciats, també.

Continuarem la comprensió educativa de la mediació mostrant el paper educatiu que té la cultura que envolten les activitats. Amb Michael Cole, preferentment, coneixerem quins mecanismes mediadors posa en joc aquesta cultura per afavorir la integració de l'infant en ella. O dit d'altra manera, com la cultura va modelant aquests subjectes d'acord amb les necessitats o voluntat que d'ella en promou. Aprendre el paper del esquemes cognitius en l'enculturització els subjectes. Uns esquemes que són les estructures que que la cultura desenvolupa per què els subjectes aprenguin llur comportaments propis. Així, focalitzant l'atenció sobre la cultura estarem obrint el camí a copsar la cultura pròpia de les activitats aquàtiques per a nadons i connectant altres capítols en els que hem desenvolupat vincles històrics i simbòlics de les activitats aquàtiques culturalment organitzats. Obrirem la porta a comprendre quins comportaments la cultura de les activitats aquàtiques espera que els infants aprenguin i quines estratègies posa aquesta mateixa cultura per tal que el guiatge com a la inclusió d'aquest context determinat es faci efectiu.

Totes aquestes pàgines ens delimitaran les idees d'interacció, de mediació i de desenvolupament que posteriorment seran el punt de partida per a elaborar el procés empíric i la següent anàlisi de resultats.

3.1.1. Mediació en el desenvolupament

Les aportacions de Vygotskii se situen a inicis del segle XX on la psicologia predominant estava centrada en el comportament reflex i en una noció purament fisiològica de la conducta. I les seves aportacions suposaren un trencament important amb aquest paradigma que focalitzava l'atenció en la metàfora E→R ja que, com afirma amb contundència Rivière (1988: 41) per a Vygotskii, *l'activitat – deyatel'nost– no era una resposta o reflex solament, sinó que implicava un component de transformació del medi amb l'ajuda d'instruments.*

La gran aportació doncs de Vygotskii, juntament amb d'altres autors de la Rússia comunista com són ser Luria, Leontiev o Zaporozhets, en la psicologia és fer aparèixer la consciència com a element d'estudi científic (Bruner, 1985). D'aquesta corrent o canvi en l'orientació de l'estudi de la psicologia que apareix a inicis del XX que té en la cultura i la pròpia història individual els seus sosteniments se n'anomenà la segona psicologia (Valsiner & Van der Veer, 2000). Vygotskii fou un autor desconegut durant molts anys fins fa unes dècades on el seu paradigma va promoure la utilització d'un nou enfocament científic al voltant de l'estudi de la psicologia tal i com reconeixen diversos autors (Hernández, 1998; Pozo, 1997; Rosa & Montero, 1994; Schunk, 1997; Vila, 1987).

3.1.1.1. Els processos psicològics superiors

El canvi de focus d'atenció que propugnava Vygotskii, suposava diferenciar entre la conducta animal i la conducta humana. Així, va voler distanciar-se de forma clara dels estudis sobre la conducta al voltant d'animals com els ximpanzés que desenvolupaven autors com Köhler i Bühler. Això es deu al fet que el mateix autor considerava que hi havia hagut la intenció d'explicar el desenvolupament de l'infant mitjançant models botànics i models zoològics que no s'ajusten a la realitat històricocultural que representa la humanitat (Vygotskii, 2000). Vygotskii va voler demostrar que la intel·ligència té formes específicament humanes que s'allunyen dels animals i de les que en destaca fonamentalment el llenguatge (Vygotskii, 1988).

Mentre que la conducta animal que es construeix mitjançant els reflexes incondicionats i els reflexes condicionats; la conducta humana es construeix per l'experiència heretada més la pròpia experiència personal (Vygotskii, 2000). A la conducta humana cal sumar-hi un component històric producte de l'experiència acumulada per les generacions, així com el component cultural que representa l'experiència dels altres éssers humans; les quals permetran noves formes d'adaptació a la natura i noves formes de conducta (Vila, 1987). Essent la gran diferència entre els processos psicològics inferiors, els dels animals, i els superiors, els propis de l'home. Els primers processos estan controlats pel medi i possibiliten una adaptació passiva a ell, mentre que els segons (...), *guien la conducta a través de l'autoregulació, provocant, en conseqüència una adaptació activa al medi natural* (Vila, 1987: 48). Vygotskii s'esforça, doncs, en trobar les implicacions psicològiques que suposa el fet que els éssers humans participin activament de la seva pròpia existència i de cada estadi del desenvolupament tot adquirint els mitjans necessaris per a poder modificar el seu món i a si mateixos (Vera i Souberman a Vygotskii, 2000). És per tot això que aquest posicionament s'anomena sociocultural i té en compte els següents elements (Vila, 1987: 59):

- **Anàlisi del procés, no de l'objecte.** El procés no és un fet fix ni estable sinó dinàmic i canviant. Per tant cal una psicologia centrada en el procés evolutiu.
- **Explicació en lloc de descripció.** La simple descripció no revela les relacions dinàmico-causals reals subjacents als fenòmens.
- **La problemàtica de la conducta fossilitzada.** L'aparença externa d'un aprenentatge no diu res de l'aparença interna d'aquesta ja que n'ha perdut la seva aparença original.

Qüestions que es justifiquen pel context social, científic i entorn cultural determinat de l'antiga Unió Soviètica i que giren al voltant d'aquestes grans idees (Vila, 1987):

- Un materialisme dialèctic, originari del pensament marxista imperant en el seu context sociohistòric.

- D'una concepció plàstica de l'ésser, per tant en cap cas determinista.
- D'un entorn culturalment canviant, que ens transporta a la plasticitat no estrictament individual sinó col·lectiva.
- I finalment, de la concepció que el moment històric és clau en el procés.

3.1.1.2. La segona psicologia

La recuperació de la desconeguda psicologia vygotskiana i la força dels paradigmes associacionistes i computacionals que regnava a mitjan del segle XX, va conduir a Bruner a parlar de *revolució cognitiva* la qual tindria com a objectiu recuperar la cultura com a element central de la psicologia. Dues eren les raons bàsiques (Bruner, 1998):

- L'home és constituent de la cultura i per tant n'és expressió. Aquest món és simbòlic en la mesura que està organitzat conceptualment.
- I donat que la psicologia està immersa en la cultura aquesta s'ha de construir al voltant dels significats que connecten l'home amb la cultura.

D'aquesta manera els actes i les experiències dels subjectes estan modelats pels seus estats intencionals, significacions culturals i no només pels estats fisiològics tal i com els corrents de l'època consideraven. És per això que Bruner (1998: 48) afirma que *és la cultura, i no la biologia, la que modela la vida i les ments humanes, la que confereix significat a l'acció situant els seus estats intencionals subjacents en un sistema interpretatiu*. Van ser aquestes condicions de revolució intel·lectual en el camp de la psicologia que les aportacions de Vygotskii varen emergir amb força en la comunitat científica.

L'enfocament històricocultural rus que representa aquesta segona psicologia s'articula al voltant de tres pilars bàsics (Cole, 2003):

- **Desenvolupament històric.** A més de la construcció d'eines per a la mediació de processos, en cada generació successiva d'individus es fa una reconstrucció, regeneració de les eines ja construïdes. Això converteix la

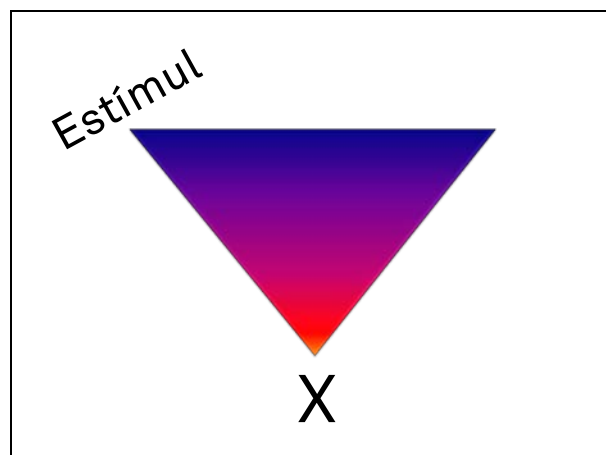
cultura en *la reserva sencera d'artefactes acumulats pel grup social en el curs de la seva experiència històrica* (Judd a Cole 2003:108).

- **Activitat pràctica.** D'acord amb plantejament de Hegel i a través de Marx, cal analitzar les funcions psicològiques humanes en base a les seves activitats quotidianes i no en situacions descontextualitzades o fora dels entorns no quotidians.
- **Mediació per eines.** Els processos psicològics humans apareixen paral·lelament a una nova forma de conducta on els individus modifiquen els objectes materials per tal de regular les interaccions amb el món i les interaccions entre si mateixos.

Luria (1980) i els demás psicòlegs de l'època no consideraven només les eines en si mateixes sinó que altres elements com el llenguatge, que situaven un pont entre el problema a resoldre i ells mateixos, eren considerats com a mediadors. Fet que duu a Judd (a Cole 2003: 108) a considerar que *l'home adopta un mode indirecte d'acció per l'ús del llenguatge*.

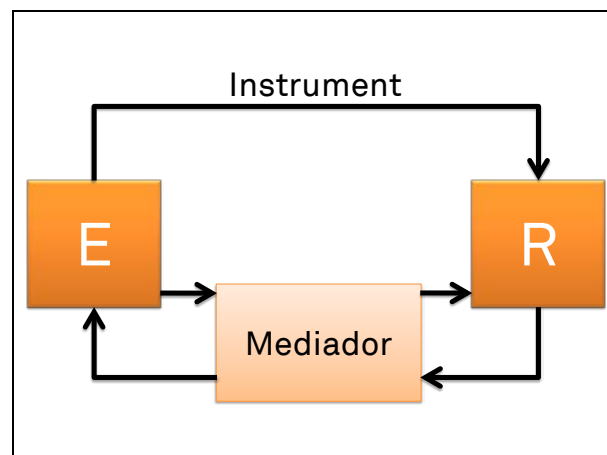
3.1.1.3. La mediació en el procés psicològic

La construcció dels processos psicològics superiors es produeix perquè el subjecte està immers en una cultura que posa les condicions per tal que aquest subjecte es desenvolupi. Essent el motor d'aquest desenvolupament l'anomenada mediació i que podem representar amb la metàfora del triangle (Zittoun, Gillespie, & Cornish, 2007) del quadre 3.1:



Il·lustració 9: *la mediació en el procés psicològic.*

La metàfora del triangle, que incrementa la complexitat de la unitat d'anàlisi descrita pel *behaviourisme* en la metàfora $E \rightarrow R$, ens ajudarà a explicar i a entendre el paper de la interacció social en el desenvolupament de l'infant descrit en Vygotskii. Aquest tercer element "X" que neix de la cultura és la mediació. I aquesta mediació serà la responsable de la transformació del medi a través dels instruments (Pozo, 1997). La mediació possibilitarà que no només el subjecte s'adapti a les condicions sinó que seran els mateixos instruments mediadors els que podran provocar canvis en la manera com aquest entorn estimula a l'infant. De manera que l'acció es transforma fonamentalment per la inclusió de signes en ella (Wertsch, 1991). Aspecte que es vol mostrar en el següent quadre:



Il·lustració 10: *modificació de la resposta i de l'estímul a la vegada pel procés mediador, extret de Pozo (1997: 194).*

Aquesta mediació es construeix en la mesura que l'home ha desenvolupat una memòria particular. D'acord amb Vygotskii (2000) hi ha una memòria natural, lligada a la immediatesa i a la percepció directa dels estímuls de l'entorn. I una altra específicament humana nascuda del desenvolupament social. És una memòria que permet incorporar estímuls artificials o autogenerats i és l'anomenada memòria indirecta o mediata. Aquesta segona és la responsable de la mediació.

Vygotskii (2000: 91) defineix dos tipus de mediadors característics:

- **Eina:** *Té la funció de servir de conductor de la influència humana en l'objecte de l'activitat; es troba externament orientada i ha de produir canvis en els objectes. És un mitjà a través del qual l'activitat externa aspira a dominar i triomfar sobre la naturalesa.*
- **Signe:** *No canvia absolutament res en l'objecte d'una operació psicològica. Així doncs, es tracta d'un mitjà d'activitat interna que aspira a dominar-se a si mateix; el signe, consegüentment, està internament orientat.*

Així, les eines medien en la relació amb el món físic i els signes ho fan en el món físic i el de la ment (Riethmuller et al., 2009). Aquesta diferenciació inicial va provocar l'aparició de dues tendències, més o menys clares, en la recerca en psicologia social: aquella que posava èmfasi en els objectes i els materials mediadors de l'activitat i aquella altra on es posava èmfasi en mediadors semiòtics de l'activitat (Gillespie & Zittoun, 2010). Necessitarem les dues tendències per a comprendre el fenomen de la mediació i de l'acompanyament que fa l'adult i l'entorn en les activitats aquàtiques per a nadons.

3.1.1.4. El procés d'internalització

Hem conegut els signes i les eines com a mitjans de la mediació, però no hem respost a la pregunta de com aquesta eina o signe es constitueixen com a mediadors del desenvolupament de l'infant. Vegem-ho.

El procés de construcció de les funcions psicològiques superiors té lloc mitjançant un procés que Vygotskii (2000) anomena *internalització* i el defineix com la reconstrucció interna d'una operació externa. Per a fer-ho, posa l'exemple de la gènesi de l'acció d'assenyalar un objecte. Vygotskii considera el gest neix de l'acció d'abastar un objecte, la qual designa una activitat futura al que no s'arriba i els dits es mouen volent agafar-lo. Quan l'acció es converteix en gest pels demés –*signe*– les relacions al voltant d'aquella acció canvien i al mateix temps aquests reestructuren la mateixa consciència i influeixen en la dels demés (Blanck, 1994). De manera que es podria dir que el moviment fracassat primari s'apodera del

significat que li estableixen externament els demés. Aleshores, Vygotskii (2000: 78) descriu la internalització com *el resultat d'un procés complex i perllongat, subjecte a les lleis bàsiques de l'evolució psicològica* que ve determinat per les següents transformacions:

- **Una operació que inicialment representa una activitat externa es reconstrueix i comença a succeir internament:** implica desenvolupament de la intel·ligència pràctica, desenvolupament de l'atenció voluntària i desenvolupament de la memòria.
- **Un procés interpersonal queda transformat en un altre transpersonal:** en el desenvolupament de l'infant tota funció apareix dues vegades, primer a nivell social –interpsicològic– i posteriorment entre la pròpia persona –intrapicològic. Les funcions superiors sempre s'originen a l'entorn per reconstruir-se psicològiques posteriorment.
- **La transformació d'un procés interpersonal a un procés intrapersonal és el resultat d'una perllongada sèrie de successos evolutius:** la internalització està lligada a certes lleis que regeixen l'activitat i s'incorporen en un nou sistema amb les seves pròpies lleis.

Per tant, podríem dir que *la internalització de les formes culturals de la conducta implica la reconstrucció de l'activitat psicològica en base a les operacions amb signes* (Vygotskii, 2000: 94). I afegiríem que *l'ús dels signes condueix als individus a una estructura específica de conducta que sorgeix del desenvolupament biològic i que crea noves formes d'un procés psicològic culturalment establert* (Vygotskii, 2000: 70). Que al seu torn ens duu a concebre el món com una estructura simbòlica organitzada conceptualment (Bruner, 1985) i ens retorna a la idea principal descrita en les primeres línies d'aquest capítol: tan l'existència humana com el desenvolupament psicològic són processos culturalment determinats.

3.1.1.5. El desenvolupament de l'infant

Arribats a aquest punt, hem conegut quins instruments posa la cultura per a la construcció de les funcions psicològiques superiors en l'infant i també com aquests instruments són absorbits i transformats per ell. Però en la mesura que ens

interessen les activitats aquàtiques per a nadons necessitem saber: com aprèn l'infant? Com es desenvolupa?

Vygotskii (2000) descriu les tres grans visions que hi ha en relació a la manera d'entendre l'aprenentatge i el desenvolupament. La primera d'elles és aquella que concep els processos de desenvolupament de l'infant de manera independent de l'aprenentatge. Aquest enfocament, inspirat en el posicionament psicogenètic piagetianà implica que el desenvolupament és un requisit previ per a l'aprenentatge. L'interès d'aquest plantejament rau en trobar el llindar més baix de sensibilitat d'aprenentatge per a un potencial de desenvolupament donat. D'aquesta manera, *l'aprenentatge va a remolc del desenvolupament* (Vygotskii, 2000: 125) i es pressuposa que *els cicles evolutius precedeixen als cicles d'aprenentatge, la maduració precedeix a l'aprenentatge i que l'educació ha d'anar a remolc del creixement mental* (Vygotskii, 2000: 126).

Un segon gran posicionament és aquell que es resumiria en la idea que l'aprenentatge és desenvolupament. Essent aquest com l'elaboració i la substitució de les estructures innates, on *qualsevol resposta adquirida es considera un substitut o una forma més complexa de la resposta innata* (Vygotskii, 2000: 126). Ambdós processos es donen simultàniament i s'aproparien a la mirada associacionista del desenvolupament.

Finalment, la tercera postura al voltant de l'aprenentatge i el desenvolupament és aquella que combina i anul·la els extrems de les dues posicions anteriors. Recordant i citant Koffka, Vygotskii descriu que són processos inherentment diferents però que estan influïts mútuament. Així, *el procés de maduració prepara i possibilita un procés d'aprenentatge. El procés d'aprenentatge estimula i fa avançar al procés de maduració* (Vygotskii, 2000: 127).

Cap d'aquestes tres visions en la manera de comprendre els vincles entre els processos de desenvolupament i d'aprenentatge satisfan l'enfocament vygotskià. És per això que proposa un quart model propi es fonamenta en la idea que l'aprenentatge consisteix en la internalització progressiva dels instruments mediadors. Que permetrien a l'infant transitar cap al següent estadi, essent a la

vegada condicionades per l'estadi anterior. És doncs, un procés de caràcter dialèctic i de naturalesa històrica que s'explicaria a partir de diferents nivells de desenvolupament:

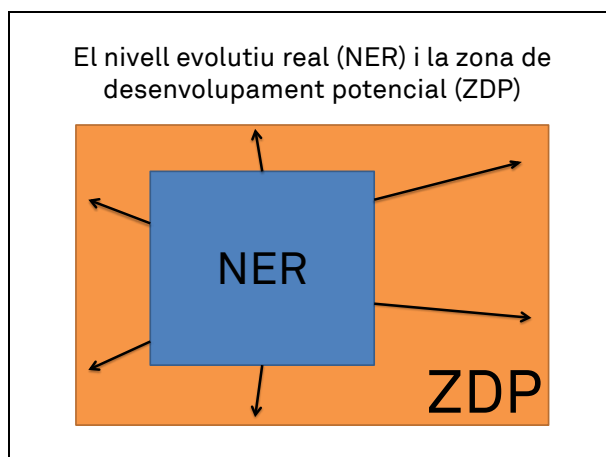
- **El nivell evolutiu real:** entès com *el nivell de desenvolupament de les funcions mentals d'un nen, establert com a resultat de certs cicles evolutius* (Vygotskii, 2000: 131) duts a terme. Aquest nivell del desenvolupament mental informa només de les capacitats que el nen és capaç de resoldre si sol.
- I un segon nivell que anomena el **desenvolupament potencial**. Que entendríem com allò que el subjecte pot realitzar amb l'ajuda d'altres persones o instruments mediadors externs i no internalitzats.

No és altra cosa que la distància entre el nivell real de desenvolupament, determinat per resoldre independentment un problema, i el nivell de desenvolupament potencial, determinat a través de la resolució d'un problema sota la guia d'un adult o en col·laboració amb un altre company més capacitat (Vygotskii, 2000: 131).

Vygotskii ho exemplifica referint-se a dos infants, un de 8 i un de 10 anys, que són capaços de resoldre de manera correcte i autònoma un mateix problema propi de l'edat de 8 anys. Es pot dir, doncs, que tenen el mateix grau de desenvolupament? Vol dir això que saben el mateix o que tenen els mateixos aprenentatges? Després exposa que si a aquests mateixos infants se'ls proposa activitats amb ajuda, l'infant de 10 anys és capaç de resoldre activitats per a nens de 12 anys i el de 8 tan sols és capaç de fer activitats de nens de 9 anys. Són realment iguals, ara? Això mostra que els dos nens no tenen la mateixa edat mental i que en el pròxim curs no hi haurà els mateixos resultats d'aprenentatge.

Amb aquest exemple Vygotskii vol explicar-nos que no és suficient avaluar l'evolució real de l'infant sinó que cal avaluar el potencial de desenvolupament d'aquest ja que aquesta potencialitat és la que permetrà accedir a nous nivells reals de desenvolupament i que, en definitiva, parla dels efectes dels aprenentatges en el desenvolupament general.

Per tant, si avaluem el desenvolupament d'un infant segons el nivell real observarem que les funcions que ja han madurat i per tant són els productes finals del seu desenvolupament. Per contra, la zona de desenvolupament potencial es defineix per aquelles funcions que encara no han madurat, però que es troben en procés de maduració funcions que en un futur pròxim arribaran a la seva maduresa i que ara es troben en estat embrionari (Vygotkii, 2000: 134). La diferència entre els dos desenvolupaments, el real i el potencial, és el que s'anomena zona de desenvolupament potencial (ZDP) en un domini o tasca. El nivell evolutiu real analitza el desenvolupament mental de manera retrospectiva i la zona de desenvolupament pròxim ho fa de manera prospectiva. Idea que podríem simbolitzar amb la següent il·lustració on les fletxes designen aquesta capacitat d'accés a zones del desenvolupament que encara no són pròpies del subjecte i a les quals podrà accedir amb ajuda:



Il·lustració 11: *potencial de desenvolupament del nivell evolutiu real.*

Vygotkii postula que el que crea la zona de desenvolupament potencial és un tret essencial de l'aprenentatge; és a dir, l'aprenentatge desperta una sèrie de processos evolutius interns capaços d'operar solament quant el nen està en interacció amb les persones del seu entorn i en cooperació amb algun semblant. *Una vegada s'han internalitzat aquests processos, es converteixen en part de les fites evolutives independents del nen* (Vygotkii, 2000: 138-139). Amb altres paraules, *la zona de desenvolupament potencial és una regió dinàmica, sensible a*

l'aprenentatge de les destreses pròpies de la cultura en la que l'infant es desenvolupa, participant en la resolució de problemes juntament amb altres membres del seu grup cultural que tenen una major experiència (Rogoff, 1993: 38). En definitiva, la seva hipòtesi fonamental és que els processos evolutius no coincideixen amb els processos de l'aprenentatge, la diferència de la qual és el que es defineix com la zona de desenvolupament potencial.

A mode de síntesi i recollint les grans aportacions de Vygotskii al món de l'estudi dels significats i de la cultura, Rivière (1988) diu el següent:

- La unitat d'anàlisi de la psicologia de les funcions superiors ha de ser l'activitat instrumental.
- Les funcions superiors impliquen la combinació d'eines i signes en l'activitat.
- La transformació d'allò instrumental en significatiu està mediat i permès per la relació amb els demés.
- La conversió de l'activitat en signe implica la seva condensació.
- Els signes són mediacions per a controlar la conducta dels altres.
- El vector fonamental del desenvolupament de les funcions superiors implica la internalització dels processos de relació social.
- Per tant, l'origen d'aquestes funcions no està en un mateix sinó en la història social.
- La cultura aporta les eines simbòliques necessàries per a la construcció de la consciència i les funcions superiors.
- El desenvolupament és la individualització d'un organisme bàsicament social des del principi.
- L'individu és un destil·lat de les relacions socials.
- Podem superar així la crisi de les psicologies sortint a fora del subjecte i analitzant les formes socials de la relació.

3.1.1.6. Recapitulació

Amb aquest capítol hem posat les bases per interpretar el fenomen de la interacció i l'aprenentatge des de la perspectiva sociocultural. Amb Vygotskii hem descobert

que el desenvolupament dels processos psicològics superiors està determinat per processos històrics i culturals. A la vegada hem vist que aquests processos psicològics, diferents als dels animals, es construeixen mitjançant el procés d'internalització de les eines i signes que la cultura proveeix. Aspecte que s'anomena mediació. Per tant, aquesta mediació té lloc de fora cap a dins i passa de ser un procés interpersonal a un d'intrapersonal. Aquestes condicions que construeix l'entorn social i cultural, són les preses que permeten a l'infant d'accedir a noves cotes de desenvolupament. En aquest sentit, per Vygotskii l'important no és el nivell evolutiu de l'infant sinó que és allà on pot arribar. Els punts on pot accedir mitjançant aquesta mediació. Ho anomenarà el desenvolupament potencial.

Per a nosaltres les activitats aquàtiques per a nadons són un context la forma del qual ve construïda per una cultura prèvia, i que es concreta en les condicions pròpies de l'activitat per la mateixa activitat dels subjectes que estudiarem: l'infant i l'adult. Tots dos són agents actius de la relació i en definitiva dels resultats que produeixi aquesta interacció evidentment sobre l'infant, però també sobre el mateix adult. Les relacions que estableixen els dos subjectes, les interaccions millor dit, vénen determinades per uns elements mediadors que donaran sentit al que està succeint en aquella situació. Una piscina és un context d'interaccions humanes que pot ser concebut com qualsevol altra i per tant està rodejat de símbols i d'eines que medien en el procés d'apropiació d'aquest món. Sigui quin sigui el tipus de mediador utilitzat en cada situació, l'infant anirà internalitzant allò que succeeix al seu voltant per incorporar-ho a si mateix i així s'anirà desenvolupant.

Per finalitzar, les idees claus amb les que ens apropiem d'aquest apartat i que ens seran útils per a analitzar les activitats aquàtiques per a nadons són:

- Qualsevol escenari educatiu té un fons històric, social i cultural. Aquest fons es manifesta en forma d'estructures que propicien el desenvolupament psicològic de l'infant.

- Les nocions d'eina i de signe com a instruments al servei d'aquests escenaris. Uns orientats a la mediació corporal amb el món i els altres orientats a la mediació semiòtica.
- La noció de mediació que descriu com la cultura participa en la promoció del desenvolupament dels processos psicològics superiors.
- L'infant és un agent actiu en la construcció del seu món d'aprenentatges i relacions. Per una banda és partícip dels processos mediadors que l'entorn propicia però a la vegada és agent transformador d'aquests.
- I finalment les nocions de nivell evolutiu real i de zona de desenvolupament potencial. Ambdues ens situen en relació a l'aprenentatge de les habilitats en la piscina.

Aquest és el primer capítol que descriu el paradigma de la recerca i que sustenta els interessos concrets de l'observació però també determina concretament alguna de les variables i categories de la interacció que observarem. Són:

- L'aparició dels objectes com a eines mediadores.
- El contacte corporal amb l'adult.
- El lloc on es desenvolupa l'activitat.

Elements ens ajuden a configurar l'entorn cultural, explícit o implícit, que genera el propi adult o que promou el centre i que marquen un camí de desenvolupament.

3.1.2. La gestió de l'activitat

Les pàgines precedents ens han permès d'emmarcar conceptualment la noció de mediació de la interacció en la seva dimensió de fenomen psicològic. I al mateix temps, ens ha permès posicionar-nos en el paradigma sociocultural que en l'apartat empíric utilitzarem per a l'anàlisi de la diada. D'aquí sorgeix l'interès per analitzar la dimensió educativa de les activitats dels nadons a l'aigua. Un dels aspectes en els que centrarem l'atenció en l'estudi de les activitats aquàtiques per a nadons ha estat la manera com es gestionen les tasques, els jocs o les accions que realitza el nadó en la seva activitat en el medi aquàtic. Aquest aspecte s'ha convertit en un dels eixos sobre els quals gira la recerca.

Hem trobat en el model teòric de Jaan Valsiner (Lightfoot, 1988; Valsiner, 1988; Valsiner, 1988; Valsiner, 2001) una estratègia per interpretar les activitats aquàtiques per a nadons. La seva proposta estructura una conceptualització de les interaccions que determinen els processos relacionals educatius de la diada adult-infant. Per tant, si partim d'una perspectiva sociocultural de la interacció de la diada, quin paper juga cada subjecte en la gestió de l'activitat? Com es modifiquen mútuament les relacions entre els agents per la seva pròpia activitat en aquestes activitats? Com s'estructuren les activitats aquàtiques per a nadons? Quin paper hi juga cada agent? I en definitiva com s'estructura culturalment l'entorn que sorgeix de les maneres de gestionar el context? Són preguntes que respondrem en aquest apartat.

3.1.2.1. L'activitat: un entorn culturalment estructurat

Tal i com afirma Lightfoot (1988: 34) *el sistema teòric de Valsiner es basa en la comprensió que el desenvolupament té lloc en entorns culturalment estructurats i articulats organitzats per les activitats de l'infant i les persones que hi ha al voltant de manera conjunta*. La perspectiva sociocultural de Valsiner s'orienta doncs a descriure l'activitat com un context d'interacció educativa. Aquesta estructura, que s'articula amb la participació dels dos subjectes de la diada, és el context educatiu de la interacció. L'activitat de la qual és el mitjà que afavoreix el desenvolupament de l'infant i està organitzada d'acord amb una estructura cultural.

El desenvolupament dels infants i les seves mainaderes es veu determinat per una constant negociació i renegociació del procés determinat per diferents límits en les seves relacions amb l'altre i amb l'entorn en general. Aquestes limitacions defineixen (i redefeixen) la naturalesa estructural de les relacions infant-entorn, les quals són gradualment portades des de les accions sobre l'entorn cap a la seva internalització limitada del pensament, sentiment, i programació d'accions (Valsiner, 1988: 241).

Qualsevol interacció educativa contempla aquesta dinàmica negociadora i el medi aquàtic que és un entorn inestable i perillós (Azémar, 1990). que per necessitat posa en joc elements de seguretat afectiva i seguretat física de l'adult i de l'infant, ha de ser constantment negociada. Per tant, la consideració del les activitats

aquàtiques per a nadons com un *entorn culturalment estructurat* ens sembla apropiada.

Ara bé, aquesta estructura de l'entorn no determina unidireccionalment el desenvolupament de l'infant sinó que tan sols és una estructura que promou direccions de desenvolupament. En aquest sentit, Valsiner (1988) es posiciona des d'un enfocament sistèmic (Von Bertalanffy, 1991) i critica aquella postura de l'educador que considera que les activitats determinen fases de desenvolupament o d'aprenentatge concrets. Característica molt comuna de les activitats de caire corporal, entre elles les activitats aquàtiques per a nadons, i que es mostra pel gran interès dels autors per ordenar i concretar la forma que han de tenir les tasques per tal que assoleixin allò esperat. D'aquí que es refereixi a la naturalesa del desenvolupament de l'infant en termes d'incertesa.

Per tant, no podem entendre el desenvolupament en context –com per exemple les pràctiques aquàtiques amb nadons– com un camí lineal ni predeterminat, ordenat per l'estructura organitzada de l'entorn culturalment estructurat, sinó que la seva condició de medi obert determina una naturalesa del resultat dinàmica i individual (Valsiner, 1988).

3.1.2.2. Els axiomes de partida

Així doncs, si el desenvolupament de l'infant és concebut com un sistema obert (Von Bertalanffy, 1991) hem d'assumir-ne la seva múltiple forma i trajectòria. Que es concreten en els següents axiomes (Valsiner, 1988):

- La inclusivitat existent entre l'entorn i el desenvolupament de l'infant, enlloc de l'exclusivitat.
- Hem de comprendre els aspectes del desenvolupament com un fet dinàmic enlloc de la visió estable de la natura d'aquests aspectes.
- No hi ha uniformitat en el desenvolupament de l'infant, sinó que això es regeix pel principi de variabilitat.
- Basant-se en la concepció d'organisme de sistema obert, cal assumir i acceptar una mirada estructural holista del desenvolupament.

- Els processos de desenvolupament tenen lloc satisfent les necessitats reals del context, enlloc de la perspectiva de la maximització del desenvolupament.
- Qualsevol infant en desenvolupament se situa en interrelació amb l'entorn i per tant s'autogestiona.
- L'autoorganització té lloc en un context sistèmic, el que suposa que cada context està interrelacionat i és interdependent d'altres sistemes.
- I finalment, cal pressuposar unes condicions contextuais on el sistema facilita el desenvolupament i no el dificulta.

Durant l'observació de l'infant comprendrem la seva dimensió inclusiva en el context, comprendrem que el resultat de les relacions i les activitats que l'infant pugui desenvolupar en el medi aquàtic seran absolutament dinàmiques; que alhora la variabilitat del fenomen farà entendre'ns el medi aquàtic com una realitat que pot portar-nos a diversos punts; que l'infant es manifesta de manera global en el medi aquàtic i que no el podem interpretar com un mer cos o estructura motriu; que l'adaptació a l'aigua es basa en les necessitats de les activitats reals proposades i no en tot allò que es pot pressuposar que l'infant pot aprendre de les activitats desenvolupades; que l'infant participarà de les activitats del medi gestionant-les i modificant-les; que l'entorn de les activitats aquàtiques per a nadons és un sistema que modifica a l'adult que alhora actua sobre el sistema activitats aquàtiques; i finalment, que les activitats proposades al voltant de l'aigua s'inscriuen en un sistema facilitador d'aprenentatge. Tot això és l'assumpció real dels axiomes de Valsiner (1988) en referència a les activitats aquàtiques per a nadons i que nosaltres fem explícits en la mesura que aquest marc conceptual es convertirà en el pal de paller de l'observació empírica dels comportaments de la diada.

3.1.2.3. De la internalització a la canalització

Però com aconseguim qualsevol entorn estructurat actuar sobre el desenvolupament de l'infant? Gràcies a l'anomenada *canalització*. Aquest procés és, a semblança de la internalització vygotskiana, allò que permetrà a l'infant a

accedir al següent estadi de desenvolupament (Valsiner, 1996a). Així, Valsiner vertebra i descriu el concepte de canalització a partir del conjunt d'estructures i restriccions que funcionen com a limitacions i promocions d'activitats per a l'infant (Lightfoot, 1988) i que el converteixen en el mecanisme general que media en el seu desenvolupament.

Valsiner (1984) descriu dues zones que defineixen aquest camí de promocions o de restriccions en la negociació de l'activitat entre l'infant i la seva mainadera. Són les *zone of promoted action –zona de promoció de l'acció, ZPA–* i la *zone of free movement –zona de moviment lliure, ZFM–* que ens hem pres la llibertat de traduir de manera literal. Per Valsiner (1988) la ZFM i la ZPA representen el camí on l'entorn social de l'infant canalitza el desenvolupament tot estructurant i reestructurant les interaccions infant-entorn.

3.1.2.4. La zones de l'activitat

Totes les zones citades apareixen en qualsevol activitat, com per exemple una relació de la diada en el medi aquàtic i és per aquesta raó per la qual ens disposem a exposar detingudament com es comporten i com es relacionen aquestes zones. Aquest procés analític ens ha de facilitar la tasca de comprendre les interaccions de la diada amb la forma que les zones de Valsiner permet.

La zona de moviment lliure és aquella espai de l'activitat que *restringeix l'accés de l'infant a unes àrees particulars del desenvolupament, objectes en aquestes àrees i maneres d'actuar sobre aquests objectes* (Lightfoot, 1988: 46). En paraules del propi Valsiner (1988: 231) *caracteritza el rang del que és possible (en terme d'àrees d'entorn, objectes en aquestes àrees, i maneres d'actuar a partir d'aquests objectes) sobre l'acció de l'infant en la proposta d'entorn existent en particular. A la vegada considera que la ZFM és una estructura cognitiva construïda socialment de les relacions infant-entorn* (Valsiner, 1984: 68):

- Social perquè es basa en un sistema de significats dels membres adults de la cultura,
- Alhora perquè és la resultat de la interacció entre l'adult i l'infant.

- Cognitiva perquè organitza les relacions de l'entorn de l'infant,
- I ho fa amb les creences i significats utilitzats pels membres d'aquesta cultura en les seves activitats.

A la vegada hi ha tres elements que delimiten la ZFM:

- Les àrees d'entorn a les que l'infant pot accedir,
- Els objectes presents en aquestes àrees i que l'infant pot utilitzar, i
- Les maneres d'actuar sobre aquests objectes.

Elements que en el seu moment seran un dels eixos de recollida de dades. Per la seva banda, la ZFM és una estructura funcional que delimita la possibilitat de les accions de l'infant i la manera com aquest pot accedir a les finalitats de l'activitat que està desenvolupant. Quines són les característiques que defineixen la zona de moviment lliure? Valsiner (1988) en destaca tres grans característiques:

- L'estructura de la ZFM és **dinàmica**; això significa que limitacions a les que se sotmet una ZFM estan constantment reorganitzades d'acord amb els canvis en els objectius i les condicions de l'activitat. O sigui que tots els subjectes de la interacció són responsables d'aquest dinamisme ja que tant pot ser l'infant com l'adult qui reorganitzen aquest mecanisme.
- Igualment, podem dir que La ZFM és **episòdica**. Això significa que qualsevol ZFM en particular es construïda d'acord amb les condicions pròpies de l'entorn i tant l'infant com els adults se'n serveixen en base al propòsit que determinen aquestes condicions. És a dir, cada zona de moviment lliure té una funcionalitat donada i quan aquesta funcionalitat s'hagi superat o no tingui sentit, l'estructura canviarà i podrà ser, tal i com precisa Valsiner, abandonada i bescanviada. Aleshores ja parlarem d'una altra ZFM. I per tant, cada ZFM té un temps determinat.
- Finalment, Valsiner explicita que la ZFM tindrà un caràcter **exclusiu**, la qual cosa significa que la ZFM delimita espais on l'infant no pot accedir i que l'adult no permetrà que aquest s'hi involucri. Per tant, amb tot podem parlar que la ZFM posa en escena un factor inhibitori de l'activitat (Lighthood, 1988).

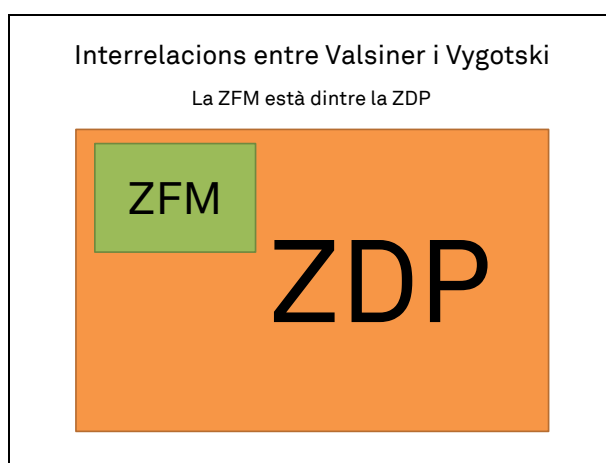
Concretament, la zona de moviment lliure està definida per les accions que es permeten als infants. És aquella que permet l'accés a diferents àrees de l'entorn i a les diverses maneres d'actuar-hi sobre els seus objectes. Els límits de la ZFM són els llocs on aquesta zona és constantment redefinida. *La ZFM canvia l'estructura de les relacions adult-infant que canalitzen (determina els límits però no de manera rígida) el desenvolupament de les accions de l'infant en la direcció que la cultura determinada espera. És un mecanisme inhibitori* (Valsiner , 1988: 67-68) amb la funció de limitar les accions de l'infant en un context determinat.

D'acord amb Valsiner (1988) en cada ZFM podem especificar algunes subzones que organitzen les relacions infant-entorn més enllà d'elles mateixes. Aquestes seran les anomenades zones de promoció de l'acció. Les ZPA apareixeran quan l'infant mostra certs graus de competència en alguna de les activitats delimitades per la zona de moviment lliure i *es referiran a les àrees específiques, objectes i formes d'actuar on aquests estan inclosos en la ZFM i són promoguts activament per individus en l'entorn de l'infant* (Lightfoot, 1988: 47). Aquesta zona és aquella on es manifesten comportaments de promoció –o focus atencionals de l'activitat, podríem dir– de certes accions amb objectes en particular. L'infant pot, però no té per què, obeir amb l'esforç que li proposa l'adult. Si l'infant no obeeix, no ha de seguir, la qual cosa contrasta clarament amb el comportament de l'adult quan aquest actua reinstaurant o redefinint les restriccions d'una ZFM per què l'infant traspasa els límits d'allò que l'escenari li permet fer. Amb tot, podem dir que la zona de promoció de l'acció és una estructura que es suggereix a l'infant i que per tant, el suggeriment vindrà recollit d'acord amb els graus de motivació que suscita la proposta (Valsiner, 1988).

3.1.2.5. Interaccions de la ZDP i la ZFM

Un cop definits els mecanismes al voltant dels quals gira la canalització dels processos de desenvolupament, Lightfoot (1988: 46), considera que *la ZFM i la ZPA representen el camí on l'entorn social de l'infant canalitza el desenvolupament tot estructurant i reestructurant les interaccions infant-entorn*. Passem a veure com interactuen dites zones en el pensament sociocultural vygotskià.

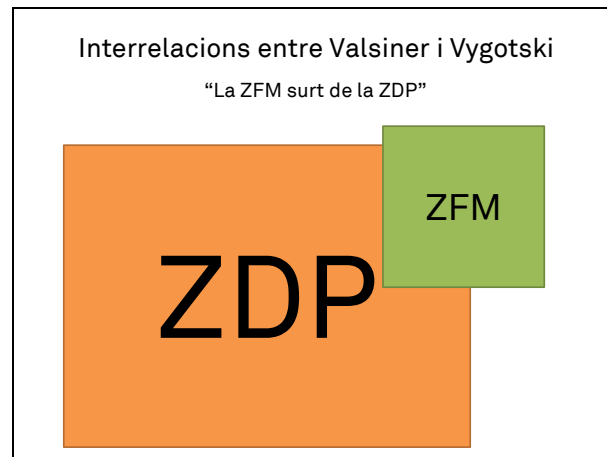
Valsiner (1984) afirma que hem de tenir en compte que, tot i que la ZDP pot cavalcar parcialment o totalment amb la ZFM, la ZDP és molt pròxima a la ZFM. Per tant, l'articulació d'aquests dos sistemes per part de la diada serà el que determinarà l'impacte maduratiu potencial en el decurs del desenvolupament de l'infant. Hi ha dues situacions bàsiques que descriuen el context des de la ZDP i la ZFM. Quan l'escenari està constituït per elements que l'infant coneix bé i als quals pot adaptar-s'hi direm que la ZFM cavalca plenament amb la ZDP tal i com mostra el següent quadre:



Il·lustració 12: *interaccions entre Valsiner i Vygotskii, la ZFM dintre la ZDP.*

Aquesta forma d'entorn culturalment estructurat tendeix a ser la situació més freqüent ja que representa aquelles possibilitats d'acció, amb la mediació de l'adult, que disposa l'infant i a les quals pot respondre de manera autònoma o mediada. En quant a les activitats aquàtiques per a nadons podem afirmar que aquesta és una de les situacions més segures i freqüents. Quan l'infant pot desplaçar-se, amb ajuda o amb autonomia, amb uns bracets i això li és permès de fer, podem afirmar que el context s'ubica en aquesta estructura organitzadora.

Per contra, podem observar adults que poden provar de promoure certes accions dels infants que la història del desenvolupament de l'infant encara no hagi disposat. En aquesta situació, la ZDP i la ZFM no se sobreposen. Podríem representar-ho d'aquesta manera:



Il·lustració 13: *interaccions entre Valsiner i Vygotskii, la ZFM sobresurt de la ZDP.*

En aquest cas, la ZFM s'escapa de la ZDP i per tant ens trobem en un context on l'infant no pot afrontar la totalitat de les exigències del context ni amb ajuda. Així, ens fem ressò de la contundent afirmació de Valsiner (1984: 69) sobre les conseqüències d'aquest context d'aprenentatge: *si la limitació no és eliminada per tal d'incloure el conjunt d'accions en la ZDP, aleshores les estratègies de socialització de l'adult eliminen la possibilitat que l'infant desenvolupi habilitats en aquestes possibles però no actualitzades accions.* A l'aigua es pot donar aquesta situació quan un adult fa desplaçar a l'infant sense bracets i aquest encara no ha après a controlar suficientment els braços i mans per a fer-ho. En aquest cas l'adult ofereix un suport obligat si no vol que el nadó s'enfonsi, però que alhora està a fora d'allò que el nadó sap fer.

Resumint podríem dir que quan l'adult organitza una activitat que l'infant pot incorporar, estem parlant que la ZFM s'inscriu en el rang d'accions que l'infant disposa en el seu bagatge de ZDP i això ubica l'escenari en el marge maduratiu de l'infant. Per contra, si ni amb la mediació de l'adult l'infant no pot desenvolupar l'activitat proposada, direm que el rang d'acció de la ZFM no està en el marge de desenvolupament de l'infant, per tant, està fora de la seva ZDP i definitivament no hi haurà possibilitats d'aprenentatge. Amb tot, les implicacions de la ZDP per determinar la rellevància del desenvolupament del sistema de restriccions tal i com

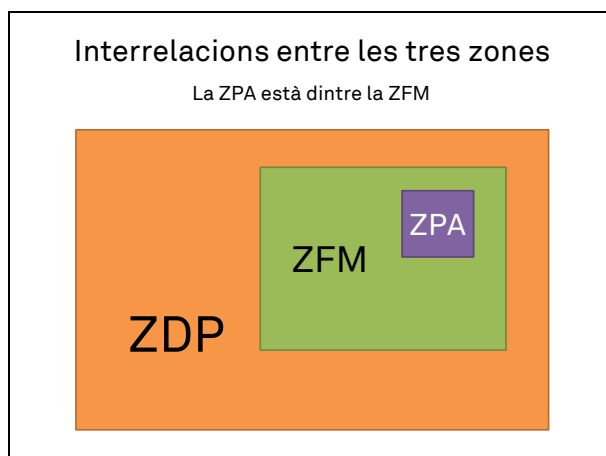
l'estructuren les mainaderes pot ser enumerat de la següent manera (Valsiner, 1984):

- Allà on la ZPA i la ZDP no es solapin els esforços dels altres per a promoure les accions dels infants no tindran èxit.
- Els màxims efectes en el desenvolupament s'obtindran allà on la ZPA i la ZDP es donin simultàniament.

3.1.2.6. Interaccions de la ZFM i la ZPA

Si ens fixem específicament en quines possibilitats i marges d'acció es pot articular un escenari educatiu, veurem que, talment com hem descrit anteriorment hi ha dues possibilitats. Una d'elles és que la zona de promoció d'acció estigui inclosa en el marge d'acció de la zona de moviment lliure. Per contra, ens podem trobar una segona possibilitat i és aquella que situa la ZPA fora dels límits que la ZFM delimita.

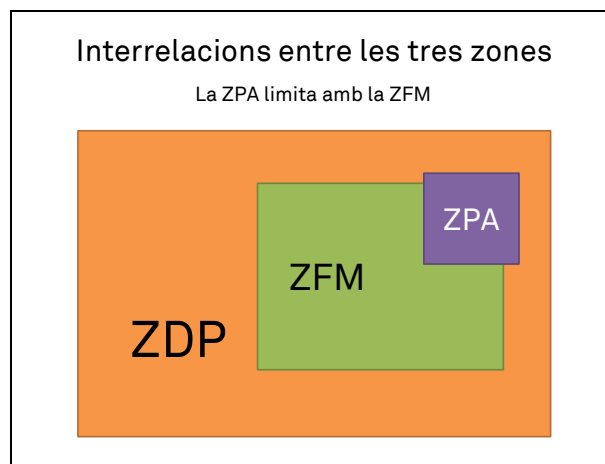
El primer supòsit i el més freqüent es dóna quan l'activitat promoguda està inclosa en un rang de restriccions o possibilitats determinades fent que no hi hagi cap conflicte entre el que es pot fer i el que un dels dos subjectes de la diada desitja o promou de fer. Ho podem observar en la següent il·lustració:



Il·lustració 14: *interrelacions entre les tres zones, la ZPA està dintre la ZFM.*

Podem observar aquesta realitat que mostra el quadre quan, per exemple, l'infant escull agafar un objecte per jugar que entra en el marge dels objectes que pot escollir o bé quan la mare ofereix un objecte a l'infant per què jugui amb ell i l'infant decideix omplir-lo d'aigua quan abans l'havia llençat com una pilota. D'alguna manera podem dir que aquest context educatiu obre les possibilitats d'acció de l'infant en el context donat.

Ara bé, en d'altres circumstàncies, la ZPA pot manifestar-se conduint certes activitats fora dels límits de la ZFM com per exemple quan l'adult introdueix una nova activitat com pot ser l'ús del ganivet –exemple explicat pel mateix (Valsiner, 1984)– quan abans aquest era un objecte restringit. Per l'autor, la manera com es va donant marge a que l'infant aprengui a utilitzar aquest objecte ens mostra com la ZPA és útil a l'hora de reestructura la ZFM, qüestió que expressem gràficament amb la següent il·lustració:



Il·lustració 15: *interrelacions entre les tres zones, la ZPA sobresurt de la ZFM.*

Igualment, en el medi aquàtic estem jugant en les mateixes condicions ja que el grau de llibertat que s'ofereix a l'infant ve determinat, en gran part, pels perills inherents a la situació com poden ser: la impossibilitat de la lliure respiració i la

inestabilitat/profunditat del medi²⁵. Donar marge a un infant perquè es desplaci autònomament amb un objecte serà un estira i arronsa entre els desitjos d'un i la rigidesa que se li dóna a l'activitat, per l'altre. Un estira i arronsa d'oferiment de llibertat per desplaçar-se (ZPA) o per estar subjectat per l'adult (ZFM). Podem dir que part de la riquesa d'aquesta situació rau en el fet que la interacció entre els dos subjectes s'esdevé pel procés negociador de les diferències interpersonals. En definitiva i recollint l'essència educativa d'aquest capítol: (...) *l'efectivitat en les accions dels infants emergeix com a resultat dels processos socials construïts mitjançant la ZFM* (Valsiner, 1984: 69)

Per tant, podem afirmar que el procés social que es desenvolupi al voltant de la ZFM serà la clau per determinar quines possibilitats d'aprenentatge o quins camins madurats seguirà l'infant. I paral·lelament a això, des del nostre punt de vista, això significa que l'encavalcament entre la ZDP i la ZPA seria una relació educativa òptima –els adults promouen una acció que l'infant pot assolir cooperativament amb ells però no sense ells en llur context evolutiu. La ZPD i la ZPA són preferiblement dins la ZFM. En aquestes circumstàncies, podem observar com *els processos interindividuais (acció conjunta) precedeixen els processos intraindividuals en l'ontogènia, canalitzant l'infant cap a l'adquisició dels objectius històrics (culturals) de socialització* (Valsiner, 1984: 75).

3.1.2.7. Recapitulació

Un cop analitzat Valsiner i la seva proposta d'anàlisi dels entorns culturalment estructurats podem reunir aquelles idees que resumeixen el seu pensament i que a nosaltres ens aporten concreció en l'estudi empíric de les activitats aquàtiques per a nadons. Valsiner fa un esforç en comprendre com s'estructuren culturalment els escenaris de la vida i ho fa mitjançant la comprensió de les restriccions i les focalitzacions de les activitats que l'entorn organitza als infants. Aquests són els mecanismes responsables de la canalització del desenvolupament. La idea central

²⁵ Qualitats físiques de l'aigua desenvolupades en el Capítol 2.1. i que al seu torn han determinat la codificació de les diverses formes del comportament hídrodinàmic dels nadons en el medi aquàtic.

d'aquest autor és que la qualitat de la gestió d'aquests escenaris, determina la qualitat del procés de desenvolupament de l'infant. Un procés que tanmateix és absolutament incontrolable i individual donada la incertesa inherent a la dinàmica dels sistemes oberts, a la qual Valsiner s'adscriu.

Així doncs, la gestió de les activitats és l'estructura social que afavoreix, i per tant media, l'aprenentatge i el desenvolupament. Una gestió que s'orienta a oferir possibilitats i a focalitzar atencions en l'activitat –ZPA– i a la vegada de restringir-ne tot reorganitzant les possibilitats –ZFM. Aquest flux de restriccions, possibilitats i/o focalitzacions marcarà el camí del desenvolupament de l'infant. D'aquesta manera, el joc de restriccions sempre ha de produir-se en les possibilitats que la zona de desenvolupament potencial tingui. I per la seva banda les promocions d'acció també han d'estar incloses en l'espai de la ZDP.

Aquestes serien les idees clau que ens apropiem d'aquets capítol:

- La noció dels entorns culturalment estructurats. Les activitats aquàtiques per a nadons es produeixen en un context físic i cultural absolutament organitzat i per tant ajustat, de manera més o menys volguda, a una dimensió educativa determinada.
- El desenvolupament de l'infant no és lineal. Els aprenentatges de l'infant a l'aigua i la seva activitat estan subjectes a molts aspectes de la història de l'individu que malgrat hi hagi un entorn estructurat, sempre tindrà la condició d'incert malgrat qualsevol progressió metodològica o prescripció d'exercici.
- El procés de canalització que descriu Valsiner tindrà lloc per mitjà de les activitats aquàtiques el que el nadó desenvolupament.
- Els conceptes de restricció –lligat a la zona de moviment lliure, ZFM– i de promoció d'acció –zona de promoció de l'acció, ZPA– com a catalitzadors de les interaccions i del desenvolupament de l'infant.

Tenint en compte que amb Valsiner emmarcarem l'estructura general d'observació de la interacció, aquestes idees es materialitzaran de manera específica en els següents elements de l'anàlisi empírica en el context de les activitats aquàtiques:

- Delimitació dels elements que defineixen el punt de partida dels comportaments del nadó a la piscina.
- La manera d'organitzar la seqüència de comportaments dels dos subjectes en la interacció.
- I el registre de les formes de participació dels subjectes en ella.

Així, la base de dades delimita les àrees d'entorn a les que l'infant pot accedir, els objectes presents en aquestes àrees i que l'infant pot utilitzar, i les maneres d'actuar sobre aquests objectes. En un segon moment hem registrat quin rol desenvolupa cada subjecte en la interacció per, finalment, recollir dades relatives a les condicions de possibilitat o de restricció d'aquesta activitat i en quins punts es focalitza l'atenció durant el procés.

3.1.3. El guiatge en l'activitat

Seguint amb marcs conceptuals que tenen el seu punt de partida en la *metateoria vygotskiana* (Vila, 1987) i sustentades en aquest enfocament sociocultural del desenvolupament, desenvoluparem les aportacions de la professora Barbara Rogoff (Rogoff, 1993; Rogoff, 2003) les quals ens apropen a la manera com l'adult guia l'activitat de l'infant.

L'autora examina *les relacions entre els processos individuals de pensament, el context cultural i les interaccions socials infantils que aporten guia, recolzament, direcció, estímul i ímpetu* (Lacasa a Rogoff, 1993: 21) i a partir d'aquí planteja quins elements de l'activitat compartida (Edwards & Mercer, 1994) faciliten el desenvolupament cognitiu i els processos d'aprenentatge. Rogoff posa de manifest i justifica l'existència d'una herència cultural que afavoreix el desenvolupament cognitiu dels infants i que els ubica en els contextos socioculturals determinats, per això:

(...) és essencial considerar les activitats cognitives dels individus en el context cultural en el que està immers el seu pensament. L'herència humana és important pel patrimoni de valors i destreses que cada nou individu hereta dels seus avantpassats, més pròxims i llunyans, i que practica amb l'ajuda dels seus cuidadors i companyia dels seus iguals (Rogoff, 1993: 71).

D'aquest escenari n'anomenarà la *participació guiada* i és una estratègia per interpretar el procés de desenvolupament cognitiu pel qual l'infant integra i reconstrueix els valors i instruments del seu propi context, mitjançant la participació i la modificació d'aquests. La seva proposta, tot i integrar-se fonamentalment en el pensament sociocultural de Vygotskii es fonamenta també en d'altres autors com Valsiner o Cole –que estem coneixent al llarg de la tesi– però també ho fa en d'altres com Piaget, Leontiev, Whiting i Trevarthen.

3.1.3.1. L'especificitat del context

Per abordar les aportacions d'aquesta autora, considerem oportú començar per la noció de context. Rogoff (1993) no considera el context o l'entorn com a quelcom

que influeix simplement en la conducta humana, sinó que hem de considerar-lo com a quelcom inseparable de les accions humanes. És a dir, *no existeixen les situacions lliures de context ni les destreses descontextualitzades* (Rogoff, 1993: 53). Aquest és un dels punts interessants del pensament sociocultural aplicat en les activitats aquàtiques ja que històricament s'ha considerat l'aigua com un dels vèrtexs del triangle educatiu i del que hem necessitat plantejar-ne les categories d'estudi i comprensió pròpies més pròpies d'altres enfocaments investigadors. Per tant, doncs, la visió sociocultural d'aquesta recerca es construeix des de la integració del medi en l'estructura de la mateixa interacció.

Rogoff (1993: 53) afirma que *el context que no és tant una sèrie d'estímuls que afecten a la persona, com una xarxa de relacions, entreteixida per donar forma a l'estructura del significat*. De fet és el context particular qui involucra unes problemàtiques a resoldre o unes habilitats a emergir i per tant l'adult acompanya en aquest procés ho fa assessorant d'una determinada manera ajustada (Rogoff & Lave, 1984). Fet evident en el medi aquàtic on l'activitat de l'adult queda supeditada a les dificultats que el medi posa en joc, a més d'altres possibles causes, i l'aprenentatge de l'infant està absolutament condicionat per allò que el medi li determina. Per tant doncs, l'aigua no és sols un mer estimulador sensorial que determina les interaccions humanes, sinó que el context cultural de l'aigua serà també un entorn propi i particular que orientarà certs comportaments i certes interaccions particulars.

Així doncs, la seva concepció es basa en el fet que el desenvolupament cognitiu està immers en un context de relacions socials, en un context instrumental i en pràctiques socioculturals de les quals en remarca els següents aspectes (Rogoff, 1993: 30):

- **El paper actiu de l'infant** quan se serveix de la guia social que desenvolupa el mateix entorn.
- **La importància de formes d'organització implícites** i rutinàries de les activitats de l'infant, així com la seva participació en activitats culturals que

exigeixen determinades destreses i que no es consideren específicament instructives.

- **I la variació cultural tant de les metes del desenvolupament com dels medis** pels que l'infant adquireix un coneixement compartit amb aquells que li serveixen de guies i companys. Tot això es fa a través d'explicacions, discussions, presentacions de models més experts, participació conjunta, observació activa, i organització dels papers que l'infant a de desenvolupar.

Per tant, a grans trets podríem dir que aquest enfocament parteix tant de l'infant com de l'adult. D'aquí que els infants són, fent ús de les seves pròpies paraules: (...) *aprenents del pensament, actius en els seus intents d'aprendre de la observació i de la participació en les relacions amb els seus companys i amb membres hàbils del grup social* (Rogoff, 1993: 30). Així, el seu interès essencial rau en quin paper exerceix l'infant com a actor principal del seu propi desenvolupament.

3.1.3.2. Nivells de participació i plans de l'activitat

Segons Rogoff (1993) la participació de l'infant en les activitats es pot donar a tres nivells que alhora determinen tota una sèrie de formes de comportament pròpies:

- **Processos personals:** és la forma com canvien els subjectes a través de la seva implicació en l'activitat tot preparant-se per a futures activitats relacionals. Patró de comportament del qual n'anomena *apropiació participativa*.
- **Processos interpersonals:** són processos i sistemes d'implicació mútua entre els individus que es comuniquen en la mesura que participen conjuntament en una activitat culturalment significativa. Patró de comportament anomenat *participació guiada*.
- **Processos comunitaris:** suposa la presència d'individus actius que amb l'ajuda d'altres i en una activitat culturalment organitzada i que té com a propòsit el desenvolupament dels membres menys madurs de la comunitat en aquestes activitats. Patró de comportament anomenat *aprenentatge*.

Són tres plans inseparables, mútuament constituents i a partir dels quals s'organitza l'activitat (Rogoff, 1997). I en aquest sentit, la participació dels subjectes en cadascun d'aquests és total. Així és com els infants independentment de la seva edat prenen part de les activitats de la seva comunitat de manera activa, involucrant-s'hi, col·laborant-hi i per tant convertint-se en agent actiu de la pròpia cultura (Rogoff, Malkin, & Gilbride, 1984). És cert que aquests tres patrons d'activitat sociocultural són presents en les activitats aquàtiques per a nadons, però considerem que a efectes d'aquesta tesi, tan sols cal prestar atenció al segon d'aquests, la *participació guiada*, ja que en aquest patró hi apareix amb major claredat l'estructura d'interacció diàdica que estem estudiant.

Què significa doncs el procés de participació guiada? Per a Rogoff (1993: 41) ho hem d'entendre com la *noció que s'orienta a ressaltar l'activitat compartida, en relació a la comunicació que inclou tant paraules com accions, i a abraçar la rutina, les activitats tàcites i l'ajust entre l'infant i aquells amb qui interactua*. I cal considerar-ho així en la mesura que el llenguatge no és del tot suficient per comprendre els instruments que els humans utilitzem per pensar i comunicar-nos (Rogoff, 1993). Essent *guia*, la cultura i els seus valors socials i els mateixos membres d'aquest grup que fan ús d'aquests; i *participació*, el fet d'estar realment actiu en aquesta activitat (Rogoff, 1997). Aspecte que determina que no es puguin separar el significat de la finalitats de les accions corporals que tenen lloc.

Aquests elements ens connecten inevitablement, entre d'altres qüestions, cap a la figura Henri Wallon (1975) qui amb la seva consideració del múscul com a missatger de les emocions, la descripció dels estats tònicoemocionals i el paper diàleg corporal; despertà part de l'interès científic envers el llenguatge no verbal i la comunicació afectiva des del cos. D'aquesta manera, juntament amb la concepció del llenguatge no verbal com a llenguatge codificat (Birdwhistell, 1979), el procés de participació guiada implica diferents elements.

Per una banda, la noció de participació guiada implica la construcció de ponts cognitius entre els subjectes (Edwards & Mercer, 1994). Efectivament, el nexa que unirà i facilitarà l'activitat dels dos subjectes i que promourà l'aprenentatge serà

l'aparició de vincles en l'activitat entre ells dos. I aquests es construïran en un context d'intersubjectivitat (Valsiner, 2003). És a dir, tenint en compte la subjectivitat que deriva de la diferència d'interessos o d'edat entre els subjectes de la participació guiada, cal que entre l'infant i l'adult hi hagi interessos compartits i habilitats compartides que facilitin la mútua connexió. I és clar, els interessos compartits de les activitats aquàtiques per a nadons neixen en la mesura de la persistència en la participació de les diades en l'activitat. D'això Rogoff (1993) n'anomena intersubjectivitat. La participació guiada generarà un sistema de compromisos interpersonals, que alhora estaran implicats en fets de la vida quotidiana en els que hi estan implicats individus compromesos amb altres persones (Rogoff, 1997).

Per l'altra, la participació guiada implica un tipus d'organització i estructuració de la participació infantil en l'activitat determinada. Concretament un dels elements essencials és l'aparició de canvis de responsabilitat en l'activitat entre els dos subjectes que fan que l'infant assumeixi el procés. És a dir, la participació activa de l'infant significa que anirà prenent protagonisme i responsabilitat en les activitats. Aquest és un element absolutament imprescindible per tal que hi hagi activitat compartida i en conseqüència s'afavoreixi el desenvolupament cognitiu.

D'alguna manera, doncs, les activitats aquàtiques per a nadons es converteixen en un context educatiu on l'infant i l'adult estableixen ponts al voltant de les destreses o dificultats aquàtiques. La manera com els subjectes es relacionaran corporalment, verbalment o fins i tot mitjançant els seus desitjos, marcaran la forma com l'infant va aprenent. I a la vegades ens mostrarà els vincles i els ponts cognitius que es dona entre els subjectes de la diada així com faciliten o dificulten els processos d'aprenentatge.

3.1.3.3. Recapitulació

Amb aquesta autora delimitem encara més el marc sociocultural que basteix –i vesteix– la tesi i ens apropem a aspectes més educatius d'aquesta perspectiva. Podríem dir que dins el marc de l'enfocament sociocultural, amb aquestes pàgines hem afegit emmarcament conceptual als subjectes i a la interacció conjunta en

l'activitat que havíem iniciat en Valsiner. Però en aquest capítol hi hem afegit i destacat la importància del context en si mateix. Hem vist que les seves pròpies propietats determinen i condicionen les maneres de relacionar-se, de vincular-se i de compartir dels subjectes en ella. És per això que Rogoff considera que no hi ha aprenentatge sense context que el justifiqui, o dit d'altra manera, que no hi ha context que no determini no només uns certs aprenentatges sinó també la manera d'aprendre'ls. Cal tenir en compte, doncs, l'especificitat de les circumstàncies que al nostre entendre són tan manifestes en les activitats aquàtiques per a nadons. Idea absolutament apropiada al marc aquàtic del nostre àmbit d'estudi.

Rogoff defineix tres patrons de comportament, que actuen en forma d'unitats que expliquen les maneres de fer, d'actuar i de canviar dels subjectes en les relacions observades i en un context sociocultural donat. Dels tres patrons que l'autora defineix, el capítol tan sols fa èmfasi sobre la participació guiada ja que és aquella que caracteritza de manera més clara les interaccions de la diada observades en el medi aquàtic. Un patró que descriu com participen activament i simultàniament els dos subjectes de la interacció en l'activitat mitjançant l'establiment de ponts cognitius que impliquen una visió intersubjectiva de l'escenari i de l'establiment de compromisos personals envers l'activitat i l'altre subjecte.

Les idees claus amb les que ens emportem del capítol són les següents:

- La noció de participació guiada que es mostrarà com una manera d'interpretar el procés de desenvolupament on l'ajuda i organització de l'adult confereix un espai intersubjectiu, per compartir, i amb compromisos mutus.
- El context com a quelcom que influeix i dóna sentit a la conducta humana. El comportament és contextual i no podem separar el significat de la finalitat de les accions.
- La idea de la ponts cognitius on ambdós subjectes poden connectar amb els seus interessos en el marc dels aprenentatges de l'activitat.

I en quant al treball empíric, és cert que les aportacions de Rogoff no es concreten en cap element específic de les dades si bé, però, ho fan de manera transversal en algunes d'elles com:

- Les maneres que l'adult gestiona el context.
- Les maneres d'intervenir de l'infant en l'activitat.
- I els tipus d'activitat que realitza l'infant a l'aigua.

Les dues primeres dades s'expliquen i s'entenen, entre d'altres conceptes, per la idea de participació guiada. L'acció i el final d'aquesta parlen dels ponts que estableixen en l'activitat els dos subjectes de la diada. Parlen, també, de la manera com comparteixen els objectius de l'activitat, de com es comuniquen per a assolir els objectius que tenen, etc. Per tant ens donen pistes de com s'estructura el guiatge. I per altra banda, el tipus d'activitat ens parla de l'especificitat del medi aquàtic i de les situacions que explicaran el comportament dels subjectes en el context particular i específic de l'aigua.

3.1.4. Enculturització en l'activitat

Paral·lelament a Valsiner i a Rogoff, també trobarem en Michael Cole (Cole, 1985; Cole, 1994; Cole, 2003) una visió de la mediació que dotarà del paradigma sociocultural d'un millor encaix empíric i un major ajust al context de les activitats aquàtiques per a nadons que ens disposem estudiar. La visió particular que té Cole de la psicologia cultural (Valsiner, 1996b) es proposa posar la cultura com a centre d'atenció científica ja que, a parer seu, l'home es construeix a si mateix per la conversió dels processos naturals en processos culturals. I en aquest sentit podem entendre la cultura en termes de mediadors semiòtics i patrons de comportament amb significat (Valsiner, 2009). Per a fer-ho es sustenta en autors com Dewey, Stern i Lévy-Bruhl.

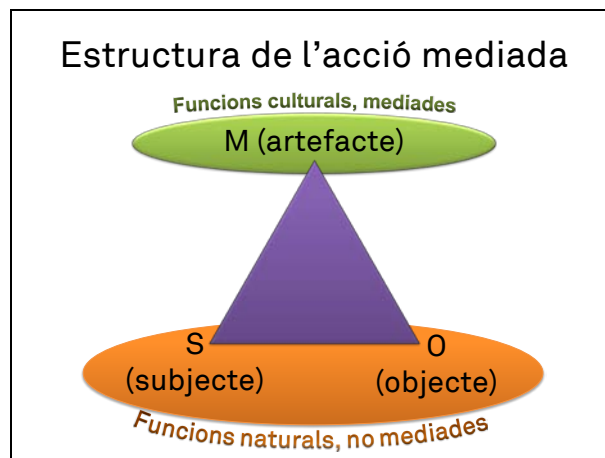
Les aportacions de Cole, probablement es mostraran com les més allunyades en termes d'activitat pràctica en l'anàlisi de la mediació en el medi aquàtic, ja que el seu punt de partida se situa en allò ampli, de difícil delimitació i a voltes inconcret que n'anomenen cultura. Però aquesta circumstància no ens resta interès en aquesta manera de manifestar-se la mediació ja que, per altra banda, en els primers capítols hem estudiat àmpliament les cultures pròpies de les activitats aquàtiques. En aquest sentit, les activitats aquàtiques per a nadons es mostren com un entorn on les maneres de comportar-s'hi dels subjectes responen a patrons de comportament fonamentats en la naturalesa cultural d'aquest context educatiu. Per tant, tot i la intenció d'analitzar una estructura tant atomitzada com és la interacció de la diada; considerem la possibilitat d'abordar la presència de la cultura de les activitats aquàtiques. La dificultat raurà en observar-ho des de les dades que puguem obtenir.

3.1.4.1. La mediació de la cultura

Com hem dit, Cole focalitza l'atenció sobre la cultura i per desenvolupar-ho necessita de l'artefacte –*signe* en la terminologia vygotskiana– ja que és *un aspecte del món material que s'ha modificat durant la història de la seva incorporació humana dirigida a metes* (Cole, 2003: 114). Així, en virtut del seu procés de creació i ús, els artefactes es caracteritzen per poder ser *materials* –

aquells que s'utilitzen corporalment– o *ideals* –aquells que impliquen un ús conceptual. Aquests artefactes permeten a la cultura, de compensar els dèficits de la mateixa naturalesa (Gillespie & Zittoun, 2010). I són ideals en la mesura que la seva forma ha estat modelada per la mediació de les interaccions dels subjectes que abans formaven part de l'entorn cultural i d'aquells que medien en el present. En certa manera doncs, vivim en un món doble, un de natural que és inherent a l'existència i un altre d'artificial que és el que construïm mitjançant la cultura. Que no cal oblidar, al seu torn és l'únic medi de l'existència humana (Cole, 1994).

Així, l'aparició de l'artefacte com a mediador no significa la desaparició de la mediació natural sinó que es produeix una nova relació estructural on *les rutes culturals (mediades) i naturals (no mediades) operen sinèrgicament* (Cole, 2003: 116). D'aquí que l'aportació central en el discurs de Cole es resumeix en la idea que els artefactes, en terminologia de Cole, que medien en l'activitat humana tenen una especificitat cultural. Vegem-ho a partir de la següent il·lustració:



Il·lustració 16: estructura de l'acció mediada, adaptat de Cole (1993: 115).

De tota manera, com bé descriuen Gillespie i Zittoun (2010), hi ha múltiples paraules que designen els recursos que ofereix la cultura: eines, artefactes, capital, mediadors semiòtics, etc. Tots ells tenen accepcions particulars i es deu al fet que el nom sorgeix del context d'ús. Però amb la voluntat de concretar el discurs, volem

incidir de manera preferent sobre el concepte d'artefacte. Així d'acord amb Wartofsky (a Cole, 2003) cita els següents tres nivells d'artefactes:

- **Artefactes primaris.** Són aquells lligats directament a la producció tals com les destal, les agulles, els pals, etc. És aquella matèria natural transformada per l'home i que ahora permet transformar l'activitat a l'entorn. L'autor especifica que no distingeix entre els artefactes primaris materials o els propis de la producció de la vida social en general.
- **Artefactes secundaris.** Són representacions d'artefactes primaris i de modes d'acció que usen artefactes primaris. Permeten la preservació i la transmissió de modes d'acció i creences. Per exemple les receptes, les creences tradicionals, les normes culturals, etc.
- **Artefactes terciaris.** Són els artefactes que poden arribar a construir un món relativament autònom on les regles i les convencions ja no semblen directament pràctiques sinó que prenen un caràcter simbòlic. Això els pot permetre canviar la praxis i la mirada del món més enllà del context immediat d'ús. Per exemple: obres d'art, processos de percepció, etc.

3.1.4.2. Esquemes culturals de comportament

Amb la voluntat de situar la cultura en l'epicentre d'atenció de la psicologia (Cole, 2003) posa èmfasi en el paper del llenguatge ja que aquest es manifesta com l'artefacte més potent del qual disposa la cultura. D'aquesta manera mostra molta atenció en com aquesta manifestació cultural exerceix de mediador essencial, per tant d'artefacte mediador també. De fet aquest és un dels grans aspectes que ens diferencia dels animals ja que l'aparició del llenguatge com a mediador permet que els homes no només visquem en un món d'objectes i situacional, com viuen els animals, sinó que el llenguatge ens permet viure en un món lingüístic i cognitiu, en una nova dimensió que depassa la realitat natural i material de la mateixa existència temporal (Luria, 1979). D'aquesta manera, podem dir doncs que no hi ha paraula sense el seu exemple material però que tampoc hi ha comprensió sense el coneixement conceptual de la llengua originària de la paraula.

Al mateix temps que el llenguatge, Cole també utilitzarà el concepte d'*esquema* (Bartlett, 1932) per definir la noció d'*esquema cultural* que, d'acord amb Mandler (1985 a Cole 2003) ens permetrà ordenar les manifestacions d'aquesta cultura en forma d'estructures psicològiques abstractes. Així, aquests esquemes es convertiran en estructures psicològiques que podran ser delimitades i seleccionades i que especificaran elements culturals que es relacionaran entre sí mateixes. D'Andrade (1990, a Cole, 2003: 121), considera que (...) *l'experiència humana està mediada per esquemes cognitius que canalitzen el pensament individual estructurant la selecció, retenció i ús de la informació. (...) Els esquemes són mecanismes de selecció que permeten seleccionar les relacions entre elements essencials i desestimar les relacions menys essencials*. Per tant podríem resumir l'esquema com una resultant abstracte i simplificada que recull les essències d'una estructura cognitiva.

Sens dubte amb la noció d'esquema cultural Cole (2003) situa la cultura com la responsable de la generació de l'estructura enculturalitzadora que organitza el món i que educa els infants. Aquest pas motiva D'Andrade, responsable de generalitzar la noció d'esquemes per a fenòmens de l'antropologia psicològica, a afirmar que *els esquemes culturals són patrons d'esquemes elementals que conformen el sistema de significat característic de qualsevol grup cultural i que representen el món dels objectes i els esdeveniments físics, però també i sobretot, móns més abstractes d'interacció social, discurs i fins i tot el significat de les paraules* (D'Andrade, 1990: 93 a Cole, 2003: 121).

3.1.4.3. Models culturals de comportament

Arribats a aquest punt, hom podrà observar que la construcció de l'esquema cultural es fa individualment. És a dir, cada subjecte desenvolupa el seu esquema cultural, per bé que la conversió d'aquest esquema en model es fa intersubjectivament i per tant incardinat en una estructura major culturalment mediada. De manera que els models culturals són els *esquemes culturals compartits* intersubjectivament (Cole, 2003). Per tant, la participació en la cultural possibilita que els esquemes culturals particulars esdevinguin models comuns

mitjançant l'experiència compartida i el guiatge de l'acció en un a gran varietat de dominis culturals.

L'experiència compartida apareix, doncs, per a aquelles activitats quotidianes i defineix aquella classe *d'esquema d'esdeveniments que especifica les persones que considera apropiades per a participar en una situació, els rols socials que desenvolupen, els objectes que utilitzen i la seqüència de relacions i accions causals que aplica* (Cole, 2003: 121). D'això se n'anomenarà guió. Aquest guió, que organitza allò que es permet fer en un context o les maneres de comportar-se en funció d'un rol determinat, es troba en la narració d'esdeveniments, la seqüència i la connexió entre ells (Bruner, 1998). *La narració proporciona estructura que alhora permet la interpretació i la comprensió mútua intersubjectiva enlloc del caos i la desconexió entre els subjectes* (Bruner, 1998: 56).

D'aquesta manera, els models culturals neixen dels esquemes culturals compartits. I aquests models, alhora, es mostren com a guions que ajusten el comportament dels subjectes en un context determinat. Les activitats aquàtiques per a nadons doncs seran un escenari, també, on els subjectes es mostraran segons el guió que determina la cultura aquàtica i que hem pogut albirar en el Capítol 2. Aquesta investigació ens ha d'ajudar a trobar més informació al respecte d'aquest guió.

3.1.4.3. Recapitulació

Les aportacions de Cole delimiten en el marc de la cultura i del procés d'enculturització dels subjectes la mediació que descriu Vygotskii. En aquest sentit destaquem que aquest autor centra l'atenció en els aspectes culturals que la mediació transmet i el paper de la comunitat com la força global que sobrepassa la força particular d'un subjecte i que se sustenta en la cultura.

Concretament hem estudiat la gènesi dels models culturals que es descriuen amb la forma d'artefacte secundari. Hem après que els models culturals neixen de la percepció inicialment individual i posteriorment compartida –intersubjectiva– de les maneres de comportar-se i de comprendre el món cultural en el que un subjecte

s'involucra. Els esquemes de comportaments que delimiten aquesta forma compartida de ser en la cultura es comportaran com a guions que orientaran el comportament de cada subjecte en la cultura.

Per últim, les idees claus amb les que ens quedem són les següents:

- La cultura, com a mediadora semiòtica i com a estructuradora de models de comportament i rols, ha de ser el centre d'atenció del desenvolupament de l'activitat humana.
- La noció d'artefacte secundari, com a transmissor de modes d'acció no necessàriament escrits i que permeten la inclusió d'un subjecte a un tipus d'activitats a partir d'aquelles normes implícites que la regeixen.
- La noció de model cultural, com a guia del comportament dels subjectes en contextos particulars.

Les aportacions de Michael Cole estan fortament vinculades amb els capítols que defineixen el sentit històricobiològic i cosmogònic de l'aigua. Ambdós apartats defineixen un context cultural on les habituds, normes, normes no escrites i símbols regulen els comportament culturals. Inicialment, el registre de la base de dades no té com a objectiu recollir dades orientades als guions culturals de les activitats aquàtiques per a nadons. Ja que en aquesta tesi centrem l'atenció en aspectes més atòmics i quantitius de la interacció. Però com veurem, l'anàlisi tant del conjunt de les diades, com del conjunt d'una sola diada també ens parla dels codis que ha regit el comportament de l'adult inicialment i per extensió de la interacció observada. Alguns poden ser:

- Les maneres de guiar les activitats per part del tècnic.
- Les maneres de comportar-se davant les activitats per part de l'infant.
- La manera de viure emocionalment les activitats per part de l'adult.

3.2. L'aferrament en la interacció

En el bloc anterior hem incidit en l'estudi de la mediació com una estructura històrica, social i cultural que facilita el desenvolupament de l'infant. Per una banda ens ha servit per delimitar les nocions de mediació i de desenvolupament en la interacció de la diada i per l'altra mostrar el paradigma sociocultural on es construeix el procés empíric d'aquest treball. Hem après que la mediació és una estructura cognitiva que suporta la relació, el desenvolupament dels processos psicològics superiors i el control de l'activitat. Ara bé, tant les condicions pròpies de l'aigua com les particularitats pròpies dels nadons observats ens obliga a enfocar l'anàlisi de la diada des d'altres dimensions de l'existència humana.

En capítols anteriors hem descobert la simbologia de l'aigua i les condicions de les metodologies de les activitats aquàtiques. Aquestes anàlisis ens han permès de constatar que la piscina suposa l'emergència d'un context emocional i afectiu al qual l'infant s'ha d'adaptar i desenvolupar. Qüestions específicament emocionals per les pròpies característiques del medi aquàtic, i afectives per les condicions de participació educativa amb un adult que actua com a figura asseguradora del context. L'entorn doncs, posa en joc la qualitat emocional i afectiva de les interaccions i les vinculacions entre l'adult i l'infant.

És per aquestes dues raons que necessitem d'un marc teòric que complementi la visió clarament cognitiva dels capítols anteriors i que ens orienti a l'anàlisi emocional i afectiva de la diada.

Per aconseguir-ho, trobem el refugi conceptual en dues grans teories. La primera d'elles es justifica per la presència i importància de l'adult en les activitats aquàtiques del nadó. Ens referim a la noció de vincle afectiu que sorgeix de John Bowlby i que es desenvolupa amb d'altres autors com Mary Ainsworth, amb el seu procediment d'estudi dels vincles mitjançant la situació estranya, Patricia Crittenden i Heather Geddes. Dits autors ens ajudaran a analitzar la manera com es vinculen l'adult i l'infant i què significa això en el desenvolupament d'aquest últim. Aquest apartat ens aportarà informació útil per estudiar el possible paper que té la

qualitat de la vinculació en les activitats aquàtiques per a nadons, en l'estrany context d'una piscina, així com possiblement ens oferirà nocions de com actuar sobre aquest vincle per afavorir-ne el seu adequat desenvolupament.

I la segona d'elles es justifica tant per la presència de l'adult com pel fet que els cursets d'activitats aquàtiques tingui lloc en les condicions d'inseguretat aquàtica. Ho farem mitjançant la comprensió del desenvolupament de l'infant des del punt de vista d'Henri Wallon qui amb les seves particulars aportacions ens mostra el paper dels afectes i les emocions en la construcció de la psique. No és casual l'elecció d'aquest autor en la mesura que ens trobem davant d'una recerca que té interès en l'activitat corporal i per tant té interès en el cos de l'infant com a mitjà d'expressió emocional i com a mitjà de desenvolupament cognitiu. L'emergència del cos com a vehicle de desenvolupament i de relació emocional es fa evident en les aportacions de Wallon, doncs. Un cos que serà missatge afectiu i que serà el recurs d'interacció real d'uns nadons que encara es troben en una fase comunicativa principalment preverbal.

3.2.1. Vinculació afectiva de la diada

Amb la visió sociocultural apresada en l'apartat anterior hem construït el paradigma sobre el que articularem el procés metodològic i a la vegada hem conegut les nocions de mediació en la interacció de la diada.

No obstant això, més enllà de com interpretem el fenomen social o afectiu, de si és possible aïllar-lo o no ho poden fer-se, convindrem amb el mateix Bowlby (1993: 205) que *la conducta afectiva és un tipus de conducta social que té una importància equivalent a la de l'aparellament i al de la funció paterna. Alguns sostenen que compleix una funció biològica intrínseca, a la qual encara no s'hi ha prestat més atenció*. Per tant, atenent-nos al fet que les activitats aquàtiques per a nadons tenen lloc amb la participació d'un adult emocionalment proper, les ressonàncies afectives de la interacció que es desenvolupi en la piscina seran evidents i necessàries d'analitzar (Le Camus, 1994).

Per tant, sigui quina sigui la importància relativa dels factors biològics, culturals o afectius de la vida sòcioafectiva de l'infant, i si volem estudiar l'evolució de la vida social i afectiva del nadó en la *societat on viu* (López et al., 1999), necessitem d'algun marc teòric complementari que ens apropi de manera més ferma al tipus de relació afectiva que el nadó estableix a la piscina. D'aquí la inclusió del concepte de vinculació afectiva –o d'aferrament en la traducció literal d'*attachment*– en aquest estudi conceptual i que sustentarà l'anàlisi de la interacció de les diades en el medi aquàtic.

3.2.1.1. Els orígens de la noció de vincle

López et al. (1999) consideren el vincle afectiu com la força que empeny a l'infant i a les persones que l'envolten amb les quals manté una relació especial, a buscar proximitat i contacte corporal al llarg del temps. Un contacte que tot i ser inicialment físic serà també psicològic (Sharara & Moro, 2000). Aquest contacte tindrà el significat de sosteniment psicològic, doncs, i serà un element molt important en la qualitat i quantitat de les interaccions futures d'aquest infant

(Tronick, 1995). Les característiques que determinen aquest vincle afectiu segons López et al. (1999) són:

- Hi ha un esforç en mantenir la proximitat amb la persona que l'infant està vinculada.
- Hi ha un manteniment privilegiat del contacte sensorial.
- La seguretat que promou la presència del vincle facilita relacions amb l'entorn més eficaces.
- El vincle és un refugi davant de mals moments com la tristesa, la por o el malestar.
- Hi ha angoixa, desolació i sentiment d'abandonament quan hi ha separació amb el vincle.

Feta aquesta introducció, direm que les primeres formulacions d'aquesta teoria neixen amb l'encàrrec d'estudiar els infants que havien quedat sense llar en la postguerra de la Ila Guerra Mundial i amb l'objectiu de poder-los ajudar a superar aquesta dificultat. Aquest estudi dóna lloc a l'informe de John Bowlby: *Maternal Care and Mental Health* (Bowlby, 1951), que es convertirà en una obra de referència en la literatura britànica del desenvolupament de l'infant. En aquest estudi es va mostrar que la qualitat de les cures parentals que un infant rep els seus primers anys de vida és de vital importància per a la seva salut mental. *Un bebè o un nen petit han de tenir una relació càlida, íntima i continuada amb les seves figures parentals per poder desenvolupar-se d'una manera òptima* (Marrone, 2001: 21). Aquest és una primera causa que explica el desenvolupament de la teoria del vincle afectiu.

També trobem en la psicoanàlisi un punt de partida important en el desenvolupament d'aquesta teoria (Marrone, 2001). John Bowlby pertanyia a la societat psicoanalítica britànica, però tot i les resistències d'aquesta societat a l'enfocament que propugnava, va seguir endavant amb el seu treball. *Bowlby va basar el seu abordatge en el pensament psicoanalític, però va desestimar la metapsicologia tradicional, substituint-la per un nou paradigma que es basava en la psicologia evolutiva i l'etologia* (Marrone, 2001: 17). De fet, ja des dels seus inicis

a partir del seu treball amb la seva pròpia supervisora, Melanie Klein, va mostrar interès per les relacions i per la transmissió intergeneracional del vincle i *la possibilitat d'ajudar als infants mitjançant l'ajuda als pares* (Bretherton, 1992: 761). Aquest segon pilar que destaca de la teoria del vincle afectiu promou un tipus de mirada envers les diades propi de les perspectives dinàmiques de la psicologia.

Finalment, el tercer fonament on se sustenta aquesta teoria el trobem en el concepte d'*empremta* en el context de l'etologia de Konrad Lorenz (Lorenz, 1985). I més concretament en el concepte d'*imprinting filial* que descriu el joc de funcions biològiques de protecció i de supervivència del comportament de les cries animal. En aquest sentit, Bowlby descobreix el ja clàssic estudi de (Harlow & Zimmermann, 1959) sobre les mones rhesus mitjançant el qual els autors descobreixen que la conducta de cerca de proximitat era independent del desig de ser alimentat. D'aquesta manera Bowlby va concloure que *la tendència de l'infant a formar un vincle fort i fonamental amb una figura materna forma part d'una herència arcaica, la funció de la qual és la supervivència de l'espècie (la protecció enfront dels depredadors en el context de l'evolució adaptativa), i que aquesta tendència és relativament independent de l'oralitat o de l'alimentació* (Marrone, 2001: 23).

Pensem que aquests tres elements que descansen en paradigmes i tradicions diferents: el rerefons d'una recerca orientada a l'estudi dels infants, l'origen psicoanalític de la teoria i les influències de l'etologia (Ainsworth, 1969); conformaran l'entramat de partida de la teoria i que aniran apareixent de manera més o menys explícita en les seves aportacions. D'aquí que en repassarem específicament la seva influència.

3.2.1.2. Les influències conceptuals del vincle

La història personal i professional de John Bowlby està inicialment lligada a la psicoanàlisi i és només així com és possible entendre els seus postulats teòrics fonamentals. Si bé en cap moment volem ni podem aprofundir en la psicoanàlisi, creiem convenient fer un repàs a algun dels aspectes que poden ajudar-nos a comprendre com es construeix i es desenvolupa el vincle afectiu ja que aquesta

dimensió de la interacció està fortament present en l'insegur i desconegut context de la piscina, de les activitats aquàtiques per a nadons.

Com bé afirma Marrone (2001) la teoria del vincle es manifesta com una conducta pulsional per diversos motius:

- És un comportament de vinculació que segueix un model reconegut i un curs predictable en cada ésser humà.
- Normalment, aquesta conducta de vincle s'activa per mitjà d'unes condicions específiques i alhora finalitza per unes altres.
- Té una clara funció de supervivència.
- I el mateix vincle forma part d'un sistema social.

Certament un dels processos més importants que desenvolupa un infant al llarg de la seva vida és el de incorporar-se en el teixit social i afectiu del seu entorn. I aquest sí que comporta elements socialitzadors: l'adquisició de valors, l'establiment de vincles afectius, de normes, de coneixements socials, de costums, rols, comportaments i fer-ho construït una manera de ser individualitzada i personal amb la forta influència de les figures paterna o materna (López et al., 1999).

Però per què apareix aquest vincle? Quina funció té? Com s'origina? Davant d'aquestes qüestions Bowlby (1958) es planteja quin dels referents teòrics poden sustentar la teoria del vincle afectiu i és clar, de nou, hem d'anar a la teoria psicoanalítica per trobar la resposta. L'autor es planteja les següents teories com a hipòtesis:

- **Teoria de l'impuls secundari.** Construcció del vincle mitjançant la satisfacció de necessitats fisiològiques que l'infant va aprenent.
- **Teoria de succió de l'objecte primari.** Comprensió que es deu a la propensió de l'infant a entrar en contacte amb el pit, succionar-lo i tenir-lo oralment.
- **Teoria del vincle a un objecte primari.** Apareix per la propensió innata que té l'infant d'establiment de contactes amb d'altres éssers.

- **Teoria de l'anhel primari de retorn al ventre matern.** Producte del ressentiment del nadó per haver estat extret del ventre matern i la manifestació de la voluntat de retornar-hi.

Tot i que les aportacions de Lorenz (1985) al voltant de l'empremta filial i el clàssic estudi de les mones rhesus descrit en els animals (Harlow & Zimmermann, 1959) semblen contradir-ho, Bowlby es postula per la teoria de l'impuls secundari per justificar el desenvolupament humà (Bowlby, 1993) ja que en cap d'aquests treballs amb els animals s'esclareix què passa en l'espècie humana. Amb les pròpies paraules de Bowlby (1993: 243), *les proves que es disposen mostren que la teoria de la conducta del vincle en els éssers humans es susceptible de desenvolupament, tal i com passa en d'altres espècies, sense necessitat de subministrar les recompenses tradicionals d'aliments i calor.* Efectivament, estudis experimentals sobre l'establiment de vincles i la reacció de l'infant davant de reforços d'ordre social positius en l'aprenentatge d'habilitats motrius i d'altres que mostren la possibilitat de la vinculació d'infants a d'altres infants de la seva mateixa edat, li permeten considerar que la conducta de vinculació afectiva és susceptible de ser desenvolupada sense necessitat de subministrar les recompenses tradicionals en forma d'aliment o calor. És per aquesta raó que el vincle afectiu no és en si mateix una dependència sinó que com afirma el mateix Bowlby (1958: 371), *el terme "dependència" és apropiat si estem a favor la teoria de l'Impuls Secundari, que orienta l'acció de l'infant cap a la seva mare com a font de la gratificació fisiològica.*

3.2.1.3. El procediment de la situació estranya

Però les aportacions a la ciència de Bowlby no es redueixen a la noció d'aferrament sinó que es converteixen en paradigma d'investigació (Ainsworth, 1985; Geddes, 2006). És per això que ens remetrem a les aportacions de la mateixa Mary Ainsworth i del seu equip ja que van ser capaços d'establir i concretar alguns mecanismes d'anàlisi d'aquests vincles descrits per Bowlby a partir del procediment metodològic de la *situació estranya*.

Com ja hem comentat a l'inici del capítol, les aportacions de Bowlby no tindrien la rellevància que mostren en el present si no ens féssim ressò de les aportacions de la qui fou inicialment la seva col·laboradora més destacada. Bretherton (1992: 759) ho afirma clarament, *el vincle afectiu és el treball comú de John Bowlby i de Mary Ainsworth* i així ho reconeixen ambdós investigadors en un treball conjunt (Ainsworth & Bowlby, 1991). Certament, doncs, no podem abastar la magnitud i la importància del vincle afectiu sense estudiar les aportacions que dita investigador féu a la ciència a partir d'aquest procediment (Ainsworth, 1985). El procediment de la situació estranya pretén recollir i analitzar controladament les respostes dels infants davant d'un context social i afectiu variable. La manera com els autors d'aquest estudi controlen les variables permetrà identificar patrons de comportament, característiques individuals, tipus de vincles diferenciats i la manera com aquest vincles influencien el desenvolupament sòcioafectiu de l'infant al llarg del temps.

Els orígens del procediment de la situació estranya es remunten a un primer estudi longitudinal d'Ainsworth (Ainsworth, 1967) amb 28 infants i llur mare en pobles prop de Kampala, Uganda. Aquest estudi conclou que les mares amb un vincle segur mostren ser més positives i responsables cap a aquests infants que les mares vinculades de manera insegura i ansiosa. Deu anys més tard en un segon estudi amb famílies de Baltimore, Ainsworth detecta diferència culturals entre les maneres d'atendre de les mares (Russel, Lamb, & Ainsworth, 1976) que al seu entendre li confirmen la convicció que el context cultural s'ha de tenir en compte quan es parla de la seguretat o la inseguretat dels vincles (Ainsworth, 1985). Aquests dos estudis foren l'embrió de l'estudi longitudinal de la situació estranya.

Aquest procediment consisteix en la presentació estandarditzada de vuit situacions concretes, l'autora ho anomena *episodis*, per tots els subjectes d'estudi. Després d'un breu episodi introductori l'infant és observat amb la seva mare en el context no familiar, però en cap cas amenaçador, d'una habitació. L'objectiu d'aquest primer moment és el d'observar amb quina facilitat l'infant s'allunya d'ella per explorar un conjunt de joguines noves. Mentre la mare és present, una persona estranya entra i fa una aproximació molt gradual a l'infant. Només quan s'ha fet això, la mare se'n

va. Després d'uns minuts la mare retorna i l'estrany s'esmuny. La mare ha rebut instruccions d'interessar-se per l'infant i les joguines de nou, amb la intenció de recuperar la seva activitat exploratòria als nivells basal de l'infant abans de l'absència de la seva mare. Llavors ve una segona separació en la que l'infant es queda sol en la situació estranya per, posteriorment, tornar a entrar la persona estranya. Finalment, la mare torna a entrar agafant i felicitant el seu infant mentre la persona estranya marxa de l'habitació (Ainsworth et al., 1978). En el següent taula es mostra amb major detall el procediment d'aquesta situació experimental:

THE STRANGE-SITUATION PROCEDURE 37

TABLE 3
Summary of Episodes of the Strange Situation

<i>Number of Episode</i>	<i>Persons Present</i>	<i>Duration</i>	<i>Brief Description of Action</i>
1	Mother, baby, & observer	30 secs.	Observer introduces mother and baby to experimental room, then leaves.
2	Mother & baby	3 min.	Mother is nonparticipating while baby explores; if necessary, play is stimulated after 2 minutes.
3	Stranger, mother, & baby	3 min.	Stranger enters. First minute: Stranger silent. Second minute: Stranger converses with mother. Third minute: Stranger approaches baby. After 3 minutes mother leaves unobtrusively.
4	Stranger & baby	3 min. or less ^a	First separation episode. Stranger's behavior is geared to that of baby.
5	Mother & baby	3 min. or more ^b	First reunion episode. Mother greets and/or comforts baby, then tries to settle him again in play. Mother then leaves, saying "bye-bye."
6	Baby alone	3 min. or less ^a	Second separation episode.
7	Stranger & baby	3 min. or less ^a	Continuation of second separation. Stranger enters and gears her behavior to that of baby.
8	Mother & baby	3 min.	Second reunion episode. Mother enters, greets baby, then picks him up. Meanwhile stranger leaves unobtrusively.

^aEpisode is curtailed if the baby is unduly distressed.
^bEpisode is prolonged if more time is required for the baby to become re-involved in play.

Taula 1: *sumari d'episodis de la situació estranya (Ainsworth et al., 1978: 37).*

Els resultats obtinguts mitjançant aquesta situació, apunten a que hi ha diferents tipus de patrons de vincle afectiu o maneres característiques d'aferrar-se que permeten tipificar i agrupar les diferències individuals i interindividuais. Concretament Ainsworth et al. (1978) assenyalen els tipus de vincle A, B i C que desenvoluparem amb l'ajuda de (Crittenden, 1999). Vegem quins patrons sorgeixen a partir del mateix ordre que utilitzen els autors:

- **Grup B:** *aquest tipus de vincle es caracteritza per què l'infant és més positiu en el seu desenvolupament cap a la mare en relació als altres infants dels altres dos grups classificadors* (Ainsworth et al., 1978: 311). És el model que presenta l'establiment d'un bon vincle entre la mare i l'infant i on aquest utilitza la mare com a base segura (Bowlby, 1989) o com al vincle integrat (Crittenden, 1999) per explorar l'entorn. Aquest tipus de vincle determina tres efectes: els infants d'aquest grup tendeixen a ser més socials; tenen respostes més positives i cooperatives amb adults desconeguts; i tendeixen a ser més competents en l'exploració i per tant més entusiastes i emprenedors en l'aprenentatge. A mode de conclusió, podem dir que *els infants del Grup-B tenen uns vincles segurs envers llur mares, i per tant gaudeixen d'un avantatge en varis aspectes del desenvolupament social i cognitiu* (Ainsworth et al., 1978: 314).
- **Grup C:** tot i que alguns aspectes d'aquest grup es manifesten clarament, els autors de l'estudi de la situació estranya afirmen que aquest és el grup menys nombrós i per tant és el patró amb una descripció més imprecisa. En tot cas, tot i que el vincle no mostra rebuig en la proximitat del contacte corporal, els infants d'aquest grup es mostren ansiosos en el vincle, en la separació i no semblen estar segurs envers l'accessibilitat i a la responsivitat de la seva mare el que provoca infants defensius (Crittenden, 1999). En l'estudi, *l'infant es dirigeix als objectes en lloc dels éssers humans, oculta el seu disgust i evita la proximitat* (Marrone, 2001: 55) per tal de defensar-se d'una resposta probablement inestable o insatisfactòria de la seva mare. Això provoca un desànim de les necessitats exploratòries i d'autonomia de l'infant que farà que també anomeni al grup com a insegur-ambivalent (Marrone, 2001). En síntesi, *la mare d'un infant de la qual quasi mai respon de manera contingent als seus senyals ha de tenir una profunda manca de confiança en la seva capacitat per tenir un control efectiu sobre el que li passa a ell mateix* (Ainsworth et al., 1978: 315-316).
- **Grup A:** finalment, aquest grup sembla estar construït per mares rígides i compulsives que rebutgen el contacte amb l'infant. Aquestes condicions que es revelen frustrants per a l'infant semblen generar-li ira (Bowlby, 1993)

i alhora un conflicte entre la proximitat-avoidància en la seva relació amb la mare. Ainsworth et al. (1978) apunten que la clau per entendre aquest grup rau en l'avoidància que l'infant fa de la mare en els moments de retrobament del procediment d'estudi ja que aquesta mare és imprevisiblement aterrador (Marrone, 2001). El comportament de l'infant del grup A és antitètic ja que passa de l'angoixa de separació mostrada en context familiar, a la no manifestació de sentiment en la separació en el procediment de la situació estranya i per tant la mare, que es mostra inconsistent en les seves reaccions, desenvolupa una relació coercitiva (Crittenden & Hartl, 2000). Per tant, la desorganització que mostra aquest infant l'hem d'entendre com una resposta a la por i a la falta de coherència del seu referent matern, d'aquí que se n'anomenarà, també, vincle d'avoidància (Marrone, 2001).

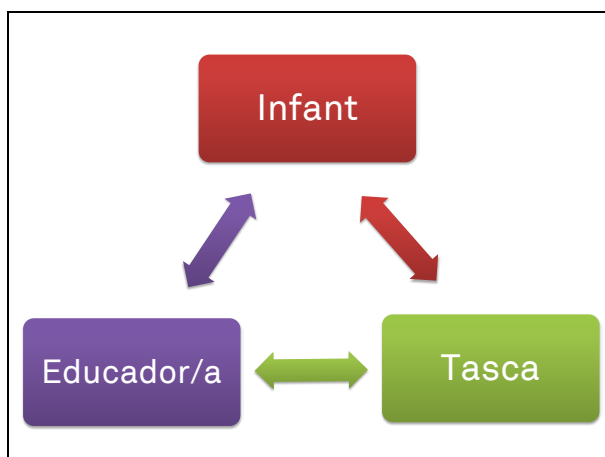
Posteriorment, Marrone citarà un quart grup, el D, descrit per Main & Solomon (1986, 1990 a Marrone, 2001: 56) *que abraça tots aquells vincles que no es corresponen amb aquesta tres patrons i que es caracteritzen per la desorganització i la desorientació de les conductes de vinculació.*

3.2.1.4. Vinculació en context educatiu

Finalment no podem deixar passar l'oportunitat de centrar-nos en altres aspectes del vincle afectiu desenvolupats més recentment i que ens acosten a la condició educativa de la vinculació parental en el context aquàtic. Per a fer-ho ens referirem a les aportacions de Geddes (2006) al voltant de l'establiment de vincles afectius a les aules i a l'escola.

Més enllà dels matisos, les activitats aquàtiques per a nadons representen un context educatiu com qualsevol altre. I en ell hi ha presents tots els elements propis d'aquests entorns: educant, educat i contingut d'aprenentatge. És ben cert que nosaltres no desenvolupem la nostra investigació ni a les aules ni a l'escola, ni tan sols és un marc educatiu reglat; però amb aquesta aportació volem fer notar que la relació que entre l'adult i la monitora d'activitats aquàtiques així com amb l'espai físic on es desenvolupa aquesta activitat, és en si mateix un escenari

educatiu. I per tant, tant si és conscientment com si no, la relació que s'hi estableix serà un factor determinant del resultat final. Igualment som conscients que la interacció de l'infant amb la monitora és nul·la o pràcticament inexistente tal i com es desprèn de les observacions realitzades; però com a context educatiu, la interacció de l'infant no es produeix solament amb l'adult sinó que la interacció és també amb el contingut i la tasca que el sustenta –aspecte al que sí prestarem atenció en l'estudi empíric. En aquest sentit, per Geddes (2006) el triangle educatiu és el següent:



Il·lustració 17: *el triangle del vincle educatiu, adaptat de Geddes (2006: 54).*

En certa manera podríem interpretar que l'entorn educatiu que representen el tècnic d'activitats aquàtiques per a nadons, la piscina, els materials i el contingut d'aprenentatge són quelcom més que àtoms desvinculats els uns dels altres sinó que es constitueixen com la base segura afavoridora de la molècula afectiva que forma l'aferrament. I en aquest sentit, la piscina és un espai que pot reunir aquestes condicions. A diferència de l'escola, que la figura del mestre o del professor és ben manifesta, en el context de les activitats aquàtiques per a nadons aquest rol no és tan evident. Naturalment qui organitza les condicions és el tècnic de l'activitat, però qui les duu a terme i qui en regula la concreció de de cada activitat, és l'adult. Per tant, tot i ser conscients que l'adult i el mestre són dos agents intrínsecament diferents, pensem que el rol que desenvolupen és el mateix fet que ens permet observar aquest fenomen des d'aquesta perspectiva.

Des de la perspectiva del vincle, *les primeres experiències de l'infant són interaccions cara a cara amb un cuidador significatiu, que involucra activitats mútues i íntimes que assegurin la fiabilitat dels límits* (Geddes, 2006: 45). El que molt bé exposa Geddes i que és el punt de partida del desenvolupament de qualsevol vincle es transforma cap a d'altres realitats no tant simbiòtiques ni duals on hi apareixen més elements. D'aquesta manera, en tant que l'infant trenca el cordó afectiu simbòlic que l'uneix amb l'adult, va fent la descoberta d'un món que el rodeja per mitjà dels objectes, de les persones o bé de les pròpies possibilitats d'acció. Aquestes noves condicions afavoreixen que l'infant pugui establir una base segura a la piscina que alhora, aquesta base segura, contribuirà al benestar emocional de l'infant i de la família que el rodeja i està implicada en l'activitat (Geddes, 2006).

La capacitat que té un infant per descobrir el món exterior s'inicia a partir de les primeres vinculacions afectives. Per tant, en la mesura que un infant s'aproxima a un nou aprenentatge, que a la vegada es converteix en una descoberta del món exterior, posa en joc les primeres experiències de vincle. Aquestes situacions mostren la disponibilitat de l'infant a actuar vers allò que està aprenent, en el nostre cas a l'aprendre l'aigua. La tolerància a la frustració, la incertesa que pugui tenir l'infant al desconeixement o al no saber fer, formen part d'aquest joc de seguretat afectiva (Geddes, 2006). De fet, si observem un infant a l'aigua, només cal veure les pors, o fins i tot les irresponsabilitats que posa en joc en el perill del joc aquàtic. Sens dubte, són producte d'aquest vincle inicial.

De la mateixa manera que l'infant posa en joc la seguretat de la seva base, el mestre o el professor en l'aula –l'adult o el tècnic de la piscina– també organitza l'activitat o tasca com un espai transicional (Winnicott, 1979) entre el món exterior i ell o ella mateix. Per tant, les condicions que es donen d'acció educativa representen aquesta base segura. D'aquesta manera, per acabar i parafrasejant la mateixa autora, diríem que existeix un potencial de replicar l'experiència segura en les pràctiques de la piscina (Geddes, 2006). Per tant, de convertir la piscina en un espai de seguretat i desenvolupament i no un espai de pors i dificultats com manifesten molts infants.

3.2.1.5. Recapitulació

En aquest apartat hem après la noció de vincle afectiu que respon a la necessitat de descriure com es construeixen les relacions afectives i de cura maternal en l'infant. Què és, què suposa i d'on sorgeix. Hem descobert que és una noció que sorgeix de Bowlby i que neix per la necessitat d'aprofundir en el desenvolupament de l'infant. Ens hem adonat que aquest enfocament s'origina en dos grans pilars conceptuals: la psicoanàlisi i la noció de pulsio així com de l'etologia i de la noció d'empremta, com a estudi del comportament animal.

Amb la noció de vincle afectiu hem observat que l'adult es pot constituir en la base segura que ajuda al desenvolupament de l'infant en les diverses situacions i moments de la vida. Entre elles les activitats aquàtiques per a nadons. Aquest vincle es construeix com una pulsio que segueix un camí relativament establert i que ajuda a l'infant a desenvolupar-se. Per tant, l'aferrament no sols ajuda a la supervivència de l'infant en el context sinó que també ajuda a incloure'ls en el context social.

En aquest marc Ainsworth i al seu equip desenvoluparen un procediment d'estudi que permet categoritzar diversos tipus de relacions entre la mare i el fill o la filla. Gràcies al procediment es defineixen uns grups prototípics que parlen del tipus de relació que hi ha entre la diada, essent els grups A, B i C els més comuns. Cadascun d'ells s'orienta a un cert tipus de relació que al mateix temps determina un tipus de comportament de l'adult i de l'infant i, a la vegada, també determina una història de construcció de la vinculació. Per tant el paper que poden tenir les activitats aquàtiques per a nadons en aquesta vinculació, és la d'un paper de representació positiva de la seguretat en el vincle i d'ajuda a la seva millora. Per tant, doncs, la mirada que inicia Bowlby ens permet sostenir conceptualment la dimensió afectiva inherent a qualsevol diada adult-infant, en un context aquàtic, que ahora és també educatiu.

Per últim les grans idees que ens apropiem d'aquest apartat són:

- Els infants tendeixen a construir unes vinculacions amb els adults que els envolten que els proporcionen seguretat personal necessària per a accedir al món exterior.
- Aquesta vinculació es produeix per l'acció conjunta de l'infant com de l'adult. Ambdós subjectes en són partícips en les formes com es construeix aquest vincle.
- Certs estudis apunten a la presència de diferents tipus de vincles que es corresponen amb diferents tipus de comportaments diàdics, que alhora ens parlaran de les maneres d'aprendre que l'adult possibilita i dels nivells d'aprenentatge que l'infant accedeix.

De tot aquesta noció bowlbiana del desenvolupament i de la interacció, no hi ha cap element o concepte explícit que posteriorment utilitzem en l'anàlisi empírica sinó que apunta a una manera d'analitzar algunes de les dades que obtindrem en l'observació. En les observacions empíriques, doncs, hi podrem inferir la teoria bowlbiana del vincle afectiu mitjançant dades com:

- La manifestació emocional, tan de l'adult com de l'infant.
- Alguns aspectes de la relació corporal que estableixen l'adult i l'infant en les activitats aquàtiques.
- I a alguns elements de la participació dels subjectes en l'activitat.

3.2.2. Interacció tònicoemocional de la diada

Al llarg d'aquesta anàlisi conceptual que va de les metodologies de les activitats aquàtiques passant a la vinculació afectiva, hem observat l'aparició constant de la qüestió emocional. Al mateix temps, les activitats aquàtiques per a nadons es caracteritzen per realitzar-se en un espai on les dificultats d'assolir l'autonomia i les dificultats per relacionar-se amb l'entorn –com a medi nou i perillós–, fan que el nadó es desenvolupi a partir del contacte físic directe i emocional amb l'adult.

Si en les pàgines anteriors descobríem la vinculació afectiva com una estratègia social que assegurava el desenvolupament de l'infant en el món, en aquestes següents pàgines observarem les emocions en clau biològica també. I ho farem de

la mà d'Henri Wallon i el seu enfocament biopsicosocial. Aquesta visió ens permetrà aprofundir en algunes de les variables de la interacció educativa que es presenten en el medi aquàtic.

Wallon és fonamentalment reconegut per descriure com els factors biològics i socials determinen mútuament el desenvolupament psicològic del nadó. Aquesta mirada ens permetrà constatar amb més deteniment la presència i participació del cos en la interacció. Tant el cos de l'adult com el de l'infant i el seu significat en les activitats aquàtiques. Aquesta nova mirada serà important ja que amplia les aproximacions conceptuals al fenomen de la interacció de la diada i a la visió sobre el seu desenvolupament. Per una banda, la mirada sociocultural que hem conegut ens aporta una dimensió social i psicològica del desenvolupament i per l'altra, la noció de vinculació afectiva ens situa en la dimensió social i afectiva del món. L'enfocament wallonià ens remetrà també a la dimensió social de la interacció però també ens incorporarà elements biològics –tant corporals com sensorials– del nadó en aquesta interacció. Les aportacions wallonianes ajuden a mirar el desenvolupament de l'infant de manera més holística a la vegada que construïm un marc conceptual de la relació i la interacció rodó.

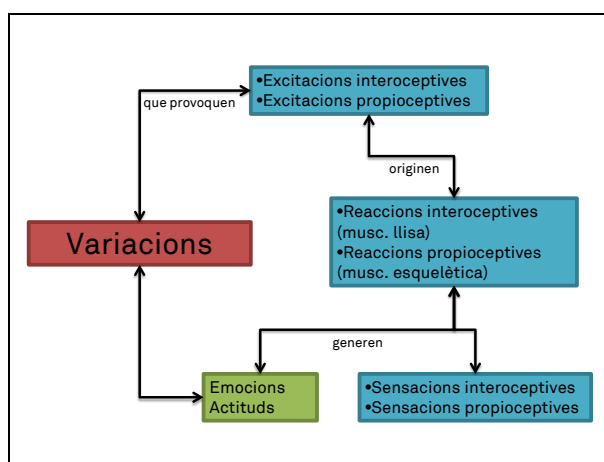
3.2.2.1. Punt de partida

Les aportacions de Wallon (Wallon, 1975; Wallon, 1988; Wallon, 2000) i desenvolupades posteriorment per altres autors (Ajuriaguerra, 1977; Bernard, 1985; Tran-Thong, 1971) situen el cos com el primer element de contacte, de relació i d'acció comunicativa. A partir, doncs, de l'estudi dels infants i de la seva relació corporal amb l'entorn, Wallon va detectar que aquests passaven per unes estadis de desenvolupament que estaven caracteritzats per uns fets comuns, al qual l'infant responia. Tot i que Wallon va estudiar l'infant des del seu naixement fins a la pubertat, només veurem els estadis evolutius que va plantejar fins als tres anys, etapa que comprèn els nadons que hem observat en la seva activitat aquàtica.

L'estudi de les interaccions de l'infant i els efectes sobre el seu desenvolupament en l'obra de Wallon reposa sobre tres grans pilars:

- **La concepció global de la persona.** Wallon (1975) considera que la formació de la persona i la gènesi del psiquisme es fa des de la interrelació a cavall de les seves dimensions biològica i social. Ho podem explicar mitjançant un exemple: quan l'infant esquitxa la seva mare veiem com no sols està fent només com a activitat en la dimensió biològica –en forma de moviment i/o activitat sensorial que suposa una coordinació del sistema nerviós i el sistema músculoesquelètic– sinó que també implica i manifesta una activitat en la dimensió social –relació de lluita o satisfacció envers la mare. Aquesta doble acció ajuda en el desenvolupament de la seva dimensió psíquica pel coneixement causa-efecte del moviment o percepció del desplaçament de les gotes, construcció del jo i no-jo, per exemple.
- **La dialèctica del desenvolupament.** Fins aleshores, tan la psicologia com la pedagogia consideraven l'infant com un receptor de l'activitat del seu entorn. Fonamentalment amb Wallon s'adopta una postura vers el desenvolupament on l'activitat del petit no és només resultat del que succeeix en el seu entorn, sinó que la seva mateixa activitat modifica les condicions del seu entorn. Per tant, Wallon pren una posició dialèctica en relació al desenvolupament del nadó (Tran-Thong, 1971). Aquest posicionament és compartit i anàleg a la comprensió vygotskiana i bowlbiana de l'entorn.
- **L'emoció com a sistema d'expressió.** El vincle entre el nadó i la mare que s'estableix a partir de llur necessitats, pren un caire emocional com a resultat de les respostes que neixen de les excitacions interoceptives i propioceptives (Wallon, 1975). A partir de la dependència que el menut o menuda té amb el seu entorn per a la seva supervivència i per al seu desenvolupament neurològic i psicològic, aquest s'adona dels efectes que produeixen les seves accions i reaccions sobre l'adult. Quelcom que farà que l'expressió de les emocions, enteses com a reaccions conductuals i subjectives acompanyades de fenòmens vegetatius (Mora, 2000), es converteixi en un comunicador de desigs i una forma d'obtenció de satisfaccions; dit d'altra manera *els canvis tòncics i l'activitat motriu són al*

mateix temps expressió i comunicació (Ajuriaguerra, 1977: 241). Franc descriu aquest procés de manera gràfica:



Il·lustració 18: *del to a les emocions*, en Franc (2001: 23).

Podem interpretar el quadre amb l'exemple d'un nadó que salta a l'aigua des de la vora. Si aquest no és rebut amb soltesa i seguretat per la seva mare, l'excitació resultant dels receptors propioceptius generaran unes reaccions de defensa propioceptives, com per exemple obrir els braços i un augment del to corporal. Al mateix temps també n'apareixeran d'altres de caire interoceptiu, de pressió interna, que conjuntament amb les primeres podran generar una resposta emocional de por.

3.2.2.2. El diàleg tònic

L'expressivitat del cos com llenguatge previ a l'adquisició del llenguatge articulat (Wallon, 1975) converteix el cos en l'objecte de la relació (Bernard, 1985). Aquesta context i rerefons de la relació és el que Ajuriaguerra n'anomena el diàleg tònic.

Ha estat preocupació constant d'Henri Wallon d'assenyalar la importància de la primera relació afectiva en el posterior desenvolupament personal, fusió expressada mitjançant fenòmens motors, en un diàleg que preludia el posterior diàleg verbal i al que donem el nom de «diàleg tònic». El diàleg tònic, que s'encarrega de submergir la personalitat sencera en la

comunicació afectiva, tan sols pot tenir un instrument de mesura, un instrument total: el cos (Ajuriaguerra, 1977: 214).

Aquesta relació de dependència, que les necessitats del nadó converteix en relació simbiòtica, neix del contacte físic directe (Wallon, 1975). El contacte de la mare que sustenta el nadó entre els braços per passejar-lo per la piscina; del nadó quan s'aferra a la mare si aquest és esquitxat; o senzillament, quan la mare l'agafa de la mà per si aquest es vol aixecar de la màrfega que es balanceja per efecte de les onades. És en tot aquest contacte motriu, expressiu i comunicatiu que s'estableix el vincle i el diàleg tònic (Ajuriaguerra, 1977). I és en aquest diàleg de la diada mare-fill, que hi ha la possibilitat del desenvolupament més o menys autònom del petit en el medi aquàtic.

El paper que juga aquesta relació tònicocorporal en el desenvolupament de l'infant serà l'estructurador de la personalitat i del ser del nadó. Franc (1991: 21) ho expressa afirmant que (...) *la construcció de la persona mai és un acte individual sinó que comporta la relació i comunicació permanent amb altres persones; es tracta d'un Jo que esdevé un diàleg permanent amb l'Altre amb el que es fon i es confon i al que poc a poc s'oposa.*

3.2.2.3. Els estadis de desenvolupament en Wallon

Per Henri Wallon, la noció d'estadi s'oposa a la construcció teòrica i temporal de les etapes de Piaget (Tran-Thong, 1981). L'aparició dels estadis en el nadó no són producte del pas del temps o de l'edat, sinó que són producte de l'activitat comportamental que predomina en ell i de forma fonamental en cada moment del seu desenvolupament (Wallon, 2000). *El que distingeix els estadis entre ells és un estil particular de comportament* (Wallon, 1988: 111) i no una edat cronològica concreta ja que els estadis no es mostren linealment sinó que es manifesten amb superposicions entre ells (Wallon, 1988). En paraules de Tran-Thong (1981: 136) *cada estadi participa del passat i del futur, per tant, en qualsevol moment de la maduració del nadó es poden donar comportaments propis d'estadis anteriors o d'estadis futurs encavallant-se contínuament.* D'aquí la necessitat de conèixer tots els estadis del desenvolupament de la primera infància que defineix Wallon per

copsar el desenvolupament dels infants i el sentit i efectes de la interacció de la diada. Vegem-ho:

3.2.2.3.1. Estadi impulsiu

En un primer moment, Wallon va observar que el nadó es comportava de forma impulsiva i que les seves respostes provenien de les reaccions fisiològiques que tenien lloc en el seu cos. D'aquí que va anomenar aquest primer estadi, que fonamentalment té lloc en els primers sis mesos de vida, com l'estadi impulsiu (Wallon, 1975).

En aquest moment de la vida, el nadó es un ésser que expressa en la seva activitat tònica tots aquells estats fisiològics que li provoquen malestar. Pel fet que les seves necessitats fisiològiques no estiguin cobertes amb la mateixa immediatesa que en la vida fetal, el nadó tradueix aquest estat en excitacions com ara espasmes, crits o crispacions. Wallon (1988: 112) ho descriu així, *és envers els altres, envers l'ambient humà, que està girat el que succeeix a les simples reaccions de desig alimentari i d'inquietud motora*. Aquestes reaccions, que neixen de l'espera, el sofriment o la privació –que sorgeix en la relació amb els altres, amb l'ambient humà– es manifesten en variacions de l'estat tònicomuscular, que provoquen una resposta motriu. Aquesta situació mostra una activitat del nadó, principalment motriu centrípeta o catabòlica²⁶.

L'expressió tònica de la seva activitat fisiològica i postural té lloc a partir d'espasmes i gestos que tenen un caràcter impulsiu i que serveixen per comunicar, d'alguna manera, la necessitat de satisfer les atencions bàsiques que precisa, com són l'alimentació, la neteja i la postura, principalment. Amb això *l'empremta psíquica del comportament humà en aquest període, és la d'una fusió amb el medi humà, del qual llavors l'infant depèn totalment, perquè és incapaç de socórrer tot sol les seves necessitats més elementals* (Wallon, 1988: 112). Aquesta situació és la

²⁶ Segons Wallon, *centrípeta* o *catabòlica* defineixen que la intenció del comportament del nadó s'orienten cap a la construcció de si mateix. És a dir, un tipus d'activitat que porta al propi desenvolupament del menut. Ara bé, també ens podem trobar amb el desenvolupament *centrífug* o *anabòlic* que orienta el desenvolupament cap a l'exterior, és a dir, cap els altres.

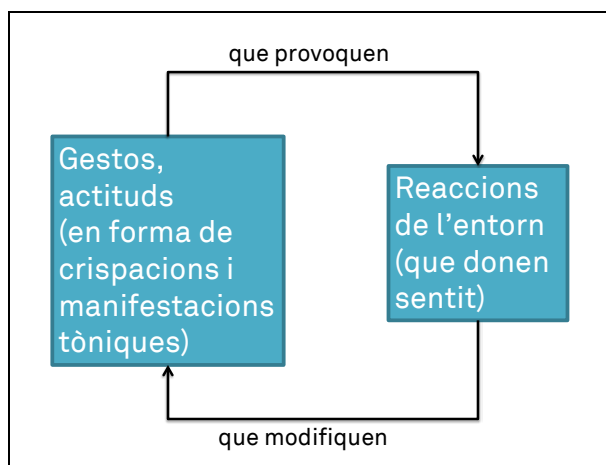
que anomena simbiosi fisiològica, és a dir, la vinculació interdependent entre la persona maternant i el nounat que possibilita la supervivència d'aquest.

Trobem en la demanda impulsiva i no conscient que està fent el nadó a partir d'aquestes reaccions, que s'estableix el primer coneixement de si mateix. De la diferenciació del seu jo i del no-jo. En síntesi, l'etapa impulsiva del nadó vincula la seva activitat fisiològica amb el seu entorn social, de manera que la qualitat de l'establiment d'aquesta simbiosi serà el primer constructor del psiquisme.

3.2.2.3.2. Estadi emocional

Les reaccions l'adult davant les descàrregues tòniques de l'infant suposa un primer contacte d'aquest nadó amb el temps i amb les emocions. De fet, *la font de l'emoció és el to* (Tran-Thong, 1981: 141). Les relacions temporals que s'estableixen al voltant d'aquests fenòmens produeixen una sèrie de moviments i actes reflexos que amb els mesos podran ser diferenciats de la sensació que l'ha produït. És aleshores que aquestes emocions seran manifestades corporalment i podran ser escoltades per l'entorn. En certa manera la contracció fàsica i tònica del múscul ja no són tan sols moviment i to, sinó que es converteixen en gest i actitud (Ajuriaguerra & Angelergues, 1993). En aquestes circumstàncies, el nadó va diferenciant progressivament la causa del malestar i la seva activitat cosa que suposarà que està en el camí de l'estadi emocional. Aquest, manifestant-se ja des del segon o tercer mes, arriba a la seva màxima activitat entre els 6 i 12 mesos.

En la mesura que l'entorn codifica els senyals que li arriben del nadó i que aquest pren consciència d'aquests, adoptaran un caràcter expressiu i emocional que permetrà al nadó intervenir en el seu entorn més immediat. O sigui, en aquest estadi (...) *hi ha una preponderància de les expressions emocionals, que constitueixen el mode predominant de relacions del nen amb el seu entorn* (Tran-Thong, 1981: 139). La relació que s'estableix entre les manifestacions tòniques i les reaccions de l'entorn és una mena de mecanisme que es retroalimenta, tal i com mostra la següent il·lustració:



Il·lustració 19: *mecanisme de retroalimentació tònica*.

Wallon (1975) considera que, perquè es comenci a donar aquest procés, cal que hi hagi un cert nivell de coordinació entre els camps sensorials, captadors de les excitacions, principalment interoceptives i propioceptives; i el camp motors, productor de la resposta.

En el moment en que el nadó ja té control d'aquesta expressivitat que, en el fons és de caràcter marcadament emocional, la utilitzarà en les seves relacions. Aquestes seran afectives i és amb elles que establirà una *simbiosi afectiva* (Wallon, 1988) dirigida a persones del seu entorn, necessària perquè encara no ha establert un domini sobre el seu entorn físic. És per això que es pot dir que, en contraposició al primer, aquest és un estadi d'activitat predominantment anabòlic o centrífug. El que suposa que les activitats del nadó s'orienten cap a l'entorn humà.

3.2.2.3.3. Estadi sensoriomotor

L'evolució i la maduració del sistema nerviós lligat també al desenvolupament psicomotor del nadó que té lloc al final del primer any de vida, li permet entrar en l'estadi sensoriomotor. Aquest estadi es dona entre els dos i els tres anys d'edat.

El desenvolupament que té lloc en el seu cos producte de l'augment de la mielinització del còrtex li permet descobrir un nou tipus de relacions vinculades al seu entorn físic (Wallon, 1988) que li permetrà discernir dos tipus d'efectes

diferents. Per una banda coneixerà l'efecte afectiu dels subjectes de l'entorn, vinculat a les seves sensacions de tipus interoceptives i propioceptives, i per l'altra començarà a diferenciar-hi l'efecte de les sensacions que li arriben per la via sensorial exteroceptiva. *Les impressions propioceptives i sensorials aprenen a correspondre's en tots els seus matisos* (Wallon, 2000: 172).

Aquest reconeixement fa que el nadó comenci a investigar, en forma de repetició dels seus actes, l'efecte sensorial de la seva activitat sobre l'entorn. Aquest fet permet entrar al nadó a la descoberta i exploració de l'entorn físic, caracteritzant un tipus d'activitat expansiva o centrífuga que el situa cap al seu exterior (Wallon, 1975).

El descobriment de l'efecte sensorial, sensibilitat interoceptiva i propioceptiva que estan lligades als estats tònicoemocionals i als efectes afectius, desperta la sensibilitat exteroceptiva de l'infant fins aleshores poc desenvolupada, cosa que li permetrà integrar una nova gamma de sensacions. Amb elles, potenciarà una activitat relacional, de descoberta i de relació amb l'entorn físic. I també, condicionat per les estimulacions sensorials, modularà i adequarà els seus actes motrius.

3.2.2.3.4. Estadi projectiu

Paral·lelament a l'estadi sensoriomotor, i cap a l'any i mig del nadó, aquest sembla entrar en un tipus d'activitat predominant diferent de l'anterior. Encavallant-se de nou amb l'activitat sensoriomotor del nadó, el petit mostra un tipus d'activitat que és el suport de les seves capacitats representatives. Aquest estadi comença a aparèixer cap al divuitè mes i s'acaba cap als tres anys. És el moment en el que (...) *és l'acció motora la que regula l'aparició i el desenvolupament de les formacions mentals* (Wallon, 1988: 114). O sigui, en aquest moment de desenvolupament, és a través de l'activitat motora –gestos, mímica o sons, principalment– com el nadó construeix els seus pensaments i les seves representacions mentals. El caràcter de l'activitat motriu del nadó continua essent centrífug, essent aquesta de caràcter intencional i constructora de les seves capacitats representatives.

La possibilitat que el nadó pugui projectar la seva representació en forma de gestos, suposa un progrés en l'activitat sensoriomotora del nadó ja que aquesta transporta un significat. Aquesta activitat aparentment poc rellevant és l'activitat precursora del pensament i del llenguatge, ja que en la mesura que l'infant expressa en el pla sensoriomotor o a través de sons representacions simples, estarà cimentant la base del futur llenguatge i pensament racional (Wallon, 1988). Quelcom que ho exemplifica amb el cas d'una nena que tot gesticulant serveix el menjar als seus avis, en un marc de ficció, és a dir des de la representació mental. Igualment, trobem el nadó fent activitat representativa quan demana a la seva mare que esquitxi de peus, tal i com el professional de les activitats aquàtiques li diu a ell.

Aquesta fase de desenvolupament, també suposa un avanç important en la individuació del nadó ja que en aquest moment, en les projeccions que construeix, té lloc un acte amb sentit i que, per tant, pot ser reconegut com a tal. Podem dir per tant, que el nadó progressa de forma important en el procés de diferenciació del jo i el no-jo (Wallon, 1975).

3.2.2.4. Recapitulació

Aquest apartat ens aporta una nova visió de la interacció fonamentada en tres aspectes. Per una banda, incorporem la dimensió biològica dels sentits i de les respostes vegetatives ne l'acció de l'infant que connecta específicament amb les condicions físiques del medi aquàtic que hem desenvolupat en el Capítol 2.1. Igualment, hem conegut que l'altre és un subjecte present en la construcció de la persona que determina aquests estats biològics. I també hem conegut que la construcció de la psique del nadó és el resultat de l'acció d'elements biològics i socials.

El nexa d'unió d'aquest tres elements és l'emoció. Hem vist el paper que té l'emoció, com a manifestació d'estats biològics i com a manifestació d'estats afectius. Estats que inicialment són estrictament biològics tal i com es descriu en la simbiosi fisiològica. I que aniran transitant cap a una vinculació de caire més afectiva en la mesura que el còrtex del nadó madura i a mesura que aquest nadó va

reconeixent el sentit i l'origen de les respostes de l'entorn davant les seves necessitats. D'això en diu la simbiosi afectiva. Aquest trànsit es fa en un context de relacions corporals i en un entorn social que dóna forma i sentit als desitjos i necessitats de l'infant. El que inicialment era una relació corporal de l'infant de caire fisiològic, de satisfacció de necessitats bàsiques, es converteix en una relació corporal comunicativa i dialògica. S'ha anomenat diàleg tònic i és l'estructura que ens ajuda a entendre el tipus de relació corporal que estableix la diada en el medi aquàtic.

El cos dels dos subjectes de la relació serà el vehicle de comunicació i tant un com l'altre seran agents condicionants dels estats emocionals de la diada. Per tant, tant els desitjos de l'infant, com els nervis que es manifesten corporalment de la mare, provocaran efectes en la interacció. Un diàleg corporal de fusió, confusió i oposició que marcarà el desenvolupament de la identitat psicològica de l'infant en els primers anys de la vida. Sens dubte doncs, aquesta activitat muscular i corporal és el que permet a Wallon afirmar que el múscul és el primer comunicador corporal, i seguir afirmant que ho serà al llarg de tota la vida. D'aquesta manera, les idees claus amb les que ens quedem són les següents:

- La posició teòrica dialèctica de l'activitat de les diades. Ambdós subjectes de la diada són agents actius que poden modificar la dinàmica de la relació.
- El múscul és el llenguatge de les emocions. El primer comunicador que disposa l'infant i que alhora és entès com a missatge per part de la seva mare és el cos i en concret el múscul. La tonicitat corporal és expressió i l'activitat corporal és comunicació.
- La idea de diàleg corporal com a relació amb l'adult que es vehicula a través del cos i que utilitza l'expressivitat i comunicació corporal com a dinàmica d'interacció.

Aquestes idees clau també ens connecten amb alguns dels elements propis del procés empíric de manera clara i concisa. Així, en la recollida de dades, veurem explícitament a Wallon en:

- Tot el registre del clima emocional i del clima afectiu

Però també podrem observar de manera implícita com a marc conceptual d'anàlisi d'algunes dades com són:

- La gestió de l'activitat
- El punt de partida de la tasca

Aquest segon grup de dades no són dades recollides amb un pensament wallonià, com ho és la primera dada que citem, però en el procés d'anàlisi de creuament de dades on hi hagi implicades alguna d'aquestes, caldrà tenir en compte la mirada walloniana. Ja que les intervencions dels subjectes estan mútuament condicionades, per què el cos i la relació corporal que estableixin ens orientarà vers la comunicació i la relació d'aquesta diada.

3.3. Estudis sobre la interacció en el medi aquàtic

I ja per acabar el marc teòric a la noció d'interacció, hem desenvolupat un apartat orientat a conèixer totes aquelles recerques que, d'una manera directa, estan emmarcades en paradigmes i interessos semblants als nostres. Com ja hem explicat en un altre moment, la finalitat d'ubicar aquest estat de la qüestió científic en el bloc conceptual vol fer notar que els coneixements desenvolupats en aquestes investigacions actuen a mode de conceptes i ens ajudaran tant a construir empíricament la recerca i a debatre'n els resultats. Per tant, ja cap al final d'aquest treball els resultats d'aquesta recerca es confrontaran amb aquestes que presentarem a continuació per tal de ser utilitzats en forma de sosteniment conceptual i de ser debatuts científicament en funció dels nostres resultats i conclusions.

Hom podrà observar que les recerques que presentem a continuació mostren semblances molt significatives. Totes foren desenvolupades en un curt espai de temps, els seus autors principals són professors d'universitats franceses i tenen com a interès preferent la interacció en el medi aquàtic. Clarament, i després de tota la recerca que ens ha motivat aquest treball, sabem que tant Alles-Jardel com Moulin foren deixebles de Le Camus. Sens dubte ens trobem davant d'uns interessos comuns i particulars d'un espai-temps determinat.

Malauradament l'interès de les interaccions en les activitats aquàtiques ha estat molt minso a excepció de la tesi doctoral de María Del Castillo (2003) i d'algunes publicacions menors després d'aquestes recerques. I també malauradament aquests treballs no tingueren continuïtat.

3.3.1. Models de comportament referencials

El repàs bibliogràfic ens ha permès descobrir una recerca d'Alles-Jardel (Alles-Jardel, 1988) amb la qual hi observarem unes fortes connexions, tant en el punt alguns elements del partida com en alguns dels seus supòsits conceptuals. Vegem-la.

L'autora pretén mostrar-nos el paper de les múltiples variables que intervenen en les activitats aquàtiques i la seva influència en el l'aprenentatge del nadó en aquest medi. El punt de partida d'aquesta investigació són els comportaments individualitzats dels dos membres de les diades i els computa com a unitats. Aspecte que la difereix de la nostra recerca que pretén aproximar-se a la interacció com a context i com a unitat en-si-mateixa, és a dir els comportaments simultanis i condicionats de la parella, com a accions unitàries, indissolubles i intrínsicament condicionades. Heus aquí doncs una diferència important. Retornant a la recerca d'Alles-Jardel, l'autora determina una vintena de variables específiques de l'infant, una trentena de variables específiques de l'adult, les interaccions i unes deu variables més lligades a les condicions on es desenvolupen les activitats que giren al voltant de quatre grans temes:

- **Comportaments de l'adult:** facilitat de la mare i del pare, plaer de la mare i el pare, nivell de seguretat del pare i la mare (variables).
- **Comunicació no-verbal i interacció infant-adult** en situacions de manipulació o agressió (immersions, p.e.): facilitat de la mare i del pare, nivell sociocultural, edat mitjana adults i medicalització de la mare i del pare.
- **Adaptació de l'infant a l'aigua:** destres motora, seguretat de l'infant, plaer de l'infant, coeficient d'adaptació al medi aquàtic (ponderació per durada-sessions-edat de l'infant).

Amb totes aquestes variables i dos qüestionaris, un de general sobre el desenvolupament de l'infant i un altre de dirigit sobre les motivacions de l'adult; l'autora inicia l'observació directa a la piscina. No utilitza registre sistemàtic. Els resultats d'aquest estudi de casos li permet descriure els resultats de les observacions a partir de models de comportamentals referencials de l'adult i de les interaccions adult-infant que es donen en aquest medi particular. Aquests models sorgeixen de l'anàlisi qualitatiu de les dades obtingudes no sols en l'observació sinó també en les altres formes de recollida d'informació. Aspecte, que de nou difereix de la nostra recerca ja que nosaltres hem quantificat les dades obtingudes i les hem tractat estadísticament.

La gran quantitat de variables li permet obtenir un gran nombre de resultats que s'orienten a avaluar l'adaptació de l'infant a l'aigua en valors que van de la qualificació de *dolenta* a la *molt bona*. Tot aquest procediment pròxim a l'etologia li permet distingir cinc models de comportament de referència:

- **Model nº1, comportament hiperprotector:** adult que mostra angoixa, que refusa els intents d'immersió, que mostra dependència afectiva. Per la seva banda l'infant mostra reaccions brusques davant els desequilibris, es mostra inquiet i que sol mostrar por davant els contactes amb els altres infants.
- **Model nº2, comportament manipulador:** és un adult que mostra impaciència reprimida, que agredeix corporal o verbalment, amb una concepció rígida del model educatiu i que va a la piscina perquè l'infant aprengui a nedar. Per la seva banda l'infant es mostra passiu i poc procliu a la independència en el pla psicològic.
- **Model nº3, comportament facilitador:** adult amb una actitud que facilita, comunicadora, asseguradora, disponible i que valora l'activitat de l'infant. Mostra plaer pel joc i aquest és el seu objectiu. L'infant es mostra lliure en l'entrar i sortir de l'aigua i no té limitació pel tipus d'activitat. Evoluciona segons el seu propi ritme.
- **Model nº4, comportament fluctuant:** adult sense un comportament estereotipat on l'evolució de l'infant sembla ser un reflex de l'adult ja que és irregular i mostra regressions.
- **Model nº5, comportament inactiu indiferent:** l'adult es mostra indiferent i té poca activitat creativa i comunicativa. És un adult amb poca disponibilitat i lleugerament angoixat. L'infant és passiu i alhora inquiet.

I que com a resultat, descriuen les qualitats que un bon acompanyant en el medi aquàtic ha de tenir, voldríem destacar-ne les següents:

- Davant d'un comportament de l'adult facilitador, l'adaptació de l'infant és millor.

- La tendència manipuladora de l'adult pot afavorir l'adaptació de l'infant el medi aquàtic però també pot posar-li traves provocant-li bloquejos o regressions.
- Hi ha correlació entre l'adaptació de l'infant i el nombre de sessions que aquest ha desenvolupat.
- No hi ha correlació entre la destresa de l'adult en el medi aquàtic i el resultat de l'adaptació de l'infant.

En resum, els resultats de l'anàlisi factorial confirmen que els pares que tenen un comportament facilitador, és a dir una actitud permissiva i a la vegada calmada-asseguradora [sic] amb l'infant dins el medi aquàtic, que es manifesta per una taxa elevada de comunicacions verbals i no verbals, que deixen explorar a l'infant el medi i prendre riscos, és més favorable a una adaptació mitjana o bona (96,4% dels casos) (Alles-Jardel, 1988: 7).

Els resultats corroboren la hipòtesi prèvia al voltant de la importància de les variables lligades a la interacció en l'aprenentatge dels nadons. Els resultats posen l'èmfasi en les variables comunicatives i relacionals (Alles-Jardel, 1988). Fet que d'alguna manera confirma la bona direcció de la nostra investigació al centrar l'esforç en l'estudi de la interacció en les activitats aquàtiques per a nadons. L'autora de nou insisteix en un element que la nostra recerca ha pretès incloure i *és la importància de les influències recíproques dels comportaments de l'adult i de l'infant* (Alles-Jardel, 1988: 9), en definitiva la interacció.

Tot i no partir des d'un punt de vista interaccionista, on les dades s'organitzen de manera fragmentada envers la diada –dades d'adult, dades d'infant–, cal considerar el valor d'aquesta aportació en la mesura que les conclusions s'orienten a la necessitat de comprendre els processos d'interacció. En aquest sentit, els models interactius que proposa, que s'orienten a la prospectiva de comportaments paternofilials o maternofilials són una bona manera de conèixer com es comporta un model de diada o una altra i també quins potencials o dificultats viurà l'infant en el seu procés de desenvolupament en aquest medi.

3.3.2. Tipus de comportaments parentals

Hi ha una forta continuïtat conceptual entre la recerca anterior i aquesta que presentem de Guy Azémar (Azémar, 1990) ja que els que treball, seguint la tendència d'Alles-Jardel, també mostra que les diferents maneres de vinculació i relació de l'adult i l'infant, determinen els aprenentatges d'aquest segon.

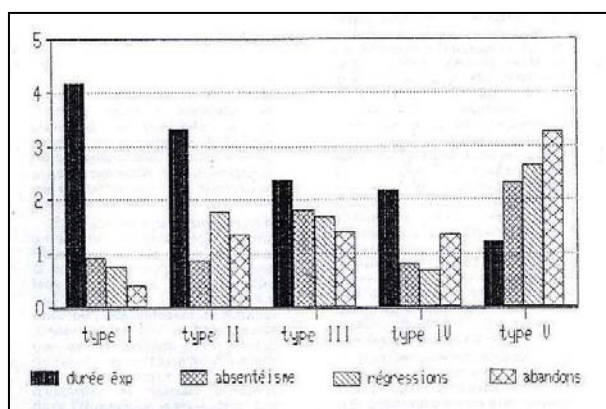
L'autor desenvolupa un estudi longitudinal amb una mostra de quasi bé uns 400 nadons menors d'un any i a través seu demostra com els diferents modes d'intervenció de l'adult sobre l'activitat espontània de l'infant influencien en la qualitat de les experiències motrius i les possibilitats d'accés a l'autonomia del medi aquàtic d'aquest infant (Azémar, 1990). El punt de partida de l'estudi són les *unitats de comportament* no verbals de l'infant i que tipifica en: la recerca de proximitat i contacte; la mirada vers l'adult; la mirada vers l'aigua, els objectes i els altres infants; els gestos envers l'aigua, els objectes o els altres infants i, finalment, les accions envers l'aigua, els objectes o els altres infants. A partir d'aquestes conductes observables, l'autor detecta cinc tipus de comportaments parentals que agrupa de la següent manera (Azémar, 1990):

- **Tipus I: adult expectant.** És aquell que té temps per escoltar, per deixar néixer les coses en l'infant i està disponible a la seva iniciativa ja que considera que no cal intervenir. És benèvol i indulgent amb el joc de l'infant i li encanta la seva activitat.
- **Tipus II: adult incitador.** Aquest adult està constantment actuant i en cap moment pot restar inactiu tot i que no intervé manualment. Omple el joc de l'infant d'injeccions verbals, de recomanacions, de judicis de valor. Aquest adult s'esforça en mostrar la seva facilitat dins l'aigua.
- **Tipus III: adults manipuladors** que intervenen manualment a la situació. Es mostren constantment preocupats pel progrés del seu infant, procuren de fer-lo jugar i actuen sobre el medi aquàtic.
- **Tipus IV: adults poc receptius** a les expressions afectives de l'infant i centren les seves accions des d'un punt de vista purament tècnic orientat a la natació.

- **Tipus V: adults superprotectors** que monopolitzen la seva atenció i que eviten el plaer per l'activitat tot convertint-se, ells mateixos, en la por i per tant provocant ansietat al voltant de l'activitat.

Aquest ordre numèric és decreixent i concomitant amb els efectes de l'acció de l'adult sobre la facilitació de l'accés a l'autonomia que desenvolupa l'infant. O sigui, el tipus I és l'adult que millor facilita l'accés a l'autonomia del nadó i el tipus V és l'adult que menys ho fa.

Les aportacions d'Azémar en aquesta recerca són moltes i d'alguna manera corroboren molts supòsits que les pràctiques suaus desenvolupaven en la dimensió pràctica de l'activitat. Entre d'altres destacaríem que la durada de participació de l'infant en les activitats i la qualitat de la seva experiència està significativament determinada pel tipus d'interacció entre l'adult i l'infant. Concretament, el tipus I, aquell adult expectant, que espera, que escolta i que gaudeix de l'activitat de l'infant tot acceptant totes les seves produccions remet a les millors condicions per afavorir aquests dos elements. Com es podrà veure en la gràfica següent, els resultats mostren la relació negativa entre les variables d'aprenentatge –*durada de l'experiència, absentisme, regressions, abandonaments*– i el tipus d'adult acompanyant:



Gràfica 1: comparació de les condicions de freqüència de banys pels infants per aquesta activitat i en funció del tipus d'interacció adult-infant (Azémar, 1990: 17).

Aquest treball confirma que *el comportament lúdic és el vector de les conductes exploratòries de l'infant en direcció als nous i atractius elements presents en l'entorn* (Azémar: 1990, 18). I també és interessant de destacar que per Azémar els tipus d'interaccions que es troben en aquest espai de risc, com és la piscina, es constitueixen ja en el primer any de vida i que per aquest tipus d'interacció es converteix en determinant i definitiva en una etapa molt precoç del desenvolupament de l'infant. D'aquesta manera, l'autor observa que les interaccions que es donen en una piscina entre l'adult i el seu nadó, il·lustren plenament les relacions de vincle i dependència que múltiples treballs han mostrat. Fet que pot descriure correlacions entre els nivells d'aprenentatge i autonomia del nadó i formes de relació de la diada.

Al nostre entendre, la gran aportació del treball és doble. Per una banda el descriure el valor del plaer en l'activitat i del clima afectiu que promou l'adult i com aquests determinen l'aprenentatge del nadó. I per l'altre l'aval de la necessitat d'abordar les activitats aquàtiques per a nadons des d'una perspectiva observacional i basada en un rerefons bowlbià.

3.3.3. Gènere i estils parentals d'aferrament

Seguint l'estela de recerques precedents trobem en Le Camus et al. (1993) un altre treball apropiat per aproximar-nos tant al nostre objecte d'estudi com a la metodologia empírica que desenvoluparem. Els autors d'aquest treball desenvolupen un estudi de dos casos i ho fan des d'una aproximació etològica i naturalista del fenomen. És per aquesta raó que partint d'una metodologia centrada en l'observació, enregistraren dos casos de relació adult-infant. La particularitat més interessant la trobem en l'enregistrament de l'infant en tres episodis, donant com a resultat tres contextos d'observació particulars i diferenciats empíricament: mare/pare-infant, mare-infant i observació adult-infant.

Igualment a les recerques anteriors, la voluntat final d'aquest estudi consistia en descriure les maneres d'acompanyar dels adults a l'infant en el medi aquàtic amb

la voluntat de conèixer-ne aquelles que són més favorables a *l'expansió de l'infant*. Entenent per expansió les conductes de caràcter exploratori de l'infant.

El mètode consta de l'enregistrament i categorització de 10 sessions de dos infants, ambdós nens, amb la presència del pare o de la mare. El protocol consta de tres moments. El moment "trio" de 15' de duració, amb la presència de la mare, el pare i l'infant i el moment "duo" de 20', amb 10' d'atenció específica per a cada adult. I la categorització es va orientar a tres blancs: *l'objecte-subjecte* –el cos proper com a suport–, *l'objecte-cosa* –el medi físic, l'instrument i la joguina– i *l'objecte-social* –els *partenaires* humans.

Els resultats constaten en primer lloc que hi ha diferències significatives entre el comportament del pare i el comportament de la mare. Aspecte que en el nostre treball no hem abordat. Essent el comportament del pare més orientat a l'estimulació de l'infant cap a l'entorn. Per la seva banda, el comportament matern està més orientat a l'assegurament de l'espai tot. No obstant això, els autors volen destacar que la *inferioritat* de nivell del pare en els resultats del comportament assegurador és menor que la inferioritat de la mare envers el comportament d'estimulació.

Aquestes diferències posen de manifest un pare que interacciona de manera més vigorosa i proximal i una mare que ho fa de manera més comunicativa i distant. Rols, que per la seva banda són complementaris i es mostren com la base de les diferències de funcions en el comportament parental (Le Camus et al., 1993). Malgrat les diferències els autors afirmen que el pare pot ser tant assegurador com la mare i que per tant es *confirma que el pare pot constituir-se com una figura d'aferrament fiable* (Le Camus et al., 1993: 12). Resultats representats en la següent taula:

	Actes de sécurisation	Actes de stimulation
MÈRE	132	419
PÈRE	118	536

$\chi^2 = 6,36$; Proba. = .011 %
Tableau 3 — Production des actes de sécurisation et de stimulation chez les deux parents (trio).

	Actes émis par l'enfant	Actes reçus par l'enfant
MÈRE	962	602
PÈRE	923	621

$\chi^2 = 0,97$, Proba. = .324
Tableau 5 — Distribution des actes de sécurisation (duos).

	Stimulation tactile	Stimulation support	Stimulation objet	Stimulation indirecte
MÈRE	46	96	199	80
PÈRE	109	176	127	124

$\chi^2 = 62,51$; Proba. < .001
Tableau 4 — Production des différents actes de stimulation chez les deux parents (trio).

	Initiatives de l'enfant	Stimulation du parent
MÈRE	132	71
PÈRE	374	132

$\chi^2 = 5,60$, Proba. = .017
Tableau 6 — Distribution des actes de jeu (duos).

Taula 2: registre i resultat dels diferents nivells de comportament (Le Camus et al., 1993: 12).

En aquest context d'estudi de casos, els investigadors asseguren que els resultats de l'infant no vénen determinats només per l'aferrament i la seguretat de l'adult sinó, sobretot, pels comportaments estimuladors de l'adult. És per això que els autors es replantegen i discuteixen la teoria de l'*assegurament reactivant* –la càrrega d'energia–, que afirma que l'exploració només depèn de l'aportació de seguretat que es fa a l'infant.

El cert és que els autors conclouen la recerca tot relativitzant-ne el seu abast. En primer terme per què un estudi de cas estableix una veritat de cas (Le Camus et al., 1993) solament. I per tant els resultats no són generalitzables. Per altra banda, relativitzen la utilitat i l'ajust de l'aparell teòric i metodològic de l'etologia per abordar l'estudi dels nadons en les activitats aquàtiques en particular. Però també manifesten una certa crítica a les situacions protocol·làries, amb el cas paradigmàtic de la situació estranya (Ainsworth et al., 1978) tot considerant que cal tendir cap a una manera de treballar més naturalista i contextual com és el cas dels estudis que hem plantejat del medi aquàtic.

3.3.4. Recapitulació

Aquestes tres recerques en han permès emmarcar a grans trets les característiques empíriques i conceptuals del nostre treball. Per una banda hi ha interès en la interacció com una de les claus per a estudiar els resultats de l'activitat aquàtica de l'infant. En aquest sentit, tant els perfils d'Alles-Jardel, com

els d'Azémar, com fins i tot les diferències entre els rols parentals de Le Camus et al. ens permeten constatar que totes aquestes recerques apunten en la mateixa direcció: les maneres d'interactuar determinen els nivells d'aprenentatge de l'infant i això és observable. Ara bé, cap d'elles transforma les seves aportacions en conseqüències educatives sinó que es mostren com a recerques purament descriptives d'aquesta correlació.

Per altra banda les tres investigacions se sustenten en una visió etològica del fenomen de la interacció i per tant, tendeixen a respectar el context de la interacció. D'aquí que l'enregistrament d'imatges sigui la font primordial de l'anàlisi de les dades. Val a dir, però que Alles-Jardel (1988) utilitza un extens qüestionari per descriure part de les seves conclusions.

Al seu torn, aquesta visió etològica del fenomen de la interacció en les activitats aquàtiques per a nadons, determina la presència d'un marc conceptual lligat a l'aferrament tal i com nosaltres també hem desenvolupat. I que per tant centra el seu interès en la seguretat de l'infant en l'activitat. Tot i que les tres investigacions destaquen el paper primordial de la seguretat de les relacions com a motor del desenvolupament de l'infant, Le Camus et al. mostren un estudi que apunta a que el desenvolupament de l'exploració de l'infant –aspecte lligat al procediment de la situació estranya– no sols ve determinat per la seguretat de l'entorn sinó, sobretot, per l'estimulació lúdica i de l'entorn que pugui fer l'adult. I finalment que les maneres de comportar-se de la mare o del pare es mostren significativament diferents, essent les del pare més orientades a l'estimulació lúdica i d'activitat corporal.

Com a idees clau, en aquest cas no solament dirigides als conceptes sinó també al mètode empíric d'investigació, ens quedem en les següents idees:

- Que la qualitat de la vinculació diàdica és un factor determinant en el desenvolupament de l'infant en el medi aquàtic. Essent la seguretat dels infants com un dels elements determinants d'aquesta qualitat en la seva capacitat de desenvolupar-se en la piscina.

- Que trobem diferents formes de comportament parentals i que, com és natural, mostren resultats d'aprenentatge diferents. Que no només es poden deure al tipus de vincle sinó també al gènere de l'adult que acompanya a l'infant.
- Que l'enfocament etològic i la metodologia observacional són apropiades al nostre objecte d'estudi.

4. DEL MEDI I EL CONTEXT A LES CONDICIONS DE LA INTERACCIÓ

Una vegada hem exposat el marc conceptual i el paradigma que articulen el discurs, ha arribat el moment de concretar en aquells aspectes que, a cavall d'allò conceptual i allò empíric, seran l'objecte d'interès preferent de les interaccions de la diada en les activitats aquàtiques per a nadons.

El repàs dels diferents camps d'estudi ens ha apropat a la complexitat d'aquesta praxis educativa i als múltiples interessos que podem abordar. Hem conegut les seves metodologies, hem conegut les característiques intrínseques del medi on s'hi desenvolupa i hem estudiat el fenomen de la interacció, com a context d'estudi. Conscients de la magnitud de les nocions d'interacció i d'aprenentatge ens obliga a focalitzar l'atenció sobre pocs elements que ens disposem a concretar.

A mesura que s'avançava en l'anàlisi conceptual de la interacció en el medi aquàtic i de l'estat de la recerca, s'ha anat definint tota una sèrie d'interessos particulars dels mecanismes que les diades estableixen en aquest context. Aquests s'han convertit en els eixos d'estudi i el punt de partida de l'entramat metodològic. La seva delimitació és necessària per tal de comprendre les finalitats d'aquesta recerca i per tal de comprendre la manera de procedir en l'estudi empíric. Per tant doncs, hem definit una sèrie d'interessos particulars al voltant de certs temes de interacció de la diada en el medi aquàtic que seran l'objecte particular d'estudi. Són les *condicions de la interacció* a les que es refereix el títol del capítol i que són:

- El clima emocional
- Els suports de l'activitat
- I la participació de l'infant

El primer eix fa referència als elements emocionals i afectius que participen de les interaccions infant-adult en el medi aquàtic. En ell ens preguntem doncs pel paper que juguen aquests aspectes que neixen de la vinculació que hi ha entre l'adult i

l'infant en les activitats aquàtiques. Aquest àmbit d'interès preferent en la interacció serà significat amb el nom de *mecanismes d'aferrament*.

En un segon moment, hem determinat un bloc que centra l'atenció en els suports educatius que desenvolupa l'adult i que s'origina en els instruments mediadors que la cultura facilita a l'infant per al seu desenvolupament. Utilitzarem concepte de suports per definir aquelles ajudes, en un sentit sociocultural del concepte, que permeten a l'infant d'accedir a nous aprenentatges. I finalment ens interessem per la manera com participa l'infant en l'activitat, que al seu torn és també una estructura medidora que l'entorn desenvolupa. La presència de l'adult en l'activitat ens pregunta per quin rol juguen un o altra subjectes en la manera com es gestionen les activitats proposades. Aquests dos àmbits de les condicions de la interacció les agruparem amb la idea de *mecanismes de mediació*.

Com que aquestes tres condicions han sorgit de l'entramat conceptual, hem pres la decisió d'ubicar aquest capítol al final d'aquest gran bloc conceptual. Ho hem fet així per significar que aquestes condicions tenen un caràcter conceptual, ja que ordenen el cos teòric al voltant del concepte d'interacció que hem construït, però a la vegada s'orienten com a eines que articularan el procés empíric d'investigació. Per tant la concreció d'aquestes condicions mira cap a la metodologia de la recerca i es converteix en l'avantsala del procés empíric.

4.1. Del clima emocional

Tant els interessos de la pròpia recerca com la lectura dels autors i conceptes que hem anat desenvolupant fins a aquest capítol, ens fan emergir les emocions i els afectes com una de les condicions de la interacció que apareixeran de manera explícita i amb més força en el marc de l'aferrament. És el que n'hem anomenat el clima emocional. Definirem aquest clima emocional com les condicions de la interacció que generen els dos subjectes mútuament i que descriuen tant els estats emocionals com les relacions afectives que afavoreixen la seguretat en l'activitat aquàtica. La seva manifestació està lligada a les diferents formes d'aferrament que hem pogut descobrir (Ainsworth et al., 1978) i als diferents estils de comportament parental en el medi aquàtic que hem estudiat (Alles-Jardel, 1988; Azémar, 1990; Le Camus et al., 1993).

Amb la voluntat de definir aquest mecanisme que desenvolupen les condicions de la interacció ordenarem el discurs en l'ordre invers amb el qual hem presentat els conceptes en capítols anteriors:

- **La interacció és emocional i pot ser asseguradora:** havent descrit que el context de la recerca és la interacció, hem après que aquesta diada posa en joc estats afectius i emocionals que afavoreixen l'aferrament de l'infant. Tant l'àtom infant en particular en la seva condició d'ésser emocional i afectiu, com la mol·lècula que forma la diada es constitueixen com a generadors de contextos emocionals.
- **El medi aquàtic és un medi emocional i posa en joc la seguretat personal:** al llarg del marc conceptual hem descobert les propietats d'un medi i un entorn –la piscina– que mobilitzen la resposta emocional de l'infant. Les seves condicions particulars poden generar seguretat o incertesa a la vegada i per tant promoure certs estats emocionals.
- **Les emocions en la metodologia de les activitats aquàtiques per a nadons:** els múltiples enfocaments de les activitats aquàtiques, determinen diversos posicionaments al voltant de les emocions i dels afectes. Aspectes que,

ahora, ens orienten sobre les concepcions i pràctiques educatives al voltant dels aspectes emocionals.

4.1.1. La interacció és emocional

Durant l'anàlisi conceptual hem après que l'escenari observat es construeix d'acord amb la vinculació afectiva de l'infant (Bowlby, 1993). El llaç emocional que construeix l'infant amb un subjecte pròxim apareix com una conducta pulsional (Marrone, 2001) i per tant l'hem d'entendre com quelcom inherent a l'existència afectiva i emocional. Hem après que la manera com s'ha vinculat aquest infant amb l'adult determina les seves maneres de reaccionar als estímuls de l'entorn (Ainsworth, 1985), essent-ne la piscina i el tècnic un d'ells. I fins i tot hem interpretat el vincle en la seva dimensió educativa (Geddes, 2006). En definitiva, la vinculació afectiva és una de les formes amb les que es manifesta les condicions de desenvolupament que l'entorn social ofereix a l'infant.

Al mateix temps, també hem descobert que l'infant també es vincula corporalment amb el seu entorn social. De fet, les interaccions d'aquest sistema social (Bowlby, 1993) que constitueixen l'infant i l'adult es vehiculen a través del cos (Wallon, 1988). En els primers estadis de la vida, aquesta relació corporal està lligada als aspectes fisiològics bàsics: les cures i la supervivència de l'infant; però més endavant, justament amb l'edat dels nadons estudiats, la relació corporal variarà de significat i s'orientarà en un sentit afectiu. Serà l'anomenada *simbiosi afectiva* (Wallon, 1975) que fusionarà i confondrà l'activitat tònica i corporal dels dos subjectes de la diada en estats emocionals (Franc, 2001). A la piscina podem constatar un procés semblant, del diàleg corporal lligat a la supervivència al diàleg generat per l'activitat de l'infant. Aquesta relació corporal té lloc en un context de diàleg emocional permanent i continu entre els dos subjectes. És el *diàleg tònic* (Ajuriaguerra, 1977). El cos-múscul deixa de ser vehicle de l'acció física per convertir-se també en l'expressió dels estats emocionals (Franc, 2003).

4.1.2. El medi aquàtic, un medi emocional

L'anàlisi de l'aigua en si mateixa ens fa pensar que ens trobem davant un medi determinant en la manera com es produeixen les interaccions educatives (Rosenberg et al., 2010). Igualment, hem pogut observar que el medi aquàtic és un medi totalment diferent al que es desenvolupa l'espècie humana (Barbosa, 1999; Jardí, 1996). Aquest aspecte diferencial que no es limita a conseqüències físiques sinó que també ho fa sobre les manifestacions emocionals que mobilitza.

En l'estudi de la naturalesa física de l'aigua, podem constatar que el tipus d'activitat sensorial que aquest medi activa té un rerefons emocional. La profunditat de l'aigua-vas i la densitat-inestabilitat com a medi determinen l'estimulació dels receptors interoceptius i propioceptius de manera preferent que mobilitzen els primers tipus de sensacions que té el nadó i que el vinculen emocionalment amb el món. Aquests són els responsables de la sensació de caiguda o de sosteniment (Pla, 2005); els receptors sensorials propioceptius, també ho són de la sensació corporalitat (Wallon, 1975); i juntament amb el que participen de la diferenciació del jo psíquic del món (Anzieu, 2003). Aquest conjunt de respostes sensorials són el suport biològic de la construcció psíquica del subjecte (Wallon, 1975).

Aquesta mateixa percepció sensorial és activa i subjecte a unes predisposicions personals (Goldstein, 1995; Schiffman, 1981). Els efectes doncs d'aquestes sensacions i la manera com l'infant viurà aquests estímuls determinaran quadres emocionals i vinculacions d'aferrament particulars. Per tant, les sensacions que genera l'aigua –que en termes d'estimulació elèctrica són iguals a tothom– poden anar de la sensació de caiguda a la de sosteniment. La primera determina un estat de por i desplaer, i la segona de plaer i seguretat (Pla, 2005). Les relacions de l'infant amb l'adult i fins i tot amb el medi tindran a veure amb sensacions profundes de seguretat i inseguretat subjectes a l'estimulació estrictament sensorial de l'aigua.

També hem pogut constatar característiques específiques del medi aquàtic que ens transporten directament a estats emocionals profunds i inconscients (Tuero del Prado, 2001). Són els anomenats imaginaris i mites. L'aigua es mostra com un imaginari de caire femení (Toharia, 1993). Simbolitzant la *substància original*

(Eliade, 1981) que fa del ventre matern l'espai de seguretat primordial (Macaluso, 1991) i que alhora ens vincula amb el moment del naixement (Rank, 1991). L'aigua també simbolitza el líquid maternant (Bachelard, 1978) que ens duu directament a la vivència d'aquest líquid com a nexa de relacions afectives (Beinfeld & Korngold, 1999). També podem pensar, tot i mantenir-hi les nostres reserves, en les pors arcaiques que fa emergir aquest medi (Graham & Gaffan, 1997).

Per tant, la consideració d'aquests imaginaris de l'aigua ens parla d'un medi emocional en si mateix que remet a estats emocionals, vincles afectius, històries arcaiques i/o fets inconscients.

4.1.3. Les emocions en les activitats aquàtiques per a nadons

I finalment, podem afirmar que la història de les activitats aquàtiques dificulta l'aparició de constructes i accions educatives apropiades a les necessitats dels nadons en el medi aquàtic (Pla, 2004). Hem conegut que l'aigua neix d'una necessitat cultural de supervivència on el rerefons d'heroïcitats evoca el patiment i la dificultat emocional (Légrand, 1998). La lluita i el patiment es converteix en una condició de les pràctiques en el medi aquàtic. Aquest imaginari es manté amb l'aparició dels *sports* i la cultura de la competició (de Coubertin & Müller, 2000) que sustentará els imaginaris fins el present. Nedar tindrà un fi per sobre de qualsevol altre: la tècnica. I és clar, si l'aigua és un espai d'accés a unes habilitats natatòries concretes, tampoc importarà gaire la manera emocional com s'hi arribi.

Hem vist que les primeres pràctiques aquàtiques pròpiament atribuïbles als nadons no contemplaven les emocions com un aspecte a controlar específicament. Les tècniques fortes (Le Camus, 1998), orientades a valors de supervivència i adaptatius com els descrits fa unes línies, s'oblidaven que l'infant participa activament i emocionalment del món. En certa manera i per aquests autors, si l'objectiu és aprendre a nedar abans que a caminar (Fouace, 1980), o si l'objectiu és preparar-se per a l'accés a les habilitats natatòries (Depelseneer, 1987) tan se val la via emocional i l'aferrament per la que transiti l'infant.

Els nadons tenen una forta connexió afectiva amb el món i per tant tota acció educativa que s'hi desenvolupi ha de respectar aquesta condició que sorgeix de la convenció sobre els drets dels infants. Les metodologies d'aquestes activitats no se'n poden oblidar. Per tant, qualsevol programa per a infants ha d'estar organitzat en unes condicions de suficient confortabilitat emocional (Riethmuller et al., 2009). Les diferents metodologies que hem descrit es posicionen de diferent manera sobre aquest dret que s'ha de convertir, *de facto*, en una obligació del tècnic (Austswim, 2000). Així, l'alegria o la por per una activitat; la voluntat o no d'agafar un objecte; el desig o falta d'aquest envers l'activitat una tasca són en definitiva reflex d'aspectes emocionals de l'infant presents en l'activitat.

Entrant doncs en metodologies que respecten aquests criteris, hem conegut les pràctiques suaus (Le Camus, 1998). Alguns posaven l'atenció en els objectius d'aprenentatge (Del Castillo, 1991; Langendorfer & Bruya, 1995; Moreno & De Paula, 2009), per tant, el clima emocional és solament un element a gestionar per tal d'assolir els objectius. Però també hem vist altres plantejaments que focalitzen l'atenció vers el gaudi de l'infant (Pansu, 2002; Pérez, 1997; Vade pied, 1976) i vers les relacions (Potel, 1999a; Sanz, 1998). En ambdós enfocaments metodològics s'interpreten les emocions o l'afectivitat de manera inherent a la mateixa activitat de l'infant. Les emocions emmarquen les relacions i han de constituir-se com a part de l'entorn assegurador (Strauss, 2003) de l'aigua. Per tant, doncs, a diferència dels primers, les emocions no són un element material a gestionar sinó una condició a conèixer i a respectar.

Per altra banda, en un context aquàtic on l'adult forma part de la interacció i de l'aposta pedagògica a la vegada, també podem afirmar que el clima emocional és producte de les concepcions educatives que l'adult pugui tenir-ne. En un sentit ecològic de la comprensió (Bronfenbrenner, 1987), l'adult aprèn del tècnic, que alhora actua d'acord una metodologia apresada, que alhora es construeix d'acord amb uns imaginaris educatius. És per això que cal formar-lo en l'acció educativa en aquest medi (Austswim, 2000). Ara bé, dintre d'aquests marges que determina el context del curset, la manera com aquest adult gestionarà o es manifestarà emocionalment en el joc o la tasca, la manera com interpretarà o gestionarà les

consignes del tècnic i fins i tot les seves maneres de concebre el desenvolupament en el medi aquàtic, en seran un reflex. Per tant cada adult o cada relació diàdica generarà un clima diferent.

4.2. Dels suports de l'activitat

Seguint amb l'estudi de les condicions de la interacció, continuarem amb les condicions que es refereixen als suports de l'activitat.

Aquesta recerca es fonamenta en el paradigma sociocultural, tant pel que fa a la comprensió de l'aprenentatge i la interacció en les activitats aquàtiques que estem analitzant com per la forma d'investigar aquest objecte d'estudi. D'aquesta manera, partint de Vygotskii, considerem que l'aprenentatge consisteix en l'adquisició progressiva dels instruments mediadors que l'entorn organitza al voltant l'infant (Vygotskii, 2000). Aquestes condicions d'ordre cultural segueixen un procés d'internalització (Vygotskii, 2000) o de canalització (Valsiner, 1988) que desemboquen en un procés de transformacions internes de l'infant. D'aquesta manera aprendre precedeix al desenvolupament (Vygotskii, 2000) i que el desenvolupament tingui lloc en la mesura que l'infant sigui capaç de respondre a tasques que sobresurtin del seu desenvolupament real. Això és que accedeixin a la zona de desenvolupament proximal la qual representa l'espai d'aprenentatge i la possibilitat d'accés a noves cotes de desenvolupament (Vygotskii, 2000).

Doncs bé, per a nosaltres, els suports de l'activitat seran tots aquests instruments tant materials com semiòtics (Vila, 1987) que posarà en joc l'adult i que estaran destinats a afavorir l'adquisició dels aprenentatges aquàtics en l'infant. Tant de forma conscient i intencionada com de manera involuntària o inconscient.

En les activitats aquàtiques per a nadons podem citar diversos instruments que actuaran a mode suports de l'activitat: el material que utilitza l'infant tant per jugar com per desplaçar-se, els diversos espais de la piscina que permeten mediar amb l'aigua, els comportaments implícits dels subjectes que participen de les activitats i també ho podem considerar el cos de l'adult. Com hem vist, els suports poden presentar-se de moltes formes diferents. Per això, i amb la voluntat de facilitar i ordenar el discurs, hem convingut a determinar tres grups de suports que neixen del marc conceptual estudiat i de les observacions realitzades. Es correspon amb

diferents tipus de suports que ens ajudaran a delimitar el seu àmbit d'actuació i l'anàlisi posterior de les dades obtingudes. Són els següents:

- **Suports instrumentals:** els quals prenen per referència els artefactes primaris com a instruments al servei de la mediació física amb el medi i que, la majoria de les vegades, permeten que l'infant gaudeixi de més autonomia per desenvolupar-se en el medi aquàtic.
- **Suports lingüístics:** tot i que la recerca no ha recollit les dades lingüístiques verbals de la interacció, és cert que el llenguatge no verbal també es desenvolupa al voltant d'un codi de significats que actuaran a mode de mediació semiòtica a les accions de l'infant.
- **Suports culturals:** com tot entorn culturalment estructurat, les activitats aquàtiques per a nadons estan bastides d'uns models de comportament compartits que organitzen els comportaments dels subjectes d'aquest entorn i que procurarem descodificar.

4.2.1. Suports instrumentals

La participació d'eines (Vygotskii, 2000) en les activitats aquàtiques per a nadons és constant i hi podem observar diferents formes d'aparició. Una d'elles, la que probablement ha copat l'interès dels tècnics d'activitats aquàtiques, ha estat l'ús d'objectes i que pretenen ajudar en l'adquisició de les destres motrius aquàtiques i que assimilariem a *artefactes primaris* (Wartofsky, 1990 a Cole, 1993) o almenys que ajuden a l'infant a mantenir la flotabilitat en el medi aquàtic. Ens referim a planxes, suros i flotadors de diverses formes. O fins i tot d'altres objectes manllevats de la naturalesa que puguin reproduir aquesta funcionalitat, com els que citava el mateix Comenius fa quatre segles, entre ells bufetes o joncs. Aquests objectes transformen el medi mitjançant el seu ús (Pozo, 1997) i a la vegada les accions són transformades pels objectes mediadors. El seu ús permet a l'infant accedir a la zona de desenvolupament proximal (Vygotskii, 2000) i per tant iniciar l'aprenentatge de les destres aquàtiques encara que hi hagi alguna investigació que apunti a resultats inversos (Del Castillo, 2001; Moreno, 2003).

Si som estrictes en el concepte, les eines o instruments són aquells materials de foam o plàstic que hem citat. Ara bé, l'observació ens ha mostrat que hi ha d'altres elements de la interacció que actuen com a instruments que medien entre l'activitat de l'infant i el medi físic. Ens referim tant al cos de adult com les sureres de la piscina. Tot i que no són estructures ni objectes pensats per aquestes finalitats, la observació sistemàtica de les activitats aquàtiques per a nadons ens mostra clarament que també poden complir aquets rol mediador. Quant l'infant s'agafa a la vorera i s'enfonsa, quan agafat de la mà de la mare i és transportat, quan agafat de la surera s'està quiet equilibrant-se o quan es subjecta a la seva esquena per equilibrar-se; en totes aquestes situacions es relaciona amb instruments que l'ajuden a aproximar-se, apropiar-se o a aprendre les condicions de l'entorn aquàtic. Un repte que assumeix aquesta recerca consisteix en investigar si l'ús d'aquests tipus d'objectes ajuda a la internalització (Vygotskii, 2000) de les destreses aquàtiques.

4.2.2. Suports lingüístics

Ja hem exposat que la recerca no ha recollit les dades de la interacció verbal de la diada i per tant no ens referirem al llenguatge verbal en cap moment al referir-nos als suports lingüístics. No obstant això, l'observació sistemàtica i les evidències d'investigacions precedents, ens mostren que el llenguatge corporal és un codi de comunicació d'estructura lingüística (Birdwhistell, 1979) ben present i significatiu en les activitats (Mahut, Mahut, Gréhaigne, & Masselot, 2005). Com afirma amb contundència Azémar (Azémar, 1988): 91) *les interaccions adult-infant són sobretot mediades per les comunicacions verbals*. De manera que la noció de signe (Vygotskii, 2000) ens ajudarà a comprendre el paper d'aquest tipus de mediador que, com el llenguatge verbal, utilitza la memòria indirecta de l'infant i no modifiquen la forma exterior de l'activitat (Vygotskii, 2000).

Sense poder afirmar que el llenguatge corporal en les activitats aquàtiques no enganya, com fan alguns (Friis, 1987), podem constatar que el comportament de l'adult en les activitats aquàtiques té una càrrega semàntica (Mahut et al., 2005) prou potent per què pugui ser descodificada. Per exemple, la distància entre els

subjectes –*proxèmica*– i els petits gestos corporals facials –*kinèsia*– són unitats lingüístiques (Birdwhistell, 1979) presents en les activitats aquàtiques a les que hi prestarem atenció. A diferència del llenguatge verbal, que es mostra com un codi comú, la comprensió del codi corporal és particular a cada diada (Mahut et al., 2005) i per tant serà co-construït (Valsiner, 1996a).

Partint doncs de la polisèmia del significat de les accions humanes (Bruner, 1998) la manera com es relacionarà corporalment l'adult amb l'infant no és només una qüestió de comunicació afectiva (Azémar, 1988) sinó que també té una dimensió lingüística que a nosaltres ens interessa. Dur l'infant a coll la majoria del temps no només ens parla de l'aferrament, de les emocions i de possibilitats d'aprenentatge només, sinó també de com l'adult entén l'activitat. Quan l'infant s'ofega i l'adult s'espanta o no, quan l'adult sempre es mostra distant en l'activitat de l'infant, etc. Tots aquests comportaments o estats tenen un significat més enllà del plaer o gaudi que generi l'activitat i que l'infant el pot llegir.

4.2.3. Suports culturals

La perspectiva sociocultural d'aquesta recerca ens duu a concebre l'entorn de les activitats aquàtiques per a nadons com un entorn socialment estructurat (Valsiner, 1988) i per tant un entorn que està investit per models culturals de comportament regulats implícitament (Cole, 2003). La idea de suports culturals es refereix a aquells models de comportament que guien a tant l'adult com l'infant a comportar-se com s'espera d'ells en les activitats aquàtiques per a nadons. Responen a la noció de guió (Cole, 2003). Cert és que la recerca empírica no està orientada específicament a estudiar la presència d'aquest tipus de suports en les activitats aquàtiques. Ara bé, ens sembla necessari que ho tinguem en consideració per què el conjunt d'algunes de les dades que tractarem i la posterior anàlisi només serà possible a partir de la concepció que hi ha models de comportament enculturitzats.

En aquest sentit l'estudi de les activitats aquàtiques al llarg de la història ens ha mostrar alguns modes de concebre aquestes activitats que determinen el posterior comportament de l'adult en aquest medi. L'aigua es constitueix com un medi difícil,

amb el que cal lluitar (Légrand, 1998) fet que explica que el patiment i la persistència siguin maneres d'actuar lligades a aquest model cultural. Però a la vegada es pot entendre com un espai de proximitat emocional, un espai de relacions interpersonals on la presència del plaer es presentin com una forma de comportar-se (Toharia, 1993). O sigui acotxar l'infant, dur-lo a coll, prestar-li molt atenció també es mostren com a maneres d'actuar culturalment organitzades en aquest context. De fet, les activitats aquàtiques per a nadons es poden entendre com un espai d'enfortiment del vincle afectiu (Bowlby, 1993) i per tant d'increment del contacte corporal o d'altres reaccions lligades a la potenciació d'aquest vincle.

Per altra banda, com qualsevol altra activitat amb vocació educativa, l'adult pot prendre un rol de gestor absolut de l'activitat que obligui a l'infant actuar o aprendre d'una determinada manera (Valsiner & Lightfoot, 1987). O bé pot actuar com a guia (Rogoff, 1993) que podria anar del control absolut de l'infant a la llibertat d'acció. Aquestes dues maneres de comportar oposades de l'adult es constitueixen com una metodologia de suport a l'activitat que neix de guions educatius d'un pòsit cultural determinat.

En definitiva, els modes d'actuació d'ambdós subjectes de la interacció pot respondre a models culturals de comportament lligats a l'estructura cultural que determinen les activitats aquàtiques per a nadons.

4.3. De la participació de l'infant

El tercer eix vertebrador de les condicions de la interacció que hem definit es refereix a les formes de participació de l'infant en aquesta activitat. I ho farem des de l'òptica del desenvolupament i des de les activitats aquàtiques per a nadons ja que la manera com participa l'infant i el rol que ocupa en les activitats ha estat un aspecte central de l'educació des dels temps de la renovació pedagògica. I per tant doncs, objecte d'interès en aquesta recerca educativa. Aquesta tesi entén la participació de l'infant com un a subjecte actiu com un valor i és per aquesta raó que ens interessa descobrir com d'actius són els infants estudiats o com d'actius se'ls deixa ser. I, en un segon moment analitzar si aquesta participació afavoreix l'aprenentatge del nadó. Aspecte que ens parlarà del model educatiu que sustenta les activitats aquàtiques estudiades i que alhora ens connecta amb els suports culturals que en apartats anteriors hem descrit.

Tot infant participa activament de la construcció de les interaccions amb el seu món (Bowlby, 1993; Vygotskii, 2000; Wallon, 2000), tant emocionals com cognitives i a la vegada, la naturalesa del seu desenvolupament és dinàmica i individual (Valsiner, 1988). La manera de participar d'aquest infant determinarà, doncs, unes maneres i unes possibilitats d'accedir a la ZDP (Tudge, 1994). No obstant això, en l'estudi de les activitats aquàtiques per a nadons hem vist que no tothom entén aquesta participació com un potencial educatiu a utilitzar (Vadepied, 1976) sinó que hi ha plantejaments educatius, les pràctiques fortes (Le Camus, 1998), que entenen l'activitat com quelcom a controlar i determinar pas a pas.

A la vegada que l'infant participa de l'activitat del seu entorn, també podem afirmar que la manera com ho fa és una manifestació més dels entorns socialment estructurats (Valsiner, 1988). L'adult i l'estructura de l'activitat mateixa, com a guies socials (Rogoff, 1993), són els encarregats de guiar el tipus de participació que té cada subjecte en les activitats que es desenvolupin en el medi aquàtic. Per tant, la participació de l'infant és tant el resultat del model o projecte educatiu com causa d'aquest alhora.

La participació de l'infant, sigui més autònoma o dirigida, obligarà sempre a una negociació i renegociació constant de les activitats (Valsiner, 1988). Els desitjos o interessos de l'infant sempre estan presents i condicionen les propostes de l'adult. És doncs pertinent recordar que la manera com l'adult accepta, fomenta o promou aquesta participació de l'infant en les activitats aquàtiques és també producte de la formació que aquest hagi rebut del tècnic (Ahrendt, 2002; Austswim, 2000). Dit això podem observar que la participació de l'infant en les activitats del medi aquàtic es pot situar en diferents nivells d'intensitat segons la responsabilitat de la seva participació:

- L'adult dirigeix activitat
- L'adult proposa el camí
- O, l'infant actua autònomament.

4.3.1. L'adult dirigeix l'activitat

És freqüent observar com l'adult dóna o posa material a l'infant perquè faci una activitat determinada. També, observem amb facilitat que l'adult posa en situació de fragilitat l'infant per tal d'obligar-lo a fer quelcom que suposadament li servirà per aprendre o desenvolupar alguna destresa. Per tant, doncs, l'infant no decideix pràcticament cap de les activitats que desenvolupa en una piscina: “-Ara et poso uns bracets, ara te'ls trec, ara agafa la planxa, anem cap allà, vine cap aquí,...”. Són consignes unidireccionals verbals i no verbals, explícites o implícites, que l'adult comunica constantment. Probablement aquesta situació neix de considerar que l'adult és el subjecte que ha de gestionar l'accés als aprenentatges, representats per la zona de desenvolupament proximal (Vygotskii, 2000). Però més enllà d'aquesta voluntat inicialment educativa s'hi pot amagar un model cultural (Cole, 2003) d'educació basat en la figura d'un adult que en sap més que el nadó. Ja des de ben petit l'infant participa del seu món (Vygotskii, 2000; Wallon, 1975) i en aquest cas no se li permet.

Tanmateix aquesta manera d'actuar de l'adult, més enllà del que pugui ensenyar a l'infant, expressa una manera de concebre la metodologia que situa el centre d'atenció en les tasques. Unes tasques que no garanteixen una manera

unidireccional els aprenentatge i que estan orientades a les habilitats motrius en forma de progressions metodològiques. Ni així poden controlar el procés. No ens referim a pràctiques fortes (Le Camus, 1998), no és necessari, ens referim a les activitats aquàtiques que promouen les habilitats motrius (Del Castillo, 1991) com a centre d'atenció del curset.

Per tant doncs, aquest és doncs el primer element d'interès dels suports vinculats a la participació: la manera com l'adult dirigeix la participació de l'infant en l'activitat. una manera que no sols determina les formes d'aprendre de l'infant sinó les formes d'ensenyar, i per tant la metodologia i la concepció educativa de l'adult.

4.3.2. L'adult proposa el camí

Hi ha un segon nivell d'activitat que es manifesta com un procés interpersonal (Rogoff, 1993) on l'adult proposa accions o activitats a l'infant enlloc d'obligar-els-hi fer. L'assumpció clara i conseqüent que les persones som un sistema obert (Von Bertalanffy, 1991), que alhora ho són les interaccions i que per tant, el desenvolupament d'un subjecte no podrà ser mai un procés unidireccional, sinó multidireccional (Valsiner, 1988) implica orientar els processos educatius vers la participació activa de l'infant en l'activitat. Aquest canvi de nivell implica penetrar en una activitat compartida (Edwards & Mercer, 1994) i que permet la simetria d'interessos, escolta i generació de desig. Aquesta manera d'actuar s'acosta més als models de jardí aquàtic (Vadepied, 1978) on l'entorn organitzat en forma d'activitats estimula els desitjos de l'infant.

Ens trobem, doncs, davant d'un altre model d'acció educativa que promou una nova manera de relacionar-se entre els subjectes de la diada, una nova manera de participar-hi dels subjectes i per descomptat una nova manera d'acostar-se a les habilitats aquàtiques per part del nadó.

L'adult proposa el camí en la mesura que les activitats no són restrictives en la seva posada en escena. Seran activitats obertes on la *zona de moviment lliure* (Valsiner, 1988) no només suposarà l'aparició d'un rang de possibles respostes, sinó que la reacció de l'adult a la resposta de l'infant vers l'activitat serà positiva. Una zona de

moviment lliure restrictiva posa en joc factors inhibitoris de l'activitat (Lightfoot, 1988) però també noves possibilitats d'actuació o *zona de promoció de l'acció* (Valsiner, 1988) que alleugen i obren les possibilitats d'aprenentatge i d'actuació del nadó. En la mesura que l'adult restringeix les possibilitats d'accés de l'infant als seus interessos, a la zona de desenvolupament proximal, l'adult limita el potencial de desenvolupament d'aquest (Valsiner, 1984) i s'orienta cap a les formes dirigides de l'activitat que hem exposat fa uns instants.

4.3.3. L'infant actua amb autonomia

Per contra, el tercer nivell de participació de l'infant que contemplarem en l'anàlisi de les activitats aquàtiques per a nadons és aquell en el que l'infant actua amb autonomia i guiat pels seus propis desitjos. Inicialment, aquesta idea podria semblar pedagògicament criticable per allò del *laissez faire*. Però hi ha diversos arguments per entendre el valor de la possibilitat que l'infant sigui agent actiu des del marc teòric conegut.

En primer lloc hem de dir que el *deixar fer* educativament, i per extensió promoure la participació autònoma de l'infant a l'aigua no vol dir distreure's del procés (Vadepied, 1976). La manera com un tècnic o l'adult organitza i gestiona l'espai, el material o la relació no té per què ser explícita. I per tant l'actuació educativa pot ser implícita, amagada i pot orientar, si fos necessari, els comportaments autònoms de l'infant sense que aquest en sigui conscient. Sabem que l'infant, la interacció educativa i els aprenentatges són processos multidireccionals (Valsiner, 1988) que cal afrontar amb amplitud. Permetre l'autonomia de l'infant s'ajusta a aquest context de respecte al procés i de desenvolupament de capacitats personals com han mostrat els estudis sobre les formes de vinculació de la diada en general (Ainsworth et al., 1978) i més recentment específicament al voltant del medi (Moulin, 2007).

El paper central que ha de tenir l'infant en les metodologies de les activitats aquàtiques (Conde et al., 1997) es fonamenta en aquesta participació autònoma, també. En la mesura que l'infant actua autònomament està mostrant competència en certes àrees de la zona de desenvolupament proximal i per tant potencial

d'aprenentatge (Valsiner, 1984). Accedir a nous aprenentatges serà més accessible si es fa des d'allò que sap l'infant i allò que li interessa.

I finalment, per a nosaltres l'autonomia es manifesta com un exercici de responsabilitat del tècnic o de l'adult que ha de respectar drets fonamentals dels infants (Austswim, 2000) com són: la lliure expressió individual, el lleure i el joc. Fer-ho és en si mateix suficient.

4.4. Recapitulació

Aquest quart i últim capítol de la fonamentació conceptual ha fet una síntesi dels interessos preferencials de la recerca. Hem descrit i definit conceptual el que n'hem anomenat *les condicions de la interacció*. Les quals són els mecanismes als que prestarem especial atenció en la selecció, tractament i anàlisi de les dades obtingudes durant el procés empíric. Hem vist que aquestes condicions de la interacció neixen dels conceptes tractats en els primers capítols i ho fan delimitant-se en tres tipus de condicions. El clima emocional, els suports de l'activitat i la participació de l'infant.

En la fonamentació conceptual ens hem adonat que el clima emocional en el marc de la primera infància i les activitats aquàtiques és un aspecte cabdal. El fet que sigui un tema recurrent en les diferents metodologies de les activitats aquàtiques per a nadons, potencia la importància d'aquest interès que alhora queda ampliat per una anàlisi conceptual del medi aquàtic que per la seva pròpia condició de medi propicia les manifestacions emocionals. Unes manifestacions que neixen del vincle que estableix amb l'adult i de les formes de relació corporal que estableix amb l'entorn. Aquestes condicions es refereixen a la noció de mecanisme d'aferrament i descriuen les formes de relació emocional i afectiva que mostra la diada.

Els suports de les activitats emergeixen de la orientació sociocultural de la recerca. Hem descrit aquests suports com les eines que posa en joc la situació educativa, tan per part de l'adult com per part del context, i que poden propiciar el desenvolupament de l'infant. La diferent magnitud dels tipus de suports que trobem en una piscina ens ha fet diferenciar entre suports de caire físic –objectes que ajuden a la flotació de l'infant i a la interacció amb el medi–, suports de caire semiòtic –el llenguatge no verbal es constitueix com una via comunicativa de la diada– i suports culturals –que són aquells lligats als models de comportament associats a les activitats aquàtiques per a nadons.

Finalment hem descrit les condicions de la interacció que descriuen la participació de l'infant en l'activitat. Hem vist que aquest és un interès lligat a models educatius

i que respon també al paper d'actor que se li confereix a l'infant en l'activitat. Hem delimitat tres nivells de participació de l'infant que van de la participació passiva – l'adult determina tot el que ha de fer l'infant– a una participació activa –quan l'infant fa el que desitja. També hem detectat un tipus de participació intermèdia on l'adult ofereix activitats a l'infant i aquest decideix en funció dels seus propis desitjos.

Tant els suports com la participació de l'infant han nascut de la perspectiva sociocultural i s'emmarquen en el conjunt de mecanismes que hem anomenat com a mediadors.

Aquestes tres condicions de la interacció neixen dels conceptes desenvolupats en la primera part del treball però alhora són la porta d'entrada al procés empíric de recerca. A través seu delimitarem la manera de procedir en el bloc empíricament en el treball: categorització, estructura de la base de dades, instruments de recollida de dades, objectius i hipòtesis de la recerca. Per tant doncs, estem en disposició d'iniciar la segona part d'aquesta tesi que es centrarà en l'estudi empíric.

PART II. ESTUDI EMPÍRIC

5. INTRODUCCIÓ A L'ESTUDI EMPÍRIC

Tal i com hem exposat en el desenvolupament conceptual d'aquesta recerca, el treball se sustenta en un posicionament sociocultural que entén la interacció de la diada com el context educatiu. I hem delimitat l'interès de la interacció en les nocions de mediació i aferrament ja que són funcions fonamentals sobre les que se sustenta el desenvolupament del nadó.

Hem conegut també quines particularitats es donen en el context de les activitats aquàtiques per a nadons que són, en definitiva, el nostre escenari d'interès. Ens hem adonat que les condicions específiques de la interacció que provoca el medi aquàtic no són només físiques sinó també socials, culturals, simbòliques i emocionals. I donada la pròpia especificitat del medi, envers d'altres contextos educatius més habituals, hem conegut també algunes recerques orientades a l'estudi de la diada i de l'infant en aquest medi.

Com a resultat aquest procés ens ha dut a unes àrees d'interès ben delimitades que n'hem anomenat les condicions de la interacció. Aquestes condicions representen els mecanismes que la diada posa en joc en la interacció en el medi aquàtic i dels que ens agradaria saber com intervenen en l'aprenentatge de l'infant de les destreses aquàtiques. Aquestes condicions de la interacció són, al mateix temps, aquelles nocions conceptuais que sorgeixen de l'especificitat de la interacció de les diades i de l'especificitat del context aquàtic. Elles són seran el punt de partida que hem utilitzat per acotar els comportaments que registrarà la recerca.

Així doncs, la interacció de la diada en el medi aquàtic i els efectes d'aquesta sobre les destreses aquàtiques que aprèn l'infant és el nostre objectiu. D'aquesta manera la finalitat general de la recerca consisteix en descriure de manera exploratòria quines condicions de la interacció de la diada es relacionen l'aprenentatge de les destreses aquàtiques de l'infant. Aquesta vocació descriptiva ens duu a utilitzar una estratègia d'anàlisi quantitativa del comportament basada en l'estudi de quatre casos i a partir d'una metodologia observacional.

En aquest capítol doncs presentarem les preguntes que han mogut l'interès d'aquesta recerca i exposarem la manera com hem dissenyat l'anàlisi de les diades i l'anàlisi de les condicions de la interacció. I finalment, en l'últim apartat, descriurem el procés que ens ha dut a la codificació del comportament dels subjectes observats.

6. LES PREGUNTES DE LA TESI

6.1. Objectius de la tesi

Un dels objectius que es pot proposar qualsevol recerca centrada en la interacció és el de conèixer les relacions d'un tipus conducta sobre un altra. Així, tenint en compte que les diades que participen de les activitats aquàtiques per a nadons són una població *in crescendo*, ens sembla pertinent d'implementar un procés d'investigació interessat en les conductes dels nadons i els adults en les activitats aquàtiques. I donat el dèficit de recerques en aquest camp específic, tal i com han assenyalat diversos investigadors, convindrem a assenyalar que aquesta recerca centrada en la interacció, ha de tenir un caràcter bàsicament exploratori.

Concretament aquest treball té interès en descriure el fenomen de la interacció de la diada en les activitats aquàtiques per a nadons. Fent èmfasi en alguns dels aspectes de la interacció que hem delimitat i sustentat teòricament en la primera part d'aquest treball com són l'aferrament i la mediació en l'aprenentatge de les destreses aquàtiques. I com aquests mecanismes participen de l'aprenentatge del nadó.

Dit això els objectius que ens plantejem són:

6.1.1. Objectius generals

- Contribuir a l'estudi de l'àmbit científic de l'aprenentatge motor en la primera infància i concretament en el context de les activitats aquàtiques.
- Contribuir a l'àmbit d'estudi de l'educació en la primera infància des de les particularitats de les activitats aquàtiques per a nadons.

6.1.2. Objectius específics

- Conèixer les formes d'interacció d'un grup específic de diades adult-infant en les activitats aquàtiques per a nadons.

- Conèixer com es comporten els mecanismes mediadors i d'aferrament de la interacció que la diada posa en joc en les activitats aquàtiques per a nadons.
- Observar i descriure quin paper poden tenir aquests mecanismes mediadors i d'aferrament en l'aprenentatge de les destreses aquàtiques per part de l'infant.

6.2. Preguntes de treball

Les preguntes de la tesi neixen per una banda d'unes voluntats prèvies i per l'altra d'una construcció conceptual que orienta una manera de pensar i entendre el fenomen en qüestió. És per això que la recerca parteix d'una hipòtesi molt general que es constitueix com un axioma que mou les preguntes de recerca, és la següent:

Les maneres d'interactuar de la diada i el desenvolupament al llarg del curs, determinen la qualitat i quantitat de les destreses motrius aquàtiques que el nadó desenvolupa en els cursets d'activitats aquàtiques per a nadons.

Tot i que el punt de partença del treball és una hipòtesi general i que posteriorment utilitzarem recursos estadístics per al tractament de les dades, volem fer notar que no vehicularem la recerca en forma d'hipòtesis. Ho farem en forma d'unes preguntes que s'adeqüen millor a la voluntat exploratòria de la recerca. La manca de suficients estudis previs similars així com l'ús d'una tècnica de mostratge no probabilística i la distribució de dades obtingudes que no s'ajusten als supòsits paramètrics també ens duu a fer-ho així. Les preguntes centrals del treball es concreten de la següent manera:

- Es modifiquen les maneres d'interactuar dels individus que conformen la diada en el transcurs del curset?
- Les condicions de les interaccions d'aquestes diades determinen l'aprenentatge de les destreses aquàtiques dels nadons?

Ambdues preguntes mostren l'interès de la recerca en això que hem anomenat les condicions de la interacció, que hem delimitat en el Capítol 4, i que representen aquelles categories d'interacció de la diada que poden condicionar el desenvolupament de les destreses aquàtiques per part de l'infant.

Considerant l'amplitud d'aquestes preguntes i la seva dificultat en l'anàlisi estadística, hem decidit dividir-les en preguntes menors. Dues han estat les raons: per una banda hem considerat que el tractament estadístic de les dades de les subpreguntes es mostra més viable. I per l'altra, la seva major concreció permet

identificar més fàcilment els indicadors que cal observar en les conductes i obtenir informació vàlida per respondre-les.

La primera pregunta, i el seu conjunt de subpreguntes, apunta a la possibilitat que el curset d'activitats aquàtiques per a nadons modifiqui les maneres d'interactuar dels subjectes de la diada i que això pugui tenir incidència en el desenvolupament de les destreses en els infants. Les subpreguntes que hem formulat s'articulen al voltant dels tres mecanismes de la interacció que hem descrit i delimitat en la taula següent:

Mecanismes d'interacció	Subpreguntes de l'Estudi I
CLIMA EMOCIONAL	El desenvolupament del curs modifica el clima emocional que mostra l'adult en l'activitat?
	El desenvolupament del curs provoca en l'infant un major nombre de respostes emocionals de plaer per l'activitat?
SUPORTS DE L'ACTIVITAT	A mesura que avança el curs disminueix el lligam corporal entre l'adult i l'infant en les activitats?
	A mesura que avança el curs s'incrementa la quantitat d'interaccions que tenen lloc al vas?
	A mesura que avança el curs disminueix l'ús dels objectes mediadors en l'activitat de l'infant?
PARTICIPACIÓ DE L'INFANT	El desenvolupament del curs fa que l'activitat autònoma de l'infant en l'activitat aquàtica augmenti?
	Les respostes positives de l'adult a l'autonomia de l'infant en l'activitat, incrementen al llarg del curs?

Taula 3: *subpreguntes de l'Estudi I.*

El segon bloc de preguntes centra l'atenció sobre el paper específic que juguen les condicions de la interacció en l'aprenentatge de les destreses aquàtiques del nadó. I es pregunta sobre algunes característiques dels mecanismes de la interacció que poden afavorir un millor context d'aprenentatge de les destreses aquàtiques tal i com es mostra en la taula següent:

Mecanismes d'interacció	Subpreguntes de l'Estudi II
CLIMA EMOCIONAL	Un acompanyament emocional més positiu de l'adult en la interacció es correspon amb un major nivell de destresa aquàtica per part de l'infant?
	Un acompanyament emocional més positiu de l'infant en la interacció es correspon amb un major nivell de destresa aquàtica per part de l'infant?
SUPORTS DE L'ACTIVITAT	Un major lligam corporal de la diada es correspon amb un menor grau de destresa aquàtica per part l'infant?
	Una major quantitat d'activitat corporal de l'infant en el vas es correspon amb una major destresa aquàtica per part de l'infant?
	Una major participació d'objectes mediadors en l'activitat es correspon amb un major nivell de destresa aquàtica per part de l'infant?
PARTICIPACIÓ DE L'INFANT	Una major autonomia en l'activitat de l'infant es correspon amb un major nivell de destresa aquàtica per part de l'infant?
	Les respostes positives de l'adult a l'autonomia de l'infant en l'activitat es corresponen amb un major nivell de destresa aquàtica per part de l'infant?

Taula 4: subpreguntes de l'Estudi II.

Aquestes qüestions concretes es justifiquen pel valor relatiu que pot tenir cadascuna de les categories de la interacció en el medi aquàtic definides. Els resultats ens permetran conèixer si hi ha alguna variable més determinant que d'altres.

7. EL DISSENY DE LA INVESTIGACIÓ

La ciència comença amb l'observació (Anguera, 1985)

Amb la voluntat d'assolir els objectius i respondre a les preguntes abans plantejades i tenint en compte l'orientació exploratòria de la recerca, hem optat per un estudi de casos sustentat en el paradigma sociocultural i amb una metodologia observacional com a estratègia de recollida de dades. Aquesta manera de procedir, emprada ja amb resultats positius a d'altres recerques (Gràcia, 2001), ens permet conèixer amb certa profunditat certs elements del context interactiu de les diades.

Hi ha qui planteja que l'estudi de casos no és una metodologia de recerca en concret sinó tan sols una manera d'aproximar-nos a l'estudi d'un fenomen (Stake, 1998). Més enllà d'aquest debat, els quatre casos que hem observat representen per a nosaltres la màxima expressió del fenomen d'estudi i per tant la seva pertinença justifica l'aprofundiment en ells (Yin, 2003). De fet, aquesta manera d'investigar es mostra apropiada en aquelles situacions on el fenomen d'estudi i el seu context no són clarament ben coneguts (Yin, 2003).

Tot això ha determinat que haguem indagat en la pluralitat d'elements i factors que comporten i afecten el comportament d'aquest petit grup de població en l'escenari de la piscina. És l'anomenada *estratègia ideogràfica* que opta per la intensitat –o densitat– dels resultats abans que la seva extensió (Riba, 2007). En aquest aprofundiment de resultats hi pretenem trobar certs valors d'universalitat ja que en ells s'hi donen totes les condicions del fenomen que s'estudia. Com diria el mateix Yin (2003: 42) *l'objectiu és capturar les circumstàncies i condicions de qualsevol o habitual situació per què el que aprenem d'aquesta situació ho assumim com una informació que parla de les experiències que es dona en els casos habituals.*²⁷

²⁷ Aquesta normalitat dels casos seleccionats es farà explícita en l'apartat 7.1, on s'explicarà el procés de selecció de les diades i també quedarà recollit en el punt 7.7, on s'exposarà llur característiques principals.

Però no només el procés de generalització és possible per haver escollit casos habituals sinó que *l'ús de la teoria, en l'estudi de casos, no és només una ajuda que et submergeix en la definició del disseny de la investigació apropiada i la recollida de dades, sinó també es converteix en el principal vehicle per a la generalització dels resultats de l'estudi de cas* (Yin, 2003: 33). Fet que es manifestarà específicament en el capítol 9 on insistirem en el procés seguit per a sustentar teòricament el procés de codificació del comportament de les diades.

7.1. Protocol i criteris de selecció de les diades

La voluntat generalista i exploratòria d'aquesta recerca, ha determinat la necessitat de disposar d'un nombre de dades a analitzar prou important que permeti investigar les condicions generals de la interacció de la diada en el medi aquàtic. No ens interessen doncs els petits comportaments o matisos del comportament en particular sinó que volem incidir en l'amplitud d'aquest escenari educatiu. És per això que el primer condicionant en la selecció de diades fou la constància dels infants en la participació de les activitats aquàtiques per a nadons. La constància en les activitats aquàtiques per a nadons, constatada ja com a fet significatiu de la interacció en Le Camus et al. (1993) ha determinat el perfil inicial dels subjectes que s'han escollit.

Aquesta necessitat inicialment empírica és també una necessitat real, en un sentit biològic, ja que sembla que les activitats aquàtiques per a nadons poden facilitar l'aparició de malalties associades a l'aigua com bronquitis, al·lèrgies o qualsevol altra simptomatologia lligada a les patologies de la pell, de la respiració o de l'audició (Goursaud, 1984; Leroy & Leroy, 1981; Moulin, 2007). Aspecte que algunes recerques han comprovat (Voisin, Sardella, Marcucci, & Bernard, 2010). Per tant, aquest criteri de persistència i continuïtat dels infants en la participació en el cursset a l'hora de cercar les diades és ben important. D'aquesta manera, el tècnic de les activitats aquàtiques per a nadons, una vegada se li va plantejar la recerca i una vegada el grup d'adults va acceptar la meua presència com a investigador, va ajudar-nos a escollir les diades que semblava que participarien de manera més constant a les activitats aquàtiques.

Així, partint d'aquesta restricció inicial dos foren els motius que determinaren la selecció de les diades que hem descrit. Vegem-los:

- Es va optar per escollir infants de les franges centrals dels grups d'edat: *iniciació i desenvolupament*²⁸. A l'inici de les observacions els infants del primer grup tenien una edat pròxima al primer grup d'edat i al final del curs, els infants del tercer grup d'edat s'acostaven a les edats dels infants més grans. Consideràvem que d'aquesta manera abraçàvem bona part de l'àmbit d'actuació de les activitats aquàtiques per a nadons.
- Donada la vocació descriptiva de la recerca es va considerar valuós agafar més d'una diada per cada grup d'edat. D'aquesta manera ampliàvem els tipus de comportaments que recollíem i asseguràvem una major representativitat dels prototipus de relacions diàdiques. D'aquí que optéssim per dues diades per a cada franja d'edat.

²⁸ Aquests noms es corresponen amb els grups d'edat amb els que estan dividits els grups de nadons i que exposarem amb deteniment al punt 7.6 referit a l'anàlisi del context de recerca.

7.2. Instruments de recollida de dades

El procés d'investigació ha generat dos tipus de dades diferents d'acord amb els dos instruments que hem utilitzat per recollir-les. Per una banda es va passar un qüestionari inicial a l'adult que ha estat interpretat de manera qualitativa i que no ha estat objecte de tractament estadístic. I per l'altra es va enregistrar les diades en context mitjançant el vídeo i que posteriorment va ser recodificat, essent aquestes dades l'objecte d'anàlisi estadística. Ambdós instruments han sorgit de necessitats diferents i ens han aportat dades diferenciades que ens disposem a presentar.

7.2.1. Qüestionari inicial

Amb la voluntat de conèixer les diades que ens disposàvem a enregistrar sistemàticament es va optar per un petit qüestionari inicial. Érem conscients que l'enregistrament sistemàtic ens permetia descriure amb molta profunditat la manera d'interactuar de la parella, és cert. Però també sabíem que aquest instrument no ens permetia accedir a altres qüestions lligades a alguns successos biogràfics i elements culturals de la diada que podien ser rellevants²⁹. Per tant, vam proposar aquest qüestionari amb l'objectiu fonamental de copsar fets rellevants de la biografia de cada diada i disposar d'un tipus de dades que el vídeo no ens ofería i que en qualsevol moment podíem necessitar.

El qüestionari³⁰ estava format per dos tipus de preguntes diferents que ens aportaven un coneixement diferent de la diada. Hi havia unes dades històriques descriptives molt bàsiques:

- Data de naixement:
- Germans i ordre:
- Entrada a la llar d'infants

²⁹ La visió històrica de les activitats aquàtiques i el posicionament històricocultural de la interacció en la recerca descrits en el marc conceptual –veure capítols 1.1. i 3– posen de manifest la rellevància de la història com a fet que ajuda a entendre els successos del present.

³⁰ Trobarem el model de qüestionari i les respostes dels adults a l'apartat d'annexes.

- És el primer curs d'activitats aquàtiques per a nadons que fa en X? I tu [referint-se a l'adult]?
- Quants cursos has fet?
- A quina edat va començar en X?

I unes preguntes personals i subjectives que foren:

- Què significa per a tu l'aigua?
- Què t'ha empès a fer activitats aquàtiques per a nadons?
- Què t'agradaria aconseguir amb aquesta activitat per a en X?
- Quins beneficis et sembla que pot aportar aquesta activitat tant per a tu com per en X?

Les dades descriptives ens permetien conèixer l'edat de l'infant i alguns antecedents familiars i d'inserció social que ens ajudarien a ubicar-lo en termes de desenvolupament general. I també ens permetien conèixer l'adhesió i el coneixement, per part de l'adult, d'aquest tipus de programes.

Les preguntes interpretatives estaven formulades de manera oberta i pretenien que l'adult mostrés els seus coneixements al voltant de l'activitat, les seves motivacions i aquells imaginaris o concepcions ocultes que poguessin empènyer l'acció de l'adult.

Ni les dades inicials ni les respostes a les preguntes obertes han estat objecte d'anàlisi estadística, ni han estat objecte d'anàlisi sistemàtica del seu contingut o de les seves unitats de text. La utilitat d'aquestes dades era clara en el coneixement dels casos, però el seu ús depenia de si les exploracions generals requerissin alguna precisió particular.

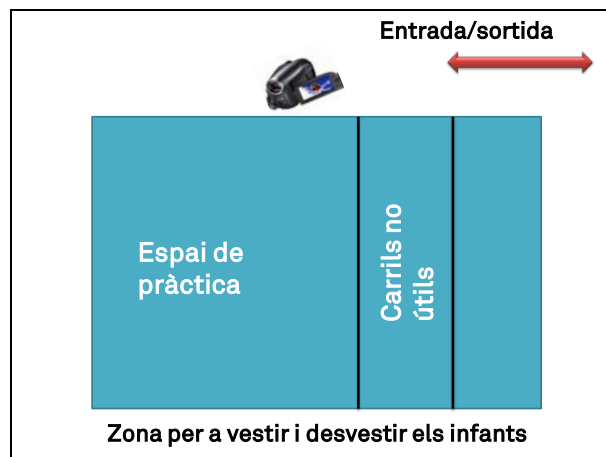
7.2.2. Enregistrament de vídeo

Respectant una de les característiques dels estudis de casos, la recollida de les dades es va fer en un context natural (Bronfenbrenner, 1987). Estem d'acord amb Losada (2003) que en la investigació qualitativa el context natural és qui guia i determina el disseny de la investigació i no a la inversa. Així doncs, amb la voluntat

de no alterar el context ni la seva dinàmica particular (Flick, 2004) vàrem recórrer al sistema de l'enregistrament amb vídeo.

Prèviament a l'enregistrament de les diades es van haver de fer proves de funcionament donades les condicions ambientals extraordinàries que es produeixen en una piscina coberta ja que es va constatar que per tal de funcionar les càmeres de vídeo necessiten un aclimatació a les condicions de temperatura i humitat d'una piscina. Si no es fa aquesta aclimatació, diària és clar, la càmera no funciona correctament. Val a dir que tot i el coneixement d'aquest condicionant es van haver d'anul·lar dues sessions per dificultats en l'aclimatació.

Per a filmar les sessions es va utilitzar una càmera Sony model DCR-TRV33© en cintes miniDV i la càmera estava subjecta mitjançant un trípode. Després de provar diferents posicions de la càmera en les dues sessions inicials d'aproximació i diferents estratègies per a fer el seguiment de la diada, es va optar per una posició de la càmera fixa i estable per tot el transcurs de la sessió en particular i pel transcurs dels quatre mesos d'observacions. El següent gràfic representa la ubicació de la càmera en la piscina:



Il·lustració 20: posició de la càmera a la piscina.

La posició de la càmera feia necessària la utilització del zoom per focalitzar el control de la imatge quan la diada s'allunyava de la vídeo càmera. Per altra banda, la posició estàtica dificultava la codificació posterior d'algunes interaccions en les

quals la resposta de la cara d'un dels dos subjectes era important si aquest estava orientat cap a la zona de canvi de roba dels infants. Érem conscients que qualsevol forma d'enregistrar implicava algun tipus de dificultats, però un cop valorades les possibilitats es va considerar que aquesta era la forma més efectiva i menys problemàtica.

A mesura que es recollien les filmacions de les sessions, aquestes filmacions eren convertides a un format de DVD per tal de facilitar el seu maneig posterior i per fer més eficient el procés de codificació de les dades. Concretament, el programari que es va utilitzar per a convertir tots els miniDVs a format DVD va ser el Pinnacle Studio©. Gràcies a aquest programari es va poder crear i editar DVDs amb menú on hi constava el fragment de sessió de cada infant i un títol amb el dia, data i sessió que s'estava observant. La conversió del miniDV a DVD va fer més eficient la tasca de visualització i codificació de les imatges ja que facilitava les accions d'avançar, retrocedir, així com avançar i/o retrocedir a alta o lenta velocitat quan fos necessari.

7.3. Procediment de recollida de dades

El període de recollida de dades es va iniciar a principis de 2006 i va finalitzar el mes de juny de 2006 i va constar de tres grans fases:

- **D'exploració:** durant els mesos de gener i febrer es varen fer sessions d'aproximació al fenomen de la interacció en les activitats aquàtiques per a nadons. Flick (1986) ho anomena *getting in and getting along* la qual ens va servir per contemplar allò que passa i contrastar-ho amb els propis sabers.
- **De reconeixement:** un segon moment va consistir en conèixer el centre, la tècnica responsable de les activitats aquàtiques i la piscina. Aquesta fase es va fer en la última setmana de febrer i la primera de març i va permetre seleccionar les diades.
- **De recollida:** durant els mesos de març i juny, ambdós inclosos, es va efectuar l'enregistrament de les dades.

D'aquesta manera, el qüestionari va ser entregat en la primera setmana d'observació i va ser recollit al llarg de les dues següents sessions. Els adults varen poder respondre el qüestionari a casa.

Per la seva banda l'enregistrament de vídeo, o sigui la recollida de dades, es va fer quinzenalment durant els quatre mesos que va durar el curset en qüestió.

Com ja hem comentat les quatre diades foren escollides de dos grups d'edat diferenciats. Essent les diades A i C del grup d'edat de *desenvolupament* i les diades B i D, del grup d'edat d'*iniciació*. Per tant les diades A i C foren observades en el mateix dia però en sessions diferents de les diades B i D. Essent les diades A i C enregistrades en la primera franja d'activitats aquàtiques per a nadons de matí i les diades B i D en la segona franja horària. D'aquesta manera es va optar per elaborar un calendari d'observacions per tal d'obtenir un nombre similar de temps i de moments d'observació per a les quatre diades. Val a dir que per norma general es mantingueren les observacions quinzenals exceptuant aquells dies que per qüestions imprevistes, lligades generalment al funcionament de la càmera, impliquessin recuperar sessions perdudes.

Al final de tot aquest procés s'havia obtingut aquests resultats:

- Assistència a 13 sessions per a cada grup d'edat.
- Enregistrament de 12 sessions de cadascun dels grups.
- Entre març i juny, ambdós inclosos, de 2006.
- Enregistrament entre 6 i 8 sessions de cada infant.
- Amb un total de 11'2 hores de vídeo útils distribuïdes de la següent manera:
 - Diada A: 2,2 hores
 - Diada B: 3,2 hores
 - Diada C: 2,9 hores
 - Diada D: 2,9 hores

Les sessions d'activitats aquàtiques per a nadons tenien una durada d'uns 45 minuts. Si hom calcula el nombre de sessions observades i el nombre d'hores enregistrades s'adonarà que hi ha menys temps del que fóra previsible. Això es deu fonamentalment al fet que en les primeres dues setmanes es va variar de subjectes d'estudi, fet que ens va fer desestimar quatre observacions i també, en menys mesura, al fet que els infants arribaven tard o sortien d'hora de la sessió, fet freqüent i que restava temps d'enregistrament global.

7.4. Tractament de les dades

Una vegada enregistrades totes les dades es va procedir a codificar-les d'acord amb unes categories que seran descrites en el proper capítol. El que inicialment eren comportaments visuals, que havien estat transcrits en un paper en forma de "X" i números, es va convertir finalment en una matriu de dades de doble entrada que ha estat la font de l'anàlisi estadística³¹. Aquesta matriu tenia per una banda la seqüència de les interaccions observades per a cada diada a les fileres i, per l'altra, cadascuna de les categories observades a les columnes.

Les 4 diades o casos, que representaven l'observació de 8 subjectes –4 adults i 4 infants– va donar com a resultat la recollida total de 981 interaccions. Aquestes interaccions implicaven 1962 registres de comportament individual ja que cada interacció es corresponia amb dos registres: el comportament de l'adult i el comportament de l'infant. Abans de seguir val a dir que la noció de cas que representa cada diada no s'ha de confondre amb el que el programari estadístic n'anomena *nombre de casos* (N). Per al programari d'anàlisi estadística *R*, la noció de casos s'identifica amb la noció d'interacció. El còmput d'interaccions per diada va quedar així:

- Diada A: 240 interaccions
- Diada B: 208 interaccions
- Diada C: 314 interaccions
- Diada D: 219 interaccions

El tractament de les dades es va fer mitjançant els següents programaris: *R –A Language and Environment for Statistical Computing–* (R Development Core Team, 2009), per a la major part de les proves estadístiques aplicades, i el *Microsoft Excel 2007* per a les taules dinàmiques i les diferents gràfiques.

³¹ Als annexes s'hi trobarà tota la matriu de dades sencera.

Aquest tractament va tenir dues fases d'actuació. La primera va ser una fase descriptiva i orientada a validar la pertinença de les preguntes d'aquesta recerca. Aquest pas ens ha permès aprofundir en el coneixement del context: sobretot en els comportaments de la diada en la interacció, en l'evolució dels aprenentatges dels infants i en les generalitats de l'escenari de les activitats aquàtiques per a nadons. Concretament, en aquesta fase de tractament preliminar es va fer el següent:

- Anàlisi de la dependència o independència entre les variables de les condicions de la interacció i en cadascuna de les diades.
- Descripció de la dinàmica interna de les variables de la interacció en el context.
- Anàlisi de les variables de la interacció en cada diada.
- I finalment, anàlisi dels resultats d'aprenentatge de cada infant.

Els resultats d'aquesta fase exploratòria van permetre destriar les dades útils de les condicions de la interacció, exposades en el Capítol 4. Fet això es va focalitzar l'atenció sobre allò que, sempre responant a les voluntats inicials de la recerca, semblava estadísticament viable.

La segona fase es va orientar a respondre de manera específica les preguntes de la tesi. Per fer-ho vam adonar-nos que les dades que havíem codificat no s'ajustaven exactament a la forma que les preguntes de la tesi determinaven que aquestes dades havien de tenir. I va ser així com vam haver de recodificar algunes dades per tal que poguessin respondre a aquestes preguntes.

Concretament, algunes variables que tenien una relació d'intensitat van ser recodificades d'acord amb uns valors que significuessin aquest gradient: el lloc de la piscina on es feia l'activitat o el tipus de relació corporal. I d'altres, com acompanyament emocional i la interacció de subjectes, varen ser simplificades en menys categories i de valors per tal de ser operatives, bo i respectant el seu caràcter.

Finalment, cada variable va ser caracteritzada i recodificada tal i com es mostra la taula següent:

	Dada	Escala de mesura	Codificació
1	Nº d'interacció	Interval	1, 2, 3, 4,...
2	Nº sessió	Interval	1, 2, 3, 4,...
3	Nº parella	Nominal	1, 2, 3, 4
4	Subjecte	Nominal	1,2 (adult, infant)
5	Objectes amb significat	Nominal	1,2 (sí, no)
6	Objectes mediadors	Nominal	1,2 (sí, no)
7	Relació corporal	Ordinal	1,2,3 (de major a menor relació)
8	Lloc piscina	Ordinal	1,2,3 (de menor a major especificitat del medi)
9	Ordre d'aparició	Nominal	1,2 (inicia la interacció o respon)
10	Resultat hidrodinàmic	Ordinal	1,2,3,4,5,6 (de menor a major dificultat)
11	Interacció subjectes	Nominal	1,2 (accepta l'acció o la rebutja)
12	Acompanyament emocional	Ordinal	1,2,3 (de plaer a desplaer)

Taula 5: *escala de mesura de les variables codificades i de la seva recodificació.*

Aquest procés no sols va ser fonamental per tal de poder utilitzar les dades d'acord amb els objectius que la tesi planteja sinó que també va permetre observar el marge d'interpretació que aquestes ens podien oferir. Fet això es va procedir a l'ús estadístic de les dades d'acord amb les preguntes específiques.

7.6. El context d'estudi: el Cracks Granollers i el seu tècnic

L'ús de l'estudi de cas per aproximar-nos a l'estudi del fenomen de les activitats aquàtiques per a nadons ens obliga a conèixer amb profunditat tant el seu context global com els casos particulars. Aquest és doncs l'objectiu del present capítol.

Recordem que l'objectiu d'aquesta recerca es dirigeix a l'exploració dels comportaments interactius de les diades en el desenvolupament de les destreses aquàtiques del nadó. Però tenint en compte que la recerca parteix d'un model educatiu que serà descrit però no avaluat, volem recalcar el següent:

- Tenint presents els objectius d'aquest treball, no analitzem la proposta metodològica del centre observat ni jutjarem el valor de la seva activitat.
- Tampoc analitzarem si els criteris pels quals s'afirma la necessitat de fer una o altra activitat en les etapes esmentades pel projecte educatiu de l'escola, són adequats.
- I finalment, tampoc analitzarem la coherència interna entre allò que el projecte diu que s'ha de fer i allò que realment es fa en les activitats aquàtiques per a nadons que hem enregistrat.

Dels molts centres que desenvolupen activitats aquàtiques per a nadons, es va escollir el club privat Cracks de Granollers per la recomanació d'un expert en activitats físiques educatives. Una reunió informal amb la persona promotora i responsable de l'activitat al club, va confirmar l'adequació del centre ja que la proposta que desenvolupaven s'ajustava a un perfil suau de les activitats aquàtiques per a nadons que ens interessava. Per la seva banda, aquesta mateixa professional va accedir molt amablement a ser enregistrada regularment en les seves sessions. Fet que va facilitar que l'observació sistemàtica de les quatre diades adult-infant tingués lloc en el marc d'un mateix tècnic, d'una mateixa metodologia i d'una mateixa piscina.

Paral·lelament a això, el club disposava dels drets d'imatge de tots els infants fet que obria les portes a l'enregistrament sense restriccions. No obstant això es va informar a tots els adults del curset, enregistrats o no, del per què de la meua

presència i de l'objecte de la recerca amb l'ajuda de la tècnica. I més concretament, es va preguntar sobre la disponibilitat dels adults que ens interessava estudiar a ser específicament enregistrats. Fet això els adults van signar una autorització pròpia per a poder ser enregistrats tant ell o ella com el seu nadó. A part, van respondre voluntàriament al qüestionari abans esmentat.

El projecte del club s'articula en base a la proposta que exposa Barbany (2007). Afortunadament aquesta proposta s'origina en el marc d'aquest club ja que l'autora del llibre és el mateix tècnic observat. Així, basant-nos en el llibre de referència, els nadons s'organitzen en quatre grups d'edat amb uns objectius particulars d'etapa:

- *Adaptació* (0-6 mesos)
- *Iniciació* (de 6 a 12 mesos)
- *Desenvolupament* (de 12 a 24 mesos)
- *Autonomia* (de 24 a 36 mesos)

El model de distribució dels infants segons edats, es correspon amb la manera d'agrupar els nadons més habitual a les piscines i que defensen la majoria d'autors (Ahrendt, 2002; Austswim, 2000; Conde et al., 1997; Moreno et al., 2004). Aquella que divideix en dos grups el primer any de vida i que separa un grup per al segon any i un altre per al tercer. I a grans trets, aquests serien els objectius que proposa per a cadascun dels grups d'edat:

Etapa	Objectius/descripció general
Adaptació (0-6 mesos)	Etapa centrada en l'activitat de l'adult i com aquest gestiona la seguretat i l'alimentació de l'infant a la piscina. És una etapa on l'adult aprèn què suposa un programa d'activitats aquàtiques per a nadons i on es desenvolupa la confiança en tots els sentits. Tant cap al nadó com ap al mateix adult.
Iniciació (6-12 mesos)	Apareix la dimensió sòcioafectiva de l'activitat que es materialitza a través de les activitats grupals i mitjançant l'aparició del material com a eina per aprendre i desenvolupar-se en aquest medi. També s'orienta l'activitat

	cap a les conductes motrius aquàtiques bàsiques.
Desenvolupament (12-24 mesos)	L'autora centra l'atenció del procés de l'activitat en la posició de decúbit i especialment en els canvis en l'equilibri i en la nova orientació espàciovisual que aquesta posició determina. Es posa l'èmfasi en els desplaçaments i en el desenvolupament de la musculatura implicada.
Autonomia (24-36 mesos)	L'autora considera que un dels punts centrals de les activitats aquàtiques per a nadons en aquesta etapa és la respiració i que cal parlar-ne amb l'infant de manera explícita. A la vegada, per les característiques d'aquesta etapa, l'infant decideix allò que fa i vol ser-ne partícip. Per això l'autora considera que cal potenciar aquesta faceta de domini personal.

Taula 6: *etapes i característiques dels grups d'edat del Crack Granollers (Barbany, 2007).*

7.7. Els subjectes d'estudi

Com ja hem citat en d'altres moments, quatre han estat les diades observades i amb les següents característiques:

Diada	Grup d'edat	Sexe infant	Sexe adult
A	Desenvolupament	Masculí	Femení
B	Iniciació	Masculí	Femení
C	Desenvolupament	Femení	Femení
D	Iniciació	Femení	Masculí

Taula 7: característiques bàsiques de les diades.

A partir d'aquí el qüestionari inicial ens aporta aquestes informacions:

7.7.1. Diada A

Mesos a l'inici del curs	27
Per què les activitats aquàtiques per a nadons? Amb quins objectius?	Volem que en P aprengui a "dominar" el més ràpid possible aquest medi, creiem que és el millor per ell. Que sigui capaç d'espavilar-se tot sol a l'aigua el més aviat possible. Que li tingui respecte (a l'aigua) però no por, que aprengui a apreciar-la.
Experiència en les activitats aquàtiques	Des de desembre de 2004, o sigui és el quart curs. Va començar amb 7 mesos.
Impressió general	És l'infant amb més experiència en cursos d'aquest tipus però per altra banda és el que menys desenvolupament mostra i on es manifesten més inseguretats, tant de la mare com de l'infant. Habitualment, la cara d'aquest infant és de por i inseguretat.

7.7.2. Diada B

Mesos a l'inici del curs	11
Per què les activitats aquàtiques per a nadons? Amb quins objectius?	El desenvolupament psicomotor que faciliten les activitats aquàtiques per a nadons al nen però sobretot la comunicació i el fet de passar-s'ho bé i dedicar-hi una bona estona exclusiva per a tots dos. Que s'ho passés bé a l'aigua, que s'ho gaudeixi de les activitats.
Experiència en les activitats aquàtiques	És el primer curs que fa
Impressió general	És un infant adoptat al voltant dels 6 mesos. La mare ho descriu com un procés difícil i costós tant en la direcció de la mare cap al fill (era el 2n fill adoptat), com del nadó cap a la mare. La mare destaca com aquest nadó va mostrar moltes dificultats per dormir a les nits.

7.7.3. Diada C

Mesos a l'inici del curs	22
Per què les activitats aquàtiques per a nadons? Amb quins objectius?	A casa tenim piscina i jo [la mare s'entén] era molt maldestre de petita. Que gaudeixi de l'aigua i evitar-li els perills d'aquesta.
Experiència en les activitats aquàtiques	Des dels 3 mesos.
Impressió general	És la nena que mostra, de manera més clara, major destresa en aquest medi i és qui s'ho passa millor (aspecte que la mare sembla prestar-hi molta atenció per com utilitza la seva gestualitat i expressivitat facial durant la sessió).

7.7.4. Diada D

Mesos a l'inici del curs	10
--------------------------	----

Per què les activitats aquàtiques per a nadons? Amb quins objectius?	La meva passió per l'aigua. Que conegui sense por aquest medi i el relacioni amb el benestar.
Experiència en les activitats aquàtiques	Va començar als tres mesos.
Impressió general	La relació del pare amb aquest nadó es mostra distant i menys corporal, en relació les altres parelles. Es nota que al pare "li agrada" l'aigua per què sempre riu i a la vegada ell mateix juga amb l'aigua. Fins i tot, sembla que a moments es distreu de la seva filla.

Aquesta descripció general ens permet constatar que el perfil del conjunt de els diades s'ajusta a la normalitat dels casos de les pràctiques aquàtiques amb nadons. En conjunt destacaríem que, sempre dins els paràmetres de la normalitat d'un context com aquest, la majoria dels infants tenen una experiència prèvia i que els interessos que mogueren els adults a participar en aquestes activitats aquàtiques es mostren habituals. Partint de les particularitats pròpies de cada diada, podem destacar el cas la diada B i el procés adoptiu pel qual ha passat. Tot i aquesta particularitat, i una vegada tancat el procés, ens sembla que aquesta característica no ha estat més determinant que qualsevol de les formes d'interacció o dels models educatius que s'han analitzat estadísticament en cada diada.

8. CODIFICACIÓ DEL COMPORTAMENT

8.1. Construcció del model d'anàlisi i la base de dades

Conscients que l'estratègia d'estudi de casos no és la millor fórmula per a generalitzar els resultats obtinguts, descriurem pas a pas el camí seguit en aquest procés. Com ja hem exposat en capítols anteriors, la possibilitat de generalitzar els resultats que sorgeixen d'estudiar casos concrets, vindrà determinada pel sosteniment conceptual de la recollida de dades. És per aquesta raó que descriurem amb deteniment els passos seguits i l'evolució en el procés empíric que ens ha fet experimentar durant aquest procés.

Per tant, el resultat final de la codificació no sols és producte d'un posicionament teòric sinó que també és el resultat de les decisions preses al llarg d'aquest procés investigador tal i com podem anar relatant.

8.1.1. Els dubtes sobre el model d'anàlisi

Una vegada determinat l'objecte de la recerca que se situa en la interacció de la diada en les activitats aquàtiques per a nadons, es va treballar sobre el model d'anàlisi que el sustentaria. Conscients que aquesta fase dóna sentit formatiu i investigador a l'elaboració d'una tesi, també sabem que el model pel qual optàvem determinava una manera d'entendre l'activitat dels infants en el medi aquàtic i una manera de fer recerca.

Dues foren les possibilitats que es varen debatre. La primera d'elles era aquella que concebia les activitats aquàtiques per a nadons utilitzant el medi aquàtic com a context i que definia una recerca de caire positivista i orientat a l'aprenentatge de les destreses aquàtiques en si mateixes. De la qual n'apareixien categories específiques i unitats d'anàlisi simples que concernien a un sol subjecte com:

- Activitats que fa l'infant a l'aigua
- Activitats que fa l'infant amb l'aigua
- Activitats que fa l'adult cap a l'infant

- Activitats que feia l'educador/a cap a l'infant
- Etc.

Aquest model de base física freqüentment utilitzat en l'estudi de les activitats aquàtiques per a nadons afavoria un recull quantitatiu dels comportaments de cada subjecte al voltant de la seva activitat i no tenia en compte el posicionament dialèctic i interdependent de la interacció en el context aquàtic que ens interessava. Així com tampoc podíem assegurar una major objectivitat pel fet de quantificar el comportament des d'un posicionament més positivista (Bakeman & Gottman, 1989). D'aquí que vam descartar aquest model i ens vam posicionar des d'una perspectiva complexa (Schwandt, 2000) i dialèctica de la interacció entre subjectes (Bowlby, 1993; Vygotskii, 2000; Wallon, 1988).

Els dubtes sobre el primer model ens va dur cap a un posicionament on el context de la interacció no era el medi aquàtic sinó que, des d'un posicionament sociocultural (Vygotskii, 2000), el context era la relació educativa entre els subjectes de la diada. D'aquesta manera apuntàvem a un altre ordre de categories que implicava els dos subjectes simultàniament. O sigui, ja no ens importava el comportament de l'infant o de l'adult en si mateix sinó que a partir d'aquell moment ens importaria el comportament del subjecte en funció del comportament de l'altre: la interacció.

Aquest posicionament ens permetria observar la naturalesa dels processos educatius que tenen lloc a una piscina, els processos culturals que medien en les activitats aquàtiques per a nadons i la dialèctica pròpia de tota relació humana.

8.1.2. La sinèrgia del model, de l'instrument i de la codificació

Una vegada determinat els supòsits teòrics calia definir la manera de codificar les dades obtingudes. Moment que tornava a plantejar dubtes i debats d'idees. En aquell moment ja sabíem l'instrument de recollida de dades que utilitzaríem i l'orientació que li donaríem. És per això que calia que els supòsits teòrics, la recollida de dades i la seva base de dades convergissin conceptualment i empíricament. Calia que la manera de registrar el comportament d'una diada en

qüestió i la manera de codificar-la s'adeqüessin als supòsits de partida i a la seva fonamentació conceptual.

Per convergir aquests tres elements vàrem investigar i debatre al voltant de les teories que podien sustentar-ho. Així, amb un conjunt de teories psicològiques que hem glossat en la introducció conceptual, començàrem a construir i a provar la manera de descriure la interacció dels subjectes. És així com varem assajar unes primeres propostes de codificació que varen suposar aprenentatge personal però alhora plantejaven certs dubtes:

- Dificultats pròpies del registre manual,
- Dificultats en la delimitació temporal del registre,
- Dificultats per mostrar la dialèctica del comportament dels subjectes,
- Dificultats per la semblança de categories,
- Convivència de categories descriptives amb d'altres interpretatives,
- Convivència de categories inclusives amb d'altres exclusives,
- Etc.

Aquestes primeres temptatives de codificació, que varen sorgir de diverses observacions exploratòries fetes en d'altres piscines i durant els mesos de gener i febrer de 2006, constaven de categories àmplies que dificultaven la concreció del comportament i per tant dificultaven el seu registre, com per exemple la **fitxa d'observació 1**³². El seu ús ens va permetre constatar dues qualitats que ens semblava que la base de dades havia de respectar:

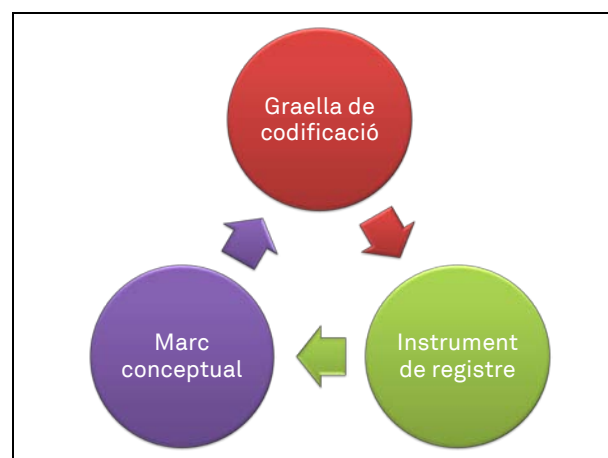
- Calia que la base de dades representés la temporalitat de la interacció.
- I calia que les categories fossin suficientment fiables.

Paral·lelament a això, l'aprofundiment en el marc conceptual de la tesi ens anava apropant a les idees essencials que al capdavall determinarien la base de dades i que ens ajudarien a resoldre aquestes dues mancances dels primers models de graella.

³² Trobarem totes les fitxes d'observació que es varen utilitzar annexades.

Així doncs, vàrem iniciar una segona tanda de temptatives de graelles d'observació, **fitxa d'observació 2**, que implicava un fort canvi en l'estructura de recollida de dades. Aquest era un tipus de graella molt més concreta on les dades registrades es dirigien de millor manera a emmarcar conceptualment el comportament. Les proves realitzades amb aquesta graella mostraren que estàvem en el bon camí ja que per una banda semblava que començàvem a introduir la noció de temporalitat en la graella i per l'altra hi havia una clara inclusió dels conceptes que sustentaven el nostre posicionament. Però encara no resolíem la descripció temporal dels fets de manera clara i a la vegada hi havia un excés de categories que feia impossible prestar atenció a tots ells dificultant-ne la seva fiabilitat (Kirk & Miller, 1986).

Finalment es va iniciar un tercer gran intent amb un model de graella que prenia clarament el marc conceptual de Valsiner (Valsiner, 1988) i la gestió de l'activitat com a pal de paller que integrés d'altres bases teòriques. Aquesta **fitxa d'observació 3** va suposar un altre pas endavant i va marcar el camí de la codificació que després de múltiples modificacions va acabar amb la **fitxa final** de graella utilitzada. Per una banda l'ús sistemàtic de la graella de codificació de les dades, ens va fer notar que qualsevol sistema de categories pot ser perfectible (Vargas, 1997), però a la vegada que l'instrument de recollida de dades, la manera de registrar-les i els conceptes que ho sustentaven, formaven una estructura coherent i que s'afavoria positivament a ella mateixa tal i com mostra la il·lustració següent:



Il·lustració 21: *convergència dels elements metodològics.*

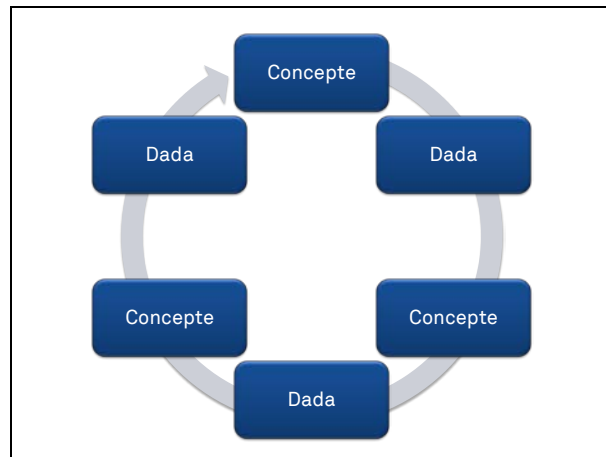
I finalment, amb tot aquest procés, havíem assolit els requisits propis d'un bon sistema de categories (Bakeman & Gottman, 1989):

- Havíem observat de manera informal un elevat nombre d'hores allò que volíem analitzar. Tant pel que fa a la observació que provenia de la tesina i de les observacions prèvies.
- Havíem mantingut discussions i debats conceptuals al respecte del com construir el sistema. Discussions tant de fons com de forma.
- I havíem anat afinant el sistema de categories mitjançant versions successives i conceptualment més concretes.

8.2. L'antinòmia dada-concepte

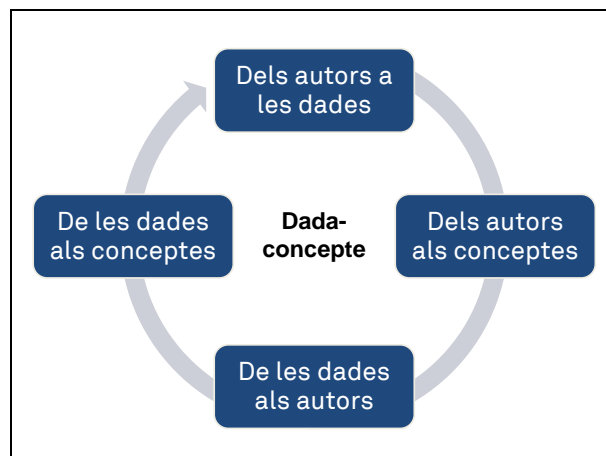
Durant tot el procés de creació del model empíric i de convergència dels elements metodològics específicament, ens adonàvem que les dades i els autors o conceptes que ens havien dut a elles es mostraven com dues entitats diferenciades. Fins i tot oposades ja que unes referien al cos teòric, estàtic i abstracte –els conceptes– i les altres al dinamisme de la realitat i els seus fets –les dades observades. Fet que nosaltres ho hem significat, al final de tot plegat, com una antinòmia.

Codificar el comportament del subjecte suposa superar la distància entre els fets i les idees. Entre la realitat i l'abstracció. I això només ha estat possible mitjançant un fort procés de convergència entre les dades i els conceptes, entre l'entramat conceptual –*conceptual framework*– i les dades obtingudes (Teddle & Tashakkori, 2009) que seguidament mostrarem. En el nostre cas hem fet un procés que ens ha dut a elaborar el que n'hem anomenat la *dada-concepte*. Aquesta idea significa un moment al final del procés d'indiferenciació i/o confusió entre les dades i els conceptes. Al moment on unes i altres són realitats inseparables i moleculars. I a aquest moment hi hem arribat per un procés conscient de tractament dels conceptes i les dades en forma circular i des d'un posicionament fenomenològic de recerca (Husserl, 1999) que podem representar així:



Il·lustració 22: *la circularitat de la fusió/confusió entre les dades i els conceptes.*

Per assolir-ho hem desenvolupat quatre estratègies concretes que permetien assolir aquesta indiferenciació i que han estat les que mostra la següent il·lustració:



Il·lustració 23: *les estratègies circulars de construcció de la dada-concepte.*

8.2.1. Dels autors a les dades

El primer pas de la codificació s'encarregà de donar forma a la graella d'observació que es convertiria en la base de dades amb la que anotaríem l'enregistrament de vídeo. En les pàgines anteriors ja hem descrit el procés pel qual vàrem arribar a la

dita graella, però en aquest punt volem fer èmfasi en que aquesta tasca també implicava decidir què observàriem i amb quin entramat conceptual ho faríem.

D'aquesta manera, i com ja hem avançat la graella d'observació ha pres com a estructura fonamental la conceptualització de Valsiner (Valsiner, 1988) al voltant de la gestió de l'activitat, al mateix temps que també integra d'altres referents conceptuals importants. El fet de llegir, aprendre i formar-se en les àrees de la interacció, així com fer les diverses provatures de graelles d'observació va facilitar una comprensió més conceptual dels comportaments específics de la diada. La següent taula és un exemple d'ús de la graella:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH		
1	25 Maig	Agent		Situació																Interacció																
2					Lloc (1)				Acció (2)								Acompany. emocional				Fi de l'acció															
3										Acció directe				Prom. acció																						
4																																				
5																																				
6	0.10	X	X																																	
7	0.39	X	X																																	
8		X	X																																	
9	0.56	X																																		
10		X	X																																	
11	1.27	X																																		
12		X	X																																	

Taula 8: exemple de registre de la graella d'observació final.

Aquesta graella integra les formes de gestió de l'activitat que descriu Valsiner i que sorgeixen del paradigma sociocultural de la interacció i la noció d'interacció de la diada. Però a la vegada també integra les condicions emocionals i afectives de la interacció de la diada expressades per mitjà dels autors del marc conceptual: Bowlby i Wallon, fonamentalment. Per tant, en certa manera partíem dels autors que emmarcaven una manera de pensar la interacció i que havíem manejat en l'aproximació conceptual de les interaccions de la diada en el medi aquàtic.

Aquest va ser el primer pas per apropar la distància entre els conceptes i el comportament.

8.2.2. Dels autors als conceptes

En un segon moment, ens adonàrem que la connexió de les dades amb el seus autors de referència venia marcat per paraules clau o idees abstractes que actuaven en forma de concepte. És per això que, deixant de banda els comportaments observats, vàrem donar continuïtat al procés de connexió conceptual de les dades cercant en els autors aquells conceptes rellevants que ens significaven els interessos particulars que mostrava la graella. Aquesta acció va tenir lloc una vegada ja havíem iniciat la codificació dels vídeos.

Així, vàrem concretar quins elements centrals de les teories analitzades ens aportaven idees que formaven part del discurs d'aquest treball, tant explícit com implícit del procés de fonamentació conceptual, i que ens ajudarien a aproximar amb idees les dades obtingudes. Els conceptes que sorgien dels autors clau foren els que mostra la següent taula:

Autor	Concepte
Wallon	Postura dialèctica del desenvolupament
	Múscul com a llenguatge de les emocions
	Diàleg tònic
Bowlby-Ainsworth	Víncle afectiu
	Influència de l'adult en la diada
	Base segura
Vygotskii	Cultura pròpia
	Els dos subjectes de la diada són agents actius
	La mediació
	Eina
	Signe
	Zona de desenvolupament proximal
Valsiner	Entorn culturalment estructurat
	La no linealitat del desenvolupament de l'infant
	Zona de moviment lliure
	Zona de promoció de l'acció
Cole	Cultura com a centre d'atenció

	Artefacte secundari
	Esquema cultural
Rogoff	El comportament és contextual
	Participació guiada

Taula 9: *dels autors als conceptes clau.*

Aquesta acció aparentment senzilla va permetre fixar *in mente*, tots aquells conceptes que permetrien a l'observador organitzar una estructura conceptual que permetés una aproximació original als problemes plantejats. Aquest treball doncs ens va permetre observar els vídeos amb aquests conceptes a la vegada i entreveure la dimensió conceptual de la interacció.

8.2.3. De les dades als autors i de les dades als conceptes

I finalment es va seguir un camí invers a l'iniciat que consistí en anar de les dades als autors i dels autors als conceptes. Si d'alguna manera ja havíem establert una primera direcció en el lligam dades-conceptes, ara calia abordar la direcció contrària. Aquesta acció tancava la circularitat pretesa ja que representava la culminació del procés de construcció de la unitat mol·lecular que formaven les dades-conceptes.

La següent estratègia consistí en buscar des de les dades aquells conceptes que les podien sustentar, ja que l'anàlisi que s'estava fent de fets o conclusions rellevants sorgia de la nostra mirada. Per tant, de manera conscient i procurant deixar de banda els processos anteriors, es va analitzar dada per dada quins autors hi tenien alguna cosa a dir o s'hi referien de manera específica. I aquestes foren les connexions entre dades i conceptes d'autors trobades i que podem observar en la següent taula:

Dada	Autor de referència	Connexió conceptual
Agent	Valsiner	Zona de promoció de l'acció
		Zona de moviment lliure

		Iniciativa en l'activitat
		Gestió de l'activitat
	Bowlby	Relacions de dependència/autonomia
	Wallon	Dialèctica de la relació
Situació/lloc	Cole	Context educatiu
	Vygotskii	Entorn
	Valsiner	Àrees de l'entorn
	El medi aquàtic	Hidrodinàmica de l'aigua
	Bowlby	Base segura
	Wallon	Diàleg tònic
		Estat afectiu
Situació/objecte	Vygotskii	Mediació
		Eina
	Cole	Artefacte primari
	Mercer & Edwards	Activitat compartida
Situació/relació corporal	Bowlby	Base segura
		Vinculació afectiva
	Wallon	Emocions
Acompanyament emocional	Wallon	Estat afectiu
		Diàleg tònic
	Bowlby	Base segura
Interacció/acció	Valsiner	Àrees d'interès de l'activitat (goals)
		Zona de moviment lliure
		Zona de promoció de l'acció
		Gestió de l'activitat
Interacció/fi de l'acció	Valsiner	Intenció de l'activitat
		Acceptació
	Wallon	Emocions
Interacció/acció	Valsiner	Intenció de l'activitat

	Acceptació
Wallon	Emocions

Taula 10: *de les dades als conceptes clau passant pels seus autors.*

Aquestes quatre fases del procés empíric, doncs, ens van permetre reduir de manera conscient i programada la distància entre la realitat i la teoria, entre la dada i el concepte. I enfortien, encara més, la relació de les dades i els seus referents conceptuals.

8.3. Les categories d'anàlisi

Havent vist la manera com hem arribat a delimitar les dades, la seva graella i el procés de conceptualització d'aquestes, ha arribat el moment de descriure específicament les categories de comportament que hem considerat convenient d'investigar i les següents pàgines tenen com a objectiu exposar allò que les defineix i que ens permet convertir el comportament corporal i visible en un codi per ser tractat estadísticament.

Agent

Aquesta categoria ordena el subjecte de la diada que inicia l'activitat. El primer dels dos que realitza alguna activitat, serà el primer dels dos subjectes anotats. Entendrem per "activitat" tot aquella acció, en el sentit ampli de la paraula, que pot implicar l'aprenentatge d'algun aspecte o el desenvolupament d'alguna habilitat de l'infant. Pot ser una més o menys situació conscient i tant pot iniciar-la l'adult com l'infant.

Una vegada s'ha registrat l'ordre en que els subjectes actuen, la fila corresponent al subjecte que ha actuat només serveix per anotar les seves dades. Per contra la següent fila de la base de dades serà només per al subjecte que respon a l'activitat que ha iniciat l'anterior.

Situació

Volem registrar les condicions inicials de la interacció. Per això, prèviament a cada acció anotarem certs elements. Cada situació inicial en la base de dades es registre en una filera nova. L'acció comença en una situació donada però al final d'aquesta acció, la situació segurament canviarà. Això no canvia la situació inicial donada sinó que quedarà registrat en el següent registre.

Lloc

L'espai piscina ha estat delimitat en diverses categories i pot ser que ambdós subjectes de la diada es trobin en diferents llocs per una mateixa acció donada. El

registre té lloc en categories excloents i cal registrar-lo per a cada subjecte de la diada. Vegem-les:

- **Vorera a fora:** aquest ítem registrarà els moments en els que el subjecte en qüestió estigui assegut a la vorera. O bé, també, que per la posició del cos o per la direcció de la seva activitat o de la seva atenció, puguem constatar que aquesta està focalitzada en el medi aquàtic. Si no està assegut a la vorera i està a fora del vas, no serà una situació registrable.
- **Vorera a l'aigua:** un subjecte estarà en aquesta situació quan agafat a la vorera o a la surera, té la majoria del seu cos submergit a l'aigua. Aquesta situació es pot donar tant amb una com amb dues mans o fins i tot, fóra possible, amb els peus.
- **A l'aigua:** registra aquella situació en que el subjecte està plenament en el medi aquàtic sense utilitzar cap dels espais contenidors o de subjecció de l'aigua (vorera, surera, escala). Si l'infant està recolzat sobre la mare registrarem la posició del progenitor com a la posició de l'infant.

A la vegada haurem de registrar per a cada subjecte la relació corporal en la que es troba la diada. Són també dades excloents entre elles mateixes:

- **A coll:** situació on l'infant es recolza fonamentalment amb el cos del progenitor. Estar a coll integra totes les possibles variants d'aquesta situació, per exemple: estar de cara, estar d'esquena, abraçats, i fins i tot, per aquelles situacions que sigui possible, estar assegut a la falda (situació que ens trobarem quan el progenitor estigui a vorera a fora). Per norma, quan l'infant està a coll, significa que els dos subjectes es troben en el mateix lloc de la piscina.
- **Agafats:** situació on mitjançant alguna de les extremitats, els subjectes estan units corporalment. Generalment trobarem aquesta situació quan el progenitor agafa de les mans o dels braços a l'infant. També registrarem l'estar agafats quan els dos subjectes estiguin units per un objecte al que els dos estan agafats simultàniament.

- **Separats:** sempre que la diada no estigui en contacte directe ni indirecte ni tan sols amb un objecte, direm que estan separats.

Objecte

Aquesta categoria registra la participació dels objectes en l'activitat. Tot i que els objectes tendeixen a estar pensats per una funció més o menys determinada, hem considerat que a l'hora de registrar la participació dels objectes, ho farem observant-ne el seu ús enlloc del seu propòsit de fabricació. Això significa que el material es registrarà d'acord amb el seu ús i no d'acord amb la seva finalitat inherent i per tant, un mateix material, podrà ser registrat en moments diferents, amb usos diferents. Un subjecte pot tenir dos objectes amb un ús diferent i l'absència de registre designa que no apareix cap objecte:

Objectes amb significat: són aquells objectes que no neixen de la voluntat d'oferir suports a les activitats aquàtiques, com poden ser una nina, un cubell, una regadora, un vaixell o una pilota. Ara bé, com dèiem, el registre del material depèn de l'ús que se'n fa i per exemple una regadora pot ser utilitzada per desplaçar-se i aleshores no la podem registrar com un objecte d'aquest tipus. Per altra banda, un xurro que tendeix a ser utilitzat per desplaçar-se, si l'infant l'utilitza per esquitxar, caldrà ser registrat com un objecte amb significat.

Objectes mediadors: són aquells objectes que medien en la flotació o en el manteniment de la posició de l'infant a l'aigua o que li faciliten el desplaçament. Els objectes característics d'aquesta categoria serien els flotadors, els bracets o els xurros. De la mateixa manera que en la descripció de l'ítem anterior, caldria recordar que un objecte no és mediador o amb significat per ell mateix sinó per l'ús que se'n fa. D'aquesta manera, un bracet que es fa servir per ser llençat, no entraria en aquesta subcategoria i sí que ho faria un vaixell al qual l'infant es recolza per mantenir la seva flotació a l'aigua.

Interacció

Aquesta categoria descriu la participació dels subjectes (infant i adult) en el desenvolupament de l'activitat a l'aigua. Aquesta supracategoria està subdividida en tres moments més o menys seqüencials de la relació. Diem més o menys perquè assumim que amb una mirada dialèctica de la relació, on res és l'inici ni el final i on tot succeeix simultàniament, es fa complex i reduccionista temporitzar la participació dels subjectes.

Hi ha tres categories que integren la supracategoria abans exposada. La primera categoria: acció, es refereix només al subjecte que inicia la interacció o que pren la iniciativa. La segona categoria: acompanyament emocional, descriu els aspectes emocionals dels dos subjectes. Mentre que la tercera categoria: fi de l'acció, descriu el comportament del subjecte que respon a l'acció iniciada per l'altre subjecte. Vegem-ho més detingudament.

Acció

La categoria acció registra els objectius i les maneres d'interactuar dels subjectes i de la diada. Aquesta categoria descriu els següents elements de la interacció: qui comença a actuar, la manera com es planteja l'activitat, l'objectiu de la tasca, el comportament hidrodinàmic implicat en l'acció de l'infant, les respostes emocionals d'ambdós subjectes vinculades a la interacció i finalment, si les característiques de la resposta del subjecte que no inicia l'acció. Tots aquests elements són subcategories que anirem descrivint a continuació:

Acció directe

Entenem per acció directe totes aquelles accions de l'adult o de l'infant que duen a aquest segon a fer alguna activitat. Si qui ha iniciat l'acció és l'adult, acció directe vol dir que és l'adult "qui fa fer" alguna cosa a l'infant incidint directament sobre ell. Tots aquells moments en els que l'adult posa un objecte a l'infant, l'agafa per la mà i l'empeny o se'l posa a l'esquena per desplaçar-se amb ell; formen part d'aquesta subcategoria.

Per contra, si és l'infant qui actua pel propi compte o qui pren la iniciativa d'actuar, per exemple fent un salt o una immersió, o separar-se de la mare; entendrem que és també, una acció directe que serà registrada a l'infant.

Promoció d'acció

Ara bé, hi ha moments en els que l'adult no actua directament a l'infant sinó que li insinua o li proposa de fer alguna acció. Aleshores, proposar una acció suposa exposar o indicar a algú una cosa perquè la faci, l'adopti, la resolgui, l'examini, etc. O formar la intenció de fer, de deixar de fer, etc. Per tant, quan no hi ha una voluntat ferma per part de l'adult d'obligar a l'infant a fer una acció determinada sinó que l'adult proposa alguna possibilitat o algunes possibilitats acceptant implícitament la resposta negativa de l'infant; entendrem que promou una acció. Trobarem aquesta possibilitat quan l'adult fa alguna acció amb la intenció que l'altre la repeteixi, la imiti, la continuï o fins i tot quan l'adult assenyali algun objecte o alguna direcció i això faci actuar el nadó. Per tant, és important de destacar que la mirada dels membres i el llenguatge no verbal de la diada seran indicadors que determinaran l'acció recau en aquesta categoria. Així, aquesta serà una subcategoria exclusiva de l'adult ja que l'infant no "es promou" a si mateix sinó que senzillament actua.

Una vegada sabem qui és qui ha iniciat la interacció haurem de registrar més concretament cap a quin element de l'acció resultant es dirigeix la interacció. Hem considerat quatre tipus d'objectius als quals es dirigeix l'acció que són: comportament, objecte, postura i desplaçament. Si la resposta de l'infant és producte d'una acció directa, registrarem l'observació a les columnes d'acció directe "sobre...". Per contra si l'acció resultant de l'infant és producte d'una proposta d'acció de l'adult, ho registrarem com "invita a...". Tan sols restarà registrar concretament la resposta a partir dels quatre ítems descrits:

- **Comportament:** ens referirem a aquest objectiu quan l'activitat resultant de la interacció provoca algun tipus d'acció corporal vinculada a l'aigua i que no estigui lligada a cap desplaçament, a cap canvi de postura ni a la utilització de cap objecte. Alguns exemples clars i freqüents els trobaríem en

comportaments com: esquitxar, saltar o enfonsar-se en totes les seves variants.

- **Objectes:** aquesta subcategoria es refereix a totes aquelles accions que facin referència a l'ús d'un objecte. N'excloem totes les accions lligades a un desplaçament en les que hi ha un objecte ja que entenem que el focus d'atenció està en el desplaçament i no en l'objecte, per exemple: utilitzar una regadora, posar o treure uns bracets, fer moure un vaixell de joguina, esquitxar amb un suro, etc.
- **Postura:** sempre que l'acció estigui dirigida cap a un canvi de postura, assenyalarem aquesta opció. Només assenyalarem aquesta possibilitat quan la conducta que es provoqui o es vulgui provocar sobre l'infant sigui clarament un canvi de verticalitat a horitzontalitat, o a la inversa, o del panxa enlaire a bocaterrosa, o a la inversa; de manera clara i provocada. Quan aquest canvi de postura sigui un efecte secundari de l'acció, de l'ús de l'objecte o del desplaçament i que per tant no és el focus d'atenció ni de l'infant ni de l'adult, no ho considerarem com una acció sobre la postura.
- **Desplaçament:** quan l'atenció de la conducta de l'infant sigui el fet d'anar d'un lloc a un altre, això serà un desplaçament. Serà freqüent trobar desplaçaments a la vorera o amb objectes mediadors, per tant caldrà assenyalar-ho d'aquesta manera. De vegades ens trobarem situacions on l'infant estarà flotant a l'aigua sense intenció de desplaçar-se però que al cap d'una estona, per l'efecte de les onades o del desplaçament no conscient, l'infant s'haurà mogut de lloc de la piscina. En aquest cas no ho considerarem com el resultat d'una interacció. Si el sentit del desplaçament és acostar-se a l'adult o atansar un objecte, entendrem que sí, que hi ha una acció sobre el desplaçament. També caldrà tenir en compte que alguns desplaçaments tindran una durada llarga i que entre mig hi haurà altres accions, per exemple quan l'infant es desplaça per la vorera en direcció l'escala però va trobant objectes al pas amb els que hi juga. En aquest supòsit anirem fragmentant el desplaçament d'acord amb les petites situacions que es vagin donant.

Amb la voluntat de registrar la manera com les interaccions de la diada poden adequar-se al nivell d'adaptabilitat de l'infant a l'entorn aquàtic, o per les exigències que aquest li confereix a la seva activitat. Hem considerat d'integrar una subcategoria que registra el resultat de la seva acció a l'aigua. Aquesta subcategoria es basa en dos elements que considerem essencials i que vénen determinats per les qualitats hidrodinàmiques del medi aquàtic que són l'equilibri i la profunditat. Entrecreuant aquests dos elements hem ordenat del nivell 1 al nivell 6, la menor o la major dificultat adaptativa al medi aquàtic. Per entendre millor aquesta gradació de dificultat, vegem els dos condicionants que hem considerat determinants en la interacció amb l'aigua. Un cop coneguts ja analitzarem els sis nivells. Sobre l'equilibri en el medi aquàtic:

- **Equilibri:** és aquella situació en la que el subjecte té un punt de recolzament estable i que, en termes generals, podem dir que li evita la necessitat de resoldre el desequilibri intrínsec que implica l'acció medi aquàtic. Ho serà quan l'infant es recolza en l'adult o en la vorera.
- **Desequilibri:** tot i que l'infant dugui un suro o es recolzi a la surera, entenem que el recolzament del seu pes es fa sobre l'aigua. És per això que entendrem que es dóna un equilibri inestable i per tant ho considerarem com un estat de desequilibri.

Sobre la profunditat en el medi aquàtic:

- **Lliure respiració:** es donarà i es registrarà una acció amb aquest tipus quan l'acció es desenvolupa amb la lliure circulació d'aire per les vies respiratòries (nas-boca) i no hi ha cap dificultat per a fer-ho.
- **Bloqueig parcial:** es donarà aquesta circumstància quan el nadó hagi de regular el flux respiratori –tant si en té control com si no– per culpa de l'aigua que impacta a la seva cara, sigui per esquitxos d'aigua o bé perquè se li aboca aigua a la cara.
- **Bloqueig total:** es donarà el bloqueig total quan l'acció impliqui la immersió total de la cara (del cos no cal) a l'aigua i on la necessitat de l'apnea es faci imprescindible sigui quina sigui la seva durada.

I aquest és el gradient de dificultat que hem descrit en quant resultat hidrodinàmic de l'activitat de l'infant:

- **Equilibri amb lliure respiració:** per exemple, estar assegut a la vorera i jugar amb un objecte o estar recolzat a la vorera i mullar l'adult en són dos exemples.
- **Desequilibri amb lliure respiració:** per exemple el desplaçament amb suros o bé, el recolzament a la surera tot jugant amb un objecte.
- **Equilibri amb bloqueig parcial:** es donarà sempre i quan l'activitat es desenvolupi amb el recolzament estable i al mateix temps l'infant rebí esquitxos a la cara o se li tiri aigua al cap.
- **Desequilibri amb bloqueig parcial:** en aquest cas els esquitxos o les mullades de cara tindran lloc amb un recolzament inestable com és la surera o un objecte mediador.
- **Equilibri en bloqueig total:** en aquest cas l'apnea que provocarà el bloqueig respiratori total tindrà lloc a partir del recolzament estable de l'adult o de la vorera.
- **Desequilibri en bloqueig total:** és l'acció de major dificultat adaptativa al medi aquàtic i es dona quan amb un recolzament inestable (surera, objecte mediador) o sense recolzament l'infant fa una acció d'immersió total de la cara, amb la consegüent apnea.

Acompanyament emocional

Amb aquesta categoria assenyalarem totes aquelles reaccions de tipus emocional que acompanyin la interacció en els dos subjectes. En aquest cas hi haurà un registre per a cadascuna de les dues fileres que es correspon amb el primer i el segon subjectes que actuen en la interacció.

La finalitat d'aquest registre és la de prendre nota de tots aquells comportaments emocionals que dibuixen el clima emocional de l'activitat amb independència del que aquests puguin provocar. Aquest acompanyament contempla els diferents nivells al voltant del gaudi sobre de la situació i que es concreten en la idea del

plaer, la del desplaer o de la indiferència. El resultat és exclouent, per tant només podem marcar una subcategoria.

- **Somriu, riu:** és aquella expressió d'alegria o de plaer associada a un moviment dels llavis i la boca en el seu conjunt. Tot i que somriure i riure no és el mateix, ho categoritzem com al mateix estat emocional.
- **Abraça, acotxa:** es refereix a aquelles accions sustentades pel cos i els braços de l'adult, que parlen d'una relació corporal de maternatge. Si la resposta ve associada al somriure, riure, caldrà centrar l'atenció en quin dels dos elements té més valor en la comunicació entre els subjectes. Si l'abraçada no permet que els dos subjectes es mirin directament i es vegin rient, haurem de registrar aquesta resposta.
- **Mostra indiferència/no fa res:** és aquell acompanyament emocional on no s'observa cap mena de resposta emocional d'alegria o desgrat. Tot i així aquest comportament implica que el subjecte està atent al que passa amb l'altre subjecte. Podríem dir que el subjecte no mostra ni alegria ni disconformitat davant d'una situació.
- **Mirada perduda:** és una resposta on un dels membre de la diada no està atent al que passa en l'altre subjecte ja que està mirant cap a un altre lloc o bé que hi ha algun altre element o objecte que li genera atenció. És una falta de atenció a l'altre que es pot interpretar com un comportament de distracció.
- **Plora, gemega:** és aquella resposta emocional d'expressivitat facial que porta l'infant a vessar llàgrimes o bé a contraure els músculs de la cara manifestant desgrat o disconformitat a la situació. És una reacció que pot no anar associada a cap resistència corporal. En cas que fos així, talment com en els ítems anteriors, assenyalarem aquella que més predomina com a resposta.
- **Resistència corporal:** observarem que l'infant posa resistència corporal quan a través de les seves accions, amb una alta activació tònica, aniran en contra de l'acció que la situació provoca. Ho veurem clarament quan l'infant es resisteix a posar-se un objecte als braços o no vol deixar-se de l'adult o

de la vorera. En aquest cas entenem la resistència corporal com una manifestació clara de desplaer³³.

Què passa quan la resposta impliqui dues subcategories a la vegada? Hi ha dues vies: la primera és seleccionar aquell comportament dels dos que és més significatiu del moment, per què s'expressa amb més intensitat, i la segona serà partint de la manera com l'altre subjecte de la diada hi reacciona o hi presta més atenció.

Desenvolupament

En el registre de les accions de la interacció hem dit que hi ha un subjecte que inicia l'activitat i un altre que la continua, o que respon a ella. Doncs bé, aquesta categoria designa la reacció del segon subjecte que intervé en l'acció. A efectes de les interaccions, aquest desenvolupament significarà el final de la interacció i suposarà continuar el registre en una nova filera ja que hi haurà una nova acció. Podem dir, doncs, que representa el final d'aquella interacció concreta. Aquest final pot venir donat per diverses raons: per l'assoliment de la finalitat de l'activitat, la fi del desig al voltant de l'activitat, la incapacitat per a desenvolupar l'activitat o senzillament perquè l'activitat finalitza per ella mateixa. El registre és exclouent i per tant només es pot registrar una de les 8 possibilitats.

La durabilitat d'una acció serà diferent en cada cas. En alguns casos la interacció durarà dècimes de segon, quan l'infant salta a l'aigua, i en d'altres durarà segons (l'infant es desplaça per la vorera). Pel primer tipus de temporalitats o accions, no hi haurà problema en designar el desenvolupament de la resposta del 2n subjecte ja que serà fàcilment designable. Per contra quant la durabilitat sigui més llarga, ens trobarem que haurem de registrar el desenvolupament tenint en compte el conjunt de l'acció i el tipus d'acompanyament que ha fet l'altre d'aquest. Això significa que quan ha estat l'adult que inicia l'acció, el desenvolupament d'aquesta

³³ La naturalesa de l'ítem "2" fa que només pugui ser propi en l'adult, mentre que els ítems "5" i "6", només ho seran en l'infant.

sempre el farà l'infant. Per contra, si és l'infant que inicia l'acció, sempre serà l'adult qui la desenvolupa.

Hi haurà dues grans possibles respostes davant l'acció inicial o el punt de partida de l'activitat. Per una banda el subjecte podrà actuar positivament i afavorir l'activitat i per l'altra podrà actuar-hi en contra, desincentivant o rebutjant la proposta. A partir d'aquí hi haurà les quatre possibilitats que es correspondran amb els quatre objectius de l'activitat. L'únic que convé és que el focus atencional del registre d'acció es correspongui amb el focus atencional del registre de desenvolupament (sigui afavorint l'acció: "continuïtat", o sigui frenant –la: "limitació o canvi").

Continuïtat

La continuïtat designarà aquell comportament d'un dels dos subjectes de la relació que afavoreixi el desenvolupament o la repetició de l'acció que s'ha iniciat. Hem d'interpretar aquesta resposta com a una situació en positiu, és a dir que fomenta allò que s'espera de l'activitat produïda i que neix de l'acció directe o bé de la proposta d'activitat que faci l'adult. Per defecte, tot comportament en el que no hi veiem cap resposta negativa l'entendrem com una "continuïtat" de l'acció.

Limitació o canvi

Per contra, interpretarem les quatre possibilitats d'aquesta categoria per tots aquells comportaments que frenin una acció de partida. Tant pot ser l'adult com pot ser l'infant qui limitin l'acció i també anotarem el comportament d'acord amb el seu objectiu d'origen. En aquest cas, la resposta és clarament negativa o de rebuig de la situació.

PART III. RESULTATS

9. DESCRIPCIÓ DE LES INTERACCIONS EN EL MEDI AQUÀTIC

Tota vegada que hem descrit el procés metodològic d'aquesta recerca, ens anem aproximant als resultats finals del treball que s'expressaran per mitjà d'uns estudis específics.

No obstant això, abans d'encetar aquesta anàlisi específica hem volgut descriure alguns dels elements quantitius de la interacció de la diada que presentarem al llarg d'aquest i el següent capítol. Hi ha dues raons que ens duen a seguir aquest procediment. Per una banda el caràcter exploratori d'aquest treball fa necessari un major coneixement de les dades, tant per què ens parlen específicament d'interaccions com per què hem de conèixer com es comporten estadísticament parlant. I per l'altra, aquests dos primers capítols responen a les múltiples possibilitats de tractament estadístic que permeten les dades. La manera com s'ha categoritzat el comportament de la diada, la presència de quatre casos i la recollida en un període temporal determinat permetrien molts tractaments diferents i resultats diferents que cal anticipar, vegem-ne alguns:

- a) Les dades pretenen mostrar-se i representar les maneres d'interactuar d'una diada, però a la vegada mostren allò que aprèn específicament l'infant o fa l'adult en el medi aquàtic.
- b) Les dades poden organitzar-se per cada diada o per cada subjecte de la diada: 1 diada o 1 dels seus subjectes. Però també poden integrar-se en un conjunt de subjectes o de subjectes de les diades: 4 diades, 4 infants o 4 adults.
- c) Les dades poden fragmentar-se en moments o espais temporals del curset: interacció, part d'una sessió, sessió o mes. Però també poden ser concebudes com un únic espai temporal.
- d) I finalment, les dades poden ser interpretades des de cada categoria, però també poden ser interpretades des de la forma com els subjectes es comporten dins d'una categoria.

És per les possibilitats que ofereixen les dades que considerem oportú de fer una aproximació prèvia a les interaccions que ens contextualitzi les preguntes específiques de la recerca.

Primerament coneixerem la dependència entre algunes de les diverses categories que expliquen les condicions de la interacció. Ho farem analitzant la dependència de les variables de la interacció amb la variable diada. Només si les variables de la interacció es mostren dependents de la variable diada, tindrà sentit preguntar-nos per com evolucionen les variables al llarg del curs –Estudi I, capítol 11– i per quin paper tenen aquestes variables l’adquisició de les destreses aquàtiques per part dels nadons.

I en segon lloc, descriurem com es manifesten les categories de les condicions de la interacció, en les condicions generals del curset –Estudi II, capítol 12. Per fer-ho focalitzarem l’atenció sobre cada categoria tot observant-ne el resultat global. Aquestes dades ens permetran descriure les condicions de la interacció que promou el curs d’activitats aquàtiques així com descriure el paper relatiu de les variables de la interacció en el conjunt de l’activitat dels infants.

9.1. Anàlisi de la dependència de la diada dels mecanismes de la interacció

Aquests primer tractament de les dades ens respon a la pregunta de si les diferents categories es manifesten, de manera estadística, de forma particular en cada diada o per contra es manifesten de manera independent a les diades.

Per esbrinar-ho hem realitzat una anàlisi inferencial mitjançant la prova d'independència de *Khi quadrat de Pearson* (χ^2) la qual explica la relació entre dues variables nominals i ordinals. Aquesta prova ens permetrà saber si les categories de la interacció es relacionen de manera significativa amb les diades i per tant si aquestes categories podran posteriorment discriminar el resultat del comportament de les diferents parelles. Vegem-ho:

Diades i acompanyament emocional

La comprovació de la relació estadística entre aquestes dues dades tindrà una triple anàlisi. La perspectiva conjunta de la diada, que representa el clima que promou el conjunt de la diada, així com les perspectives particulars de l'adult i de l'infant.

- L'anàlisi mostra que les diades i l'acompanyament emocional tenen una relació estadísticament significativa i que per tant són dependents l'una de l'altra (Chisq = 103.84, df = 15, p-value < 0.001).
- Les diades i l'acompanyament emocional de l'adult tenen una relació estadísticament significativa (Chisq = 18.85, df = 6, p-value = 0.004).
- Les diades i l'acompanyament emocional de l'infant tenen una relació estadísticament significativa (Chisq = 69.99, df = 6, p-value < 0.001).

Aquesta triple anàlisi ens permet constatar que hi ha una relació estadísticament significativa entre el clima emocional de la diada i els subjectes particulars de cada diada. Per tant el clima emocional que es construeix en la diada és propi d'ella mateixa i de cadascun dels dos subjectes que l'integren en particular. Fet que

constata que el clima emocional tendeix a mostrar-se diferent en la mesura que les diades i els seus subjectes també ho són.

Diades i relació corporal

- Les diades i la relació corporal tenen una relació estadísticament significativa i que per tant són dependents l'una de l'altra (Chisq = 239.31, df = 9, p-value < 0.001).

El tipus de relació corporal que estableix cada diada es deu a les característiques particulars d'ella mateixa. I per tant, la manera de relacionar-se corporalment d'una diada està relacionada amb els resultats particulars en el desenvolupament de l'activitat.

Diades i lloc de la piscina

- Hi ha una dependència estadísticament significativa entre les diades i el lloc on desenvolupen les interaccions de l'activitat (Chisq = 128.44, df = 6, p-value < 0.001).

Les dades mostren que els llocs de la piscina on es desenvolupen les activitats de l'infant depenen de la mateixa diada tot i estar desenvolupades en el context del mateix tècnic i de la mateixa piscina.

Diades i objectes amb significat

- Les diades i els objectes amb significat no tenen una relació estadísticament significativa i per tant la presència d'objectes amb significat i la diada no depenen de si mateixes (Chisq = 3.056, df = 3, p-value = 0.383).

Aquesta falta de relació entre els objectes amb significat i la diada ens mostra que la manera com s'han presentat aquests objectes no està relacionada amb les maneres d'interaccionar de la diada. Per tant la presència d'objectes mediadors es deu a altres causes que en aquesta recerca no abordarem.

Diades i objectes mediadors

- Les diades i els objectes mediadors tenen una relació estadísticament significativa per tant mostren dependència l'una de l'altra (Chisq = 21.503, df = 3, p-value < 0.001).

Aquesta dada reflexa que la participació dels objectes mediadors en les activitats està relacionat amb les particularitats de cada diada.

Diades i intervenció de l'adult

- Les diades i les maneres d'intervenir de l'adult tenen una relació estadísticament significativa per tant mostren dependència l'una de l'altra (Chisq = 27.17, df = 3, p-value < 0.001).

Aquesta dada reflexa que les maneres de dirigir l'activitat de l'infant per part de l'adult es mostren diferents en cada cas. I per tant que els graus de llibertat d'actuació que donarà l'adult als infants, que es relacionen amb les maneres d'intervenir de l'adult, també en dependran.

Diades i resultat hidrodinàmic

- Hi ha una dependència estadísticament significativa entre els diferents nivells de dificultat de les activitats i la diada, de manera que el resultat hidrodinàmic i la diada són dades dependents l'una de l'altre (Chisq = 244.11, df = 15, p-value < 0.001).

L'anàlisi ens mostra que la dificultat de les activitats que desenvolupa l'infant durant el curset es relaciona amb la pròpia diada en si mateixa .

En resum, si partim del fet que estem estudiant 4 diades, que totes elles han tingut el mateix monitor, que la piscina ha estat la mateix i que aquesta primera anàlisi neix de la pregunta: les interaccions que es donen en les activitats aquàtiques és propi de la diada o del projecte educatiu que hi ha al darrere? Doncs bé, els resultats mostren que a excepció d'una de les variables –els objectes amb

significat–, les maneres d'interactuar de la diada –tant els mecanismes mediadors com el mecanisme d'aferrament– estan condicionades pel comportament propi de cada diada i que per tant les tasques pròpies de l'activitat s'adapten a les particularitats de cada cas.

9.2. Anàlisi descriptiva de les variables

Una vegada hem vist que les diverses variables que descriuen les maneres d'interactuar de la diada depenen majoritàriament de la pròpia diada, aspecte que confirma que les situacions d'aprenentatge són variables per naturalesa, centrarem l'atenció vers les variables que recullen informació sobre les interaccions en si mateixes.

Aquesta segona aproximació estadística pretén descriure com es manifesten, en el context general de totes les diades, cadascuna de les variables que hem estudiat. Aquest tractament de les dades ens apropa a la realitat pròpia del curset observat. Ja que gràcies a aquesta descripció podrem observar si s'hi manifesten patrons de comportament o d'interacció promoguts pel projecte educatiu. En la mesura que puguem detectar algun tipus de tendència en les diferents variables observades, la possible anàlisi de la singularitat de cada diada serà més apropiat.

Per fer-ho analitzarem cada variable en funció del percentatge d'interaccions globals en les que es manifesta dita categoria. I concretament analitzarem les mitjanes globals –de totes les diades i de totes les interaccions– de cadascun dels mecanismes.

Acompanyament emocional de l'adult

En termes generals, s'observa que els adults mostren una actitud general positiva davant de l'activitat ja que representa un 65% de les respostes emocionals a les interaccions amb l'infant. Per contra destaca que l'adult no té pràcticament respostes negatives a la interacció però destaca que en més d'un terç de les interaccions, aquest adult no es manifesta emocionalment.

	AcompEmoc. Adult			
	Positiu	Indiferent	Negatiu	Total
% d'interaccions	64,53	34,96	0,51	100

Taula 11: % d'interaccions i acompanyament emocional de l'adult.

Aquests resultats ens fan reflexionar sobre la dimensió lúdica de les activitats aquàtiques per a nadons i sobre les activitats en la primera infantesa. Partim del fet que les activitats aquàtiques per a nadons són una activitat educativa i al mateix temps una activitat on l'adult s'hi apunta lliurement. I que, com hem vist, l'activitat s'orienta al desenvolupament de l'infant i al desenvolupament de relació entre ambdós subjectes. Partint d'aquests dos supòsits, sembla que el pes de l'activitat emocional del context hauria de ser el plaer, i així és, però aquesta només es presenta pràcticament en dos terços de les interaccions. També sembla que l'adult estaria tota l'estona pendent del seu infant. I aquest aspecte no queda clar ja que en més d'un terç de les accions l'adult es mostra indiferent. Haurem de plantejar-nos el per què d'aquestes aparents contradiccions.

Acompanyament emocional de l'infant

Per la seva banda, l'infant respon emocionalment diferent de l'adult en l'activitat. Destaca que sols en un 40% de les interaccions l'infant mostra plaer i quasi en un 50% de les accions, aquesta resposta no té cap sentit emocional. Finalment en un 15% de les interaccions, l'infant mostra una resposta emocional negativa a allò que passa.

	AcompEmoc. infant			
	Positiu	Indiferent	Negatiu	Total
% d'interaccions	38,84	47,40	13,76	100

Taula 12: % d'interaccions i acompanyament emocional de l'infant.

Aquestes dades de nou ens fan preguntar sobre la finalitat de les activitats aquàtiques per a nadons, sobre el motiu que duu als pares o mares a anar-hi i al sentit educatiu i didàctic de les activitats educatives en la primera infantesa. Per què l'infant no es troba en almenys la meitat de les accions gaudint de l'activitat? on es troba l'origen d'aquest desplaer o d'indiferència emocional en l'activitat?

Objectes amb significat

En la globalitat de les interaccions i els infants, les dades mostren que tan sols en un 4% de les interaccions apareix algun tipus d'objecte amb significat.

	% Obj.Med.		
	No	Sí	Total
% d'interaccions	95,96	4,04	100

Taula 13: % d'interaccions i presència d'objectes mediadors.

Sens dubte, aquests resultats ens mostren una presència relativa i conjunta dels objectes amb significat pràcticament insignificant. De manera que a priori podem afirmar que aquest tipus d'objectes no han tingut gaire incidència, ni en un sentit ni en un altre, en el desenvolupament de les destreses aquàtiques per part de l'infant.

Relació corporal

En termes globals del curset podem constatar la diferència de participació dels diferents tipus de relació corporal. Concretament veiem que el 46,55% de totes les interaccions entre les diades es donen a coll, el 42,42% es donen agafats i mentre que només un 11% es donen des de la separació entre els dos subjectes.

	% d'interaccions/relació corporal			
	AColl	Agafats	NoContact	Total
% d'interaccions	46,55	42,42	11,03	100

Taula 14: % d'interaccions i relació corporal.

Si agrupem les categories AColl i Agafats veurem com les parelles rondan el 90% d'interaccions en contacte corporal entre un i altre. Característica que situa gran part de l'activitat educativa que s'esdevé en el curset en contacte corporal real. Per contra la poca incidència de les interaccions sense contacte corporal ens fa preguntar quina serà la seva incidència relativa en el conjunt dels aprenentatges de l'infant.

Lloc de la piscina

En relació al lloc de la piscina on es desenvolupa l'activitat podem observar que el 72% de les interaccions globals tenen lloc al vas, el 17% tenen lloc a fora i tan sols un 11% ho fan a la vorera.

	% d'interaccions/lloc de la interacció			Total
	Fora-Aigua	Vas	Vorera/S	
% d'interaccions	16,72	71,97	11,31	100

Taula 15: % d'interaccions i lloc d'activitat.

Aquestes dades situen el Vas com l'espai que predomina en les interaccions. Aquest detall és important en la mesura que és l'aigua qui representa l'especificitat del medi i dels seus aprenentatges. O sigui que el Vas és l'espai per excel·lència on es desenvolupen i aprenen les destreses aquàtiques.

A part de la predominança del Vas, ens sembla que hi ha poca incidència de les activitats que fa a la vorera com a espai d'interacció educativa. I per contra, si considerem que l'acció educativa en el medi aquàtic es dirigeix cap a les destreses aquàtiques és interessant tenir en compte els valors significatius de l'activitat fora de l'aigua.

Objectes mediadors

En la globalitat de les interaccions i els infants, les dades mostren que tan sols en un 13% de les interaccions es dona la presència d'objectes mediadors en l'activitat, mentre que en un 87% no hi ha estat presents.

	% Obj.Med.		
	No	Sí	Total
% d'interaccions	87,05	12,95	100

Taula 16: % d'interaccions i presència d'objectes mediadors.

Destaca la poca presència d'aquests objectes ja que aquests estan destinats a facilitar la relació de l'infant amb aquest medi. A l'espera de les concrecions per parella i a les concrecions estadístiques de les anàlisi que farem més endavant, aquest aspecte ens fa dubtar del paper global que aquests objectes puguin tenir en el desenvolupament de les destreses aquàtiques per part de l'infant. A priori aquesta dada sembla contradictòria en una activitat on l'infant no es mostra autònom, per tant necessita ajuda, i on la finalitat d'aquests objectes és específicament l'ajuda en el desenvolupament de les destreses.

Intervenció de l'adult

Les dades mostren que les maneres de gestionar l'activitat per part de l'adult tenen un sentit directiu ja que aquest és el primer en promoure i dirigir l'activitat en el 79% de les vegades. Essent només en el 21% de les accions l'infant qui prengui la iniciativa en l'activitat.

	Intervenció de l'adult		
	Dirigeix	Respon	Total
Nº d'interaccions	79,31	20,69	100

Taula 17: % d'interaccions i lloc d'activitat.

Aquesta dada ens orienta a les concepcions educatives que l'adult té davant de l'activitat. En funció de com l'adult promou la participació de l'infant en l'activitat, ja sigui promovent la iniciativa d'aquest l'infant o bé promovent la participació de l'infant com a subjecte receptor de l'activitat, no només estarem mostrant un model educatiu on se sustenta l'activitat sinó que també caldrà observar si això té incidència en el procés d'aprenentatge.

Resultat hidrodinàmic

Analitzant el conjunt de les interaccions i al seva dificultat en termes aquàtics, observarem que el pes de l'activitat se situa en el nivell 2 de dificultat, en un 58%

de les interaccions. Dificultat que la podem qualificar com de nivell baix. En el nivell 1 ho fa en menor mesura ja que ronda el 21% de les interaccions. I resta un 21% d'interaccions amb la resta de nivells de dificultat.

	Nivell de dificultat						Total
	1	2	3	4	5	6	
% d'interaccions	20,69	58,10	2,55	6,22	5,50	6,93	100
	78,80		8,77		12,44		100

Taula 18: % d'interaccions i resultat hidrodinàmic.

Així trobem un 3% d'interaccions del nivell 3 i un 6% del nivell 4. Essent ambdues part del 9% d'interaccions atribuïbles al nivell de dificultat mig. Finalment podem constatar que els infants han interactuat en un 6% dels moments en el nivell 5 i en 7% del nivell 6. Tant l'un com l'altre sumen un 12% total que representa el nivell de dificultat més alt.

Aquestes dades generals que podem observar en l'anterior taula, mostren estadísticament que vuit de cada deu interaccions es desenvolupen en els nivells de baixa dificultat hidrodinàmica. I que la resta d'interaccions són una vegada per al nivell mig de dificultat i una altra per al nivell més difícil. O sigui, la gran majoria d'accions educatives de la diada es desenvolupen amb un nivell de baixa dificultat.

Si tenim en compte que estem estudiant infants amb poca o quasi gens autonomia en el medi aquàtic, considerem interessant constatar i preguntar-nos sobre el per què el nivell de dificultat mig –de 3 o 4– es mostra amb menys incidència relativa en l'aprenentatge de les destreses que les tasques amb alta dificultat –5 o 6. En qualsevol cas, aquesta dada ens mostra que les oportunitats d'aprenentatge de les destreses aquàtiques no es produeixen per una adquisició progressiva de nivells de dificultat sinó per altres formes.

Així doncs, el conjunt de variables observades sorgides del conjunt del curset, ens mostren els següents resultats:

Variables	Característiques bàsiques
Acompanyament emocional adult	Les respostes emocionals de l'adult són clarament positives.
Acompanyament emocional infant	Les respostes emocionals de l'infant són majoritàriament indiferents però amb una tendència cap al plaer.
Relació corporal	Predomini de l'activitat en contacte corporal amb una forta incidència del <i>A coll</i> .
Situació de la interacció	L'activitat majoritària té lloc al <i>vas</i> i es dóna una poca presència de la <i>vorera</i> com a espai educatiu.
Objectes mediadors	L'activitat es desenvolupa majoritàriament sense material de suport <i>mediador</i> i la seva presència és baixa.
Objectes amb significat	No han tingut una presència significativa en l'activitat, per tant es mostra com un tipus d'objectes irrelevants en l'activitat.
Intervenció de l'infant	En la gran majoria de les accions, l'infant és un subjecte receptor, per tant l'infant <i>respon</i> , de les activitats que proposa l'adult.
Resultat hidrodinàmic	Predomini important de les activitats amb una <i>baixa dificultat</i> , preferentment situades en el nivell 2, i amb una incidència relativa poc important del <i>nivell mig</i> com del <i>nivell alt</i> de dificultat.

Taula 19: resum del comportament de les variables de la interacció.

9.3. Síntesi de resultats

A mode de síntesi, volem citar els aspectes essencials que hem pogut aprendre en aquesta anàlisi i que ens ajudaran a analitzar les preguntes d'aquest treball.

El primer dels aspectes que volem citar és que els resultats d'aquesta anàlisi estadística descriptiva ens duen a constatar que les diades es comporten de diferent manera i que els resultats d'aprenentatge de l'infant són diferents entre ells. Per tant aquestes diferències interdiàdiques validen l'interès en la selecció de múltiples diades i l'interès específic d'aquest treball cap a les maneres d'interactuar particulars de les diades i que poden determinar els aprenentatges dels infants en el medi aquàtic.

En aquest sentit la majoria de les variables analitzades que descriuen els mecanismes de la interacció, depenen de la diada. Concretament són: l'acompanyament emocional, la situació de la interacció, la relació corporal, resultat hidrodinàmic i els objectes mediadors. Per contra tan sols n'hi ha una que no es relaciona de manera significativa amb la diada: els objectes amb significat. Semblaria doncs que la independència d'aquesta dada amb la diada significaria la dependència d'aquesta amb el curset.

Donada la relació de la majoria de les variables dels mecanismes de la interacció registrades, el segon procés descriptiu ens mostra amb major determinació quin paper tenen cadascuna d'aquestes variables en el context del curset. Si a la independència dels objectes amb significat que abans apel·làvem i sumem el fet que en només en un 4% de les situacions del curset apareix aquest tipus d'objectes, podem descartar aquesta variable com a objecte d'interès de la recerca. Per contra, la resta de variables de la interacció, tant per la seva relació estadística amb la diada com pels valors d'aparició, apunten a estar relacionades amb l'aprenentatge de l'infant.

D'aquesta manera doncs podem afirmar que aquesta proposta educativa observada se sustenta en:

- Una activitat fonamentalment basada en el plaer,
- Una activitat basada en el contacte corporal,
- Una activitat centrada en el vas,
- Una activitat amb poca presència de material,
- Una activitat de l'infant dirigida per l'adult, i
- Una activitat de baixa dificultat.

Caldrà verificar en quina mesura aquestes característiques del context són unes condicions òptimes per al desenvolupament de les destreses per part de l'infant o si per contra hi ha algunes característiques que no ho són.

10. LA INTERACCIÓ DE CADA DIADA

Si en el primer capítol de l'anàlisi de resultats exploràvem la relació de les condicions de la interacció de les diades en el medi aquàtic i el paper relatiu de cadascuna d'elles en el context del curset, en aquest capítol ens centrarem en el coneixement de les maneres d'interactuar de cada diada i els aprenentatges que hagin pogut mostrar els infants en particular.

Havent constatat la relació d'algunes variables de la interacció i la diada; aquesta segona fase d'anàlisi prospectiva de dades, mostrarà com s'han manifestat els mecanismes de la interacció en cada diada. Això ens permetrà comparar-los entre ells. Per fer-ho recorrerem a totes les sessions observades del curset ja que aquesta visió temporal ens mostra millor les característiques del comportament de cadascuna de les diades.

Finalment descriurem el desenvolupament de les destreses aquàtiques de cadascun dels infants en particular, amb independència d'altres factors que ho puguin justificar, comparant el procés dels quatre infants. Dita comparativa ens mostrarà el punt de partida, el punt d'arribada i l'evolució particular de cada infant. Mostrar si hi ha diferències en l'accés i l'adquisició dels aprenentatges és la condició necessària per plantejar, en l'Estudi II, si les variables de la interacció descrites tindran algun tipus d'incidència en aquest procés.

10.1. Les variables de la interacció

El punt de partida d'aquesta anàlisi és una taula comparativa que mostra com s'ha presentat la interacció de cada diada en el conjunt del curset.

La caracterització que mostra aquesta taula no pretenen en cap moment construir-se en forma de prototipus d'interacció diàdica ja que aquest no és el nostre objectiu –com han realitzat algunes de les recerques que hem estudiat atentament (Alles-Jardel, 1988; Azémar, 1990; Moulin, 1997)– sinó que tan sols pretén mostrar l'ampli ventall de formes d'interactuar de les diades³⁴.

Aquestes dades no mostren el caràcter evolutiu. Però aquesta possibilitat no és contradictòria, en cap cas, amb les preguntes plantejades ja que la manera com hem recollit les dades, i com ja hem comentat en capítols anteriors, ens permeten el doble tractament: l'anàlisi temporal i evolutiva i l'anàlisi estàtica del conjunt.

La taula recull el percentatge d'ocasions en que té lloc, al llarg del curset, una conducta determinada, la diada a la qual fa referència i els valors de dependència de la diada i la variable que hem conegut. Per facilitar interpretacions posteriors, ja hem agrupat les variables de la conducta segons els mecanismes de la interacció que descriuen. Vegem-la en el següent taula:

³⁴ Característica que s'ha mostrat en el capítol anterior on hem pogut constatar que, a excepció d'una sola variable de les interaccions, tota la resta de variables eren dades dependents de la diada.

Suports activitat (en percentatges d'aparició per categoria)										
	Objectes mediadors		Objectes significat		Lloc piscina			Relació corporal		
	No	Sí	No	Sí	A fora	Vorera	Vas	A coll	Contacte	Separats
A	63,75	36,25	97,50	2,50	13,75	26,67	59,58	6,25	32,92	59,58
B	61,54	38,46	79,33	20,67	16,35	6,73	76,92	19,23	60,58	20,19
C	57,01	42,99	91,72	8,28	21,66	10,19	68,15	12,42	29,94	57,64
D	49,77	50,23	91,78	8,22	18,26	2,28	79,45	6,39	53,88	39,73

Participació infant						
	Ordre aparició		Acceptació de l'infant ³⁵		Acceptació de l'adult ³⁶	
	Inicia	Respon	Sí	No	Sí	No
A	22,92	77,08	67,03	32,97	89,09	10,91
B	20,19	79,81	84,34	15,66	90,48	9,52
C	28,03	71,97	58,85	41,15	90,70	9,30
D	9,13	90,87	86,93	13,07	90,00	10,00

Clima emocional			
	Respostes emocionals infant		
	Positives	Indiferents	Negatives
A	30,83	46,67	22,50
B	28,37	59,62	12,02
C	52,55	42,68	4,78
D	37,90	43,38	18,72

Comportament hidrodinàmic			
	Dificultat de les activitats		
	Baixa	Mitja	Alta
A	87,92	3,75	6,67
B	78,85	19,23	1,92
C	69,75	1,59	28,66
D	81,74	14,61	3,65

Clima emocional			
	Respostes emocionals adult		
	Positives	Indiferents	Negatives
A	59,58	40,00	0,42
B	64,42	35,10	0,48
C	60,51	39,17	0,32
D	75,80	23,29	0,91

Taula 20: comparativa interdiàdica del percentatge d'aparició de les categories dels mecanismes de la interacció.

³⁵ Aquesta variable designa el percentatge d'acceptació que té l'infant de les activitats sobre el total de les accions en les que l'infant *respon* a la proposta de l'adult.

³⁶ I aquesta designa el percentatge d'acceptació que té l'adult de les activitats, sobre el total d'accions en les que l'infant *inicia* l'acció.

Així, d'acord amb aquesta visió de conjunt de les variables de la interacció, repassarem les diades ressaltant-ne aquells aspectes que sobresurten del conjunt.

La Diada A –l'infant inicia el curs amb 27 mesos, n'hem observat 2,2 hores i registrat 240 interaccions– es caracteritza de manera particular en relació a les altres parelles per:

- Obtenir els mínims valors de presència d'objectes mediadors (36%).
- Té una quasi nul·la presència d'activitat amb objectes amb significat (3%).
- És l'infant que desenvolupa més interaccions a la vorera (27%).
- És l'infant amb menor activitat a coll (6%), és també qui realitza més interaccions sense contacte corporal (un 60%).
- L'infant actua amb una autonomia relativa mitjana (23%) i mostra poca acceptació de les accions que li fa fer l'adult (67%).
- L'acompanyament emocional de l'adult és el que mostra valors més alts de respostes negatives (23%) i la presència de respostes positives es mostra baixa (31%).
- Finalment, mostra una incidència molt alta de tasques amb baixa dificultat (88%).

La diada B –infant amb 11m., 3,2 hores d'observació i 208 interaccions:

- Els valors de presència d'objectes mediador és dels baixos de les diades (38%).
- Però per contra mostra els valors més alts, amb diferència, d'objectes amb significat (21%)
- Mostra una alta presència d'activitat en el vas (77%).
- És la major presència d'activitat a coll (19%), així com la menor presència d'activitat separats (20%) de les diades.
- L'infant no es mostra molt autònom en les interaccions (20%) i alhora accepta de manera important l'activitat que li fa fer l'adult (84%).
- Aquest infant és el que es mostra l'adult més indiferent en l'acompanyament emocional de les activitats (60%) i menys positiu en les interaccions (28%).

- Finalment, és l'infant que mostra valors més alts d'activitat de mitjana dificultat (19%) i amb una nul·la presència d'interaccions amb alta dificultat (2%).

La diada C – infant amb 22m., 2,9 hores d'observació i 314 interaccions:

- Té una presència mitjana d'objectes mediadors (43%).
- I una molt baixa presència d'objectes amb significat (8%).
- Es mostra com la parella que fa més activitat fora del vas (22%).
- I és la parella que, quan no està a coll, està menys en contacte (30%).
- És la parella on l'infant es mostra més autònom (28%).
- I a la vegada que l'infant respon més negativament a les activitats que l'adult li fa fer (41%).
- El clima emocional de l'adult és el que es mostra més positiu (53%), amb una presència d'interaccions negatives molt baixa (5%) i la indiferència també es mostra relativament baixa (43%).
- I finalment, és la diada que desenvolupa més interaccions de dificultat alta (29%) i que participa menys la dificultat baixa (70%).

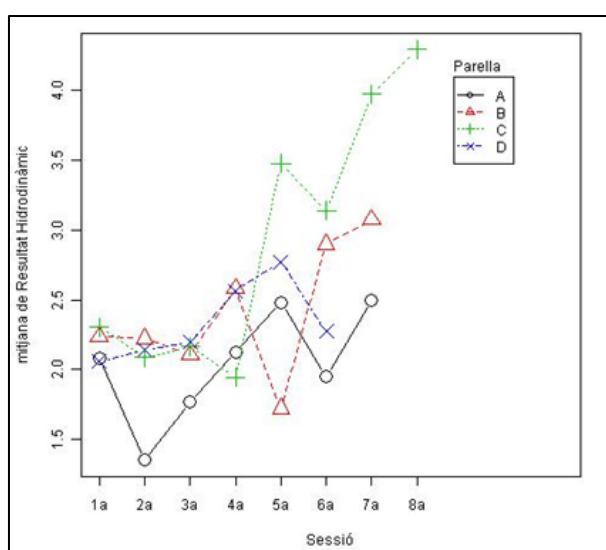
La diada D – infant amb 10m., 2,9 hores d'observació i 219 interaccions:

- Aquest infant és el que més utilitza els objectes mediadors (50%).
- Pràcticament no fa activitat amb objectes amb significat (8%).
- És l'infant que fa més activitat en el vas (79%) i que fa menys activitat a la vorera (2%).
- Té molt poca activitat a coll de l'adult (6%) i mostra valors alts d'interacció en contacte amb l'adult (54%).
- Amb diferència, és l'infant que es mostra menys autònom (9%).
- I a la vegada és l'infant que més accepta les accions de l'adult (87%).
- L'acompanyament emocional de l'adult és majoritàriament indiferent (43%) així com mostra valors alts de respostes negatives (19%).
- La seva activitat és fonamentalment de baixa dificultat (82%) i no apareix pràcticament activitat difícil (4%).

Aquest conjunt de resultats denoten la diversitat de les formes d'interactuar de la diada. Destaca, en aquest sentit, que tots els mecanismes mostren diferències en els resultats prou importants per ser tingudes en compte i que per tant podran ser tingudes en compte a l'hora de matisar els resultats conjunts dels Estudis I i II.

10.2. El resultat hidrodinàmic

Per fer l'anàlisi del comportament hidrodinàmic dels infants utilitzarem diversos càlculs. El primer d'ells es refereix als valors mitjans de dificultat de les conductes hidrodinàmiques assolides per les diades en cada sessió i la recta de tendència estadística. Entendrem per tendència el rumb que pren l'evolució estadística de la dificultat mitjana de cada sessió. Aquesta gràfica comparativa que presentem a continuació mostra que el nivell de dificultat de la destresa aquàtica implicada en les activitats dels infants s'ha incrementat al llarg del curs:



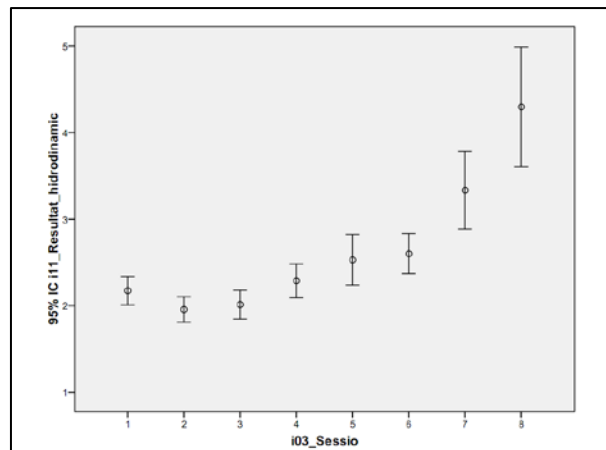
Gràfica 2: mitjanes del comportament hidrodinàmic per parella i sessió.

Concretament els nivells finals de destresa aquàtica de l'infant sempre són millors que els de l'inici en tots els casos estudiats ja que la millor de les sessions es manifesta en alguna de les dues últimes sessions. Igualment, la pitjor sessió de tots els casos es correspon en alguna de les dues primeres sessions de pràctica. Per tant doncs, el sentit positiu de la dificultat que mostra dificultat mitjana de les activitats de cada sessió queda ben palès en aquest conjunt de dades. Podent dir, doncs, que els infants han après. La següent taula resumeix l'evolució del conjunt de resultats i ho especifica per a cada diada:

	Nivell de destresa			Registres absoluts/sessions			Recta de tendència		
	Partida	Final	Millora	Pitjor sessió	Millor sessió	Dif.	Partida	Final	Dif.
A	2,1	2,5	0,4	1,4	2,5	1,1	1,6	2,5	0,9
B	2,2	3	0,8	1,7	3	1,3	2,1	2,5	0,4
C	2,4	4,2	1,8	2	4,2	2,2	2	4	2
D	2	2,3	0,3	2	2,8	0,8	2,1	2,6	0,5
Mitjana	2,2	3,0	0,8	1,8	3,1	1,4	2,0	2,9	1,0

Taula 21: evolució de les mitjanes del resultat hidrodinàmic de les diverses sessions.

Per la seva banda, també volem mostrar gràficament el conjunt de resultats mitjançant la següent comparativa de les mitjanes de dificultat hidrodinàmica de les activitats. Per altra banda, la següent gràfica mostra per una banda la mitjana de les sessions, que són els punts, i per l'altre el 5% de marge d'error d'aquesta dada, que són els bigotis que sorgeixen de cada punt. Vegem-ho:



Gràfica 3: mitjanes, en intervals de confiança al 95%, del comportament hidrodinàmic del conjunt de diades al llarg de les sessions.

S'observa, doncs, que tot i el descens de la dificultat de la primera a la segona i tercera sessió, el conjunt de la dificultat mitjana de les activitats s'incrementa de manera estadísticament significativa al llarg del desenvolupament del curs (Chisq

= 78.38, $df_{37} = 7$, $p\text{-value} = 0.000$). el conjunt de les dades mostren que l'aprenentatge del conjunt dels infants és estadísticament significatiu i positiu.

En resum, doncs, podríem constatar els següents aspectes:

- Els quatre infants semblen partir de valors similars en termes de destreses en el medi aquàtic.
- Els infants mostren una tendència a incrementar la dificultat mitjana de les activitats aquàtiques de les sessions al llarg del curs.
- Aquest increment de la dificultat mitjana de les sessions sobre el conjunt dels infants es mostra estadísticament significatiu, fet que ens permet concebre aquesta dada com a aprenentatge.
- El punt d'arribada dels infants es mostra més dispers que el punt de sortida. Fet que ens fa preguntar sobre les causes d'aquests canvis en l'evolució de l'aprenentatge de cada nadó.
- Aspecte que al seu torn ens fa pensar que el punt de partida no indica els resultats futurs d'aprenentatge.

³⁷ *df* són les sigles que es corresponen amb *degrees of freedom* que significa graus de llibertat, en les proves de contrast estadístic.

10.3. Síntesi de resultats

Els resultats d'aquestes exploracions preliminars permetran una millor aproximació a les preguntes específiques de la recerca.

En un primer instant, i responent a les preguntes inicials del capítol: com es comporten les diades en les activitats aquàtiques per a nadons? I, han après els infants observat? Ens sembla pertinent afirmar que aquestes exploracions posen de manifest alguns dels trets característics de cada diada. I a la vegada posen de manifest les diferències de procés en l'adquisició de les destreses aquàtiques per part dels infants.

Reforçant el discurs del capítol anterior i anteposant alguns dels elements a debat que sorgiran als estudis I i II; podem afirmar que les diferències entre les conductes de la interacció i l'aprenentatge dels infants justifiquen la direcció de les preguntes d'Estudi I i II. Les maneres d'interactuar de cada diada apunten a resultats d'aprenentatge diferenciats. Per tant, té sentit analitzar quines de les condicions de la interacció seran les més apropiades per a afavorir l'aprenentatge de les destreses aquàtiques de l'infant per què, com hem vist, les condicions de la interacció han estat diferents en els casos estudiats.

Considerant els valors de dependència de les variables de la interacció i considerant les diferències entre les diades en destacaríem el següent:

- Caldrà tenir en compte, a l'hora d'analitzar els resultats, què significa en termes de pràctica cada dada. Per exemple: el valor d'activitat a fora pot ser aparentment negatiu però a la pràctica és una dada que acostuma a ser el motor d'activitats d'alta dificultat ja que implica salt, immersió i autonomia en el medi aquàtic. El mateix esforç d'anàlisi global cal fer-lo amb dades com l'activitat a la vorera, o qualsevol de les tres dades referides a la relació corporal de la diada.
- Tot i ser una anàlisi preliminar, ja s'albiren algunes de les característiques que poden afavorir o dificultar l'aprenentatge de les destreses aquàtiques ja que tenim una parella que ha avançat molt, la diada C, i unes parelles que

semblen haver avançat poc, les diades A i D. Caldrà l'Estudi II per a concretar possibles respostes estadísticament significatives a aquests resultats que s'apunten.

- Les diferències més importants en les maneres d'interactuar de les diades es troben en els aspectes de gestió de la tasca que determina la interacció dels subjectes. En aquest sentit les diferències interdiada com són la relació corporal, l'acompanyament emocional i el resultat hidrodinàmic són les variables que es mostren més diferents.

I finalment, de manera preliminar sembla que l'infant que més aprèn és aquell que gaudeix d'un context on:

- Es distribueix el lloc on es fa l'activitat entre els diferents espais que componen una piscina.
- La relació corporal no es mostra simbiòtica.
- L'infant actua de manera més autònoma.
- La majoria de les activitats generen plaer i no hi apareix el desplaer.
- Hi ha una major presència d'activitats amb alta dificultat.

Per contra, se'ns fa molt més difícil descriure quins factors podem argüir als menors nivells d'aprenentatge de la resta d'infants, no sembla haver-hi uns patrons compartits i per tant no es concreten possibles factors que descriguin aquesta dificultat. Aquests resultats preliminaris caldrà contrastar-los amb l'Estudi II que connectarà específicament l'evolució de l'aprenentatge amb les variables que l'hagin pogut causar.

11. ESTUDI I

Les pàgines anteriors ens han permès aproximar-nos al fenomen d'estudi de la interacció en les activitats aquàtiques per a nadons i a algunes de les particularitats de les diades i el context observats. Pas necessari per desplegar les preguntes específiques d'aquesta tesi.

Dels dos grans estudis que proposem per aquesta recerca, aquest primer parteix de la pregunta: *l'evolució del curset modifica les maneres d'interactuar de la diada?* Per a fer-ho hem fragmentat aquesta pregunta amb d'altres més petites que, tenint com a eix l'evolució de les sessions, centren l'interès en els canvis que tindran lloc en les condicions de la interacció.

El procediment que hem seguit per a respondre les preguntes específiques ha estat el *Coefficient de correlació Rho de Spearman* (ρ) i la prova d'independència de *Khi quadrat de Pearson* (χ^2). Ambdues són apropiades per a dades que no s'ajusten a una distribució normal, com són les nostres, i que per tant no responen a models paramètrics. La primera prova ens mostra la correlació, associació o interdependència, entre dues variables contínues ordinals mitjançant la mesura ρ . I aquesta prova ha estat utilitzada per a les subpreguntes de la 1 a la 4 que valoren la intensitat d'algunes de les variables al llarg de les sessions. La segona prova ha estat utilitzada en la resta de subpreguntes mitjançant el valor de χ^2 .

Les dades correlacionades han estat per una banda les sessions, entesa com a variable independent, i per l'altra cadascuna de les variables de la interacció que hem definit, en cada subpregunta. Tant el coeficient ρ com la prova de χ^2 ens permetran saber si les variables de la interacció analitzades estan relacionades de manera significativa amb l'evolució de les sessions i per tant si aquestes variables es modifiquen d'acord amb l'evolució de les sessions.

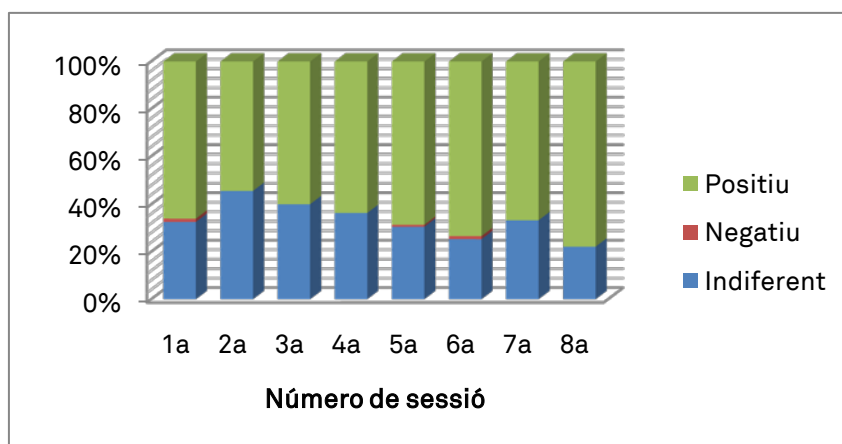
Ara bé, tenint en compte que la recerca pretén descriure qualitativament un fenomen determinat, l'anàlisi estadística de la significació no descriu suficientment allò que perseguim. És per aquesta raó que també hem recorregut a

les gràfiques d'evolució de les dades i a la seva taula de valors relatius. Tant les gràfiques com les taules ens han permès posar una imatge a la possible relació entre les dades de la subpregunta que permeten descriure la direcció i la intensitat de la possible correlació.

11.1. Supreguntes de l'Estudi I

1. El desenvolupament del curs modifica el clima emocional que mostra l'adult en l'activitat?

Coef. de correlació, ρ	-0,100
Valor de significació, p	0,024
Nombre de casos, N	981

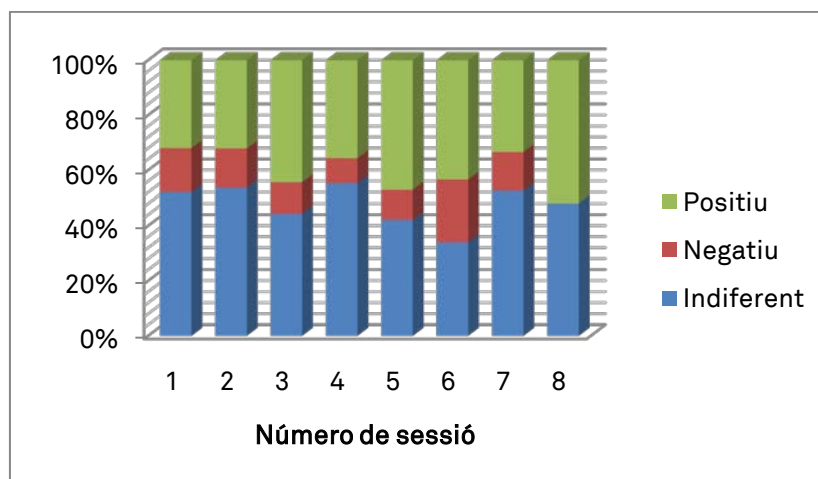


Gràfica 4: evolució del clima emocional de l'adult al llarg de les sessions.

Es dona un valor significatiu però lleugeríssim de correlació inversa entre l'evolució del curset i l'acompanyament emocional de l'adult, la qual cosa indica que a mesura que avança el curs l'adult tendeix a ser cada cop més positiu.

2. El desenvolupament del curs provoca en l'infant un major nombre de respostes emocionals de plaer per l'activitat?

Coef. de correlació, ρ	-0,071
Valor de significació, p	0,000
Nombre de casos, N	981



Gràfica 5: evolució del clima emocional de l'infant al llarg de les sessions.

Es dona un valor significatiu però molt petit de correlació inversa entre l'evolució del curset i l'acompanyament emocional que en fa l'infant. A mesura que avança el curset doncs, l'infant mostra de manera poc important, però significativa, un major nombre de respostes positives a l'activitat.

3. A mesura que avança el curs disminueix el lligam corporal entre l'adult i l'infant en les activitats?

Coef. de correlació, ρ	0,036
Valor de significació, p	0,293
Nombre de casos, N	981

Les dades mostren un valor pràcticament nul de correlació, entre l'evolució del curset i el lligam corporal, que tanmateix no es mostra significatiu. Per tant doncs, l'evolució del curset i el lligam corporal es mostren com a dades independents.

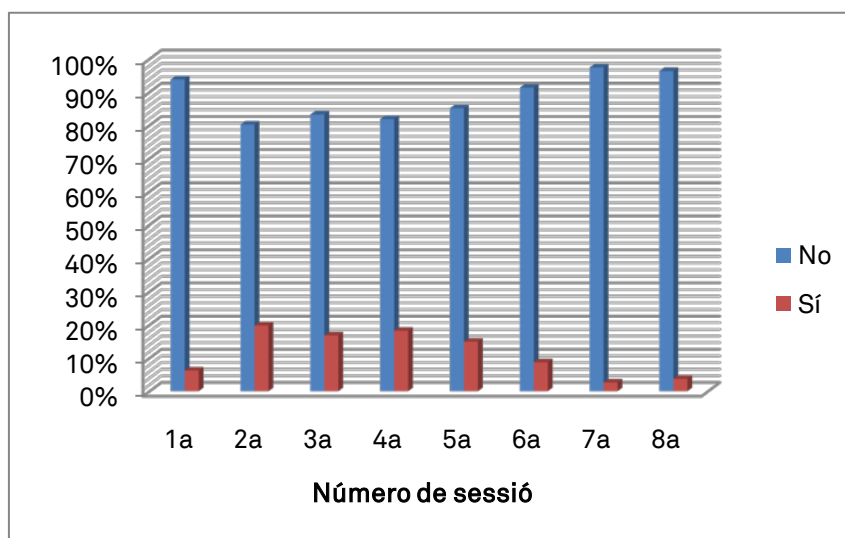
4. A mesura que avança el curs s'incrementa la quantitat d'interaccions que tenen lloc al vas?

Coef. de correlació, ρ	-0,058
Valor de significació, p	0,069
Nombre de casos, N	981

No es mostra pràcticament correlació entre l'evolució del curset i el lloc on desenvolupa l'activitat, i per altra banda tampoc es mostra significativa. De manera que el lloc on desenvolupa l'activitat no té res a veure amb l'evolució de les sessions.

5. A mesura que avança el curs disminueix l'ús dels objectes mediadors en l'activitat de l'infant?

Khi-quadrat, χ^2	30.107
Graus de llibertat, df	7
Valor de significació, p	<0.001
Nombre de casos, N	981

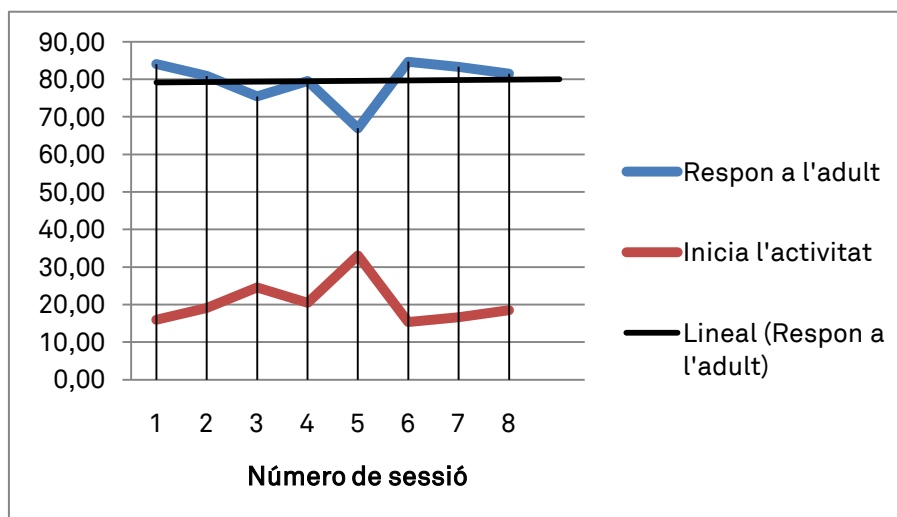


Gràfica 6: evolució de l'ús d'objectes mediadors en l'activitat per l'infant.

Els resultats indiquen que la presència d'objectes mediadors canvia al llarg de les sessions del curset. I tal i com mostra la gràfica, la tendència al llarg de les sessions és de disminuir-ne el seu ús. Per tant doncs, a mesura que avança el curs, l'infant deixa d'utilitzar objectes de suport.

6. El desenvolupament del curs fa que l'activitat autònoma de l'infant en l'activitat aquàtica augmenti?

Khi-quadrat, χ^2	18.641
Graus de llibertat, df	7
Valor de significació, p	0,010
Nombre de casos, N	981



Gràfica 7: evolució de l'autonomia de l'infant en l'activitat.

La forma de concebre i codificar aquesta dada determina que l'autonomia de l'infant i la directivitat de l'adult siguin valors oposats. Quan augmenta un dels dos valors, l'altre disminueix. Per tant la mateixa dada ens mostra el comportament d'ambdós subjectes.

Els nivells de participació autònoma de l'infant en l'activitat varien al llarg del curs de manera significativa. La línia de tendència de la gràfica en el conjunt de les sessions ens mostra que no hi ha cap evolució, ni a menor autonomia, ni a major autonomia en aquests canvis. No obstant això, el període de sessions compresos de la primera a la cinquena mostra una clara tendència a l'augment de l'autonomia de l'infant en l'activitat.

Sembla que la relació entre les formes de participació del nadó i el curs es mostren com a dades dependents, tot i que la tendència gràfica no clarifiqui el seu sentit.

7. Les respostes positives de l'adult a l'autonomia de l'infant en l'activitat, incrementen al llarg del curs?

Nombre de casos, N	203
--------------------	-----

S'ha aplicat la prova χ^2 però els resultats mostren un nombre massa elevat de caselles amb freqüències esperades inferiors a 5 –56,3% de les caselles. Fet que mostra que no hi ha prou interaccions amb aquestes condicions que permetin una anàlisi estadística consistent.

11.2. Síntesi de resultats

La següent taula resumeix la resposta a les preguntes de l'evolució temporal de les diferents variables de la interacció:

Evolució segons sessions		Estadístic	P	Descripció
CLIMA EMOCIONAL	Acompanyament emocional adult	ρ -0.100	0.024	De forma molt lleugera, l'adult es mostra més positiu a mesura que avancen les sessions
	Acompanyament emocional infant	ρ -0.071	0.000	L'infant quasi no modifica el seu estat emocional al llarg de les sessions
SUPORTS DE L'ACTIVITAT	Lligam corporal	ρ 0.034	0.293	No hi ha correlació significativa entre l'evolució de les sessions i el tipus de relació corporal de la diada
	Lloc de l'activitat	ρ -0.058	0.069	No hi ha una correlació significativa de l'activitat a dirigir-se a fora del vas
	Objectes mediadors	χ^2 30.107	<0.001	A mesura que avancen les sessions es produeix un desús dels objectes mediadors per part de l'infant
PARTICIPACIÓ DE L'INFANT	Intervenció de l'adult	χ^2 18.641	0.010	Almenys en un les primeres 5 sessions, a mesura que avancen les sessions l'adult tendeix a deixar autonomia a l'infant
	Aprovació de l'activitat de l'infant	El nombre de casos registrats no permeten una anàlisi consistent al voltant de si el tipus de respostes de l'adult a l'activitat autònoma evoluciona al llarg del curs		

Taula 22: resum de la relació entre l'evolució de les sessions amb les variables de la interacció.

Ens sembla que els resultats que mostra la taula, avala l'idoneïtat de fragmentar la primera de les dues preguntes ne preguntes més petites. Els resultats obtinguts i resumits en la taula anterior, mostren que aquest pas fou un encert ja que permet concretar l'evolució de la interacció de la diada amb les particularitats de cada element. Els resultats ens mostren que una anàlisi estadísticament conjunta no es mostrava viable.

Tampoc sembla viable l'anàlisi dels mecanismes com a conjunts de dades ja que les diverses categories que l'integren també mostren resultats prou diferenciats. Per tant doncs, agrupar variables per mecanismes no facilita l'anàlisi i cal argumentar aquestes dades en les particularitats i diversitat de cada categoria. L'anàlisi de l'evolució de les diades doncs es mostra multifactorial i divers. A tall d'exemple podem observar el comportament de les tres variables que consideràvem en els suports de l'activitat. Dues d'elles no mostren cap correlació significativa amb l'evolució del curset mentre que una tercera sí que es mostra com a significativa. Per tant no podem analitzar l'evolució del mecanisme en si mateix sinó que només és operatiu des de la variable en si mateixa.

Tot i que hi ha algunes relacions que es mostren quasi nul·les i que algunes d'elles no mostren valors significatius, podem constatar que sembla haver-hi una tendència dels valors d'interacció de la diada a modificar-se amb el transcurs de les sessions. Aquesta anàlisi ens mostra el grau d'evolució de la interacció que han mostrat aquestes diades en un curset d'activitats aquàtiques per a nadons.

11.3. Conclusions

A mode de conclusions podríem comentar diversos aspectes.

En primer lloc ens sembla que l'Estudi I redefineix la noció de mecanismes de la interacció com a conjunt de variables que descriuen elements de la relació educativa. Si bé no posem en dubte la idoneïtat de parlar de mecanismes d'aferrament o de mecanismes de mediació i de descriure-ho mitjançant variables, podem constatar que cadascuna d'ells descriu una part d'aquest mecanisme i que el seu conjunt és més complex del que la concreció de les variables amb les quals hem definit cada mecanisme, semblaven indicar. Per tant, a l'hora de debatre les conseqüències que en derivin d'aquests resultats, haurem d'orientar el discurs mitjançant les diverses variables que componen els diferents mecanismes.

Per una banda s'observa que els mecanismes de la interacció es mostren com a unitats flexibles i que van canviant. Aquests en general evolucionen poc, però sembla que evolucionen al ritme dels canvis que permeten tan sols 4 mesos de curs. Un cas força clar és l'aparició d'objectes mediadors: la funció d'aquest material és la de donar suport a l'infant que actua en el medi aquàtic, per tant aquesta variable evoluciona en la mesura que l'infant va assistint a les sessions i va desenvolupant més destresa aquàtica. Si el curs durés més, probablement l'infant accediria a més destreses i per tant el menor ús encara seria més accentuat. Aquest exemple fa referència a les condicions d'organització de la tasca o de l'activitat.

Però també hi ha un altre tipus de variables que organitzen les relacions en ella, més enllà de l'estructura de la pròpia tasca. Ens referim a les variables emocionals i a les que hi podríem sumar la relació corporal. Que ens parlen molt específicament del prototipus de diada. En aquest cas l'evolució és menor perquè ens referim a unes condicions estructurals de la diada que són més difícils de modificar. Algunes d'aquestes dades s'han mostrat com a independents i d'altres amb una correlació irrisòria. El tema dels prototipus parentals ja ha estat tractat amb profunditat des de medi aquàtic i l'haurem de reprendre a l'hora d'analitzar el conjunt de resultats.

Resta doncs per debatre el paper d'aquestes categories que no evolucionen en l'estructura d'aprenentatge del nadó en l'aigua.

Aquestes resultats, condicions que es modifiquen amb l'evolució del curs i d'altres que no, ens remetent al paper que té el tècnic de la piscina o al paper que desenvolupa el projecte del curset en si mateix. En aquest cas sembla que el model de curset, o l'acció educativa del tècnic, no ha generat canvis en les maneres de relacionar-se de la diada mentre que sí que ho ha fet en els aspectes estructurals de les activitats.

I finalment l'evolució de la interacció i l'evolució del curset ens sembla que tindrà a veure amb de forma combinada amb l'aprenentatge dels infants. Com hem pogut observar en les descripcions preliminars de les dades, tots els infants, amb diversos graus d'intensitat, han fet millores en el desenvolupament de destreses al llarg del curset. I algunes de les condicions de la interacció també han evolucionat al llarg del curs. Per tant en el proper estudi s'abordarà de manera específica l'evolució de les condicions i l'evolució dels aprenentatges. Només llavors tancarem el cercle d'anàlisi.

12. ESTUDI II

Iniciem el segon i últim estudi específic de la recerca. Si en el primer teníem com a intenció general observar si els possibles canvis en la interacció de la diada estaven relacionats amb l'evolució del curs, tot observant si les dinàmiques del curset alteren les dinàmiques de la diada; en aquest estudi ens centrarem en conèixer el paper que puguin tenir els mecanismes de la interacció en l'aprenentatge de les destreses aquàtiques de l'infant. Ho farem a partir de la pregunta: *les condicions de les interaccions de les diades determinen l'aprenentatge de les destreses aquàtiques dels nadons?*

De la mateixa manera que en l'estudi anterior hem fragmentat la pregunta de partida en preguntes més concretes que buscaven respondre-la des de les variables específiques, en aquest capítol actuarem de la mateixa manera. Per a fer-ho hem partit de les mitjanes d'aparició de cada variable en cada sessió ja que en ella hi hem trobat el sentit evolutiu de les dades en les sessions. Considerem el comportament hidrodinàmic com la variable dependent, i les variables de la interacció i l'aferrament com les variables independents. Això ens ha dut a concebre els resultats numèrics de les dades com a valors d'intensitat creixent o decreixent, segons el cas. I d'aquí que haguem utilitzat el coeficient ρ de Spearman en totes les operacions per obtenir el coeficient de correlació entre la variable de conducta hidrodinàmica amb la resta de les variables independents de la interacció. El valor de ρ ens ha servit per comprovar-ne la seva significació estadística.

12.1. Subpreguntes de l'Estudi II

1. Un acompanyament emocional més positiu de l'adult en la interacció es correspon amb un major nivell de destresa aquàtica per part de l'infant?

Coef. de correlació, ρ	-0,163
Valor de significació, p	<0,001
Nombre de casos, N	981

Hi ha una lleugera correlació inversa i significativa entre l'accés a les destreses aquàtiques per part de l'infant i l'acompanyament emocional que l'adult li ofereix en l'activitat. Aquests resultats mostren l'existència d'un vincle entre el potencial d'aprenentatge del nadó i la disposició positiva de l'adult cap l'activitat de l'infant. O sigui en la mesura que l'adult es mostra més positiu o gaudeix més de l'activitat també hi ha més possibilitats que l'infant realitzi activitats de major dificultat.

2. Un acompanyament emocional més positiu de l'infant en l'activitat es correspon amb un major nivell de destresa aquàtica per part de l'infant?

Coef. de correlació, ρ	-0,048
Valor de significació, p	0,131
Nombre de casos, N	981

No hi ha una correlació significativa entre l'acompanyament emocional de l'infant en les activitats i la millora de la seva conducta hidrodinàmica. Per tant, el tipus de resposta emocional de l'infant i la dificultat de les accions que desenvolupa es mostren com a variables independents.

3. Un major lligam corporal de la diada es correspon amb un menor grau de destresa aquàtica per part l'infant?

Coef. de correlació, ρ	-0,094
Valor de significació, p	0,003
Nombre de casos, N	981

Hi ha una lleugeríssima i significativa correlació inversa entre el resultat hidrodinàmic i la relació corporal. Així doncs, a mesura que l'infant es distancia corporalment de l'adult, sembla que al seu torn desenvolupa accions de major destresa aquàtica.

4. Una major quantitat d'activitat corporal de l'infant en el vas es correspon amb una major destresa aquàtica per part de l'infant les interaccions?

Coef. de correlació, ρ	0,278
Valor de significació, p	0,000
Nombre de casos, N	981

Hi ha una clara correlació significativa entre el lloc on es fa l'activitat i el resultat hidrodinàmic de l'acció corporal de l'infant. Aquests resultats mostren que l'activitat fora del vas, tal i com l'hem categoritzada, està relacionada significativament amb activitats de major dificultat per part de l'infant. La qual cosa indica que a mesura que l'infant fa més activitats allunyades del vas³⁸, major és la destresa aquàtica que aquest infant desenvolupa.

5. Una major participació d'objectes mediadors en l'activitat es correspon amb un major nivell de destresa aquàtica per part de l'infant?

Coef. de correlació, ρ	-0,147
Valor de significació, p	0,000
Nombre de casos, N	981

Hi ha una lleugera correlació inversa, que es mostra significativa, entre l'ús d'objectes mediadors i la dificultat hidrodinàmica de les activitats que han fet els nadons. De manera que contràriament a allò esperat en la pregunta, en la mesura que l'infant deixa d'utilitzar els objectes mediadors, i que li donen suport i flotabilitat, aquest millora la seva destresa aquàtica.

³⁸ Tal i com ja s'ha explicat en la definició de les categories, no hem registrat aquelles interaccions que no implicaven cap activitat lligada a l'aigua. Per tant, el màxim valor de *llunyania* es defineix per les activitats que neixen de fora del vas i que continuen en ell.

6. Una major autonomia en l'activitat de l'infant es correspon amb un major nivell de destresa aquàtica per part d'aquest infant?

Coef. de correlació, ρ	0,138
Valor de significació, p	0,000
Nombre de casos, N	981

Hi ha una lleugera correlació significativa entre l'accés a les destreses aquàtiques per part de l'infant i l'autonomia d'aquest. El sentit de la correlació mostra que en tant que l'adult dirigeix les tasques que l'infant fa en l'activitat, la destresa aquàtica millora molt lleugerament.

7. Les respostes positives de l'adult a l'autonomia de l'infant en l'activitat, es corresponen amb un major nivell de destresa aquàtica per part de l'infant?

Nombre de casos, N	203
--------------------	-----

Igualment a la pregunta 7 de l'Estudi I, el nombre d'interaccions que compleixen les condicions d'aquesta pregunta no ens permeten d'elaborar una anàlisi estadística prou consistent per a mostrar-ne cap resultat. Per tant, no podem valorar si la destresa aquàtica de l'infant està relacionada o no amb les maneres com l'adult respon a les accions que l'infant realitza de manera autònoma.

12.2. Síntesi de resultats

Aquest primer estudi pretenia observar quines variables de la interacció de la diada afavorien una major accés a les destres aquàtiques de l'infant. I aquests en són els resultats sintetitzats en una sola taula:

Correlacions amb el resultat hidrodin.		Rho	P	Descripció
CLIMA EMOCIONAL	Acompanyament emocional adult	-0.163	<0.001	L'infant es mostra més destre en la mesura que l'adult es mostra més positiu en les activitats
	Acompanyament emocional infant	-0.048	0,131	L'infant no es mostra més destre per mostrar-se més positiu al voltant de les activitats
SUPPORTS DE L'ACTIVITAT	Lligam corporal	-0.094	0,003	L'infant es mostra més destre en la mesura que l'activitat se separa corporalment de l'adult
	Lloc de l'activitat	0.278	0,000	L'infant es mostra més destre en la mesura que desenvolupa activitats a fora del vas
	Objectes mediadors	-0.147	0,000	L'infant es mostra més destre en la mesura que no utilitza objectes mediadors en l'activitat
PARTICIPACIÓ DE L'INFANT	Intervenció de l'adult	0.138	0,000	L'infant es mostra lleugerament més destre en la mesura que l'adult dirigeix més la seva activitat
	Aprovació de l'activitat de l'infant	El nombre de casos registrats no permeten una anàlisi consistent al voltant de si el tipus de respostes de l'adult a l'activitat autònoma de l'infant afavoreixen l'accés a la destresa aquàtica		

Taula 23: resum de correlacions entre l'evolució de les sessions i les variables de la interacció.

Aquests resultats mostren diferències en les correlacions de les diferents variables de la interacció, la qual cosa ens diu que hi ha elements més importants que d'altres. I per l'altra que els resultats obtinguts en alguna variable és diferent dels resultats esperats. Òbviament, els resultats obtinguts ens fan pensar en la complexitat intrínseca de les variables, en si mateixes, i també en la necessitat d'aprofundir en el paper i significat de cada variable.

12.3. Conclusions

Aquests resultats ens permeten concloure alguns aspectes.

El primer d'ells és que els valors significatius de correlació trobats es mostren majoritàriament molt baixos. La qual cosa segurament ens remet a la complexitat i a la multiplicitat de factors que poden incidir en l'aprenentatge de les destreses aquàtiques.

En segon lloc destaquem l'evidència que algunes de les variables de la interacció que hem analitzat mostren nivells significatius de correlació amb el desenvolupament de les destreses aquàtiques per part de l'infant i alguna altra no. Aquest aspecte ens permet afirmar, doncs, que en els elements estudiats en aquesta recerca hi ha part de les possibles causes que determinen l'aprenentatge de l'infant en el medi aquàtic.

De manera general, sembla que els elements amb una major incidència en el desenvolupament i que per tant mostren una correlació més forta –tot i que és baixa– són les variables lligades a la interacció de caràcter mediador: com podria ser el material, el lloc on desenvolupa l'activitat o l'autonomia de l'infant en ella. Per contra, aquelles variables lligades a l'aferrament: com són l'acompanyament emocional i fins i tot la relació corporal, es mostren molt poc relacionades amb la millora de les destreses aquàtiques per part de l'infant, o en algun cas no apareix una correlació significativa.

En definitiva, i com era d'esperar, el paper que juguen les diferents variables de la interacció en el desenvolupament de les destreses aquàtiques és ben diferent.

13. DISCUSSIÓ I CONCLUSIONS

A l'inici del treball ens proposàvem explorar com la interacció de la diada en el medi aquàtic pot influir l'aprenentatge de les habilitats aquàtiques del nadó. I ho hem fet mitjançant l'observació a diferents nivells d'anàlisi: el nivell individual, el nivell de la diada i el nivell conjunt –tant dels subjectes com de les diades. Per a fer-ho hem examinat les aportacions conceptuals de diversos autors que ens han ajudat a emmarcar la noció de medi aquàtic i la noció d'interacció.

Per una banda hem analitzat les diverses metodologies de les activitats aquàtiques i els seu vincle amb la història d'occident, des de la prehistòria a l'època moderna. Fet que ens ha descrit un medi aquàtic particular no sols per les seves condicions físiques sinó també pel seu rerefons històric i cultural. I per altra banda ens hem posicionat al voltant de la noció d'interacció des de diverses aportacions conceptuals. Primerament hem après una visió de la interacció com un procés social i cultural que media en l'aprenentatge de l'infant mitjançant autors com Vygotskii, que defineix el concepte de mediació, i de Valsiner, Rogoff i Cole amb els quals hem après el paper que poden jugar l'adult i la cultura en el procés d'enculturització del nadó. També ens hem aproximat a una noció d'interacció diferent; una noció més arcaica i profunda, tant afectiva com biològica. Gràcies a Bowlby, Ainsworth i Wallon hem descrit el paper de les emocions i de l'afectivitat en la interacció. Ens hem adonat d'alguns factors biològics implicats en la construcció de les interaccions, com és el vincle afectiu, així com l'origen biològic i el seu significat psicològic de les respostes corporals i emocionals del nadó.

El procés d'anàlisi conceptual també ha begut de fonts que ens han acostat a investigacions i metodologies específiques del context de les activitats aquàtiques per a nadons. Així hem conegut a Alles-Jardel que des d'un enfocament etològic conclou que els aspectes comunicatius i relacionals de la interacció en el medi aquàtic determinen les possibilitats d'aprenentatge del nadó. I seguint aquesta estela, Azémar comprova com els patrons de comportament de l'adult determinen l'aprenentatge del nadó. Ambdós autors centren l'interès en allò que nosaltres hem concebut com el mecanisme d'aferrament. Però a part, hem conegut un treball de

Le Camus et al. on s'arriba a la conclusió que, més enllà del vincle afectiu, allò determinant en l'aprenentatge del nadó són les formes com l'adult anima l'activitat de l'infant i que nosaltres hem interpretat com a mecanisme mediador de la interacció.

A diferència de les recerques anteriors, aquest treball ha volgut fer èmfasi en el conjunt de la interacció procurant integrar la seva globalitat social, emocional, biològica i psicològica. La unitat epistemològica de la noció d'interacció que hem descrit, que incorpora la noció de mediació, és una de les diferències més importants amb els treballs que hem mencionat. I igualment, aquesta unitat epistemològica també ens ha fet incorporar com a novetat la consideració explícita i empírica de l'infant com a subjecte actiu de l'aprenentatge. En definitiva, hem pogut conèixer alguns aspectes específics de la interacció que estan relacionats amb l'aprenentatge del nadó, amb quina força ho fan i des d'un posicionament diferent.

Dit això direm que els resultats plantegen diverses qüestions. La primera de les quals és la consideració del medi aquàtic com a context educatiu.

Tot i les diferències inicials entre subjectes, les dades obtingudes mostren que tots els nadons han après amb independència de les particularitats que s'hagin pogut donar: edat, sexe, experiència prèvia, comportament de la diada o hores d'assistència al curset. Fet que ens permet qualificar les activitats aquàtiques per a nadons com un *entorn culturalment organitzat* (Valsiner, 1988) o la plataforma de *participació guiada* (Rogoff, 1997) que caracteritzen els escenaris educatius. Per tant malgrat qualsevol condicionant previ, aquella idea educativa que diu que *s'aprèn allò que es practica* també es manifesta en les activitats aquàtiques per a nadons. En aquest sentit, podem afirmar que l'escenari aquàtic es comporta com altres escenaris educatius.

Seguint amb aquesta idea, malgrat desenvolupar l'activitat amb un mateix tècnic i en períodes temporals paral·lels³⁹, els resultats evidencien que els infants han après a ritmes i nivells molt diferents. No hi ha dubte que podem relacionar aquesta diferència en l'aprenentatge amb les diferències inicials de cada diada respecte de les altres i de cada infant respecte dels altres. Però sobretot també ho podem fer amb les diferències, encara més importants, en les formes d'interactuar que ha mostrat cada diada durant el curs⁴⁰. L'entorn aquàtic doncs, segueix mostrant-se com un entorn educatiu que respon als patrons comuns.

Ara bé, no tots els resultats obtinguts tendeixen a mostrar que l'escenari aquàtic es comporti com un espai educatiu comú ja que hi ha algunes dades que inviten a considerar el contrari. És el cas, per exemple, de l'ús dels objectes en aquesta activitat. Els resultats obtinguts fan interrogar-nos: per què els suports en forma de material que posa l'adult es correlacionen negativament amb l'aprenentatge de l'infant? Hem argumentat en el marc conceptual que el medi aquàtic implica un tipus d'aprenentatges específics (Erbaugh, 1986; Hutzler, Chacham, Bergman, & Szeinber, 1998; Plimpton, 1986) als quals el nadó no pot arribar-hi sense suports ja que inicialment està desproveït de les destreses que s'hi requereix. Hem vist que les activitats aquàtiques tenen una naturalesa cultural (Vázquez, 1999). I també hem descrit que l'home es vincula amb el seu medi en funció de llur característiques físiques (Vygotskii, 2000) per mitjà d'artefactes (Cole, 2003) que l'ajudaran a accedir als nous aprenentatges a través de la zona de desenvolupament potencial (Vygotskii, 2000). Amb tots aquests arguments asseguràriem que els suports materials de les activitats aquàtiques han de ser beneficiosos per a l'aprenentatge del nadó. El resultats doncs no han estat aquests.

Aquesta correlació negativa entre materials de suport i aprenentatge de destreses aquàtiques és assimilables als resultats obtinguts per Moreno (2003), qui també

³⁹ Veure gràfica 1: mitjanes de resultat hidrodinàmic per parella i sessió. En ella s'observa les diferents evolucions i els diferents resultats finals d'aprenentatge.

⁴⁰ Diferències que es mostren en la Taula 20: *comparativa interdiàdica del percentatge d'aparició de les categories dels mecanismes de la interacció.*

observa en el seu estudi, que els infants que han utilitzat bracets es mostren menys destres que el grup que no. També Del Castillo (2001), amb els resultats del seu treball, planteja dubtes a considerar que el material auxiliar afavoreixi el desenvolupament de les destreses aquàtiques. Sigui doncs per què els objectes mediadors no actuen talment com a mediadors, o sigui per què el pes de l'especificitat de les activitats que fa el nadó per aprendre sigui més important que els suports que s'hi acompanyen; l'ús del material de suport per aprendre les destreses aquàtiques no es mostra beneficiós i aquest estudi reforça investigacions anteriors. I continuem: per què les ajudes materials dificulten l'aprenentatge, doncs?

Per a nosaltres la primera resposta és que el medi aquàtic, en aquest punt, es comporta amb particularitats pròpies. En primer lloc per la seva condició de medi simbòlic. Adaptar-se al medi aquàtic no sols serà un aprenentatge de caire motor sinó també una activitat simbòlica i emocional. I en segon lloc l'aigua és un medi particular per què té la doble condició de medi i d'objectiu d'aprenentatge a la vegada. Quan l'infant es desenvolupa a l'escola, al parc o a casa no ha d'adaptar-se al medi terrestre sinó que tan sols ha de respondre a les dificultats pròpies d'aprendre allò que viu. Tan sols està pendent de l'ajust corporal a l'acció sense necessitat d'haver de comprendre la realitat del medi. En l'activitat del nadó a l'aigua, ja de per si mateix un medi més complex, l'aprenentatge de les destreses i la comprensió del medi –que la podríem considerar adaptació– són necessitats de l'infant que es confonen.

Per tant, per una banda l'infant ha d'adaptar-se al medi. Aquest procés es dona amb èxit gràcies a la seguretat emocional que proporciona l'entorn i a la seguretat del vincle afectiu per la presència d'una figura maternant que acompanya al nadó en aquestes activitats. Aquesta *base segura* (Bowlby, 1989) no es construirà exclusivament mitjançant el clima emocional de la interacció sinó que també ho farà gràcies a la qualitat de les sensacions corporals que el nadó rebí del lligam corporal i els suports corporals. Només si es compleixen les condicions de seguretat tant emocionals com físiques necessàries, el nadó podrà gaudir de

l'activitat i en aquest sentit, tan se val l'ús del material si aquestes condicions són desfavorables.

Però per altra banda l'infant ha d'aprendre les destreses pròpies del medi aquàtic. I d'acord amb els models educatius descrits: s'ofereixen suports materials per accedir-hi. Però és clar, això comporta que en la mesura que li oferim material de suport per a aprendre, li restem especificitat a les tasques aquàtiques –equilibri, flotació, respiració, etc. Fet que l'allunya de l'objectiu últim d'aprenentatge. Per tant doncs l'ús del material no apropa l'infant a la destresa sinó que el distancia d'ella. Aquesta argumentació concorda amb l'aparent contradicció que han mostrat els resultats: com pot ser que fer activitat a fora de l'aigua es correlacioni positivament amb l'aprenentatge, quan la màxima especificitat de la tasca es dona dintre del medi? Una major comprensió d'aquest tipus de tasques mostra que quan l'infant fa activitat a fora generalment implica un retorn a l'aigua que acostuma a fer-se en forma de salt. En aquest moment de salt es posa en joc tota la complexitat d'equilibri, respiratòria i sensorial de l'aigua fent que l'infant visqui la màxima especificitat de l'aigua així com la seva complexitat física i simbòlica del medi.

Tot plegat ens obliga a concebre que els objectes mediadors manifesten una doble dimensió educativa: la d'un objecte que pot afavorir la seguretat aquàtica i educativa però també la d'un objecte que incideix negativament en el desenvolupament de les destreses aquàtiques. Heus aquí una de les necessàries vies d'investigació que aquest debat enceta: com es manifesten aquestes diferències en l'ús dels objectes? Com ha de gestionar-se el seu ús per tal que les millores en l'adaptació no dificultin o alenteixin els processos d'aprenentatge? La resposta a aquestes preguntes ens ha d'ajudar a millorar les estratègies educatives d'abandonament progressiu d'aquests materials sense perdre la seguretat amb l'entorn aquàtic.

Una altra de les qüestions que plantegen els resultats i que de fons ens duu a la problemàtica de les metodologies educatives de les activitats aquàtiques, és el

paper de l'autonomia⁴¹ de l'infant en l'activitat. Per una banda hem constatat que a mesura que avança el curs, els infants són més autònoms i són més destres. Fet que ens fa considerar que l'accés a l'autonomia sigui un bon indicador de desenvolupament tal i com mostren els estudis de Pikler (2000), en general, i de Moulin (2007), en particular del medi aquàtic. Ara bé, per altra banda l'Estudi II determina que l'infant és més destre en la mesura que l'adult dirigeix l'activitat. Resultat que coincideix amb l'estudi de Le Camus et al. (1993) que diu que els aprenentatges depenen més del *vigor* amb què l'adult dirigeix l'activitat que no amb la comunicació que estableix amb el nadó. Semblaria doncs que la intensitat de l'aprenentatge vindria determinat per la força amb què l'adult anima l'activitat pràctica de l'infant. Aquests resultats podrien fer que el tècnic considerés que la rigidesa en l'activitat, el valor de la directivitat educativa o l'estimulació en si mateixa fossin un repte educatiu en l'etapa de la primera infantesa.

Des del nostre punt de vista, hi ha diverses raons que ens farien descartar aquest posicionament com un punt clau per a l'aprenentatge del nadó. Per una banda la mateixa història de les activitats aquàtiques: l'evolució de les pràctiques amb nadons, cadacop més sustentades científicament, s'ha dirigit cada cop més cap a una visió suau; evitant els imaginaris de lluita i patiment del medi aquàtic que hi havia hagut. Aquests imaginaris no són propis de la primera infantesa. Per tant, l'abandonament progressiu que hi ha hagut de les pràctiques fortes reforça aquest canvi de tendència en les activitats aquàtiques per a nadons. Una tendència que es dirigeix a la qualitat de la interacció, a la qualitat de la comunicació i a l'enfortiment del vincle afectiu. Tot això per facilitar l'adaptació, la seguretat i el desenvolupament del nadó en l'escenari aquàtic. Cal doncs, a la llum d'aquests resultats i aquest debat que plantegem, investigar més específicament al voltant de l'autonomia de l'activitat del nadó en les activitats aquàtiques.

Els resultats particulars de cada diada tampoc ajuden a resoldre aquest debat. De fet tampoc ho fa l'estudi de Marthoz (1992) que compara una metodologia *suau* i

⁴¹ Basada inicialment en les nocions de ZFM de Valsiner (Valsiner, 1984) i en els estudis sobre el tipus de vinculació afectiva (Ainsworth et al., 1978).

una de *forta* sense uns resultats clarificadors ja que l'autora no es posiciona en cap sentit. En aquesta tesi l'infant que més aprèn és aquell que és més autònom però a la vegada és l'infant que menys accepta les activitats que proposa l'adult. La resta d'infants no mostren aquest tipus de comportament ni apunten a cap patró de comportament semblant. Si en futures investigacions poguéssim plantejar-nos quina part d'aquest comportament actiu de l'infant seria imputable a un adult que promou un cert tipus de relació educativa o a l'infant; ens podríem plantejar millor el paper de l'autonomia com a indicador d'aprenentatge. Insistim que cal doncs aprofundir en aquest saber.

Seguint amb les qüestions que es plantegen en aquesta recerca notarem que els mecanismes d'aferrament i de mediació de la interacció han evolucionat al llarg del curs de manera diferent, tal i com mostra l'Estudi I. Per què els mecanismes mediadors –aquells vinculats a la gestió de l'espai, el material i les formes de participació del nadó– ho han fet amb més força que els mecanismes d'aferrament –aquells que descriuen la interacció emocional i el vincle corporal? La primera resposta la trobem en l'objectiu del curs: guiar l'adult a gestionar les activitats per tal d'afavorir el desenvolupament de l'infant (Barbany, 2007). Per tant doncs, en la mesura que es treballa per transformar la interacció des de la mediació es pot millorar les condicions d'aprenentatge. Dit això la següent pregunta seria: si el curs tingués per objectiu modificar les formes d'aferrament de la diada, tindrien la capacitat per modificar-se com ho han fet els mecanismes de mediació? Per a respondre la pregunta, en primer lloc hem de considerar que allò afectiu està en els orígens més arcaics de la interacció: gestació, part i primeres vinculacions. I en segon lloc hem de considerar que l'aigua és un entorn simbòlic que ens remet *per se* a les emocions i al vincle afectiu⁴². Per tant l'activitat aquàtica té un fortíssim component emocional que té a veure amb allò més profund de la relació. Fet que

⁴² Aspecte debatut en els capítols de la naturalesa cosmogònica i històricobiològica de l'aigua. I amb més concreció Rank (1991) i en els punts 2.2, 2.3 del treball.

amplifica l'arcaïcitat de la interacció en el context aquàtic i que al seu torn resta capacitat d'evolució als mecanismes d'aferrament⁴³.

A la llum dels dubtes que pugui generar aquest debat, considerem que fóra necessari investigar al voltant d'una proposta educativa que tingui per objectiu la millora de les formes de vinculació afectiva de la diada. Aquest estudi hauria d'investigar el paper que poden jugar les activitats aquàtiques per a nadons en el desenvolupament i millora de la vinculació afectiva. Només així podríem valorar les possibilitats de desenvolupament d'un infant en aquest medi i a la vegada ens podríem plantejar la força educativa d'aquest tipus de cursos com a un espai de millora de l'aferrament de les diades.

També juguen un paper diferent els efectes dels mecanismes d'aferrament i de mediació en l'aprenentatge de les destreses per part del nadó. En l'Estudi II hem observat que les manifestacions emocionals de l'infant no estan relacionades amb el seu aprenentatge. Ara bé, aquest resultat contrasta amb l'anàlisi particular del comportament emocional de cada diada⁴⁴ ja que el nadó que més aprèn –diada C– és aquell que té un major nombre de respostes emocionals positives. Els resultats de la diada A i D, els nadons que menys aprenen, suggereixen el mateix ja que és l'infant que té un clima emocional menys positiu. Així doncs, l'absència de correlació entre el plaer de l'infant i l'aprenentatge en el global de les diades no resta valor al paper que ha mostrat el plaer en dels casos citats.

Seguint amb l'anàlisi del clima emocional que configura la diada, observem que un adult més positiu en l'activitat es correspon, ara sí, amb un major aprenentatge de l'infant. Per tant doncs, tot i les diferències individuals que hi pugui haver, el paper del clima que promou l'adult és fonamental en l'aprenentatge. Aquestes dades corroboren els resultats d'Alles-Jardel (1988) i d'Azémar (1990) al voltant dels aspectes emocionals, comunicatius i relacionals de la interacció.

⁴³ Es pot observar la major rigidesa en l'evolució dels mecanismes d'aferrament en la Taula 22: *resum de la relació entre l'evolució de les sessions amb les variables de la interacció*.

⁴⁴ Que es pot observar en la Taula 20: *comparativa interdiàdica del percentatge d'aparició de les categories dels mecanismes de la interacció*.

Aquesta tendència del clima emocional rebat les pràctiques orientades als resultats d'aprenentatge immediats, a la supervivència del nadó en l'aigua o l'interès en els estils de natació que s'obtenen mitjançant condicionaments, progressions metodològiques o models de reforçament o evitació que cita Ahrendt (2005) i que s'expressen mitjançant la idea de les pràctiques fortes (Le Camus, 1998). Aquests models educatius no estan subjectes a una visió positiva de l'activitat de l'infant i per tant no promouen el mateix escenari de plaer i de seguretat afectiva de les pràctiques suaus. Seguint amb aquest raonament, considerem que també posa en dubte la idoneïtat de les propostes educatives centrades en la supervivència (Ahr, 2000; Boulo & Olivier, 2001; Fouace, 1980; Fouace & Zumbrennen, 2002) ja que aquestes es basen en missatges de por al medi com a motor d'aprenentatge implícits. A la vegada promouen una imatge dels nadons com a herois nedadors (Légrand, 1998) que no s'ajusta a les seves necessitats d'aprenentatge i desenvolupament. Aquest plantejament, que neix de l'adult i que per tant es mostra com un esquema cultural de comportament (Cole, 2003), transmet un missatge de por a l'aigua que serà traspassat a la següent generació com a aprenentatge social (Graham & Gaffan, 1997). És el que Alles-Jardel n'anomenarà el comportament hiperprotector i que està determinat per aquest comportament defensiu. En definitiva, caldrà considerar que el plaer que s'expressa en el clima emocional de la relació serà un catalitzador essencial per al desenvolupament de les destreses per part de l'infant.

En definitiva doncs, els debats que hem suggerit han girat al voltant de dos eixos. Per una banda hem observat una doble condició del medi aquàtic: la condició d'entorn d'aprenentatge al que el nadó s'adapta i la condició d'aprenentatge en si mateix. La primera condició explica la necessitat que l'infant s'adapti al medi, amb tota la seva completesa tant física com emocional i simbòlica. D'aquí doncs que els objectes no hi ajudin però que sí ho faci la qualitat emocional de les interaccions afectives. L'altra condició determina les formes d'interacció que faciliten els aprenentatges. D'aquí que les condicions de pràctica més específicament aquàtiques, per exemple el salt, es mostrin com a molt importants en aquest procés d'aprenentatge i que l'ús dels objectes i l'excessiu lligam corporal no ho hagin facilitat.

Per l'altra banda, hem considerat que els aspectes afectius i socioculturals de l'activitat en el seu conjunt s'han mostrat de diferent manera. Hem notat que els mecanismes mediadors es mostren més flexibles al llarg d'un curs i els d'aferrament, no. Ambdós resultats tindran a veure amb l'aprenentatge del nadons. Però ho faran de manera diferent: els nadons aprenen per què es troben amb un entorn segur –gràcies a l'ajuda de l'entorn emocional i afectiu dels mecanismes d'aferrament– i també per què es donen unes condicions d'aprenentatge específiques que els mecanismes de mediació procuren controlar. Ambdós aspectes es comporten de diferent manera i actuen sobre elements diferents de la interacció educativa, la qual cosa ens duu a afirmar que tant un com altre són claus en la interacció i s'hi haurà d'intervenir amb les seves particularitats i possibilitats diferenciades.

Implicacions educatives

Discutits els resultats, ha arribat el moment de retornar-los a l'escenari educatiu en forma de propostes educatives que promoguin la millora les praxis dels tècnics.

Al principi del treball plantejàvem algunes consideracions al voltant d'allò que el tècnic d'activitats aquàtiques per a nadons havia de tenir en compte. En elles refermaven la centralitat de l'infant com a motor de l'activitat i la centralitat de la interacció de la diada com a motor de l'aprenentatge. Més enllà de models educatius, discutíem al voltant del paper preponderant de l'adult, dels objectius de supervivència i de l'interès en les habilitats motrius com a motor de les tasques. Debatuts els resultats doncs, volem mostrar algunes propostes concretes a problemàtiques educatives que sorgeixen de les activitats aquàtiques per a nadons i que hem respost en aquest treball:

- I. L'infant ha de ser el centre d'atenció preferent de l'activitat. El tècnic ha d'actuar en conseqüència i ha de transmetre aquesta condició a l'adult.

Les diferències de partida entre cada infant, les diferències entre cada diada i les diferències en els processos d'aprenentatge determinen la importància d'organitzar tasques i condicions específiques per a cada el nadó/diada. S'han

d'abandonar aquells objectius externs com són l'aprenentatge dels estils de natació o l'accés a la supervivència o l'estimulació *per se* que promouen l'aparició de seqüències ordenades de tasques amb objectius massa concrets. I cal centrar l'activitat partint de la individualitat real de cada infant, de cada diada o de cada grup d'edat. Per tant, cal que l'activitat es plantegi des de l'escolta i l'acceptació de les realitats diferenciades. Que alhora ens duu a considerar que:

- II. L'objectiu principal de les activitats aquàtiques per a nadons s'ha de dirigir a la millora de les formes d'interacció de la diada en al medi aquàtic. El tècnic no ha de considerar el medi o la tasca de l'infant com el motor de l'activitat sinó que sobretot ha de considerar la interacció amb l'adult com el potencial facilitador i dinamitzador de l'aprenentatge.

Aquesta recerca i d'altres que hem exposat en el treball mostren que la qualitat de la interacció és l'element clau que afavoreix el desenvolupament de l'infant. Cal ressaltar que la interacció es construeix tant pels aspectes de gestió de l'activitat com pels aspectes emocionals i afectius de la relació. Tenint en compte aquests marc d'actuació i pensament, les condicions pràctiques que el monitor ha de promoure i que ha d'ajudar a desenvolupar a l'adult han de ser els següents:

- III. El context de pràctica ha de ser un espai de plaer on tota l'activitat, tant de l'infant com de l'adult, fomentin un clima emocional positiu. El tècnic ha de ser agent actiu de la creació d'aquest clima, no sols per la seva pròpia actitud vital, sinó també per com ha de guiar l'adult en aquesta voluntat.

I algunes de les propostes educatives que han de regir l'activitat per assolir directament l'accés a les destreses aquàtiques per part del nadó són:

- IV. Les propostes metodològiques estandarditzades no s'adeqüen a les diferències entre infants i entre diades. Cal que el tècnic organitzi activitats prou flexibles apropiades per a cada infant/diada i a la vegada ha de formar a l'adult per tal que adapti l'activitat a aquesta condició.
- V. La metodologia ha d'usar el material com a suport per afavorir l'adaptació de l'infant a l'escenari educatiu conjuntament amb el paper del l'adult. En la

mesura que el nadó assegura la seva activitat, cal abandonar-lo per afavorir activitats que impliquin l'aprenentatge de la completesa de l'aigua.

Com es pot observar en la majoria dels casos hem dirigit les consignes sobre allò que el tècnic ha de fer o ha de promoure sinó que també, essent coherents amb el discurs global de la recerca, hi hem implicat l'adult. Efectivament, i a mode de tancament, pensem que aquestes consignes no sols impliquen un canvi en la visió educativa d'alguns aspectes de la gestió de les activitats aquàtiques per a nadons sinó que també impliquen un cert canvi en els objectius educatius que es desenvolupen en la formació de tècnics aquàtics. Aquests objectius no sols han de tenir com a eix formatius la gestió de l'activitat i de les tasques sinó que també han de dirigir-se a la forma com el tècnic ajuda a l'adult a ser un millor acompanyant del nadó en les activitats aquàtiques. Fent doncs que la formació de tècnics també es dirigeixi a la seva capacitat per mediar en la interacció de la diada per tal de millorar-ne la qualitat de les relacions.

PART IV. BIBLIOGRAFIA

- Ahr, B. (2000). *Nadar con bebés y niños pequeños*. Barcelona: Paidotribo.
- Ahrendt, L. (2002). *Baby swimming*. Oxford: Meyer & Meyer Sport.
- Ahrendt, L. (2005). *Toddler swimming*. Oxford: Meyer & Meyer Sport.
- Ainsworth, M. D. (1967). *Infancy in uganda: Infant care and the growth of love*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Ainsworth, M. D. (1969). Object relations, dependency, and attachment: A theoretical review of the infant-mother relationship. *Child Development*, (40), 969-1025.
- Ainsworth, M. D. (1983). L'attachement mère-enfant. *Enfance*, 42, 7-18.
- Ainsworth, M. D. (1985). Patterns of infant-mother attachments: Antecedents and effects on development. *Bulletin of the New York Academy of Medicine*, 61(9), 771-791.
- Ainsworth, M. D., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment. A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum As.
- Ainsworth, M. D., & Bowlby, J. (1991). An ethological approach to personality development. *American Psychologist*, 46(4), 333-341.
- Ajuriaguerra, J. d. (1977). *Manual de psiquiatria infantil*. Barcelona: Toray-Masson.
- Ajuriaguerra, J. d., & Angelergues, R. (1993). De la psicomotricidad al cuerpo en relación con el otro. A propósito de la obra de henri wallon. *PSICOMOTRICIDAD. Revista De Estudios y Experiencias*, 3, 7-17.
- Alles-Jardel, M. (1988). Communication et interaction parents/enfants au cours d'activites aquatiques: Point de vue methodologique et ethologique. *Bulletin d'Ecologie Et Ethologie Humaines*, 7(2), 2-18.
- Alles-Jardel, M. (1994). Les interactions parents-jeune enfant dans le milieu aquatique: Observation et analyse. In J. P. Le Camus, J. P. Moulin & C. Navarro (Eds.), *L'enfant et l'eau* (pp. 67-108). Paris: L'Harmattan.
- Anguera, M. T. (1985). *Metodología de la observación en las ciencias humanas*. Madrid: Cátedra.
- Anzieu, D. (2003). *El yo-piel* (4ª ed.). Madrid: Biblioteca nueva.
- Asher, D. (2003). The influence of directed aquatic activities for infants upon motor ability, parental attitude, self-image and adaptation in kindergarten aged

- children. In FAAEL (Ed.), *Compte rendu: 6ème congrès international de l'éducation aquatique, nantes (france) du 8 au 10 mai 2003* (). Paris: Federation des activités aquatiques d'éveil et loisir.
- Austswim. (2000). *Teaching infants and preschool aquatics*. Champaign: Human Kinetics.
- Azémar, G. (1988). L'approche de l'eau et les interactions parents-enfants. *Lieux De l'Enfance*, (13), 83-99.
- Azémar, G. (1990). Les interactions adults-enfants en situation à risques: L'approche de l'eau par les nourrissons. *Science & Motricité*, (10), 8-20.
- Bachelard, G. (1978). *El agua y los sueños*. Mèxic: Fondo de Cultura Económica.
- Bakeman, R., & Gottman, J. M. (1989). *Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial*. Madrid: Morata.
- Barbany, G. (2007). *Los bebés en el agua: Una experiencia fascinante*. Barcelona: Paidotribo.
- Barbosa, T. (1999). As habilidades motoras aquáticas básicas. *Revista Digital De Educació Física y Deportes*, (33), Gener 2001.
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: Study in experimental and social psychology*. London: University of Cambridge Press.
- Beinfeld, H. & Korngold, E. (1999). *Entre el cielo y la tierra. los cinco elementos en la medicina china*. Barcelona: La Liebre de Marzo.
- Bensimon-Lépine, J. (2001). *Bébé et son premier sport, la natation: L'évolution de l'enfant dans l'eau*. Vanves: Sodisports.
- Bergès, J., & Lézine, I. (1981). *Test de imitación de gestos: Técnicas de exploración del esquema corporal y de las praxias en el niño de 3 a 6 años*. Barcelona: Toray-Masson.
- Bernard, M. (1985). *El cuerpo*. Barcelona: Paidós.
- Betancor, M. A., & Vilanou, C. (1995). *Historia de la educación física y el deporte a través de los textos*. Las Palmas: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Biedermann, H. (1993). *Diccionario de símbolos*. Barcelona etc.: Paidós.
- Birdwhistell, R. L. (1979). *El lenguaje de la expresión corporal*. Barcelona: Gili.

- Blanck, G. (1994). Vygotsky: El hombre su causa. In L. C. Moll (Ed.), *Vygotsky y la educación :Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación* (pp. 45-74). Buenos Aires: Aique.
- Boluda, G. (2005). *La variació de les etapes evolutives i l'adquisició dels aprenentatges aquàtics en una experiència motriu en la primera infància*. Unpublished Diploma d'estudis avançats, Universitat de Vic, Vic.
- Boluda, G. (2009). *Activitats aquàtiques educatives per a nadons: Una proposta de formació de tècnics basada en l'assessorament*. Unpublished Tesi doctoral, Universitat de Vic, Vic.
- Boulo, J. C., & Olivier, J. C. (2001). *Enseño a nadar a mi hijo*. Barcelona: Paidotribo.
- Bowlby, J. (1951). Maternal care and mental health. *Bulletin of World Health Organization*, (3), 355-534.
- Bowlby, J. (1958). The nature of the child's tie to his mother. *International Journal of Psycho-Analysis*, 39, 350-373.
- Bowlby, J. (1989). *Una base segura: Aplicaciones clínicas de una teoría del apego*. Barcelona: Paidós.
- Bowlby, J. (1993). *El vínculo afectivo*. Barcelona: Paidós.
- Bronfenbrenner, U. (1987). *La ecología del desarrollo humano: Experimentos en entornos naturales y diseñados*. Barcelona etc.: Paidós.
- Brun, A. (2005). Médiation de l'eau dans l'autisme : Joachim ou la construction d'une première peau psychique. *Neuropsychiatrie De l'Enfance Et De l'Adolescence*, 53(4), 200-2005.
- Bruner, J. S. (1985). Vygotsky: A historical and conceptual perspective. In J. Wertsch (Ed.), *Culture, communication, and cognition: Vygotskian perspectives* (pp. 21-34). Cambridge: University press.
- Bruner, J. S. (1998). *Actos de significado: Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Capute, A. J., Shapiro, B. K., Palmer, F. B., Ross, A., & Wachtel, R. C. (1985). Cognitive-motor interactions: The relationship of infant gross motor attainment to IQ at 3 years. *Clinical Pediatrics*, 24(12), 671-675.
- Chevalier, J., & Gheerbrant, A. (1993). *Diccionario de los símbolos* (4ª ed.). Barcelona: Herder.

- Chollet, D. (2003). *Natación deportiva, enfoque científico: Bases biomecánicas, técnicas y psicológicas*. Barcelona: Inde.
- Cirigliano, P. (1981). *Iniciación acuática para bebés*. Buenos Aires: Paidós.
- Cirigliano, P. (1989). *Iniciación acuática para bebés :Fundamentos y metodología*. Buenos Aires: Paidós.
- Cirigliano, P. (1998). *Matronatación. terapéutica para bebés*. Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana.
- Cole, M. (1985). The zone of proximal development: Where culture and cognition create each other. In J. Wertsch (Ed.), *Culture, communication and cognition* (pp. 146-161). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cole, M. (1994). Desarrollo cognitivo y educación formal: Comprobaciones a partir de la investigación transcultural. In L. C. Moll (Ed.), *Vygotsky y la educación :Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación* (pp. 109-134). Buenos Aires: Aique.
- Cole, M. (2003). *Psicología cultural*. Madrid: Morata.
- Conde, E., Mateo, L., & Peral, F. L. (1997). *Educación infantil en el medio acuático*. Madrid: Gymnos.
- Conde, E., Peral, F. L., & Pérez, Á. (2003). *Hacia una natación educativa. la importancia de la natación en el desarrollo infantil*. Madrid: Gymnos.
- Costill, D. L., Maglischo, E. W., & Richardson, A. B. (1994). *Natación: Aspectos biológicos y mecánicos, técnica y entrenamiento, tests, controles y aspectos médicos*. Barcelona: Hispano Europea.
- Crittenden, P. (1999). Danger and development: The organization of self-protective strategies. In J. I. Vondra, & D. Barnett (Eds.), *Atypical patterns of attachment in infancy and early childhood* (pp. 145-171). Washington, D.C.: Blackwell Publishing.
- Crittenden, P., & Hartl, A. C. (2000). *The organization of attachment relationships, maturation and context*. Cambridge: University Press.
- Coubertin, P. De (2004). *Lliçons de pedagogia esportiva*. Vic: Eumo.
- da Fonseca, V. (1988). *Ontogénesis de la motricidad: Estudio psicobiológico del desarrollo humano*. Madrid: Núñez.

- da Fonseca, V. (1994). Fundamentos psicomotores del aprendizaje natatorio de la infancia. *Revista Española De Educación Física y Deportes*, 1(2), 20-25.
- da Fonseca, V. (1998). *Manual de observación psicomotriz*. Barcelona: Inde.
- da Fonseca, V. (2001). Fundamentos psicomotores das expressões artísticas: Uma abordagem filogenética. *Revista Iberoamericana De Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, [Http://iberopsicomot.Net](http://iberopsicomot.Net), 1(2), 5-23.
- de Coubertin, P., & Müller, N. (2000). *Olympism: Selected writings*. Lausanne: Comité International Olympique.
- de Lima, E. L., & Romanelli, E. J. (2004). Perfil de la natación para bebés en los gimnasios brasileños. *NSW*, XXV(1), 39-44.
- Del Castillo, M. (1991). El desenvolupament de les habilitats motrius aquàtiques. *Apunts: Educació Física i Esport*, (26), 23-28.
- Del Castillo, M. (1992). Los bebés y el agua: Una experiencia real. *Comunicaciones Técnicas*, (1), 15-21.
- Del Castillo, M. (1997). Reflexions al voltant de l'activitat aquàtica en educació infantil. *Apunts: Educació Física i Esport*, (48), 34-46.
- Del Castillo, M. (2001). *La experiencia acuática en la primera infancia como aprendizaje motor enriquecedor del desarrollo humano: Un estudio en la escuela acuática infantil del inef de galicia*. Unpublished Tesis doctoral, INEF Galicia, La Corunya.
- Del Castillo, M. (2003). El desarrollo de la motricidad acuática en la primera infancia. revisión de estudios científicos. *NSW*, 2
- Depelseneer, Y. (1987). *Les bebes nageurs et la preparation prenatale aquatique*. Brusel·les: Prodim.
- Diamond, E. F. (1975). Swimming instruction for pre-school children. *Journal of Sports Medicine*, 3(2), 58-60.
- Díez, S. (2001). Masaje en el agua. descubre los beneficios del watsu. *Cuerpomente*, (112), 50-53.
- Dilthey, W. (1997). *Hermenèutica, filosofia, cosmovisió*. Barcelona: Edicions 62.
- Edwards, D., & Mercer, N. (1994). *El conocimiento compartido: El desarrollo de la comprensión en el aula*. Barcelona: Paidós.
- Eliade, M. (1981). *Tratado de historia de las religiones*. Madrid: Cristiandad.

- Erbaugh, S. J. (1978). Assessment of swimming performance of preschool children. *Perceptual and Motor Skills*, (47), 1179-1182.
- Erbaugh, S. J. (1986). Effects of aquatic training on swimming skill development of preschool children. *Perceptual and Motor Skills*, (62), 439-446.
- Fernandez, P. (1999). Au-delà du principe d'archimède. L'expérience du corps aquatique. In FAAEL (Ed.), *Compte rendu: 5ème congrès international de l'éducation aquatique, toulouse 21 au 23 octobre 1999* (pp. 104-111). Paris: Federation des activités aquatiques d'éveil et loisir.
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Fouace, J. (1980). *Nadar antes de andar: Los niños anfibios*. Madrid: Paraninfo.
- Fouace, J., & Zumbrennen, R. (2002). *Cómo vencer el miedo al agua y aprender a nadar*. Barcelona: Paidotribo.
- Franc, N. (2001). La organización tónica en el desarrollo de la persona. *Revista Iberoamericana De Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, [Http://iberopsicomot.Net](http://iberopsicomot.net), (3), 21-33.
- Franc, N. (2003). Apuntes para una reconceptualización del cuerpo y del movimiento humanos. *Revista Iberoamericana De Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, [Http://iberopsicomot.Net](http://iberopsicomot.net), (11), 51-64.
- Friis, I. (1987). Water experience and sensorimotor development. *Children's Environment Quarterly*, 4(2), 19-20.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias múltiples: La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Geddes, H. (2006). *Attachment in the classroom*. Londres: Worth Publishing.
- Gillespie, A., & Zittoun, T. (2010). Using resources: Conceptualizing the mediation and reflective use of tools and signs. *Culture & Psychology*, 16(1), 37-62.
- Goldstein, E. B. (1995). *Sensación y percepción*. Madrid: Editorial Debate.
- Goursaud, A. (1984). *Adaptation precoce du jeune enfant a l'eau*. Unpublished Memoria CES de Biologie et de Medicine du sport, Universite Poitiers, Poitiers.
- Gràcia, M. (2001). Intervención naturalista en la comunicación y el lenguaje en el ámbito familiar: Un estudio de cuatro casos. *Infancia y Aprendizaje*, 24(3), 307-324.

- Graham, J., & Gaffan, E. A. (1997). Fear of water in children and adults: Etiology and familial effects. *Behaviour Research and Therapy*, 35(2), 98-108.
- Greene, L., & Arroyo, S. (1988). *Astrología moderna*. Buenos Aires: Editorial KIER.
- Harlow, H., & Zimmermann, R. (1959). Affectional responses in the infant monkey. *Science*, 130(3373), 421-432.
- Hengstenberg, E., & Strub, U. (1994). *Desplegándose :Relatos de mi labor con niños*. Barcelona: Los Libros de la Liebre de Marzo.
- Hernández, G. (1998). *Paradigmas en psicología de la educación*. México: Paidós.
- Hodgson, J. (1997). *Astrología: La ciencia sagrada*. Buenos Aires: Editorial KIER.
- Husserl, E. (1999). *Fenomenología*. Barcelona: Edicions 62, col·lecció de Textos filosòfics.
- Hutzler, Y., Chacham, A., Bergman, U., & Szeinber, A. (1998). Effects of a movement and swimming program on vital capacity and water orientation skills of children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 40(3), 176-181.
- Jardí, C. (1996). *Movernos en el agua*. Barcelona: Paidotribo.
- Jung, C. G., Chopra, D., Erikson, E., Naranjo, C., Horney, K., & Lowen, A. (1999). *¿Quién soy yo?: Tipos psicológicos y autorrealización*. Barcelona: Kairós.
- Kirk, J., & Miller, M. L. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Newbury Park, CA: Sage.
- Langendorfer, S. J. (1987). Children's movement in the water: A developmental and environmental perspective. *Children's Environment Quarterly*, 4(2), 25-32.
- Langendorfer, S. J. (1990). Cotemporary trends in Infant/Preschool aquatics- into the 1900 and beyond. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 61(5), 36-39.
- Langendorfer, S. J., & Bruya, L. D. (1995). In Bruya L. D. (Ed.), *Aquatic readiness: Developing water competence in young children*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Latour, A. M. (2009). Du moi-ressenti au moi-psychomoteur: Une hypothèse à propos des troubles archaïques. *Neuropsychiatrie De l'Enfance Et De l'Adolescence*, 57(4), 255-259.

- Lázaro, A., Arnaiz, P., & Berruezo, P. P. (2006). *De la emoción de girar al placer de aprender: Implicaciones educativas de la estimulación vestibular*. Zaragoza: Mira.
- Le Camus, J. P. (1994). Un nouvel objet d'étude en psychologie du développement: L'activité aquatique du jeune enfant. In J. P. Le Camus, J. P. Moulin & C. Navarro (Eds.), *L'enfant et l'eau* (pp. 41-66). Paris: L'Harmattan.
- Le Camus, J. P. (1998). *Las prácticas acuáticas del bebé*. Barcelona: Paidotribo.
- Le Camus, J. P., Emorine, N., & Simbille, P. (1993). Attachement et exploration en milieu aquatique. *Science & Motricité*, (20), 9-14.
- Le Camus, J. P., Moulin, J. P., & Naranjo, C. (1994). *L'enfant et l'eau*. Paris: L'Harmattan.
- Légrand, A. (1998). *Nager: Un rencontre avec l'imaginaire*. Paris: L'Harmattan.
- Leroy, D., & Leroy, J. C. (1981). *L'enfant et l'eau. A propos de la familiarisation précoce de l'enfant au milieu aquatique*. Unpublished Doctorat en Medicine, Université Lille 2, Lille.
- Lightfoot, C. (1988). The social construction of cognitive conflict: A place for affect. In J. Valsiner (Ed.), *Child development within culturally structured environment, vol. 1* (pp. 28-65). Norwood: Ablex Publishing.
- López, F., Etxebarria, I., Fuentes, M. J., & Ortiz, M. J. (Eds.). (1999). *Desarrollo afectivo y social*. Madrid: Pirámide.
- López, G., Navarro, R., & de Palol, P. (1998). *Mosaicos romanos de burgos*. Madrid: CSIC.
- Lorenz, K. (1985). *Consideraciones sobre las conductas animal y humana*. Barcelona: Planeta-Agostini.
- Luria, A. R. (1979). *El cerebro en acción*. Barcelona: Fontanella, col·lecció Conducta Humana núm. 21.
- Luria, A. R. (1980). *Lenguaje y pensamiento*. Barcelona: Fontanella, col·lecció Conducta Humana núm. 16.
- Macaluso, A. (1991). Del vientre materno a la piscina. *Sport & Medicina*, , 12-15.
- Mahut, B., Mahut, N., Gréhaigne, J. F., & Masselot, M. (2005). Gestuelle de l'enseignant en natation et co-construction du sens. *Science & Motricité*, 3(56), 44-63.

- Marié, E. (2002). *Compendio de medicina china: Fundamentos, teoría y práctica*. Madrid: EDAF.
- Marrone, M. (2001). *La teoría del apego: Un enfoque actual*. Madrid: Psimática.
- Marthoz, S. (1992). Les bébes-nageurs. etude comparative de deux methodes d'enseignement. *Revue De l'Education Physique*, 32(4), 181-188.
- Masson, B. (1989). *Les bébes nageurs*. Unpublished Doctorat en Medicine, Faculté de Médecine Xavier-Bichat, Université Paris VII, Paris.
- McCall, H. (1994). *Mitos mesopotámicos*. Madrid: Akal.
- McGraw, M. B. (1939). Swimming behavior of the human infant. *Journal of Pediatrics*, XV(4), 485-490.
- Mead, M. (1990). *Educación y cultura en nueva guinea*. Barcelona: Paidós.
- Menzies, & Clarke J.C. (1995). The etiology oh phobias: A nonassociative account. *Clinical Psychology Review*, 15(1), 23-48.
- Merleau-Ponty, M. (2000). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Ediciones Península.
- Mora, F. (2000). *El cerebro sintiente*. Barcelona: Ariel.
- Moreno, J. A. (1998). Hacia dónde vamos en la metodología de la sactividades acuáticas? *Revista Digital De Educación Física y Deportes*, (11), Setembre 2004.
- Moreno, J. A. (2003). Influencia de la utilización de los manguitos en la adquisición de las habilidades motrices acuáticas y en la competencia percibida. *NSW*, XXV(1), 17-22.
- Moreno, J. A. (Desembre de 2003). El descubrimiento del medio acuático de 0 a 6 años. *Revista Digital De Educación Física y Deportes*, (67), Maig 2003.
- Moreno, J. A., & De Paula, L. (2009). *Estimulación acuática para bebés: Actividades acuáticas para el primer año de vida*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A., & Gutiérrez, M. (1998). *Bases metodológicas para el aprendizaje de las actividades acuáticas educativas*. Barcelona: Inde.
- Moreno, J. A., Pena, L., & Del Castillo, M. (2004). *Manual de actividades acuáticas en la infancia: Para bebés y niños de hasta seis años*. Barcelona: Paidós.

- Moulin, J. P. (1997). Influences de la pratique de activités aquatiques sur le développement de l'autonomie chez le jeune. *Thérapie Psycho-Motrice Et Recherches*, (109), 38-46.
- Moulin, J. P. (2006). *Les bébés et les jeunes enfants à la piscine: Vers une théorie de la pratique*. Ramonville Saint-Agne: Erès.
- Moulin, J. P. (2007). Bébés-nageurs: Effets des séances de piscine sur le développement du jeune enfant. *Journal De Pédiatrie Et De Puériculture*, 20, 25-28.
- Murray, G., Veijola, J., Moilanen, K., Miettunen, J., Glahn, D., Cannon, T., et al. (2006). Infant motor development is associated with adult cognitive categorisation in a longitudinal birth cohort study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(1), 25-29.
- Numminen, P., & Sääkslahti, A. (1995). Realidad y ficción sobre la natación para bebés, un estudio experimental sobre los efectos de la natación organizada en el desarrollo motor de los bebés. Barcelona. , 3(24) 278-285.
- Pansu, C. (1994). L'intégration des bébés eet des enfants porteurs de handicaps dans les séances d'adaptation et de familiarisation du jeune enfant au milieu aquatique. In J. P. Le Camus, J. P. Moulin & C. Navarro (Eds.), *L'enfant et l'eau* (pp. 199-224). Paris: L'Harmattan.
- Pansu, C. (2002). *El agua y el niño. un espacio de libertad*. Barcelona: Inde.
- Pérez, B. (1997). El espacio acuático. *Revista Digital De Educación Física y Deportes*, (7), Gener 2001.
- Pikler, E. (2000). *Moverse en libertad. desarrollo de la motricidad global*. Madrid: Narcea ediciones.
- Pla, G. (2004). Per una comprensió històrica de les activitats aquàtiques: Una mirada educativa. *Educació i Història. Revista d'Història De l'Educació*, (7), 8-30.
- Pla, G. (2005). El agua: Un espacio de sensaciones y emociones. In J. A. Moreno (Ed.), *2º congreso internacional de actividades acuáticas* (pp. 72-80). Murcia: Instituto de Ciencias del Deporte.
- Pla, G. (2007). El significat de les activitats aquàtiques del nadó des d'una perspectiva evolutiva. *Apunts: Educació Física i Esport*, (90), 5-11.

- Plimpton, C. E. (1986). Effects of water and land in early experience programs on the motor development and movement comfortableness of infants aged 6 to 18 mo. *Perceptual and Motor Skills*, 62(3), 719-728.
- Potel, C. (1999a). *Bébés et parents dans l'eau*. Ramonville: Editions Érès.
- Potel, C. (1999b). *El cuerpo y el agua: La mediación en psicomotricidad*. Madrid: Akal.
- Poulton, R., Menzies, R., Craske, M., Langley, J., & Silva, P. (1999). Water trauma and swimming experiences up to age 9 and fear of water at age 18: A longitudinal study. *Behaviour Research and Therapy*, (37), 39-48.
- Pozo, J. I. (1997). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- R Development Core Team. (2009). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna: R Foundation for Statistical Computing.
- Rank, O. (1991). *El trauma del nacimiento* (3a reimpresión en España ed.). Barcelona, etc.: Paidós.
- Riba, C. (2007). *La metodología cualitativa en l'estudi del comportament*. Barcelona: Editorial UOC.
- Riethmuller, A. M., Jones, R. A., & Okely, S. A. (2009). Efficacy of interventions to improve motor development in young children: A systematic review. *Pediatrics*, (124), e782-e792.
- Rivière, Á. (1988). *La psicología de vygotski*. Madrid: Visor.
- Rogers, C. R. (1972). *El proceso de convertirse en persona: Mi técnica terapéutica*. Barcelona etc.: Paidós.
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento: El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós.
- Rogoff, B. (1997). Los tres planos de la actividad sociocultural. In J. Wertsch (Ed.), *La mente sociocultural: Aproximaciones teóricas y aplicadas* (pp. 111-128). Madrid: Pablo del Río.
- Rogoff, B. (2003). *The cultural nature of human development*. Oxford: Oxford University Press.
- Rogoff, B., & Lave, J. (Eds.). (1984). *Everyday cognition: Its development in social context*. Massachusetts: Harvard University Press.

- Rogoff, B., Malkin, C., & Gilbride, K. (1984). Interaction with babies as a guidance in development. In B. Rogoff, & J. Wertsch (Eds.), *Children's learning in the "zone of proximal development"* (pp. 31-44). San Francisco: Jossey-Bass.
- Rosa, A., & Montero, I. (1994). El contexto histórico de la obra de vygotsky. In L. C. Moll (Ed.), *Vygotsky y la educación :Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación* (pp. 75-108). Buenos Aires: Aique.
- Rosenberg, L., Jarus, T., Bart, O., & Ratzon, N. Z. (2010). Can personal and environmental factors explain dimensions of child participation? *Child: Care, Health and Development*, , no-no.
- Ruiz, L. M. (1994). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.
- Russel, L. T., Lamb, M. E., & Ainsworth, M. D. (1976). Infant approach behavior as related to attachment. *Child Development*, 47(3), 571-578.
- Sanz, M. (1998). Los mejores profesores de natación «Mamá y papá». *Revista Digital De Educación Física y Deportes*, (11), Setembre 2002.
- Sarmiento, P. (1999). Les comportaments interactifs et l'adaptation au milieu aquatique. In FAAEL (Ed.), *Compte rendu: 5ème congrès international de l'éducation aquatique, toulouse 21 au 23 octobre 1999* (pp. 18-22). Paris: Federation des activités aquatiques d'éveil et loisir.
- Schiffman, H. R. (1981). *La percepción sensorial*. Mèxic: Editorial Limusa.
- Schunk, D. H. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Mèxic: Prentice-Hall Hispanoamericana.
- Schwandt, T. A. (2000). Three epistemological stances for qualitative inquiry. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research* (2a ed., pp. 189-214). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Selby, A. (2001). *El agua, fuente de salud*. Barcelona: Parramon Ediciones.
- Sharara, R., & Moro, M. R. (2000). Le portage des bébés. *Journal De Pédiatrie Et De Puériculture*, 13(7), 412-418.
- Sherrington, C. S. (1910). Flexion-reflex of the limb, crossed extension-reflex and reflex stepping and standing. *The Journal of Physiology*, (40), 28-121.
- Sigmundsson, H., & Hopkins, B. (2010). Baby swimming: Exploring the effects of early intervention on subsequent motor abilities. *Child: Care, Health and Development*, 36(3), 428-430.

- Stake, R. E. (1998). Case studies. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *Strategies of qualitative inquiry* (pp. 86-109). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Stake, R. E. (2005). Qualitative case studies. In N. K. Denzin, & Y. S. Lincoln (Eds.), *The sage handbook of qualitative research* (pp. 443-464). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Stambak, M. (1978). *Tono y psicomotricidad: El desarrollo psicomotor de la primera infancia*. Madrid: Pablo del Río.
- Strauss, R. (2003). L'environnement sécurisant. In FAAEL (Ed.), *Compte rendu: 6ème congrès international de l'éducation aquatique, nantes (france) du 8 au 10 mai 2003* (). Paris: Federation des activités aquatiques d'éveil et loisir.
- Stuchiner, T. (1999). Les avantages du travail dans l'eau pour les enfants hypotoniques. In FAAEL (Ed.), *Compte rendu: 5ème congrès international de l'éducation aquatique, toulouse 21 au 23 octobre 1999* (pp. 177-180). Paris: Federation des activités aquatiques d'éveil et loisir.
- Suedfeld, P., Ballard, E. J., & Murphy, M. (1983). Water immersion and flotation: From stress experiment to stress treatment. *Journal of Environmental Psychology*, 3(2), 147-155.
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. Los Angeles: Sage publications.
- Toharia, M. (1993). *Astrología: ¿Ciencia o creencia?*. Madrid etc.: McGraw-Hill.
- Tran-Thong. (1971). *Qué ha dicho verdaderamente wallon*. Madrid: Doncel.
- Tran-Thong. (1981). *Los estadios del niño en la psicología evolutiva: Los sistemas de piaget, wallon, gesell y freud*. Madrid: Pablo del Río.
- Tronick, E. Z. (1995). Touch in mother-infant interaction. In T. M. Field (Ed.), *Touch in early development* (pp. 53-65). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Tudge, J. (1994). Vygotsky, la zona de desarrollo próximo y la colaboración entre pares: Connotaciones para la práctica del aula. In L. C. Moll (Ed.), *Vygotsky y la educación :Connotaciones y aplicaciones de la psicología sociohistórica en la educación* (pp. 187-208). Buenos Aires: Aique.

- Tuero del Prado, C. (2001). Las actividades acuáticas y sus historias: Leyendas, mitos, crónicas y testimonios en torno al espacio acuático. *VIII Simposium De Historia De La Educación Física*, 47-67.
- Tuero del Prado, C. (2003). La comprensión del espacio acuático a través de los símbolos. *NSW*, XXI(1), 55-61.
- Ulmann, J. (1989). *De la gymnastique aux sports modernes :Histoire des doctrines de l'éducation physique* (3e éd revue, corrigée et augmentée ed.). Paris: Librairie philosophique J. Vrin.
- Vadepied, A. (1976). *Laisser l'eau faire*. Paris: Éditions du Scarabée.
- Vadepied, A. (1978). *Les eaux troublées*. Paris: Éditions du Scarabée.
- Valsiner, J. (1984). Construction of the zone of proximal development in adult-child joint action: The socialization of meals. In B. Rogoff, & J. Wertsch (Eds.), *Children's learning in the "zone of proximal development"* (pp. 65-76). San Francisco: Jossey-Bass.
- Valsiner, J. (1988). Children's social development within culturally structured environments. In J. Valsiner (Ed.), *Child development within culturally structured environment, vol. 1* (pp. VII-XI). Norwood: Ablex Publishing.
- Valsiner, J. (1996a). Co-constructionism and development: A socio-historic tradition. *Anuario De Psicología*, 69, 63-82.
- Valsiner, J. (1996b). Whose mind? *Human Development*, 39(5), 295.
- Valsiner, J. (2001). Process structure of semiotic mediation in human development. *Human Development*, (44), 84-97.
- Valsiner, J. (2003). Editorial introduction: Beyond intersubjectivity. *Culture and Psychology*, 9(3), 1-7.
- Valsiner, J. (2009). Cultural psychology today: Innovations and oversights. *Culture Psychology*, 15(1), 5.
- Valsiner, J., & Lightfoot, C. (1987). Process structure of parent-child-environment relations and the prevention of children's injuries. *Journal of Social Issues*, 43(2), 61-72.
- Valsiner, J., & Van der Veer, R. (2000). *The social mind: Construction of the idea*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Vargas, J. D. (1997). Construcción de un sistema de categorías para el análisis de la interacción niño-niño y adulto-niño. (Tesis de Licenciatura, Universitat Rovira i Virgili).
- Vázquez, J. (1999). *Natación y discapacitados :Intervención en el medio acuático*. Madrid: Gymnos.
- Vila, I. (1987). *Vigotski: La mediación semiótica de la mente*. Vic: Eumo.
- Villetard, L. (2003). *Le développement psychomoteur aquatique chez l'être humain*. Unpublished manuscript.
- Voisin, C., Sardella, A., Marcucci, F., & Bernard, A. (2010). Infant swimming in chlorinated pools and the risks of bronchiolitis, asthma and allergy. *European Respiratory Journal*, 36(1), 41-47.
- Von Bertalanffy, L. (1991). *Teoría general de sistemas: Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Vygotskii, L. S. (1988). *Pensament i llenguatge*. Vic: Eumo.
- Vygotskii, L. S. (2000). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Wallon, H. (1975). *Los orígenes del carácter en el niño*. Buenos Aires: Nueva visión.
- Wallon, H. (1988). *De l'acte al pensament*. Vic: Eumo.
- Wallon, H. (2000). *La evolución psicológica del niño*. Barcelona: Crítica.
- Wertsch, J. (1991). *Voces de la mente. un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Winnicott, D. W. (1979). *Realidad y juego*. Barcelona: Gedisa.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research: Design and methods* (3a ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- YMCA of the USA. (1999). *The Parent/child and preschool aquatic program manual*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Zittoun, T., Gillespie, A., & Cornish, F. (2007). The metaphor of the triangle in theories of human development. *Human Development*, , 208-229.

PART V. ANNEXOS

QÜESTIONARIS

Qüestionari de H

Dades bàsiques

Data de naixement: 18 de març de 2005

Data d'adopció: 29 de setembre de 2005 (mig any després)

Germans i ordre: el 1r en data de naixement, però el 2n en l'adopció

Entrada a la llar d'infants: setembre de 2006

1. És el primer curs d'activitats aquàtiques per a nadons que fa en H? I tu? És el primer curs que fa.

I en cas afirmatiu a la primera pregunta:

2. Quants cursos has fet? Ha fet un altre curs amb el seu germà, l'Osman, dels 4 mesos als 2,6 anys.
3. A quina edat va començar en H? Als 11 mesos.
4. Com ha estat el procés d'adaptació a l'adopció entre tu i en H? Llarg, lent, amb molta angoixa, però amb felicitat... hi caben tots els adjectius, però quan ens vàrem veure ens vàrem reconèixer de seguida. Tot i així, el que més ha costat és aconseguir que dormís. El cansament que provocava descansar poc (es despertava 7, 8, 10 vegades durant la nit) afegit a l'estrès de tot el procés (3,5 mesos vivint al Marroc) ha estat la part més difícil.
5. Què significa per a tu l'aigua? Tranquil·litat.
6. Què t'ha empès a fer activitats aquàtiques per a nadons? El desenvolupament psicomotor que facilitat al nen però sobretot la comunicació i el fet de passar-s'ho bé i dedicar-hi una bona estona exclusiva per a tots dos.
7. Què t'agradaria aconseguir amb aquesta activitat per a en H? Que s'ho passés bé a l'aigua, que s'ho gaudeixi de les activitats.

8. Quins beneficis et sembla que pot aportar aquesta activitat tant per a tu com per a en H? Per mi el temps que som dins de l'aigua acostuma a ser de molta relaxació i d'una comunicació afectiva i és com fer un parèntesi: no hi ha pressa, no hi ha res que fer... Per en H espero que li aportï seguretat, tranquil·litat, el gust per l'aigua... i l'ajudi en el seu desenvolupament global.

Qüestionari de Nm

Dades bàsiques

Data de naixement: 26 de maig de 2005

Germans i ordre: filla única

Entrada a la llar d'infants: encara no hi ha entrat

1. És el primer curs d'activitats aquàtiques per a nadons que fa la Nm? I tu? No és el 2n.
2. A quina edat va començar la Nm? Als 3 mesos.
3. Què significa per a tu l'aigua? Vida, és un element que em relaxa i em tranquil·litza.
4. Què t'ha empès a fer activitats aquàtiques per a nadons? La meva passió per l'aigua.
5. Què t'agradaria aconseguir amb aquesta activitat per a la Nm? Que conegui sense por aquest medi i el relacioni amb el benestar.
6. Quins beneficis et sembla que pot aportar aquesta activitat tant per a tu com per a la Nm? Que tingui seguretat, confiança (la justa) amb l'aigua i amb mi, i a relacionar-se amb més nens petits.

Qüestionari de N

Dades bàsiques

Data de naixement: 21 de juny de 2004

Germans i ordre: filla única

Entrada a la llar d'infants: encara no.

1. És el primer curs d'activitats aquàtiques per a nadons que fa la N? I tu? És el tercer curs que fa la N.
2. A quina edat va començar la N? Als 3 mesos.
3. Què significa per a tu l'aigua? Esbarjo i diversió.
4. Què t'ha empès a fer activitats aquàtiques per a nadons? A casa tenim piscina i jo [la mare s'entén] era molt maldestre de petita.
5. Què t'agradaria aconseguir amb aquesta activitat per a la N? Que gaudeixi de l'aigua i evitar-li els perills d'aquesta.
6. Quins beneficis et sembla que pot aportar aquesta activitat tant per a tu com per a la N? Ens divertim molt juntes i seguim els jocs que ens marquen i els que la N demana.

Qüestionari de P

Dades bàsiques

Data de naixement: 25 de gener de 2004

Germans i ordre: és el 1r i únic fill

Entrada a la llar d'infants: setembre de 2005

1. És el primer curs d'activitats aquàtiques per a nadons que fa en P? I tu? No.

I en cas afirmatiu a la primera pregunta:

2. Quants cursos has fet? Vàrem començar el setembre de 2004, aquest és el quart curs.
3. A quina edat va començar en P? Tenia 7 mesos.
4. Què significa per a tu l'aigua? Tranquil·litat, relax. Indispensable per viure. Joc.
5. Què t'ha empès a fer activitats aquàtiques per a nadons? Volem que en P aprengui a "dominar" el més ràpid possible aquest medi, creiem que és el millor per ell.
6. Què t'agradaria aconseguir amb aquesta activitat per a en P? Que sigui capaç d'espavilar-se tot sol a l'aigua el més aviat possible. Que li tingui respecte (a l'aigua) però no por, que aprengui a apreciar-la.
7. Quins beneficis et sembla que pot aportar aquesta activitat tant per a tu com per en P? S'estableix una relació diferent amb el nen. Per una part el protegeixes tant com pots, per una altra intentes que es "desenganxi" una mica del teu coll i comenci a espavilar-se solet. És un bon exercici d'afecte o amor però amb independència, que a vegades amb els fills costa una mica.

PREVISÓ DEL CàLCUL D'OBSERVACIONS

Sessió	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11			
Data	3-mar-06		23-mar-06		10-abr-06		27-abr-06		4-may-06		21-may-06		25-may-06		1-jun-06		12-jun-06		15-jun-06		22-jun-06		26-jun-06	
Part sessió	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a
Habit	2380		1201		2430		1264		1264		1140		750								1202			
	33'40"		20'01"		41'30"		21'04"		21'00"		19'00"		12'30"								20'02"			
Temps 1a part:	10941	182																						
Temps 2a part:	750	12,5																						
Temps total:	11691	195	3,25																					
Sessió	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10					
Data	3-mar-06		23-mar-06		10-abr-06		27-abr-06		4-may-06		21-may-06		25-may-06		1-jun-06		12-jun-06		15-jun-06		22-jun-06		26-jun-06	
Part sessió	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a
Norma			1545		1083		1300		1300		1400		1335				2567							
			25'45"		18'03"		21'40"		21'40		23'20"		22'15"				42'47"							
Temps 1a part:	3902	65																						
Temps 2a part:	6628	110																						
Temps total:	10530	176	2,93																					
Sessió	1		2		3		4		5		6		7		8		9							
Data	3-mar-06		23-mar-06		10-abr-06		27-abr-06		4-may-06		21-may-06		25-may-06		1-jun-06		12-jun-06		15-jun-06		22-jun-06		26-jun-06	
Part sessió	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a
Pa			1430		837		1207		1090		1157						1020		1081					
			23'50"		13'57"		20'07"		18'10"		19'57"						17'00"		18'01"					
Temps 1a part:	5302	88,4																						
Temps 2a part:	2520	42																						
Temps total:	7822	130	2,17																					
Sessió	1		2		3		4		5		6		7		8		9							
Data	3-mar-06		23-mar-06		10-abr-06		27-abr-06		4-may-06		21-may-06		25-may-06		1-jun-06		12-jun-06		15-jun-06		22-jun-06		26-jun-06	
Part sessió	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a
Neria			855		1540		1104		1175		1038		2027				1154		1404					
			14'15"		25'40"		18'24"		19'35"		17'18"		33'47"				19'14"		23'24"					
Temps 1a part:	5077	84,6																						
Temps 2a part:	6240	104																						
Temps total:	10297	172	2,86																					
RESULTAT																								
Data	3-mar-06	23-mar-06	10-abr-06	27-abr-06	4-may-06	21-may-06	25-may-06	1-jun-06	12-jun-06	15-jun-06	22-jun-06	26-jun-06												
Sessió 1	33,7	45,8	18,1	41,5	42,7	42,7	42,3	34,8	0,0	42,8	0,0	20,0												
Sessió 2	0,0	38,1	33,6	38,5	37,8	0,0	36,6	33,8	0,0	0,0	36,2	41,4												
Total	33,7	83,9	57,7	80,0	80,5	42,7	78,9	68,5	0,0	42,8	36,2	61,5												
Temps total de vídeo:		Segons	Minuts	Hores																				
Repartides en 12 sessions		40340	672,33	11,21																				

FITXES D'OBSERVACIÓ

Fitxa d'observació 1

Vídeo:

Data:

Nº:

Obj.	Objectes	Àrees de l'entorn	Maneres d'actuar	Presència adult

Fitxa d'observació 2

Situació	Es manté situació		a0	
	Posició	Contacte directe	A coll	a1
			A la falda	a2
			D'esquena	a3
			Agafats de la mà	a4
		Sense contacte	A la màfega	a5
			Separats	a6
	Lloc	Lloc	A terra	b1
			A vorera	b2
			Al vas d'aigua	b3
	Objectes	Amb sentit propi	Pilotes	c1
			Regadores	c2
Altres			c3	
Facilitadors		Xurros	c4	
		Flotadors	c5	
		Surois varis	c6	
Mediadors		Aigua	c7	
		Propi cos	c8	
		Cos altre	c9	

Interacció	Accions adult	Sobre l'infant	Esquitxa	d1
			Es comunica verbalm.	d2
			Acosta objectes	d3
			Anima a tirar-se/nedar	d4
			Fa saltar	d5
			Posa objectes/bracets	d6
			Mostra objectes/acció	d7

Resultat de l'acció	Equilibri	Equilibri dinàmic	j1
		Desequilibri	j2
	Flotació	Enfonsament	j3
		Flotació	j4
	Respiració	Bloqueig total	j5
		Bloqueig parcial	j6
		Lliure	j7

Suport de la situació*	Llenguatge no verbal	k1
	Llenguatge verbal	k2
	Petons	k3
	Accions maternatge	k4

Interacció	Accions infant	Pròpies del medi aquàtic	Desplaçar-se	g1
			Flotar	g2
			Fer immersions	g3
			Enfonsar el cap	g4
			Nedar	g5
			Esquitxar	g6
			Altres	g7
		No pròpies	Agafar objectes	g8
			Manipular objectes	g9
			Pujar escales	g10
			Altres	g11
		Modificades pel medi aquàtic	Agafar-se vorera	g12
			Agafar objectes flotants	g13
			Entrar a l'aigua	g14

Reacció infant	Conjuntament	S'apropa	d8
		S'allunya	d9
		Fica a l'aigua	d10
		Accions maternatge	d11
		Salt conjunts	d12
		Desplacen	d13
		Immersiones	d14
		Comunicació NV-V	d15
	Accepta	Riu	e1
		Segueix acció	e2
		Es comunica verb	e3
		Es comunica NV	e4
	Indiferència	Indiferència	e5
		Mira altres coses	e6
		No fa res	e7
No accepta	Plora-gemega	e8	
	Es resisteix/rebutja/interromp	e9	
	Actua d'altra manera	e10	
	Altres	e11	
Reacció adult	Manté igual	Es comunica V	f1
		Es comunica NV	f2
		Continua acció	f3
		Insisteix	f4
	Canvia	Objectes	f5
		Posició	f6
		Distància	f7
		Acció	f8

Reacció adult	Accepta	Altres	g15
		Riu	h1
		Acompanya acció	h2
		Es comunica verb	h3
		Es comunica NV	h4
	Indiferència	Proposa repetir	h5
		No fa res	h6
		Observa a distància	h7
	Canvia/no accepta	Mira altres coses	h8
		Interromp acció	h9
		Objectes	h10
Posició		h11	
Reacció infant	Accepta	Distància	h12
		Riu	i1
		Segueix acció	i2
	Indiferència	Es comunica verb	i3
		Es comunica NV	i4
		Indiferència	i5
		Mira altres coses	i6
	No accepta	No fa res	i7
		Plora-gemega	i8
		Es resisteix/rebutja/interromp	i9
		Actua d'altra manera	i10
Altres	i11		

Fitxa d'observació final

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	A				
17-abr	Agent		Situació				Interacció																												
	Mare/Pare	Infant	Lloc (1)		Object.	Acció (2)							Reacció (3I)			Resultat																			
			Voreta a fora	Voreta a aigua		A l'aigua	Objectes amb significat	Objectes mediadors	Acció directe			Prom. acció				Reacció (3M)	Continuitat			Limitació o canvi															
									Sobre l'acció	Sobre els objectes	Sobre la postura	Sobre el desplaçament	Invita a actuar	Invita a usar/afegir obj.	Invita a canviar pos.		Invita a desplaçar-se	Accepta	No accepta	Mostra indiferència	Atavoreix l'acció	Ajuda amb l'objecte	Postura corporal	Desplaçament	Interromp-frena acció	Treu-canvia objecte	Canvia postura	Canvia de desplaçament							
			Sobre l'acció	Sobre els objectes		Sobre la postura	Sobre el desplaçament	Invita a actuar	Invita a usar/afegir obj.	Invita a canviar pos.	Invita a desplaçar-se	Accepta	No accepta	Mostra indiferència	Atavoreix l'acció	Ajuda amb l'objecte	Postura corporal	Desplaçament	Interromp-frena acció	Treu-canvia objecte	Canvia postura	Canvia de desplaçament													
Continuitat	Limitació o canvi																																		

